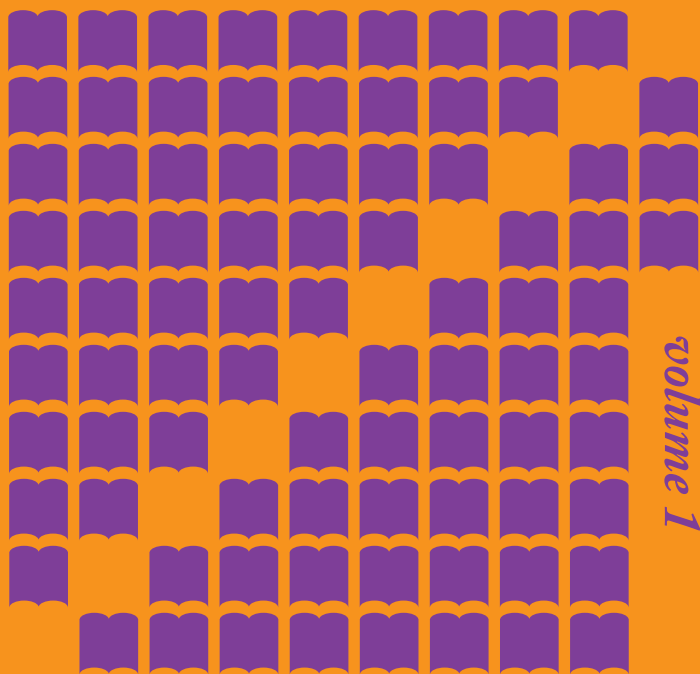


*Coleção Educação, Saberes
e Práticas Didático-Pedagógicas*

Formação de Professores e Processos de Ensino e Aprendizagem

ORGANIZAÇÃO

Cinthyá Torres Melo e
Ana Maria de Barros



**FORMAÇÃO DE PROFESSORES
E PROCESSOS DE ENSINO E
APRENDIZAGEM**

FORMAÇÃO DE PROFESSORES E PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Volume 1

Organização
Cinthyia Torres Melo
Ana Maria de Barros

Editora
Universitária  UFPE

Recife - 2011

Créditos

Projeto gráfico: Sérgio Siqueira

Revisor: os Autores

Capa: Usina Espaço Design- CAA/UFPE

Marcos Antonio de Moraes Filho (Criação)

Marcela Bezerra (Orientação)

Impressão e acabamento: EdUFPE

Editora associada à



Catálogo na fonte

Bibliotecária: Joselly de Barros Gonçalves, CRB4-1748

F723 Formação de professores e processos de ensino e aprendizagem /
 organização Cinthya Torres Melo, Ana Maria de Barros. – Recife :
 Ed. Universitária da UFPE, 2011.
 207 p. – (Coleção Educação, Saberes e Práticas Didático-
 Pedagógicas, v.1).

Vários autores.

Inclui bibliografias.

ISBN 978-85-7315-846-5 (broch.)

1. Educação. 2. Professores – Formação. 3. Prática de ensino. 4.
Aprendizagem – Avaliação. I. Melo, Cinthya Torres (Org.) II. Barros, Ana
Maria de (Org.)

370

CDD (22.ed.)

UFPE (BC2011-018)

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Proibida a reprodução total ou parcial, por qualquer meio ou processo, especialmente por sistemas gráficos, microfilmicos, fotográficos, reprográficos, fonográficos e videográficos. Vedada a memorização e/ou a recuperação total ou parcial em qualquer sistema de processamento de dados e a inclusão de qualquer parte da obra em qualquer programa juscibernético. Essas proibições aplicam-se também às características gráficas da obra e à sua editoração.

APRESENTAÇÃO DA COLEÇÃO

EDUCAÇÃO, SABERES E PRÁTICAS DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS

Iniciamos a apresentação desta Coleção pelas nossas mãos como organizadoras e pelas mãos de todos os autores que nela dialogam com os diversos saberes envolvidos nos cursos do Núcleo de Formação Docente (NFD), da Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste. O Núcleo abriga as Licenciaturas em Pedagogia, Matemática, Química, Física e Educação Intercultural com um contingente de discentes oriundos de inúmeras cidades do Estado de Pernambuco, e de docentes que, mesmo de áreas do conhecimento distintas, encontram-se unidos por práticas educativas que consolidam esses diversos saberes em educação.

O objetivo da Coleção é socializar experiências e dialogar com as cinco áreas de ensino do NFD, interfaciando especificidades e exigências suscitadas por demandas de estudos locais, nacionais e internacionais na esfera da educação e de suas práticas pedagógicas.

Um dos maiores ícones da educação brasileira, o Professor Paulo Freire, em seu livro *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa* (1996), nos ensina que “não há docência sem discência”, e que “ensinar exige rigorosidade metódica, exige pesquisa, exige respeito aos saberes dos educandos, exige criticidade, exige estética e ética, exige a corporificação das palavras pelo exemplo, exige risco, aceitação do novo e rejeição a qualquer forma de descriminação, exige reflexão crítica sobre a prática, exige o reconhecimento e a assunção da identidade cultural”....

O que Paulo Freire deseja que aprendamos é que a docência exige “saberes indispensáveis à prática docente de educadoras ou educadores críticos, progressistas ou conservadores”(…), saberes demandados pela prática educativa em si mesma, qualquer que seja a opção política do educador ou educadora”. Por esta razão nos afirma que está convencido de que a reflexão nos conduz à criticidade, ao desvelamento de algo, à inquietação indagadora que nos protege “dos irracionalismos decorrentes *do* ou produzidos

por certo excesso de “racionalidade” do nosso tempo altamente tecnologizado”.

Entre essas e tantas outras exigências do ensinar, as quais Paulo Freire defende na *Pedagogia da Autonomia* (1996), existe uma que adotamos como norteadora do nosso objetivo com a produção destes livros, que é “ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos, nem *formar* é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado”. Ensinar “é criar possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção (...), é estar aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, as suas inibições (...)”. E é nesta concepção de ensino que a presente Coleção propõe ser instrumento mediador, subsidiador de reflexões e criticidades que possibilitem a dialogicidade inerente a todo e qualquer ato educativo.

Esperamos que os capítulos que constituem os volumes I e II da **Coleção Educação, Saberes e Práticas Didático-Pedagógicas**, intitulados *Formação de Professores e Processos de Ensino e Aprendizagem*, e *Educação, Estado e Diversidade*, respectivamente, contribuam para que, em bases sólidas e sem medo de ousar, cada professor e aluno das Licenciaturas em Pedagogia, Matemática, Química, Física e Educação Intercultural se sintam, nos diversos níveis do processo de formação docente e discente, os agentes por excelência dos múltiplos saberes publicados nestes dois livros.

Com base na autonomia dos saberes produzidos nas práticas pedagógicas, na rigorosidade do ato de *pensar certo* de Freire (1996), que nos conduz à busca séria e comprometida com o *fazer certo*, esta Coleção leva em conta as exigências do ensinar em relação ao aprendizado crítico e criativo, tão bem trabalhados e exemplificados por Paulo Freire.

Como desdobramento do *pensar certo*, a Coleção reúne temáticas que permitem aos docentes e discentes dialogarem com questões relacionadas à Educação, aos Saberes e às Práticas Didático-Pedagógicas que contribuem para estes sejam sujeitos de seu ato de ensinar e de aprender no percurso da construção de sua autonomia como ser educador e educando. Autonomia esta que favorece o exercício de uma cidadania reflexiva e atuante diante de tudo o que envolve Educação, Estado e Diversidade em relação à Formação de Professores e aos Processos de Ensino e Aprendizagem.

Ao aceitarmos a tarefa da organização desta Coleção, depositamos nela a nossa crença de que o ensino e aprendizagem se transformem e se consolidem em processos humanizadores dos homens e das mulheres e de todas as pessoas envolvidas no processo educativo, tornando-nos “gente mais gente”, como afirmou Paulo Freire. Desejamos aos leitores então uma boa leitura!

Cinthya Torres Melo & Ana Maria de Barros

PREFÁCIO

O livro “Formação de Professores e Processos de Ensino e Aprendizagem” aborda, tal como indica o título, temáticas que têm implicações tanto para formação inicial e continuada de professores quanto para a reflexão sobre os processos de ensino e aprendizagem. Nessa perspectiva, aborda aspectos como a pesquisa na formação de professores, avaliação e ciclos de aprendizagem, avaliação e educação a distância, filosofia e infância, livro didático e ensino de gramática, variação linguística, sinonímia, simetria de reflexão, ensino de ciências, conceito de problema e de exercício e arte/educação e ensino de música.

Este livro visa a divulgar reflexões e/ou resultados de pesquisas que têm sido desenvolvidas, nos últimos anos, por professores que fazem ou fizeram parte do Núcleo de Formação Docente do Centro Acadêmico do Agreste¹ da Universidade Federal de Pernambuco. A diversidade de temas abordados nos diferentes capítulos desta obra reflete exatamente a diversidade de áreas de atuação de cada um dos autores, alguns deles professores do curso de Pedagogia e outros docentes das Licenciaturas em Química, Física e Matemática. Apesar dessa diversidade (muito positiva, diga-se de passagem), todos tem um objetivo comum: formar professores das diversas áreas do conhecimento para atuar no interior pernambucano e, sobretudo, na região agreste do Estado de Pernambuco.

Lucinalva Andrade Ataíde de Almeida discute, no capítulo 1, o lugar da pesquisa no currículo do curso de Pedagogia no Estado de Pernambuco, adotando como perspectiva teórico-metodológico a Análise do Discurso na linha francesa. A autora observa que a pesquisa aparece com processos distintos em sua implementação nas Instituições de Ensino Superior: como programa de iniciação científica, como disciplina e como prática docente.

¹ O Centro Acadêmico do Agreste (CAA), sediado na cidade de Caruaru, é constituído por cinco Núcleos, sendo o Núcleo de Formação Docente (NFD) um deles. O Núcleo possui Pós-graduação em Educação com duas linhas de pesquisa para o mestrado: 1) Formação de Professores e Processos de Ensino e Aprendizagem; e 2) Educação, Estado e Diversidade.

Já no capítulo 2, **Janssen Felipe Silva** tem como objetivo levantar questões sobre a relação entre a organização da escolaridade por ciclos de aprendizagem e a avaliação educacional do ensino e da aprendizagem e suas implicações no currículo escolar, no planejamento e na materialização didático-pedagógico. O autor defende que não se pode adotar a ideia de ciclos mantendo as velhas estruturas da seriação e as antigas concepções de ensino e de aprendizagem. Além disso, argumenta que não se pode exigir mais resultados dos(as) professores(as) sem lhes dar as condições necessárias para o desenvolvimento do seu trabalho. No entanto, lembra que os professores também não podem ficar imóveis à espera da tão desejada mudança.

A partir de perspectivas teórico-metodológicas que propõem o encontro entre a filosofia, a infância e a educação, **Conceição Gislane Nóbrega Lima de Salles** analisa, no capítulo 3, a visão de crianças sobre uma experiência com ensino de filosofia na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental desenvolvida em escolas da rede pública no âmbito do Projeto Filosofia na Escola da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília. A autora evidencia em sua análise que as crianças enunciam e expressam um conjunto de questões que extrapola a prática filosófica, convidando-nos a imprimir novos sentidos para a relação ensino/aprendizagem como um todo.

Já no capítulo 4, **Cinthya Torres Melo** propõe uma discussão teórica que aborda aspectos semânticos e filosóficos sobre o uso dos termos significado, significação e sentido aplicados ao estudo da sinonímia. Segundo a autora, é necessário que as aulas sobre sinonímia considerem uma perspectiva mais ampla quanto ao uso de expressões sinonímicas para a construção de efeitos de sentido nos textos.

Com o objetivo de evidenciar a necessidade da ênfase no estudo da variação linguística em cursos de formação de professores de língua materna para o Ensino Fundamental, **Gláucia Renata Pereira do Nascimento** apresenta, no capítulo 5, uma proposta na qual os diferentes aspectos da variação linguística são estudados em todos os níveis da língua. A autora objetiva contribuir para a compreensão de futuros professores acerca do caráter dinâmico da língua.

No capítulo 6, **Alexsandro da Silva** buscou investigar o tratamento dado ao “ensino de gramática” ou à “análise linguística”,

em três coleções de livros didáticos de língua portuguesa de 1ª a 4ª séries aprovadas no PNLD 2007, analisando mudanças em relação ao antigo ensino da gramática escolar. O autor explicita, a partir da análise de variados exemplos de atividades, que aquilo que aparece nos livros didáticos não é resultado de uma mera transposição didática direta dos discursos acadêmicos e oficiais sobre o ensino de “gramática” ou “análise linguística”, nem uma construção inteiramente original, mas uma espécie de “acomodação” dos discursos inovadores aos antigos modos de ensinar gramática.

Com o objetivo de provocar um debate sobre os conteúdos básicos, as habilidades e competências que devem ser contempladas na formação do pedagogo em relação à Arte/Educação, **Paulo David Amorim Braga** escreveu o capítulo 7. Assim, o objetivo do texto é apresentar conceitos essenciais para que o pedagogo conheça e compreenda de maneira consistente a área de Arte/Educação no Brasil, refletindo sobre alguns conteúdos, habilidades e competências essenciais à prática pedagógica na área de Arte, especificamente no que se refere à música.

No capítulo 8, **Sandra da Silva Santos**, visa a refletir sobre concepções de professores de licenciaturas (Matemática, Química e Física) acerca da avaliação da aprendizagem no contexto da Educação a Distância (EaD), assim como analisar contribuições do uso do *chat* para o processo avaliativo em cursos *online*. Segundo a autora, a participação nos *chats* possibilitou identificar indícios de compreensão e/ou de confusões conceituais, bem como potencialidades e limitações do uso desse instrumento como recurso que pode auxiliar o professor no processo avaliativo.

No capítulo 9, **Iranete Maria da Silva Lima** faz um recorte do estudo desenvolvido no quadro da Didática da Matemática sobre os procedimentos utilizados por alunos franceses, de classe equivalente ao oitavo ano do Ensino Fundamental, na construção de imagens de figuras por simetria de reflexão. Os resultados do estudo mostram que os alunos privilegiaram os procedimentos do tipo analítico para construir a imagem das figuras, enquanto que os procedimentos do tipo global foram pouco utilizados nas construções.

Já no capítulo 10, **Kênio Erithon Cavalcante Lima** discute uma proposta de ensino contextualizado de ciências, que estimule os alunos a investigar os problemas existentes em sua realidade

para interpretar os fenômenos que presenciam no dia a dia. Para tanto, torna-se necessário, segundo o autor, superar um ensino de ciências essencialmente teórico, livresco e memorístico.

E finalmente, no capítulo 11, **Verônica Tavares Santos Batinga** investiga as concepções de professores de Química do ensino médio sobre o que é problema e exercício no contexto das aulas de Química, que envolvem a resolução de problemas (RP). A partir da realização de entrevista semi-estrutura com três professores de escolas públicas de Recife, a autora constatou que as concepções dos professores sobre problema e exercício e suas diferenças indicam que não estão sendo realizadas atividades de resolução de problemas em suas aulas, e sim exercícios.

Quando escreveram este livro, trazendo à tona a discussão de diferentes temáticas relativas à formação de professores e aos processos de ensinar e aprender nas diferentes áreas de conhecimento, os autores expressaram o desejo de contribuir para a melhoria da educação em nosso país, que é meta de todos nós que atuamos na área de educação, seja como pesquisadores, seja como professores ou formadores de professores. A leitura dos capítulos permite-nos perceber que nenhum dos autores almeja dar a última palavra sobre o tema abordado, mas provocar reflexões, dúvidas, questionamentos e incertezas. Sinta-se convidado para iniciar a leitura dessa obra.

Alexsandro da Silva

OS AUTORES

Profa. Dra. LUCINALVA ANDRADE ATAIDE DE ALMEIDA - possui graduação em Pedagogia pela Universidade Federal de Pernambuco (1999), graduação em Licenciatura em Estudos Sociais pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (1992), mestrado em Educação pela Universidade Federal de Pernambuco (2001) e doutorado em Educação pela Universidade Federal de Pernambuco (2008), com doutorado-sanduíche na Universidade do Porto (2007). Atualmente é professora adjunto do Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco e professora permanente do Programa de Pós-graduação em Educação neste Centro. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Políticas Curriculares, atuando principalmente nos seguintes temas: políticas curriculares, formação de professores e currículo. E-mail: nina.ataide@yahoo.com.br

Prof. Dr. JANSSEN FELIPE DA SILVA - é licenciado em Pedagogia pela Faculdade de Filosofia do Recife (1995), mestre (2001) e doutor (2007) em Educação pelo Núcleo de Formação de Professores e Práticas Pedagógicas do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Pernambuco. Professor Adjunto do Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco, professor permanente do Programa de Pós-graduação em Educação do Centro Acadêmico do Agreste e do Programa de Pós-graduação em Educação do Centro de Educação, no Núcleo de Formação de Professores e Prática Pedagógica. Membro do Nufope - Núcleo de Formação Pedagógica dos Professores Universitários da UFPE. Pesquisador do Grupo de Pesquisa Discursos e Práticas Educacionais e Ensino-Aprendizagem e Processos Educativos do Núcleo de Formação Docente do CAA-UFPE e Pesquisador do Grupo de Pesquisa de Formação de Professor e Profissionalização Docente do Centro de Educação - UFPE. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em: Teoria da Complexidade; Formação de Professor; Avaliação Educacional; Didática da Educação Superior e Currículo. E-mail: janssenfelipe@hotmail.com

Profa. Dra. CONCEIÇÃO GISLANE NÓBREGA LIMA DE SALLES – é doutora em Educação pela Universidade Federal de Pernambuco, mestre pela mesma instituição. Possui graduação em Serviço Social pela Universidade Federal da Paraíba (1992) e em Pedagogia pela Universidade Federal de Pernambuco (1997). Foi professora efetiva da Universidade Federal de Alagoas. Atualmente é professora adjunto do Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco e professora permanente do Programa de Pós-graduação em Educação neste Centro. Tem experiência nas áreas de Didática e Teorias da Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: ensino de filosofia, cultura do pensar na escola, infância, prática pedagógica, organização do trabalho pedagógico, formação de professores, processo de ensino e aprendizagem. E-mail: cgislane@terra.com.br

Profa. Dra. CINTHYA TORRES MELO – é professora adjunta da Universidade Federal de Pernambuco- Campus Agreste de Caruaru (UFPE-CAA). Faz parte do Núcleo de Formação Docente (NFD) como professora de metodologia do estudo e de português instrumental no curso de Pedagogia. É pesquisadora do NELFE- Núcleo de Estudos Linguísticos da Fala e da Escrita (CAC/UFPE), do EAPE- Grupo de Pesquisa em Ensino e Aprendizagem e Processos Educativos (CAA) e membro colaborador do Observatório dos Movimentos Sociais e da Educação de Campo (CAA). É graduada em LETRAS pela Universidade Federal de Pernambuco (1996). É MESTRE em Linguística pela Universidade Federal de Pernambuco (2001), sob a orientação do Prof. Dr. Luiz Antônio Marcuschi (UFPE) e DOUTORA em linguística pela Universidade Federal de Pernambuco, sob a orientação da Profa. Dra. Judith Chambliss Hoffnagel (2008). As áreas de trabalho e de pesquisa como mestre e doutora inserem-se nos campos da linguística de texto, da semântica, da pragmática, da filosofia da linguagem, da linguística cognitiva e da sociocognição. Os temas investigados concentram-se nos campos da referenciação nos processos de textualização, na construção e no acesso aos sentidos construídos discursivamente e no campo das relações fala e escrita. E-mail: cinthyatorresmelo@gmail.com

Profa. Dra. GLÁUCIA RENATA PEREIRA DO NASCIMENTO – é doutora em Letras na área de concentração em Linguística pela Universidade Federal de Pernambuco (2008), possui graduação em Licenciatura plena em Letras Português/Inglês pela Universidade Católica de Pernambuco (1993), Especialização em Administração Escolar e Planejamento Educacional (1999) e mestrado em Letras (2001), também pela Universidade Federal de Pernambuco. Atua como Professora Adjunta da UFPE/Campus Acadêmico do Agreste e faz parte da equipe do CEEL (Centro de Estudos em Educação e Linguagem) da UFPE/Campus Recife. E-mail: profa_glaucia@yahoo.com.br

Prof. Dr. ALEXSANDRO DA SILVA – é graduado em Pedagogia pela Universidade Federal de Pernambuco (2000), mestre (2003) e doutor (2008) em Educação por essa mesma instituição, com doutorado sanduíche no *Institut National de Recherche Pédagogique* (2007), em Paris - França. Atualmente é professor adjunto do Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco, onde também atua no Centro de Estudos em Educação e Linguagem, e é professor permanente do Programa de Pós-graduação em Educação neste Centro. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Ensino e Aprendizagem da Língua Portuguesa na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, inclusive na modalidade de Educação de Jovens e Adultos, atuando, principalmente, nos seguintes temas: alfabetização e letramento; leitura e produção de diferentes gêneros textuais escritos; análise linguística. E-mail: alexs-silva@uol.com.br

Prof. Dr. PAULO DAVID AMORIM BRAGA – é licenciado em Música pela Universidade Federal de Alagoas (1999) e bacharel em Administração pelo Centro de Estudos Superiores de Maceió (1998). Mestre em Música/Educação Musical (2005) e Doutor em Música/Educação Musical (2009) pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professor Adjunto I do Curso de Pedagogia - Campus do Agreste - da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Trabalha na área de Arte-Educação, com ênfase em Educação Musical, e tem experiência nos seguintes temas: educação básica, lazer e recreação, formação e competências docentes, violão, pesquisa e ensino a

distância. E-mail: pdabraga@gmail.com

Profa. Dra. SANDRA DA SILVA SANTOS - possui Licenciatura em Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP(2000), mestrado em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP (2003) e doutorado em Educação pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (2008). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Formação de Professores, atuando principalmente nos seguintes temas: formação de professores, ambiente computacional, educação a distância, avaliação da aprendizagem e interpretação de gráficos. Atualmente é professora do Departamento de Educação, nos cursos de Matemática e Pedagogia da Universidade Federal Rural de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste. E-mail: sandrinhasss@uol.com.br

Profa. Dra. IRANETE MARIA DA SILVA LIMA - é licenciada em Matemática pela FUNESO. Especialista em Informática Educativa e Mestre em Educação pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE. Doutora em Matemática e Informática, com ênfase em Didática da Matemática, pela Université Joseph Fourier - UJF - em Grenoble, França. Atuou como docente em matemática na Educação Básica, na rede pública estadual de ensino de Pernambuco. Atualmente é professora adjunto do Centro Acadêmico do Agreste da UFPE, professora permanente do Programa de Pós-graduação em Educação neste Centro, e do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica no Centro de Educação em Recife. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Ensino da Matemática, e se interessa pelas problemáticas da formação de professores de Matemática, das decisões didáticas e da educação do campo. Pesquisa também sobre a modelização de conhecimentos/concepções de alunos sobre noções matemáticas abordadas na Educação Básica. E-mail: iranetelima@yahoo.com.br

Prof. Ms. KÊNIO COSTA DE LIMA - é licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco (2002), Especialista em Zoologia (2006) e Mestre em Ensino das Ciências pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (2007). Atualmente é professor Assistente no Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). É pesquisador no Laboratório Ensino de Zoologia, colaborando com pesquisadores

do Departamento de Zoologia - CCB / UFPE - Campus Recife. Tem experiência na área de Zoologia, com ênfase em Ensino de Zoologia, atuando principalmente nos seguintes temas: ensino de ciências, formação de professores, ensino básico público, Bioética e Biossegurança no uso de animais em atividades de ensino. E-mail: keclima@ig.com.br

Profa. Dra. VERÔNICA TAVARES SANTOS BATINGA - possui graduação em Licenciatura Plena em Química (1999) e mestrado em Ensino das Ciências pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (2003). Atualmente é profa. do Núcleo de Formação Docente da Universidade Federal de Pernambuco - Campus Agreste, lecionando a disciplina de Introdução à Química nos cursos de Licenciatura em Química e Física. É aluna doutoranda do Programa de Pós-graduação em Educação pela UFPE. Participa como pesquisadora de projetos de pesquisa pela Universidade Federal Rural de Pernambuco. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Ensino de Ciências, atuando principalmente nos seguintes temas: abordagem de ensino-aprendizagem por resolução de problemas, formação de professores de ciências, abordagem de ensino-aprendizagem envolvendo CTSA e validação de sequências didáticas de Química para o ensino médio. E-mail: veronica73@ig.com.br

CAPÍTULO 1

AS POLÍTICAS CURRICULARES E O LUGAR DA PESQUISA NOS CURRÍCULOS DO CURSO DE PEDAGOGIA

Lucinalva Andrade Ataíde de Almeida

INTRODUÇÃO

No cenário das políticas educacionais na transição para o século XXI, o Brasil e o mundo de um modo geral têm assistido a alusão às mudanças curriculares para o ensino nos vários níveis, desde a educação infantil até o ensino superior. Essas mudanças apresentam-se com maior visibilidade no âmbito das políticas oficiais e em outros espaços de formação discursiva, que vão da comunidade acadêmica científica à sociedade civil.

No campo educacional, nas duas últimas décadas do final do século passado, o termo mudança ganha fôlego e força nos vários cenários das diversas sociedades com o acentuar das novas políticas educacionais, no sentido de fazer mobilizar novas lógicas dos sistemas de organização do currículo.

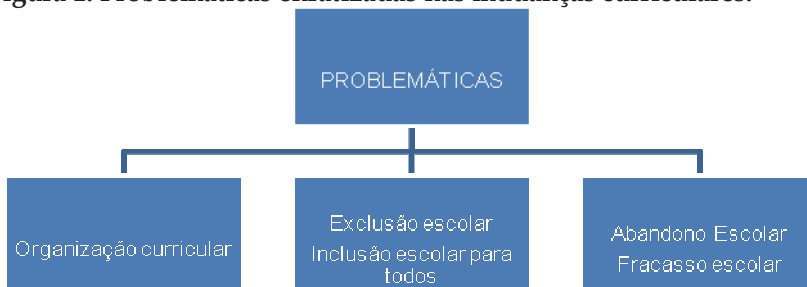
No final da década de 1990 e início dos anos 2000, organizam-se debates em torno das políticas curriculares, no sentido de intervir nas questões do fracasso escolar, gestão educacional e nos processos de reformulação curricular.

O que podemos destacar de similitudes entre as questões das políticas curriculares, tanto no cenário global como no local, é que as reformas em torno dessas políticas são apresentadas a partir de diversas visões, as quais vêm responder a diferentes interesses econômicos, sociais, políticos e culturais. Essas visões são produzidas por diversos contextos e realidades, uma vez que o espaço global é produtor de heterogeneidade.

As várias propostas de políticas curriculares globalizadoras mundiais, como diz Pereira (2007, p 328), “não refletem apenas uma agregação enviesada dos currículos nacionais, mas também as subjetividades de quem os (re)constroem em nível nacional”.

A dinâmica das mudanças acerca das políticas curriculares com que nos deparamos gira em torno do conjunto de problemáticas, conforme está esquematizado na figura seguinte:

Figura 1: Problemáticas enfatizadas nas mudanças curriculares.



No âmbito das políticas curriculares, os processos de reformulação curriculares não ocorrem numa disposição linear e não se limitam a um enunciado estático, uma vez que correspondem a um enunciado entendido enquanto movimento que seleciona, organiza e faz a distribuição do conhecimento. É inegável que os elementos eleitos para fazer parte do processo de reformulação das políticas curriculares têm relação com o projeto de sociedade.

A maneira como as políticas curriculares são definidas tem colocado em evidência a busca por responsáveis face ao insucesso escolar: a escola, como o espaço eleito para explicar o fracasso escolar; os professores, como responsáveis pela falta de qualificação para atender às exigências do mercado; os alunos, pela dificuldade em superar os insucessos escolares.

No quadro atual das políticas educacionais, encontramos pesquisas envolvendo currículo e escola que têm se intensificado essencialmente porque as políticas curriculares representam produções de discursos “reinterpretadas, em múltiplos contextos – internacionais, nacionais e locais – que se inter-relacionam mutuamente” (MOREIRA, 1999, p. 13). É importante percebermos o papel dessas pesquisas no tocante à influência das instituições educacionais.

O currículo apresenta-se como forma de fazer circular, socializar o conhecimento, sendo, então, espaço de movimento de valores, confrontos, opções teóricas e de um modo de ver o mundo. Dessa forma, o currículo consiste no esteio de qualquer projeto

de formação e de planejamento e é campo de problematização do conhecimento. Portanto, não é apenas uma questão de atualização, mas de pensar o lugar, espaço que vem se corporificando nos contextos educacionais.

Assim, pensar o curso de formação de professores significa destacar alguns eixos dessa formação. Entre eles, o papel/lugar da pesquisa na formação do professor. Para tanto, perpassamos pelo estado da arte das pesquisas em educação no Brasil, no qual Mazzotti (2001) e André (2001) vêm nos apontando reflexões acerca da pesquisa qualitativa, ressaltando que essa discussão não é tarefa tão fácil, tendo em vista a tradição da pesquisa enquanto verdade absoluta, na qual impera a exacerbação da objetivação da neutralidade científica.

Assim, na dimensão da pesquisa de natureza quantitativa, o conhecimento é um princípio de garantia da ordem sobre as coisas e uma suposta neutralidade e rigor científico. É nesse momento que nos deparamos com a polêmica do distanciamento do pesquisador no processo de investigação. Aliás, essa é uma temática considerada historicamente clássica na área das ciências humanas, que vem perpassando desde a neutralidade de Durkheim à contribuição de Weber acerca da diferença em torno do julgamento de fato e o julgamento de valor e a contribuição marxista das diferenças socioeconômicas.

A abordagem qualitativa de pesquisa em Ciências Sociais trabalha a partir de um universo de sentidos e significados, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que consiste num espaço caracterizado pelas relações entre os fenômenos que ultrapassam os limites da operacionalização de variáveis. Isso significa, no dizer de Minayo (1994, p. 20), que “penetrar no campo da Metodologia da Pesquisa Social é penetrar num mundo polêmico onde há questões não resolvidas e onde o debate tem sido perene e não conclusivo”.

Diante do estado da arte da pesquisa educacional, emerge então a necessidade de um pensar acerca das abordagens metodológicas qualitativas, uma vez que estas vêm

(...) então permitir um novo olhar sobre os fenômenos sociais, com os critérios de qualidade em vigor na época: a objetividade, a validade, a fidedignidade, a universalidade e a possibilidade de generalização por inferência. (BRITO; LEONARDOS, 2001, p. 09)

O paradigma positivista da regulação toma como base uma visão delimitada da ciência, a razão moderna, marcada pelas grandes certezas, o que trouxe “uma considerável desorientação aos pesquisadores principalmente no campo das ciências humanas e sociais” (MAZZOTTI, 2001, p 47). Em contraponto a este ideário da modernidade, que aponta como eixo a lógica da disciplinariedade, a pós-modernidade traz à tona a arbitrariedade, a provisoriidade das certezas hegemônicas no campo das ciências, buscando ultrapassar as grades da perspectiva homogeneizadora das metanarrativas, tecendo possibilidades para superar os limites do formalismo metodológico.

Este cenário tem propiciado que o conhecimento que vem sendo produzido no âmbito educacional envolva métodos e questões diversas como: estudos etnográficos, pesquisa participante, estudos de casos, análise de discurso e de narrativas, história de vida e história oral (ANDRÉ, 2001). Isso vem demonstrar que estamos ultrapassando uma visão monolítica da pesquisa.

Porém, existem alguns pontos preocupantes, como a questão da vulgarização do conceito de pesquisa, o que nos leva a indagar: tudo é pesquisa? Qual é o entendimento do papel da pesquisa presente nos currículos dos cursos de formação de professores?

Podemos dizer que a banalização em torno do entendimento do termo pesquisa está vinculada à não tradição de pesquisa na área educacional, sendo então esse um dos obstáculos a ser enfrentado. É então a partir do longo processo da produção do conhecimento da pesquisa em educação que poderemos, segundo Brandão (2003, p. 63), “permitir uma melhor compreensão dos impasses enfrentados para o reconhecimento de seu *status* científico”.

Neste sentido, uma das discussões indispensáveis a ser enfrentada pelo pesquisador tem relação com a delimitação do objeto e análise e tratamento dos resultados, uma vez que a não reflexão minuciosa sobre eles pode levar a graves equívocos teórico-metodológicos, o que pode acarretar no que Bourdieu (2004, p.25) chama de

“arrogância da ignorância” que faz com que se dê uma aparência de escolha metodológica aquilo que nada mais é do que a necessidade tornada virtude, ou seja, fingir que se ignora (no sentido ativo) o que, muito simplesmente, se ignora. Escolhe-se um método porque não tem condições de operar com um outro.

O cuidado em ultrapassarmos o saber fazer que advém do senso comum, que é fruto do *habitus* da experiência, será constituído e garantido a partir da aquisição do *habitus* científico (BOURDIEU, 2004). A apropriação do *habitus* científico requer tempo e esforço para o trato com os dados de pesquisa, coletados a partir de questionários ou entrevista, em que se faz necessário a construção das escolhas teóricas.

Parece, então, que não basta a escolha da padronização desse ou daquele procedimento de pesquisa, mas considerar e respeitar as necessidades do nosso objeto de pesquisa, sendo necessário fazer alusão explicativa a partir do diálogo dos procedimentos escolhidos e o objeto de estudo.

Parece-nos que para garantir a qualidade da pesquisa em educação, no âmbito do currículo pensado para o curso de formação de professores, faz-se necessário “promover o debate nas universidades, nas escolas, nas agências de fomento, nas revistas, na internet”, (ANDRÉ, 2001 p. 52), haja vista a importância da socialização do conhecimento e o modo de sua produção.

Buscamos identificar neste trabalho o lugar da pesquisa no currículo do curso de Pedagogia no Estado de Pernambuco: se voltada para uma prática da participação e da autonomia que parte do mundo real ou para uma perspectiva formal e instrumental².

Como instrumental teórico-metodológico, tomamos a Análise do Discurso – AD, na linha francesa, na perspectiva que trabalha Orlandi (2000), na qual o discurso representa os sentidos e as significações construídas no dado espaço social. Através da AD, analisamos o processo de constituição do discurso que compõe a formação docente, que está ancorada num projeto de sociedade. Para tanto, selecionamos o conjunto dos documentos produzidos pelo Movimento dos Profissionais da Educação, através de sua entidade representativa, a ANFOPE, que nos aponta o discurso marcado por *exigências, princípios e competências* necessários à formação dos professores, sendo um dos princípios norteadores para formação de

² Este artigo toma como base dados da dissertação de mestrado “As políticas de Formação de Professores para o Ensino Fundamental: legitimação e resistência” (MACEDO, 2001) e da tese de doutorado “Políticas curriculares para a formação de professores e processos de reformulação curricular nas Instituições de Ensino Superior” (ALMEIDA, 2008), ambas orientadas pela professora Maria Eliete Santiago, no Programa de Pós-Graduação em Educação da UFPE.

professores o espaço para a pesquisa como forma de conhecimento e intervenção na realidade escolar.

O LUGAR DA PESQUISA NO CURRÍCULO DO CURSO DE PEDAGOGIA

A pesquisa e o seu formato estão vinculados a um projeto de sociedade, ou seja, a uma determinada perspectiva de sociedade e educação. Em outras palavras, a pesquisa é mais que uma representação do mundo, ela produz uma visão de mundo. Logo, não basta apenas saber se há uma realidade, mas como se pensa a mesma.

É nesse momento que identificamos a importância e o papel da presença da articulação do professor pesquisador no processo de formação, tendo em vista a necessidade de identificarmos o sentido dado ao mundo. Isso fica claro no sentido dos discursos em torno da formação educacional.

Nessa linha, entre as iniciativas de reformulação do currículo do curso de formação de professores no estado de Pernambuco, observamos a preocupação com a pesquisa, uma vez que ela aparece nas Instituições de Ensino Superior, de forma institucionalizada, como Programa de Iniciação Científica, como disciplina e como prática docente. Aparece, portanto, com processos distintos em sua implementação.

Como disciplina, consta nos currículos das IES os componentes curriculares denominados de Metodologia Científica e Metodologia da Pesquisa. Como prática, aparece em forma de seminários de pesquisa. Como atividade, é institucionalizada como Programa de Iniciação Científica. Este se apresenta em dois formatos de bolsas: bolsa institucionalizada como Programa de Iniciação Científica e bolsa institucionalizada com recursos próprios. As Instituições que fazem parte do programa de bolsa de Iniciação Científica institucionalizado são as universidades públicas.

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC da Universidade Federal de Pernambuco toma a produção do Curso de Pedagogia e desvela que há uma produção crescente no curso desta Instituição. O universo desta investigação abrange as temáticas emergentes da educação, tais como estudo sobre os egressos do Curso de Pedagogia, a produção do curso e campo de atuação.

No que se refere a bolsas de Iniciação Científica nas IES privadas, criadas com recursos próprios, foram efetivadas pela transformação de mensalidade em bolsa de Iniciação Científica: o aluno é dispensado da mensalidade e é destinado um horário fixo para ser acompanhado na realização da pesquisa de um orientador.

O currículo de Pedagogia das IES mostra que a pesquisa apresenta-se como elemento de formação, embora ainda frágil na sua oferta e no desenvolvimento, mas que se mostra como preocupação a formação técnico-científica do profissional.

Nesse sentido, as pesquisas realizadas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC, identificamos a produção sobre temática formação de professores e desvelamos que há uma produção crescente nas Instituições do estado de Pernambuco em relação à formação de professores. O universo desta investigação abrange temáticas como estudo sobre os egressos do Curso de Pedagogia, a produção do curso e campo de atuação.

A compreensão do papel da pesquisa nos currículos de formação de professores possibilita aprofundar as situações vividas na prática pedagógica dos professores em formação que estejam envolvidos em projetos de pesquisa e, dessa forma, visualizar os elementos transformativos que vem contribuindo para tarefa do sujeito construir o seu próprio conhecimento, ultrapassando a dimensão de uma prática que funciona como um círculo fechado e descontextualizado.

Nesse formato, segundo Santos (2000, p. 29), “conhecer é reconhecer, no sentido de elevar o outro da condição de objeto à condição de sujeito.” Emerge a urgência de um pensar e repensar em torno de uma prática da reflexão como veículo de construção do currículo, na perspectiva crítica emancipatória.

A reflexão é produtora de uma revisão dos percursos anteriores e possibilidade de novos referenciais e mudanças. Essencialmente diante do atual cenário do liberalismo econômico, do império do neoliberalismo, que tem como base a regulação da informatização, que vem constituindo um caminho de manipulação, favorecendo o individualismo e contribuindo para ênfase no fazer desvinculando do ensino e da pesquisa. Diante desse cenário assiste-se hoje, como nos aponta Caetano (2004, p. 27),

ao novo império do liberalismo econômico que, confiado na regulação entre as partes, abre caminhos para o florescimento de novos poderes de difícil controlo, fazedores de opiniões e de necessidade, pelo que, paradoxalmente, o caminho de liberdade pode ser o caminho de manipulação.

Então, colocar a pesquisa na direção de uma reflexibilidade crítica, associando crítica e prática, significa pensar o conhecimento do cotidiano que vai se construindo na ação e para a ação, através de um processo reflexivo, haja vista que a realidade é um campo de possibilidades, não se restringindo à realidade exatamente como ela é representada, de forma estática. Logo, analisar o currículo na perspectiva crítica significa ter um olhar de indignação, inquietação, inconformismo e resistência.

Ressaltamos que a resistência para nós apresenta-se como um instrumento de emancipação, essencialmente quando pretendemos um desvencilhar-se dos condicionantes externos de uma política neoliberal e investir numa perspectiva de inovação.

Dessa forma, as políticas curriculares da formação do professor e o lugar da pesquisa no âmbito do discurso da resistência apresentam princípios e concepções que tomam como base a “corporificação dos interesses sociais e a luta cultural que se processa na sociedade”, (SANTIAGO, 1998. p. 39:), uma vez que o currículo ultrapassa uma dimensão de organização de disciplinas e de elenco de conteúdos pré-estabelecidos. Podemos afirmar que uma política curricular não se apresenta isolada e que a mesma vincula-se a uma política pública, o que consiste no modo, na expressão de uma determinada legitimidade. Dessa forma, o currículo consiste num resultado de uma seleção cultural.

Portanto, há uma análise que vem mostrando que o conhecimento incorporado no currículo revela opções específicas de entendimento de mundo, sociedade e educação. Assim, para Aires (2001, p. 54), uma política de reformulação curricular na dimensão crítica “caminha ao encontro dos reclamos epistemológicos neste limiar de século”. Faz-se então emergente a construção coletiva e contextualizada de currículo, de maneira que as mudanças e construção de uma política curricular tomem como base em Paulo Freire a experiência de ver-ouvir-discutir.

Então, podemos afirmar que os estudos acerca da pesquisa no

currículo de formação de professores não são apenas preocupação da universidade, mas estão imbricados ao campo social e político. Portanto, é um processo que se dá a partir da formação e transformação da vida social, que corresponde a uma organização, interpretação e entendimentos dos fenômenos educacionais.

O trato com a pesquisa e suas imbricações com a formação de professores vincula-se a um determinado modelo de educação, pensado para atender a um projeto de sociedade. Para alguns autores (FORQUIN,1996; GIROUX; MCLAREN, 1997), a concepção de currículo numa perspectiva técnica traz como cerne atender a uma estrutura social baseada nos parâmetros dos cânones neoliberal: flexibilidade e eficiência.

O processo de formação envolve o trato com o conhecimento, experiências e o envolvimento com opções políticas que estão atrelados com o passado, com a historicidade dos sujeitos.

A presença da pesquisa no currículo apresenta-se como uma forma de divulgar, circular o conhecimento. Por isso, podemos afirmar que as políticas de formação trazem como eixo uma perspectiva de conhecimento e, portanto de organização do mesmo, fazendo então necessário identificar os processos sociais e históricos pelos quais o conhecimento é estruturado. Neste sentido, “currículo é, então, entendido como próprio movimento institucional, representando o confronto dos valores, dos interesses e das posturas teóricas” (SANTIAGO, 1998 p. 39).

O currículo então ultrapassa o muro de uma prescrição de programas ou de conteúdos, tornando-se então o resultado de um processo dialógico, que consiste no ato de estudo, pesquisa, interação e de opção política.

Então, para melhor visualizar o lugar da pesquisa no currículo, buscamos o sentido epistemológico do currículo, no sentido do léxico da palavra, que tem sua gênese do étimo latino *currere*, cujo significado é o de caminho, trajetória, percurso. Sendo assim, o currículo está imbricado, como nos aponta Pacheco (1996 p.16), a “um projeto que obedece a propósitos”. No entanto, o sentido convencional do currículo direciona-se a planos de estudos, ao conjunto de disciplinas.

Nesta linha de análise, o currículo, segundo Forquin (1997, p. 187), é o resultado de uma “tradição seletiva”. Portanto, pensar o currículo implica direcionar o olhar para a produção do

conteúdo, a metodologia e o conjunto do processo que constitui a prática pedagógica e escolar, ou seja, a transposição didática. Como nos afirma Costa (1999), “o currículo é um jogo de forças que estabelecem critérios de validade e legitimidade segundo os quais são produzidas representações, sentidos e instituídas realidades” (COSTA, 1999, p. 41).

CONCLUSÕES

A partir das inquietações que nos levaram a querer compreender o que marcou os discursos sobre o lugar da pesquisa no currículo de formação de professores no curso de pedagogia no estado de Pernambuco, vislumbramos as possibilidades e perspectivas da construção do conhecimento, ou seja, ao ato de criar e recriar.

Através da Análise do Discurso, instrumento teórico e metodológico de nossa pesquisa, foi possível compreender o crescimento de investigações em torno do Curso de Pedagogia e da interação com atividades de pesquisa, como a Iniciação Científica, possibilitando a visualização do que ocorre no Curso e demonstrando que a formação de professores ultrapassa a atividade pedagógica de sala de aula centrada nos aspectos didáticos.

As IES vêm investindo numa formação do professor que tem como objeto do conhecimento a educação, que ultrapassa a formação limitada ao fazer pelo fazer. Nesta mesma linha a ANFOPE vem investindo num processo de formação que rompe com a dicotomia entre ensino e pesquisa, defendendo uma formação ampla, objetivando quebrar com a descontinuidade política, investindo num processo de reflexão e mudanças em torno da formação de professores.

Há então a possibilidade de superação da fragmentação em torno dessa formação, avançando na direção e profundidade das discussões, ao se englobarem os aspectos políticos, científicos e epistemológicos. Confirma-se, então, a importância de darmos continuidade a um projeto de formação que parta da perspectiva da inconclusão do formar e formar-se, fazendo-se necessário, para tanto, a competência no ato de argumentar, refletir, dialogar, tecendo as proposições para formar os sujeitos, estes vistos como sujeitos de sua História.

Em resumo, observamos inovações no currículo do Curso de Pedagogia nos processos de discussão, reformulação e práticas formadoras através da inserção da pesquisa enquanto instrumento de formação.

REFERÊNCIAS

AIRES, Ana Maria Pereira. **Políticas de formação inicial para professores do ensino fundamental**: um estudo sobre o currículo do curso de Pedagogia da UERN. Recife, 2001. 175 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Centro de Educação, Universidade Federal de Pernambuco, 2001.

ANDRÉ, Marli E. A. Pesquisa em educação: buscando rigor e qualidade. **Cadernos de Pesquisa**, n 113, p. 51-64, julho, 2001.

BOURDIEU, Pierre. **O Poder Simbólico**. 7 ed. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 2004.

BRANDÃO, Zaia. **Pesquisa em Educação**: conversas com pós-graduando. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio; São Paulo: Loyola, 2003.

BOLETIM DA ANFOPE. Ano IV. Nº. 8, set. de 1998.

COSTA, M. Vorraber. **Currículo nos limiares do contemporâneo**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

CAETANO, Ana Paula. **A complexidade dos processos de formação e a mudança dos professores**: um estudo comparativo entre situações de formação pela investigação-ação. Portugal: Porto, 2004.

FORQUIN, Jean-Claude. **Escola e Cultura**: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

_____. As abordagens sociológicas do currículo: orientações teóricas e perspectivas de pesquisa. **Educação & Realidade**. Porto Alegre, v. 1 n.21, p.187-198, jan/jun, 1996.

FAZENDA, Ivani (Org.). **A Pesquisa em Educação e as Transformações do Conhecimento**. 2ª ed. Campinas, SP: Papirus, 1997 – (Coleção Práxis).

FREIRE, Paulo. **Educação na Cidade**. São Paulo: Cortez, 1991

GIROUX, Henry A.; MCLAREN, Peter. A Formação do Professor como uma contra-esfera pública: a pedagogia radical como uma forma de política cultural. In: Moreira, A. F. B.; SILVA, T. T.(orgs). **Currículo, cultura e sociedade**. São Paulo. Cortez, 1997.

MACEDO, Lucinalva da Silva. As Políticas de Formação de Professores para o Ensino Fundamental: legitimação e resistência. Recife, 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) Centro de Educação, Universidade Federal de Pernambuco, 2001.

MINAYO, Maria C. S. S. (Org.) **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

MOREIRA, A. Flavio. **Currículo: políticas e práticas**. Campinas, SP: Papirus, 1999.

ORLANDI, Eni Puccinelli. **As formas do Silêncio no movimento dos sentidos**. São Paulo: UNICAMP, 2000 (coleção repertórios).

PACHECO, José Augusto. **Currículo: teoria e Práxis**. Portugal: Porto, 1996.

PEREIRA, Maria Zuleide da Costa. Globalização e políticas curriculares: mudanças nas práticas. In: PACHECO, J. A.; MORGADO, J. C.; MOREIRA, A. F. **Globalização e (des)igualdades: desafios contemporâneos**. Porto/Portugal: Porto Editora, 2007.

SANTIAGO. Maria Eliete. Paulo Freire e as questões curriculares: uma contribuição à reflexão. **Revista de educação AEC do Brasil**. Paulo Freire - v. 27, No 106, jan/mar. 1998.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A Crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência**. São Paulo: Cortez, 2000.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude; GAUTHIER, Clermont.
(Org.). **Formação dos professores e contextos sociais:** perspectivas
internacionais - Porto: Rés-Editora. 2001.

CAPÍTULO 2

CICLOS DE APRENDIZAGEM E AS IMPLICAÇÕES NA AVALIAÇÃO DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM: NOVAS EXIGÊNCIAS E VELHOS LIMITES

Janssen Felipe da Silva

Este texto objetiva levantar questões sobre a relação entre Ciclos de Aprendizagens e a Avaliação Educacional do Ensino e da Aprendizagem na Perspectiva Formativa Reguladora e as implicações no currículo escolar, no planejamento e na materialização didático-pedagógico. Este trabalho não intenciona apontar soluções para os dilemas do cotidiano escolar oriundos da implementação dos Ciclos de Aprendizagem, mas de trazer à tona elementos que possam subsidiar reflexões sistemáticas e propositivas sobre a prática pedagógica. Assim, trata-se de um texto que busca provocar a *curiosidade epistemológica* (FREIRE, 2000) do(a) leitor(a). O objetivo não é de dar respostas, mas de produzir dúvidas mais qualificadas que conduzam a um debruçar-se sobre a realidade mediada pelas Teorias Educacionais e inquietações do cotidiano.

Portanto, é um texto que visa instigar o(a) leitor(a) a: questionar a si mesmo na intenção de conscientizar-se de sua condição de inconclusão e de incompletude enquanto ser humano e profissional da educação; indagar a realidade escolar e sócio-cultural para evidenciar suas contradições que têm colaborado para a exclusão de parcela significativa da população brasileira menos favorecida.

Neste trabalho, os Ciclos de Aprendizagem são compreendidos como uma tentativa de superação da escola historicamente organizada em séries e, tradicionalmente, seletiva e excludente. Representa a busca de transformação da cultura escolar excessivamente elitista e monocultural. Por isso a importância da discussão sobre a reconfiguração da escola em seus valores, crenças e costumes para ir além da cultura do sucesso para poucos e fracasso para muitos.

Em nosso entendimento os Ciclos de Aprendizagem pressupõem a criação de culturas solidárias no seio da comunidade escolar. Ressaltamos que a solidariedade que defendemos se dá nos conflitos que as contradições do dia a dia do sistema educacional e da escola produzem. Não falamos da solidariedade na harmonia que se materializa na homogeneidade de identidades e culturas; ao contrário, anunciamos uma solidariedade conflitiva que se materializa na diferença sociocultural e identitária que é valorizada nos Ciclos de Aprendizagem.

APROXIMANDO-SE DO CAMPO TEÓRICO DA AVALIAÇÃO EDUCACIONAL DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA FORMATIVA REGULADORA

Começamos esta discussão definindo Avaliação Educacional como elemento constituinte e estruturante da prática educativa¹. Constituinte porque a avaliação não é um processo *a posteriori*, não é um anexo, um adendo. Ao contrário, sua materialização somente tem sentido se inserida no bojo dos processos educacionais. É estruturante porque fornecer as informações que alimentam as tomadas de decisões de reestruturação da prática educativa em processo, avalia-se por dentro das dinâmicas educativas para modificá-las, melhorando-as.

Essa Perspectiva de Avaliação constrói uma rede de significação das etapas dos processos educativos, que, por sua vez, constitui-se dos momentos de planejamento, efetivação processual e resultados educacionais. Essa rede visa desvelar minuciosamente as contradições geradas nas etapas dos processos educativos através da produção de informações que favoreçam as dinâmicas de compreensão e de intervenção no que se avalia.

A avaliação do planejamento faz um diagnóstico dos sujeitos e dos objetos envolvidos nos processos educativos, tomando como referência a sua intencionalidade negociada e declarada. Esse

¹ Frisamos que não há consenso sobre a definição da Avaliação Educacional, mas sim dissensos que são gerados a partir dos confrontos entre os mais diferentes projetos de sociedade e educacionais que estão em disputa na atualidade. Desta forma, a Avaliação Educacional é polissêmica e, fundamentalmente, política, constituindo-se em campo excessivamente concorrido.

diagnóstico serve para organizar planos de ação onde fiquem claros os objetivos e os critérios que norteiam a efetivação processual da prática educativa. Nesse momento a avaliação se presta a contextualizar a intencionalidade dos processos educativos.

A avaliação da efetivação processual da prática educativa é o movimento de regulação, de ajuste das ações previstas e materializadas às aproximações e aos distanciamentos dos objetivos previstos e emergidos no plano da prática educativa para a sua reorganização. Essa avaliação possibilita uma recontextualização da intencionalidade dos processos educativos, levando em consideração as emergências e as urgências do cotidiano escolar em diálogo conflitivo com as exigências mais amplas da sociedade.

A avaliação dos resultados do ensino e da aprendizagem é a apreciação, ao final de um tempo determinado pedagógico, dos alcances, dos desvios e dos distanciamentos do produto da efetivação processual da prática educativa em relação aos objetivos e critérios previamente negociados e definidos. A avaliação de resultados ou somativa é fundamental para avaliar se os objetivos, os critérios e os procedimentos adotados, tanto na prática educativa como um todo como na avaliação em específico, são de fato pertinentes ao contexto e aos indivíduos envolvidos. A avaliação de resultado não serve para classificar, mas sim oferecer um panorama e um horizonte da prática educativa vivenciada.

Nessa linha de raciocínio, as características pedagógicas da Avaliação Educacional do Ensino e da Aprendizagem são: formativa, reguladora e emancipadora (SILVA, 2003, 2007, 2006). Formativa por ter uma natureza educativa, que visa contribuir na melhoria da qualidade dos processos educacionais e de seus sujeitos. A dinâmica avaliativa não pode incentivar ou colaborar com ações que não favoreçam a inclusão dos sujeitos e das instituições em movimentos de construção de qualidade. Se a avaliação apenas informa resultados e não indica possíveis ações para se alcançar objetivos previstos e emergidos, ela deixa de ser formativa e assume um papel de mensuração informativa que, na maioria das vezes, classifica e exclui.

É reguladora por indicar e orientar possíveis mudanças nas práticas educativas. Assim, avaliar pressupõe transformações, por isso subsidia ajustes nestas práticas. Não se avalia para a permanência, ao contrário, avalia-se para potencializar e qualificar

mudanças possíveis. Nesta perspectiva, regular é a capacidade da Avaliação Educacional de alimentar tomadas de decisões voltadas para consolidar qualidades e orientar mudanças imprescindíveis no contexto educativo.

Devido às duas características anteriores, a Avaliação Educacional do Ensino e da Aprendizagem caracteriza-se, fundamentalmente, como Emancipadora. A avaliação colabora para a construção de processos éticos e visa contribuir para a autonomia de sujeitos e de instituições. Avalia-se para favorecer processos de empoderamento em que os sujeitos possam compreender os seus limites e possibilidades para consolidar qualidades e corrigir desvios.

A Avaliação Educacional do Ensino e da Aprendizagem caracteriza-se metodologicamente por ser: negociada, sistemática, contínua, diversificada, pertinente e contingente. Negociada por exigir o envolvimento dos sujeitos do processo para decidir a sua intencionalidade e metodologia. Os objetivos da avaliação não podem ser impostos e nem obscuros. Quanto mais transparente for a intencionalidade avaliativa menos possibilidade de práticas autoritárias. É sistemática por necessitar de plano de trabalho constituído pelos objetivos e critérios claros, de procedimentos de coleta e de análise de dados. É contínua por se desenvolver durante o processo educativo para coletar o maior número de informações possíveis para desvelar as entranhas do objeto-sujeito avaliado e favorecer as regulações necessárias. É diversificada em seus procedimentos e instrumentos para coletar uma variedade de informações pertinentes a cada momento da avaliação e possibilitar regulações coerentes com o contexto educativo e seus sujeitos. Por isso a exigência de ser pertinente, isto é, ajustar os procedimentos e os instrumentos avaliativos ao tipo de avaliação, ao momento educativo e aos sujeitos envolvidos. A contingência da avaliação faz com que cada espaço educativo ressignifique e reestruture os procedimentos de avaliação, respeitando pressupostos, princípios e características do campo teórico-prático da Avaliação Educacional. Dessa forma, a contingência se constitui da relação entre as especificidades do contexto sócio-educativo e a produção acadêmica e experiencial do Campo da Avaliação.

Os processos avaliativos que não respeitam essas características não são processos educacionais. Podem ser

dinâmicas de mensuração e de controle advindas de outros campos conceituais, como a estatística, a economia, etc. e não têm intenções pedagógicas, de formação do sujeito na perspectiva da autonomia e da emancipação, mas sim da produção de identidades que se adéquem às imposições do mercado globalizado. A avaliação ligada às orientações de mercado transforma-se em dispositivos de controle social usados pelos Estados Neoliberais com o intuito de formatação identitária do *homo economicus*² (SACRISTÁN, 1999).

Avaliação Educacional na Perspectiva Formativa Reguladora tem duas dimensões: inclusiva e desveladora. Inclusiva por produzir informações que ajudem a realizar juízos de valor e tomadas de decisões que possibilitem a inserção dos sujeitos individuais e coletivos nos processos educacionais para se integrarem à sociedade de forma cidadã. Desveladora por intencionar construir sentidos advindos das entranhas e das contradições do cotidiano dos processos educacionais. Essas duas dimensões subsidiam o significado da avaliação enquanto uma dinâmica de

fortalecer o movimento que leva à democratização da sociedade, concretizando-se como uma estratégia de gestão da educação como um bem civilizatório, como DIREITO de cidadania, de desenvolvimento pleno da existência humana digna, fraterna e justa (ALBUQUERQUE, 2006, p. 134).

Nessa ótica, a Avaliação Educacional, fundada numa visão crítica ou pós-crítica de educação, assume um compromisso de ser um processo formativo e regulador que contribui para a construção da qualidade social de seus sujeitos e objetos. Assim, avaliação está relacionada ao direito à educação que os indivíduos têm e o dever do Estado de garantir a efetivação qualitativa deste direito.

A Avaliação Educacional, nessa Perspectiva, produz fluxos de informações como pode ser observado na Figura 01.

² É aquele(a) “que se guia pelo interesse em obter benefícios, ainda que seja à custa da desigualdade ‘natural’ que se pressupõe nos seres humanos” (Ibid. 1999, p. 261).

FLUXOS DA AVALIAÇÃO

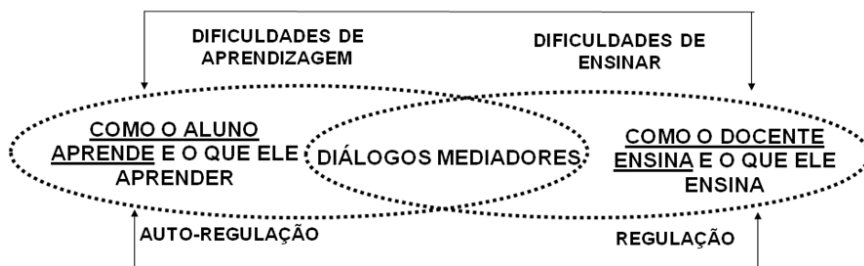


Figura 01.

Esses fluxos de informação advindos da avaliação interagem entre dois pólos interdependentes: a) como e o que o aprendente aprende e b) como e o que o(a) professor(a) ensina. O foco maior da avaliação nestes dois pólos são as formas como se aprende e as formas como se ensina para saber se há diálogos mediadores. Já na seriação a avaliação se fixa no controle da transmissão do conteúdo pelo(a) professor(a) e a reprodução dos conteúdos pelos aprendentes, não possibilitando fluxos retro-alimentadores das práticas educativas.

Nessa linha de pensamento, não se discute apenas as dificuldades de aprendizagem dos aprendentes, mas, principalmente, as dificuldades de ensino do(a) professor(a). A discussão sobre as dificuldades de ensino é evidenciada por conta da centralidade da prática educativa nas aprendizagens dos aprendentes. Não importa apenas ensinar, urge saber se as formas de ensino atendem às diferentes formas de aprendizagem. Por isso, por um lado, o(a) professor(a) regula sua prática educativa para ajustá-la às reais necessidades dos aprendentes. A avaliação nos Ciclos de Aprendizagem orienta o processo de diferenciação da prática docente. Como os aprendentes aprendem em ritmos e de formas diferentes, não se justificam práticas docentes padronizadas. Por outro lado, na medida em que o(a) professor(a) regula sua prática às práticas de aprendizagens dos aprendentes é fundamental incentivar a autonomia destes sujeitos por meio de suas auto-regulações para contribuir na construção de suas autonomias intelectuais.

O processo de auto-regulação caracteriza-se pela dinâmica de tomada de consciência do aprendente de seus percursos de

aprendizagem, reconhecendo seus limites e criando estratégias de superação independente da ação direta do(a) professor(a). Ou seja, é o caminho que leva da *consciência ingênua à consciência epistemológica* (FREIRE, 2000) na construção da autonomia intelectual do aprendente.

Para ocorrer a regulação e a auto-regulação subsidiada pela avaliação é fundamental a construção de instrumentos avaliativos que produzam informações relevantes sobre a relação ensino e aprendizagem. Para a construção e vivência de instrumentos avaliativos mediadores é importante que o(a) professor(a) considere e relacione as suas referências teóricas que alicerçam a sua prática educativa, o momento e a estrutura didático-pedagógico dessa prática, a natureza dos conteúdos ensinados e as necessidades de aprendizagens dos aprendentes.

A coerência entre esses elementos favorece uma consistência da prática avaliativa, possibilitando que seus instrumentos produzam informações que aproximem o(a) professor(a) da realidade da sala de aula e da escola como um todo. Como também pode evitar um distanciamento entre o que se ensina e como se ensina e o que se aprende e como se aprende.

A avaliação do ensino e da aprendizagem se constitui em um sistema de produção de informações que ajudam a interpretar (julgamento) as situações avaliadas para se tomar decisões mais pertinentes e coerentes. A prática avaliativa se torna ações ramificadas que mergulham processualmente nas entranhas da relação assimétrica, ambígua e interseciva do ensino e da aprendizagem.

CICLOS DE APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO EDUCACIONAL DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM

A discussão sobre Ciclos de Aprendizagem parte do imperativo da reestruturação do sistema escolar, dos projetos educacionais, das condições de trabalho, da formação inicial e continuada e da valorização financeira dos(as) docentes. Esta reestruturação objetiva superar os modelos de educação excludente que tem predominado na sociedade e que não se adéquam as exigências estruturais dos Ciclos. Nessa perspectiva os Ciclos

propõem alterar os tempos e os espaços da escola de maneira mais global, procurando ter uma visão crítica das finalidades educacionais da escola. Está em jogo mais do que simplesmente liberar fluxos, ou sair-se bem em avaliações de sistema ou, ainda, tirar a avaliação formal juntando séries em planejamentos plurianuais. Eles são mais que uma modernização conservadora (FREITAS, 2004, p. 11).

Compreendemos Ciclos de Aprendizagem como “uma forma continuada e prolongada de aprendizagem, sem que haja tempo determinado para a fixação de conteúdos” (CURITIBA, 1999, p. 06). Os Ciclos de Aprendizagem opõem “a sequência dos anos que se sucedem no regime seriado [que] aparece como uma cronologia estéril e arbitrária” (MIRANDA, 2005, p. 643). Os Ciclos se compõem de sistemas abertos e flutuantes de produção de situações didático-pedagógicas que instigam a aprendizagem significativa dos aprendentes.

Os Ciclos de Aprendizagem tomam como norte de sua organização e materialização os ritmos e as trilhas de aprendizagem dos aprendentes e não a “grade” curricular e requer uma reconfiguração do trabalho docente. Ressaltamos que a centralidade no aprendente, que as propostas de Ciclos adotam, não representa apenas o focar na dimensão cognitiva ou psicológica deste sujeito. Na perspectiva de Ciclos que estamos defendendo o aprendente é visto na sua inteireza, na sua pluridimensionalidade, considerando a historicidade contextualizada deste indivíduo. Por isso os Ciclos de Aprendizagem não requerem apenas mudanças na organização e na efetivação das situações didático-pedagógicas, mas fundamentalmente na política organizacional do sistema educacional.

Segundo Machado, os Ciclos de Aprendizagem

representam uma tentativa de superar a excessiva fragmentação do currículo, própria do regime seriado. A ordenação do tempo se faz em unidades maiores e mais flexíveis, não perdendo as exigências acadêmicas para aquele período, porém, levando em consideração o tempo de aprendizagem de cada aluno (2006, p. 01).

Na mudança radical da escola organizada em séries para Ciclos de Aprendizagem, há uma ruptura da lógica escolar. Saímos da lógica do ensino uniforme e linear de conteúdos escolares para a lógica da aprendizagem significativa. Essa mudança radical tem implicações profundas no currículo e na ordenação do tempo-espaço escolar e uma maior exigência sobre as práticas educativas.

Nessa linha de raciocínio, Perrenoud destaca cinco razões para implementar Ciclos de Aprendizagem. São elas:

1. etapas mais compatíveis com as unidades de progressão das aprendizagens;
2. um planejamento mais flexível das progressões, uma diversificação das trajetórias;
3. uma maior flexibilidade quanto ao atendimento diferenciado dos alunos, em diversos tipos de grupos e dispositivos didáticos;
4. uma maior continuidade e coerência, ao longo de vários anos, sob a responsabilidade de uma equipe;
5. objetivos de aprendizagem incidindo sobre vários anos, constituindo pontos de referências essenciais para todos e orientando o trabalho dos professores (2004, p. 14).

As razões apresentadas pelo autor indicam ressignificação da concepção de aprendizagem, de organização do trabalho docente e de tempo-espaço escolar. Ou seja, da estruturação e da materialização do sistema escolar como um todo e, fundamentalmente, da escola e da sala de aula.

A compreensão de Ciclos de Aprendizagem está fundada na necessidade de romper com a visão excludente de educação escolar tradicional que produziu e produz o fracasso escolar, principalmente nas camadas populares da sociedade. Como afirma Knoblauch, “as propostas de flexibilização do tempo escolar, de organização pedagógica por meio de Ciclos e da superação das rígidas séries têm como pano de fundo a preocupação com os altos índices de repetências” (2004, p. 27).

Por isso os Ciclos de Aprendizagem surgem na intenção de “superar a fragmentação artificial do processo de aprendizagem ocasionada pela seriação, a qual tem levado as rupturas na trajetória escolar, uma vez que dá margem à reprovações anuais” (BARRETTO e SOUSA, 2005, p. 660). Como chama a atenção Mainardes, “a escola em ciclos questiona a lógica da escola

graduada, sua estrutura, organização e finalidades” (2009, p. 13). A escola graduada caracterizou-se historicamente pelos altos índices de evasão, repetência e baixo aproveitamento escolar e pela indiferença às diferenças sócio-econômicas e culturais presentes na sociedade e na escola.

A política de Ciclos de Aprendizagem parte da premissa da educação enquanto direito de todos. A ideia é a ampliação deste direito e não sua restrição como acontece com as escolas seriadas (graduadas). Na década de oitenta do século passado ocorreu a democratização quantitativa da Educação Básica, o desafio agora é a construção de uma democracia qualitativa da educação. Os Ciclos buscam implementar e consolidar a democratização da qualidade do acesso e da permanência dos aprendentes na educação escolar, principalmente pública.

Os Ciclos também intencionam romper com o paradigma cartesiano de conhecimento que alicerçou a organização curricular em disciplinas ilhadas e em uma noção de tempo-espço escolar linear e mecânico. O currículo foi reduzido a uma grade de disciplinas a serem religiosamente seguidas e transmitidas, onde cada professor(a) realiza seu trabalho independente dos demais. É uma visão de conhecimento e de currículo em si mesma, por isso a ideia do conteúdo pelo conteúdo independente dos sujeitos e de seus contextos. Esse currículo é “aplicado” no espaço-tempo burocrático e instrumental de séries anuais, semestres e unidades em que se transforma a escola e a sala de aula. Para cada série, semestre e unidade há um conjunto de conteúdo determinado a ser transmitido alheio às necessidades reais e às trilhas diferenciadas de aprendizagem dos aprendentes. Nesta perspectiva, o ensino linear e padronizado se sobrepõe à aprendizagem e à realidade vivida do aprendente em um movimento mecânico e arbitrário de imposição de conteúdo e de tempo escolar.

Essa concepção e vivência de currículo tornaram-o instrumental e a educação escolar tornou-se excludente. Um currículo que desconsidera as necessidades sócio-pedagógicas dos sujeitos e dos contextos escolares e os imperativos da realidade colabora para a sedimentação de uma educação escolar que tem um papel mais de controle social do que pedagógico. Neste prisma, a educação escolar antecipa a exclusão social que caracteriza a sociedade capitalista e reduz a avaliação a um processo de mensuração dos conteúdos

ensinados, colaborando e legitimando a estratificação escolar entre os bons e os fracos, antecipando a estratificação social da sociedade.

A organização da educação escolar em Ciclos de Aprendizagens é uma tentativa de construir uma nova cultura pedagógica na escola. Cultura esta que valorize os diferentes percursos de aprendizagem e as demandas da realidade. Para tanto, os Ciclos de Aprendizagem exigem a ressignificação da compreensão de gestão escolar, de planeamento, da relação ensino-aprendizagem-avaliação.

Os Ciclos de Aprendizagens requerem que a gestão escolar seja participativa e centre-se no esforço de criar as condições necessárias para que o(a) docente construa situações didático-pedagógicas que impulsionem as aprendizagens significativas dos aprendentes. O foco da gestão deixa de ser apenas a parte administrativa e burocrática escolar para ser o diálogo permanente entre a dinâmica pedagógica da escola e os seus imperativos administrativos.

Para discutir o planeamento das situações didático-pedagógicas nos Ciclos de Aprendizagem é preciso levar em conta a necessidade de:

- desenvolvimento global da pessoa, de sua abertura para o mundo e de seu julgamento, considerados mais importantes do que o acúmulo de saberes;
- diversidade das relações com o saber, das maneiras de aprender, dos ritmos de desenvolvimento, das identidades e das trajetórias dos indivíduos (PERRE-NOUD, 2004, p. 11).

Assim, o planeamento das situações didático-pedagógicas tem como princípio norteador o diálogo: a) entre o corpo docente na problematização da prática pedagógica cotidiana a luz dos teóricos na intenção de sua sistematização e inovação; b) com as necessidades de aprendizagens dos aprendentes para ajustar a prática docente aos diversos percursos e ritmos de aprendizagem; c) com os imperativos da realidade local e global para a sua tematização e relacionar e ressignificar os conteúdos curriculares.

O planeamento caracteriza-se por ser dialógico e contextualizado, possibilitando planos de ensino integrados e flexivos. Os planos de ensino são integrados por se construir na

discussão entre o corpo docente e são flexíveis por estar o tempo todo se reconstruindo através do debate que se trava entre os sujeitos da comunidade escolar e os desafios emergentes.

Com essa perspectiva de planejamento, nossa aposta nos Ciclos de Aprendizagem não está apenas focada no aumento do tempo para a aprendizagem do aprendente, mas na diferenciação da prática docente que acompanha minuciosamente os vários percursos de aprendizagem. Por isso que os Ciclos não podem ser visto somente como aumento linear do tempo escolar e o fim da reprovação, mas sim na qualificação deste tempo como um imperativo do sistema escolar.

A própria noção de tempo escolar muda. A referência para este tempo deixa de ser a necessidade de transmissão sequencial de conteúdos curriculares para ser as formas de aprendizagem e as necessidades dos aprendentes. O tempo nos Ciclos de Aprendizagem afasta-se da ideia de sequência linear de acontecimentos e aproxima-se da compreensão de ser constituído de fenômenos interligados e interdependentes. O tempo, assim, é o espaço das simultaneidades e complementaridades. Simultaneidade e complementaridade entre interesses, desejos, limites, avanços dos sujeitos inseridos no contexto escolar; entre as formas de ensinar e os estilos de aprender; entre as relações assimétricas e ambivalentes de poder que se manifestam na gestão escolar. O tempo escolar nos Ciclos é maior não apenas pelo seu alongamento, mas, principalmente, pela transdisciplinaridade curricular, pelo planejamento individual e coletivo do corpo docente, pela formação continuada em serviço dialogante com os dilemas do dia-a-dia escolar. O tempo escolar é otimizado em função da humanização dos sujeitos da comunidade escolar.

Com isso, a relação ensino-aprendizagem-avaliação toma outro rumo, distancia-se da visão cartesiana-positista-tradicional de conhecimento, de tempo e de educação. O ensino é entendido como um processo de criação das condições didático-pedagógicas para instigar a *curiosidade epistemológica* do aprendente (FREIRE, 2000). A prática educativa docente se compõe de situações didático-pedagógicas que fazem o diálogo entre as necessidades de aprendizagem dos aprendentes, as temáticas do cotidiano e os conteúdos curriculares em um tempo escolar flexível. Por mais que o planejamento seja dialógico e contextualizo, o plano de ensino

do(a) professor(a) é inconcluso e, conseqüentemente, flexivo. Ou seja, o ensino é uma dinâmica aberta, um sistema de ações que constitui uma rede complexa de significação, de construção de sentido contextualizado que se refaz continuamente.

Nos Ciclos, a aprendizagem se torna a capacidade de criação de sentido e de reconfiguração das estruturas cognitivas a partir dos desafios criados pelas situações didático-pedagógicas. A aprendizagem é o movimento de reconstruir-se como sujeito, reconstruindo o meio em que se vive. É entrar em conflito no processo de se descobrir enquanto um ser em construção histórico e cultural que tem uma responsabilidade eco-social e política na conservação-transformação da realidade. Aprender representa saber cuidar de si, saber cuidar do outro e saber cuidar do ambiente no desenvolvimento da consciência eco-cidadã que se manifesta em novas formas de organização do pensamento e de posturas frente ao mundo e seus dilemas.

Dessa forma, a aprendizagem se faz por meio de interações e interseções conflituais entre o que se sabe e o que se precisa saber mediadas pela estrutura cognitiva que se tem em busca da estrutura cognitiva que se pretende construir. Aprender é tomar consciência do próprio processo de aprendizagem, construindo auto-regulações, estratégias de superação dos obstáculos e dos desafios postos pelas práticas educativas do(a) professor(a) e os problemas do cotidiano.

A Avaliação do Ensino e da Aprendizagem nos Ciclos, nessa linha de raciocínio, constitui-se do movimento formal e informal de produção de informações que ajudam aos professores(as) e aos aprendentes acompanharem a relação dialógica entre o impacto da interação do ensino com a aprendizagem. O processo avaliativo serve de guia na reconstrução do plano de ensino e das estratégias de aprendizagem.

A avaliação é construída no diálogo entre o corpo docente, levando-se em consideração os princípios pedagógico-didáticos contidos no projeto político e pedagógico da escola, as especificidades das áreas do currículo, dos percursos de aprendizagens dos aprendentes e as exigências dos contextos locais e globais. Por isso a avaliação nos Ciclos sempre é contextualizada, contingente. Nesta linha de pensamento, a avaliação não pode ser metodologicamente *a priori* definida, os procedimentos avaliativos são invenções que refletem os imperativos dos sujeitos e dos contextos.

Nesse prisma, os resultados advindos da avaliação são contextuais e compartilhados entre os sujeitos da unidade escolar com o objetivo da comunidade mobilizar-se na busca de saídas para as dificuldades de ensino e de aprendizagem. Nos Ciclos de Aprendizagem, por exemplo, a responsabilidade sobre as dificuldades do ensino e da aprendizagem é de todos, independentemente de quem as tenha. Os Ciclos pressupõem uma cultura solidária no seio da escola, de ajuda mútua, de um clima de acolhimento, de respeito às diferenças. Como diz Krug, “as professoras e professores formam coletivos (...), sendo que a responsabilidade pela aprendizagem no Ciclo é sempre compartilhada por um grupo de docentes e não mais por professores ou professoras individualmente” (2001, p. 17).

Assim, a avaliação em vez de estimular a competição e a exclusão alimenta a cooperação e a inclusão dos sujeitos ao criar as condições para compreender os limites e as possibilidades da prática educativa contextualizada. Subsidia a reflexão sistemática e propositiva sobre o ensino-aprendizagem. Esta reflexão se efetiva de forma individual e coletiva. O(a) professor(a) coleta dados sobre seu trabalho e o do aprendente para analisar a interação entre o ensino e a aprendizagem. Esta análise intenciona reconfigurar sua prática pedagógica e a ação do aprendente, como também provocar uma discussão coletiva entre o corpo docente ao socializar as informações geradas pela rede avaliativa.

Esse cenário exige do(a) professor(a) uma postura aberta às contribuições dos pares, uma posição de inconclusão do seu trabalho e de sua identidade. Vai requerer também uma disposição para a pesquisa, para construir conhecimentos que se transformem em situações didático-pedagógicas significativas. A Avaliação do Ensino e da Aprendizagem é um meio importante para alimentar uma rede de informação que subsidie a discussão na escola sobre os desafios, os limites e as possibilidades que o cotidiano escolar impõe à prática pedagógica.

O trabalho com os Ciclos de Aprendizagem e a Avaliação na Perspectiva Formativa Reguladora requer um(a) profissional da educação: que seja sensível e comprometido com as questões sociais e ecológicas; que compreenda que os problemas da sociedade atual não são isolados, ao contrário, são sistêmicos, interligados e interdependentes (CAPRA, 1996); que desenvolva o pensamento sistêmico; que entenda a realidade como totalidades integradas inseridas em contextos flutuantes e conflitivos.

Assim, os Ciclos e a Avaliação Formativa Reguladora requerem um(a) profissional que seja capaz de refletir sobre a prática pedagógica de forma sistemática e fundamentada para elaborar conhecimentos e construir e vivenciar situações didático-pedagógicas que dialoguem com a complexidade dos cenários escolares e sociais mais amplos. Dessa maneira, o(a) professor(a) é compreendido enquanto um intelectual e um prático da educação que produz conhecimento e desenvolve competências que lhe garantam ser autor e ator de sua prática educativa (SILVA, 2004).

Uma questão importante nos Ciclos é saber lidar com a diferença, descobrir e interpretar as histórias de vida dos aprendentes e quais as suas implicações na sala de aula. Na série tenta-se eliminar as diferenças ao classificá-las e discriminá-las, nos Ciclos se evidencia a diferença para dialogar com elas de forma didático-pedagógica. Desta maneira, os Ciclos se contrapõem ao papel que avaliação e o currículo vêm assumindo historicamente de serem mecanismos de homogeneização da cultura e dos sujeitos no seio da escola, negando as culturas não-hegemônicas e as mais diferentes identidades existentes.

Por isso que a “introdução de ciclos (...) têm investido em alterações mais profundas na organização do trabalho da escola, na cultura escolar e nas práticas educativas, visando a reverter o seu caráter excludente” (BARRETTO e SOUSA, 2005, p. 664). O êxito da implantação dos Ciclos de Aprendizagem depende, entre outras coisas, de mudanças que vão da formação inicial e continuada do(a) professor(a), da estrutura física da escola, passando pelo financiamento e pela gestão escolar até a prática pedagógica em sala de aula, considerando as diferenças sócio-econômicas e culturais.

Os Ciclos enquanto tempos-espacos sócio-didático-pedagógicos e cultural centrados na aprendizagem significativa e nas diferenças sócio-culturais impõem um repensar a lógica do trabalho docente como um todo, e a avaliação em específico, rompendo com o ideário da fragmentação conhecimento escolar e da prática pedagógica mecanicista. Os Ciclos se assentam em movimentos de desconstrução e de reconstrução da cultura escolar hegemônica e de configuração das identidades dos sujeitos da comunidade escolar.

A implementação dos Ciclos apóia-se na(o):

- assunção de uma postura radical de reversão das estruturas excludentes da escola e da cultura que a legitima;
- forte acento no trabalho coletivo que envolva toda a comunidade escolar (alunos, profissionais da escola, pais, comunidade), na formulação e implementação do projeto político-pedagógico da escola;
- nova relação com o conhecimento, buscando significados para o conteúdo escolar que estabeleçam uma relação mais dialógica entre as vivências dos alunos e o conhecimento sistematizado, numa perspectiva globalizadora e interdisciplinar;
- especial empenho na superação do regime seriado e suas consequências em relação à retenção e agravamento da seletividade escolar (BARRETO e SOUSA, 2004, pp. 38-39).

Há uma questão que assombra os(as) professores(as) e a sociedade: a não reprovação nos Ciclos de Aprendizagem. O problema desse debate, que gira em torno da aprovação ou da reprovação dos aprendentes na Educação Básica, é esconder uma questão maior: nossos aprendentes estão aprendendo? A função da escola não é aprovar e nem reprovar, centrar a finalidade escolar nestas duas funções é confirmar a função seletiva e excludente do sistema educacional. A função desse sistema e das unidades de ensino é garantir as condições para que todos(as) aprendam, desenvolvam o máximo de suas potencialidades.

Os Ciclos de Aprendizagem são alternativas de enfrentamento na luta para garantir o direito de aprender dos sujeitos para superar a tradicional função da escola de classificá-los entre os que têm sucesso e progridem e os que fracassam e são retidos e expulsos. Contudo, os Ciclos em si mesmos não têm as condições para enfrentar esta luta. É preciso uma política sistêmica de Estado que intencione a reconfiguração do sistema educacional como um todo.

Por fim, a ideia de escola que alicerça os Ciclos de Aprendizagem é uma “escola comprometida com a formação humana, solidária, preocupada com o meio ambiente, com a justiça social, não indiferente às diferenças culturais, sociais e econômicas”

(SILVA e ALMEIDA, 2009, p. 126). Uma escola engajada com projetos sociais que não estejam reféns da lógica perversa do mercado globalizado. Por isso não podemos antecipar a dinâmica excludente da sociedade capitalista para dentro da escola nos processos seletivos de aprovar e reprovar na quais as práticas avaliativas se transformaram.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da discussão que se fez, ficam algumas perguntas: será que a formação inicial e continuada do(a) professor(a) lhe qualifica para atender às exigências de um trabalho em Ciclos de Aprendizagem e desenvolver uma Avaliação Formativa Reguladora? Será que as condições de trabalho que a educação escolar possui hoje possibilitam ao professor(a) vivenciar uma prática pedagógica condizente com os imperativos dos Ciclos de Aprendizagem? Será que a jornada de trabalho que o(a) professor(a) tem atualmente lhe dá as condições de sistematizar sua prática didático-pedagógica no cotidiano da sala de aula para atender aos diferentes percursos de aprendizagem? Será que o salário que o(a) professor(a) recebe o incentiva a ter uma postura de pesquisador(a) de sua própria prática didático-pedagógica e para diferenciá-la? Será que a forma como os Ciclos foram implantados (impostos do dia para noite na maioria dos casos) favoreceu a sua compreensão epistemológica e pedagógica? Estas e outras questões precisam ser enfrentadas para, de fato, poder-se ressignificar e reconfigurar a prática didático-pedagógica do(a) professor(a) rumo às exigências dos Ciclos de Aprendizagem.

Essas questões são provocadas principalmente porque:

- 1) geralmente as propostas são elaboradas sem que se tenha uma avaliação sobre os resultados das políticas que as antecederam;
- 2) raramente elas são discutidas com os educadores e os usuários da escola pública;
- 3) e, normalmente, não são oferecidas as condições materiais e organizacionais para que elas sejam implementadas a contento (JACOMINI, 2004, p. 406, 408).

Esses questionamentos representam os limites da concretude do cotidiano escolar hoje no Bra-

sil, com as especificidades de cada região e localidade. A pura mudança de nome de sistema de seriação para o de Ciclos de Aprendizagem não é suficiente. É urgente uma mudança nas políticas públicas de educação. É necessário transformar as estruturas do sistema educacional até a sala de aula. Como afirma Fernandez,

a organização da escola em ciclos significa uma mudança de ordem estrutural e não apenas alterações pontuais (...) diferentes aspectos das condições escolares devem ser reestruturados seguindo uma nova lógica de organização espaço-temporal, de estruturação curricular, de avaliação e de organização do trabalho (2005, p. 64).

Caso contrário, o que se terá é uma nova avalanche de decepção provocadora de desânimo naqueles(as) que estão no chão da escola básica.

A implementação dos Ciclos de Aprendizagem exige também uma *reforma do pensamento* (MORIN, 2000)³. Ou seja, esta implementação não admite a permanência da lógica da seriação no seio das secretarias de educação e das escolas. Os Ciclos requerem mudanças radicais nas práticas pedagógicas, mas, fundamentalmente, nas mentalidades de quem fomenta as políticas públicas em educação como também naqueles que estão no cotidiano da escola. A seriação forjou culturas substanciadas em formas de pensar-agir mecânicas e fatalistas, que, se não forem problematizadas, transformam-se em obstáculos ideológicos para a vivência dos Ciclos de Aprendizagem.

Não se pode trabalhar com Ciclos nas velhas estruturas da seriação e nem com os antigos entendimentos de ensino e de aprendizagem. Não se pode exigir mais resultados dos(as) professores(as) sem lhes dar as condições necessárias para a

³ Segundo Oliveira e Silva a “reforma do pensamento é condição para a reforma do ensino e é a partir da reforma do ensino que também se transforma o pensamento. É nessa relação dialética que se configura a complexidade dos fatos educativos” (2009, p. 35). Ou seja, a implementação dos Ciclos de Aprendizagem é condição para a reforma do pensamento como a reforma do pensamento é condição para a consolidação dos Ciclos numa relação de simultaneidade e de complementaridade.

qualificação do seu trabalho. Contudo, também não justifica os(as) professores(as) ficarem esperando a mudança ocorrer. Urge a mobilização dos sujeitos que estão no cotidiano da escola para que as condições de trabalho, de formação e de salário melhorem. Não se tem transformação na espera apática e desesperançada. A mudança requer o posicionamento político dos sujeitos, o conflito de projetos de sociedade e de educação e a esperança engajada que não se conforma com os processos de desumanização que ocorrem em massa no seio da escola. Desumanização dos aprendentes e dos(as) professores(as). A educação precisa se transformar no espaço-tempo da possibilidade, da criação, da inovação e não da justificativa da opressão, do discurso do “não pode”, “não tem jeito”, de um eterno presente de negação da vida.

Frisamos que a implantação dos Ciclos de Aprendizagem pode ter efeitos colaterais, como destaca Machado

A organização das turmas em ciclos (...) seriam utilizadas apenas como solução formal para diminuição dos índices de repetência, sem com isso elevar a qualidade do ensino; a descontinuidade das políticas educacionais e falta de sustentação pode acarretar danos maiores para a escola e os alunos e a falta de um trabalho coletivo e projeto pedagógico bem definido podem inviabilizar a proposta (2006, p.02).

As intenções que motivaram a implementação dos Ciclos tiveram origem de várias ordens. Uma delas é de ordem política neoconservadora alinhada aos interesses neoliberais de ajustamento do sistema educacional às orientações de cunho exclusivamente econômico: diminuir a retenção para reduzir os gastos com a educação. Não podemos permitir que os Ciclos sejam restringidos a esta intenção. Não podemos deixar que estas forças políticas sequestrem os Ciclos para satisfazer seu projeto de sociedade de mercado. Ao contrário, é preciso evidenciar as possibilidades de avanços que a escola ciclada pode atingir. Para tanto é indispensável o posicionamento crítico e propositivo dos(os) profissionais da educação frente às tentativas de descaracterização dos Ciclos de Aprendizagem que, por vezes, tentam reduzi-las às progressões automáticas.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, T. S. Avaliação, Estado e sociedade: problematizando a avaliação como estratégia de gestão educacional. In: ALBUQUERQUE, T. S., ABRAMOWICZ, M.; CARVALHO, M. H. C. **Curriculo e avaliação: uma articulação necessária – textos e contextos**. Recife: Centro Paulo Freire, Bagaço, 2006.

BARRETTO, E. S. S; SOUSA, S. Z. Estudos sobre ciclos e progressão escolar no Brasil: uma revisão. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.30, n.1, jan./abr. p. 11-30, 2004.

_____. Reflexões sobre as políticas de ciclos no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, v. 35, n. 126, set./dez. p. 659-688, 2005.

CAPRA, F.. **A Teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Editora Cultrix, 1996.

CURITIBA. **A Escola municipal e os ciclos de aprendizagem: proposta de implantação**. Curitiba: SME, 1999.

FERNANDES, C. O. A Escolaridade em ciclos: a escola sob uma nova lógica. **Cadernos de Pesquisa**, v. 35, n. 124, jan./abr. p. 57-82, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 16. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

FREITAS, L. C. Ciclo ou série? O que muda quando se altera a forma de organizar os tempos-espacos da escola? In: 27ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 2004, Caxambu. **Anais...** Caxambu, MG, 2004, p. 1-33.

JACOMINI, M. A. A escola e os educadores em tempo de ciclos e progressão continuada: uma análise das experiências no estado de São Paulo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.30, n.3, set./dez. p. 401-418, 2004.

KNOBLAUCH, A. **Ciclos de Aprendizagem e Avaliação de alunos: o que a prática escolar nos revela**. Araraquara: JM Editora, 2004.

KRUG, A. **Ciclos de formação**: uma proposta transformadora. Porto Alegre: Editora Mediação, 2001.

MACHADO, L. B. “Eles ‘passam de bolo’ e ficam cada vez mais analfabetos”: discutindo as representações sociais de ciclos de aprendizagem entre professores. In: 29ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED, Caxambu, **Anais...** Caxambu, MG, 2006, p. 1-18.

MAINARDES, J. **A Escola em ciclos**: fundamentos e debates. São Paulo: Cortez, 2009.

MIRANDA, M. G. Sobre tempos e espaços da escola: do princípio do conhecimento ao princípio da socialidade. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 26, n. 91, maio/Ago. p. 639-651, 2005.

MORIN, E. **A Cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

OLIVEIRA, R. A. J. & SILVA, J. F. As relações existentes entre a educação e a complexidade na sociedade globalizada: impactos para a formação do leitor crítico. **Revista Contrapontos**, V. 9, nº 2 – Itajaí, mai/ago, p. 34-50, 2009.

PERRENOUD, P. **Os Ciclos de Aprendizagem**: um caminho para combater o fracasso escolar. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SACRISTÁN, J. G. **Poderes instáveis em educação**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

SILVA, J. F. **Modelos de formação de pedagogos(as)-professores(as) e políticas de avaliação da educação superior**: limites e possibilidades no chão das IES. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2007.

_____. **Avaliação na perspectiva formativo-reguladora**: pressupostos teóricos e práticos. 2. ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2006.

_____. A concepção e a formação de professor(a): um desafio em um contexto de crise paradigmática de avanços tecnológicos. **Revista Studium de Filosofia**. Recife, Ano 7, n. 13 e 14, p. 71-91, 2004.

_____. Avaliação do ensino e da aprendizagem numa perspectiva formativa reguladora. In: SILVA, J. F.; HOFFMANN, J. & ESTEBAN, M. T. (Org.). **Práticas avaliativas e aprendizagens significativas: em diferentes áreas do currículo**. Porto Alegre : Mediação, 2003.

SILVA, J. F. & ALMEIDA, L. A. A. Recontextualização curricular no chão da escola: a relação interseciva entre o local e o global. **Revista Saberes**. Caruaru – Centro Acadêmico do Agreste – UFPE, Ano 1, n. 02, p. 121-136, 2009.

CAPÍTULO 3

DO ENCONTRO ENTRE A FILOSOFIA E A INFÂNCIA NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Conceição Gislane Nóbrega Lima de Salles

“Na aula de português e matemática, a gente copia no caderno. A diferença é que [na aula de filosofia] a gente fala um pro outro, que nem eu tô falando pra senhora agora, perguntando e respondendo. Porque quando a gente faz isso, vem uma sensação na gente de que a gente tá aprendendo a estudar” (Lucas).

INTRODUÇÃO

Em meio à existência de tanta pretensão unificadora e totalizante – notadamente quando a educação entra em cena e mais ainda quando se educa a infância –, não é difícil compreender as dúvidas, suspeitas e desconfianças que surgem ao nos depararmos com um texto que discute o exercício filosófico na infância, uma vez que muitos filósofos e educadores o consideram uma questão menor e até mesmo impossível. Este texto, no entanto, não pretende fazer uma análise exaustiva desse desconforto que o tema suscita, mas se ocupar, afirmativamente, de algumas questões implicadas no alinhamento entre filosofia e infância.

Constitui um exercício complexo tentar compreender as transformações ocorridas, recentemente, nos códigos de referências, valores e atitudes da sociedade e da educação, sobretudo, porque somos contemporâneos dessas mesmas transformações. A velocidade em que são operadas essas mudanças ocorre na mesma proporção em que se colocam em questão as nossas certezas e

esperanças quanto ao futuro. Trata-se de um “estado de crise”, que se exprime, hoje, através de uma variedade de ordens e fatores.

São vários os caminhos analíticos dessa crise. Em nosso caso, priorizamos a erosão do sentimento da especificidade da infância, uma vez que essa recusa de uma imagem idealizada da infância pode “dar o que pensar”. Ao nos desfazermos daquele sentimento e daquele “olhar pueril” em torno da infância, é possível desvelar outros modos de pensar, não apenas a infância em si mesma, mas o próprio “sujeito da educação”, o que significa uma oportunidade singular de ressignificarmos a educação e a reflexão filosófica que lhe fornece sustentação e fundamentos na atualidade.

Com o reposicionamento simbólico da infância, ocorre um deslocamento das cifras da própria pedagogia moderna. O projeto pedagógico da modernidade atribuía à infância a imagem de um ser frágil, que tem necessidade de cuidados, de disciplina, de proteção, situação que afeta diretamente a escola, haja vista que, como observou Postman, “os educadores ficaram confusos a respeito do que devem fazer com as crianças na escola” (1999, p. 155).

Nesse processo de re-problematização da infância como alvo concreto da reflexão filosófica nos sistemas educativos está implicada uma disposição singular de colocar em cena o pensamento infantil como alvo de organização e educação através da filosofia. Isto impõe novas questões: se já não pedimos que a criança corresponda à imagem dos nossos sonhos de felicidade, que nos exigia uma atitude maternal, afetuosa, fundada no crescimento puramente psicológico e cognitivo, que criança é esta da qual estamos falando? Que noção de criança pode estar emergindo na aproximação da infância e a filosofia? O que significa pensar nessas experiências voltadas ao filosofar com as crianças? Até que ponto essas tentativas de alinhar filosofia e infância por meio de experiências filosóficas podem contribuir para se pensar uma educação da infância? Quais as implicações deste alinhamento na hora de pensar a educação da infância?

SITUANDO ALGUMAS DAS EXPERIÊNCIAS DO ENSINO DE FILOSOFIA COM CRIANÇAS NO BRASIL

Como um campo de saber da formação humana, não é de hoje que a presença da filosofia nos currículos escolares constitui objeto

de problematização. No Brasil, a inclusão da filosofia, especialmente no ensino médio, tem sido marcada pela descontinuidade. No que se refere à educação infantil e ao ensino fundamental, a inclusão de propostas específicas voltadas para o desenvolvimento da reflexão filosófica tem uma história ainda mais recente, se apresentando como experimentação alternativa, originada da disposição de pessoas ligadas à filosofia e à educação. Nesse contexto, várias propostas e projetos educativos têm surgido, fundamentados em distintos pressupostos e apreendendo, diferentemente, a atividade de pensamento que se chama filosofia e seu sentido. Por outro lado, a própria infância vem imprimindo a esses conceitos as mais variadas formas de entendê-los.

No Brasil, a história da prática de filosofia na educação infantil e no ensino fundamental é recente e percorre caminhos institucionais diferentes do ensino médio. A mesma revela-nos que as primeiras práticas de filosofia com crianças foram fortemente influenciadas pela proposta norte-americana, que tem como precursor o filósofo Matthew Lipman, por meio do seu programa intitulado Filosofia para Crianças (cf. KOHAN, mimeo,s/d). A atenção incidiu na criança por meio de uma educação para o pensar, tendo em vista desenvolver a capacidade de pensar melhor, buscando incentivar as crianças e jovens a exercerem um pensamento reflexivo, rigoroso, crítico, profundo, criativo, cuidadoso, contextualizado e autocorretivo (cf. KOHAN, 2000).

O trabalho com esse programa no Brasil teve início mais precisamente no ano de 1985, em São Paulo, contemplando inicialmente um número reduzido de escolas que realizaram as primeiras experiências com os materiais de Lipman. Desde então, o interesse das escolas pelo programa foi se ampliando, e, como destaca Kohan,

Para aquelas pessoas interessadas em dados estatísticos pode ser significativo saber que o Brasil seja atualmente o país com o maior número de crianças e escolas no mundo inteiro aplicando o programa Filosofia para Crianças (doravante, *fpc*) do filósofo norte americano Matthew Lipman. Os números impressionam: são mais de 200.000 mil crianças com aulas de filosofia em aproximadamente 600 escolas dos mais diversos estados deste imenso país. (KOHAN, [2000?]).

Embora tenha havido do ano de 1999 para cá uma certa redução da demanda pelo programa PFC, ainda há um grande contingente de escolas que adotam o programa de filosofia para crianças. “Não possuímos dados a respeito, mas estima-se que em torno de 50% das escolas continuam trabalhando com a proposta de Lipman” (LORIERI, 2004,p.163).

Entretanto, trata-se de uma proposta ainda recente, que tem, em média, vinte anos de trabalho filosófico-educacional com crianças no Brasil e ainda de caráter “extra-oficial”, nascida do interesse de pessoas ligadas à filosofia e à educação, mas que se tornou um marco no que se refere à prática filosófica com crianças no Brasil.

De acordo com os relatos existentes, destaca-se que um dos marcos iniciais do trabalho com esse programa, no Brasil, foi uma conferência realizada na PUC-SP, no final de 1984, promovida por Catherine Young Silva, que acabava de retornar dos Estados Unidos, onde cursara o mestrado em filosofia para crianças. A conferencista foi Ann Margareth Sharp (LORIERI, 2004, p.153). A partir daí, diversas atividades foram realizadas, as quais culminaram com a Fundação do Centro Brasileiro de Filosofia para Crianças (CBFC). Trata-se de instituição civil, sem fins lucrativos, que representa o IAPC (Institute for the Advancement of Philosophy for Children) no Brasil, que traduz e publica as novelas e manuais de Lipman, treina professores e os supervisiona em seus trabalhos para a implantação do programa nas escolas. Com o tempo o CBFC foi se desdobrando pelo Brasil com representações regionais em diversos estados brasileiros, tais como: Rio de Janeiro, São Paulo, Espírito Santo, Paraná, Mato Grosso, Pernambuco, Minas Gerais e Maranhão (cf.LORIERI, 2002).

Como é próprio de todo processo, a partir da expansão do PFC por meio do CBFC, algumas cisões aconteceram e outras propostas surgiram. Como coloca Kohan (s/d), a mais significativa delas é a divisão do *Centro de Filosofia – Educação para o Pensar*, de Santa Catarina. Trata-se de um centro que foi criado por professores advindos do trabalho realizado inicialmente pelo Centro Brasileiro de Filosofia para Crianças. Esse centro vem desenvolvendo um trabalho com ensino de filosofia independente do CBFC, com alcance nacional no ensino infantil, fundamental e médio. Dispõe e oferece para as escolas interessadas na proposta o

material didático próprio, que inclui textos e novelas para o aluno e manual para o professor. De forma similar em sua organização ao de Lipman, realiza também cursos de formação para professores e acompanhamento sistemático às escolas que incluem em seus currículos essa prática com as crianças. O mesmo tem ainda uma editora própria, intitulada *Sophos*, mantém a publicação de revista semestral, boletim, novelas e manuais desde a educação infantil até o 9º- ano do ensino fundamental, por meio de uma coleção que tem como título “espaço filosófico criativo”, com uma lógica editorial muito próxima à do CBFC (cf. KOHAN, s/d. ; LORIERE, 2004).

O Programa Filosófico-pedagógico *Educar para o Pensar: Filosofia com crianças, adolescentes e jovens* começou a ser construído bem antes por práticas e estudos que vinham sendo feitas. A partir do Programa de Lipman, eles foram organizando e estruturando esse programa para a realidade brasileira. A visão pragmática do fazer filosofia em Lipman foi sendo substituída por uma visão fenomenológica e emancipatória, com referências da Escola de Frankfurt, da pedagogia de Paulo Freire, e outras referências que foram chegando e ajudando a pensar uma educação dialógica, crítica, criativa, em todos os segmentos junto com a filosofia.

Percebe-se que a partir do programa de filosofia para crianças vem se estabelecendo um debate cada vez maior com relação à FPC, ampliando-se com isso o olhar sobre essa prática, e, em alguns casos, contribuindo para o surgimento de propostas alternativas. Assim, temos observado o surgimento de programas específicos voltados para a preocupação em “educar” o pensamento da criança, por meio de experiências de reflexão filosófica, colocando-a como o centro de sua reflexão. No mesmo contexto, surgem outras propostas, que procuram repensar os limites e possibilidades do ensino de filosofia para crianças, se diferenciando dessa primeira visão, tanto no aspecto conceitual quanto no aspecto metodológico.

Como vimos, embora o campo da filosofia com crianças seja ainda recente no âmbito da relação filosofia-escola, este, no entanto, apresenta-se amplo e múltiplo. Do ato pioneiro de Matthew Lipman, o qual uniu filosofia e crianças, surgiram ramificações práticas, movimentos paralelos e algumas rupturas. O Projeto Filosofia na Escola é uma dessas experiências que vem se desenvolvendo como uma iniciativa distinta tanto nos seus fundamentos teóricos quanto

em seus múltiplos sentidos do Programa Filosofia para Crianças de Matthew Lipman.

Situado na Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, o Projeto Filosofia na Escola teve seu início em dezembro do ano de 1997, com aprovação da Câmara de Extensão da UnB, após encaminhamento do Departamento de Teorias e Fundamentos. Desde então, vem realizando uma atuação sistemática em algumas escolas públicas do Distrito Federal envolvendo futuros professores em formação inicial, a equipe coordenadora, os professores em atividade na escola e, claro, seus alunos. Dentre o conjunto de objetivos, um dos principais é criar condições para que os alunos possam experimentar a filosofia desde os primeiros anos de escolarização, bem como desenvolver a formação dos professores dessas escolas, de modo que, eles mesmos, professores e alunos, criem os espaços e as maneiras para que possam, efetivamente, vivenciar essa experiência em sua dimensão filosófica e educativa (cf. BESSA, 2004).

Em linhas gerais, é um projeto de extensão que busca a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, configurando-se como um elo entre a universidade e algumas escolas públicas do Distrito Federal. Como tal, o sentido e o fundamento teórico da presença da filosofia na escola são investigados com base na reflexão sobre a prática (cf. KOHAN, 2000). Assim, já a partir da formação da equipe de trabalho, e no curso mesmo de formação inicial com professores, algumas questões indicam o potencial teórico e prático de pesquisa do projeto.

Enquanto um projeto experimental de filosofia, suas práticas seriam constantemente questionadas por seus participantes. Assim, o PFE, sem intenção de se constituir em um modelo de trabalho, não adota nenhum outro programa. Mesmo acolhendo algumas ideias do Programa Filosofia para Crianças, vai muito além destas, tanto no que se refere as suas bases teóricas quanto aos materiais didáticos utilizados, além de ser um programa que, diferentemente do PFC, realiza-se exclusivamente em escolas públicas.

No que se refere à filosofia, esta aparece como uma prática interdisciplinar que atravessa o trabalho dos professores, explorando a problematização de sua experiência pedagógica; ela circula em um espaço público que lhe é propício – na Universidade, na escola –, como um desafio às pautas de normalidade de nossa sociedade.

Não se trata de uma proposta neutra. Em sociedades excludentes e injustas como as nossas, a neutralidade é uma boa aliada do estado de coisas. Em troca, propõe-se uma filosofia comprometida com a transformação desse estado. Não se trata de uma clássica postura jacobina ou presumidamente revolucionária. Tampouco se trata de passar um conteúdo ideológico às crianças, mas de propiciar uma forma de pensar que questiona a ordem dada e mostra seu caráter arbitrário, instável e provisório. Enquanto tal, na medida em que transitar pela filosofia impede seguir pensando como se pensava, sua prática acaba sendo transformadora (KOHAN, [2000?]).

Deste modo, para Kohan, essa proposta deve ser entendida como uma tentativa de promover “vivências intersubjetivas, únicas, irrepetíveis, de um pensar que pergunta, debate, critica, dialoga, cria e resiste, entre crianças e professores” (ibidem).

Neste texto, nos ocuparemos em pensar, partindo das falas das próprias crianças, os sentidos e significados produzidos no encontro entre infância e filosofia. Estamos tomando como campo empírico O Projeto Filosofia na Escola, já referido acima. A partir das vozes das próprias crianças, procuramos mostrar como esse encontro pode estar promovendo um espaço mais interessante e potente para entrarmos em relação educativa com a infância em um outro tempo para o ensinar e o aprender, para além das etapas, das fases, dos desenvolvimentos, um tempo de intensidades mais do que de extensões sucessivas. Tal como escreveu Kohan, “com a intensidade da filosofia. Da Infância. Da composição entre infância e filosofia” (2008, p.61).

Com efeito, em suas falas, as crianças enunciam e expressam um conjunto de questões que extrapolam o espaço específico da prática filosófica, nos convidando a pensar e delinear novos sentidos – sem a orientação de fundamentos firmes – para a relação ensino/aprendizagem como um todo. Esse novo olhar, muito mais atento e sensível, nos convida a uma experiência em que o ensinar, o aprender e o filosofar com a infância, mais que um exercício possível, torna-se sua principal referência.

FILOSOFIA E INFÂNCIA: ALGUNS TRAÇOS DESSA APROXIMAÇÃO NA ESCOLA

Escrevendo sobre a alteridade da infância, Larrosa fala de uma “verdade” sobre a infância que não se assenta no que dizemos sobre ela, “mas no que ela nos diz no próprio acontecimento de sua aparição entre nós, como algo novo” (1999, p.195). Nessa concepção, a infância é compreendida como aquilo que nos inquieta, abala nossas convicções de saber e poder, pondo em questão os “lugares” que construímos para ela. É, portanto, em uma perspectiva distanciada da imagem que comumente a infância assume na nossa linguagem cotidiana – qual seja, uma imagem ingênua, prematura, inexperiente e, conseqüentemente, desacreditada e indigna de atenção –, que analisamos os discursos das crianças em trevistas. Em suas falas, apontam para questões sobre elas e suas experiências, inclusive as escolares, convidando-nos à investigação de novas possibilidades pedagógicas e filosóficas.

Suas respostas enunciam e expressam um conjunto de questões que extrapola o espaço específico da experiência como participantes do projeto, elucidando aspectos e sentidos que envolvem toda sua experiência formativa dentro da escola, com conseqüências pedagógicas que merecem ser pensada.

Logo de início, percebe-se que a principal visão que se mapeia entre os alunos é a ideia da aula de filosofia como sendo o espaço, o lugar para se “pensar” e “aprender diferente”. O exemplo seguinte serve de ilustração.

A gente está falando de flor: uma pode pensar que a flor come carne, a outra pensa que a flor fixa seu próprio alimento, aí, ela armazena e guarda. E a outra pensa que ela come tudo só de uma vez. Então isso daí que uma pessoa pode pensar... A pessoa pode pensar diferente, responder diferente, perguntar diferente (Gabriel)¹.

A comparação com a experiência vivida nas outras disciplinas também é um aspecto comum nessas narrativas. Assim,

¹ Os nomes das crianças que participaram da pesquisa foram substituídos por nomes fictícios, com o objetivo de preservar a identidade das mesmas.

a aula de filosofia, por seu caráter participativo, é descrita como uma experiência em que se tem a “sensação” de estar “aprendendo a estudar”. Vejamos, pois, este relato:

Na aula de português e matemática, a gente copia no caderno. A diferença é que [na aula de filosofia] a gente fala um pro outro, que nem eu tô falando pra senhora agora, perguntando e respondendo. Porque quando a gente faz isso, vem uma sensação na gente de que a gente tá aprendendo a estudar (Lucas).

A expressão demonstra que o aluno tem clareza de que a filosofia é de interesse de todos e que todos têm o direito de opinar. Não existe, para o aluno, uma estância superior de julgamento ou das questões filosóficas. Parece que na aula de filosofia os alunos identificam uma coerência entre as atividades didáticas propostas e o que se pretende ensinar: o filosofar.

Curiosamente, os alunos não se limitam somente aos aspectos cognitivos para definirem os sentidos da aula e nem para definir o campo do possível, nos quais nos tornamos o que somos. Embora, é claro, estes apareçam em suas falas, não percebemos que os mesmos tenham maior significado dentre os diferentes aspectos que permeiam o processo do ensinar e do aprender em filosofia. A incorporação por parte das crianças de elementos mais estéticos e afetivos para significar e dizer sobre o processo de ensino e aprendizagem na experiência filosófica recria as condições para um movimento que tende a romper e subverter o império e o ordenamento do discurso estabelecido sobre a fundamentação, os métodos e as finalidades da prática escolar. Vários depoimentos evidenciam o fascínio de poder experimentar um ensino que não só ensina um saber ou um caminho, mas que desperta uma inquietude. A esse respeito, vejamos o seguinte relato:

Eu adoro essas coisas... Eu ouço e falo quando uma pessoa fala uma coisa, [...] por exemplo: ele fala que um besouro come carne, aí, digo que o besouro não come carne. (...) tem muitas coisas que a professora explica e, aí, eu sei de coisas que eu nunca tinha ouvido falar. Aí, eu ouço, aprendo e respondo. (Gabriel)

Essa narrativa que, como as outras, demarca a experiência da aula de filosofia como um lugar para se “pensar” e “aprender” diferente, expressa um possível questionamento à maneira como costumamos nos relacionar com o saber, enquanto algo que se passa para outro, que deve ser repetido. A experiência do aluno com a filosofia parece indicar uma aprendizagem que não é e nem deve ser a passagem de alguma coisa de um lugar para outro, como expressou Gabriel com o exemplo do besouro, para dizer que nesta aula ele pode discordar, ou na fala sobre a “flor”, em que o mesmo aluno afirma que, na aula de filosofia, “a pessoa pode pensar diferente, responder diferente, perguntar diferente”. Em sua fala, como nos exemplos dos outros alunos, a aula de filosofia aparece como uma ruptura com o discurso pedagógico tradicional, empenhado com a vigilância e com os limites entre o dito e ainda não dito e as explicações definitivas na relação com o saber.

AS AULAS DE FILOSOFIA: EXPERIÊNCIA E APRENDIZAGEM

Reconhecendo a complexidade e o caráter polissêmico da noção de aula, não nos interessa aqui explicitar o que ela deveria ser, mas como ela se apresenta nas narrativas dos alunos, sobre um cenário bem específico: a aula de filosofia.

Embora as falas apontem para uma certa aproximação entre as concepções dos alunos, elas também apontam para essa vivência com a filosofia como uma experiência única, individual. Os depoimentos, por sua vez, são perpassados de imagens ricas e expressivas, como só as crianças, esses seres sem a máscara do adulto (BENJAMIN, 2002), que sempre nos escapam e nos inquietam (LARROSA, 1999), são capazes de construir.

Estes, ao serem solicitados a falar sobre o que aprendem na aula de filosofia, incluem e supõem algo para essa atividade que vai além da repetição do já pensado e produzido. Veremos que os alunos apontam para uma relação menos inerte, para além de uma atividade cerceadora do pensamento. Esta percepção se mostra na narrativa do aluno quando perguntado sobre o que aprende na aula de filosofia.

A gente aprende uma coisa que a gente não viu,
nunca se interessou. A gente pensa que aquela coisa

não tem nada a ver com a outra. Numa peça que eu fiz no ano passado, que era sobre a terra e os animais, os caçadores tentam matar os animais. Aí quando eu vi que eu ia me interessar nessa coisa, eu fui pensando, pensando... e achei uma solução. Então na aula de filosofia eu penso (Alan).

Em primeiro lugar o aluno afirma uma coisa que de certa forma podia-se afirmar em relação a qualquer conteúdo escolar que é novo. Mas ele oferece duas pistas que indicam uma diferença. Para ele não só é a questão de já ter “visto” um assunto: o importante é o interesse pelo assunto que surge. Talvez a segunda frase clareie um segundo aspecto que instigou o interesse. Ele se refere às múltiplas ligações que um assunto tem com vários outros que o tornam interessante. Sendo assim, o olhar filosófico que abre sempre mais perspectivas está sendo aceito pelo aluno como fator de estímulo para a própria aprendizagem. Na experiência dele, o abrir de horizontes se deu numa questão que mexe bastante com o imaginário e o lado emocional da criança: a relação dos homens com a terra e os animais. O que parece mais preocupante para ele é a matança que o homem promove em relação aos animais. Não sabemos qual a solução encontrada pelo aluno. O que importa é a experiência que gravou na memória. Ele se ocupou por muito tempo no seu pensamento com a questão. E, mais importante ainda: ele afirma que encontrou uma solução. Também não relatou qual foi. Certamente, uma solução provisória que vai ser questionada por ele no futuro. O que mais importa é o tom de satisfação com que afirmou que achou uma solução e o efeito que essa satisfação tem na sua relação com o pensamento. A experiência de ter achado uma solução por conta própria, por conta do próprio pensamento, faz ele definir para si o sentido da aula de filosofia: “Então na aula de filosofia eu penso”. Seria um pensamento sobre coisas que não são necessariamente interessantes à primeira vista, mas que se tornaram significativas quando vistas no contexto, quando questionadas nas múltiplas interligações dos aspectos que o envolvem.

O aluno não faz menção de nenhum conceito filosófico utilizado nas aulas ou no seu processo de pensamento. Se ele os usou ou não, não podemos saber. O que se levanta em termos de questão é se isso seria critério indispensável para caracterizar as aulas assistidas pelo aluno como aulas de filosofia ou não. O que

ficou claro a partir de sua fala é que essa para ele não é a questão. A própria experiência com a aula e suas repercussões na sua subjetividade o satisfazem plenamente. Ele mesmo não espera algo mais da filosofia. Nessa ótica, o principal sentido do que se aprende na aula de filosofia estaria diretamente ligado à potencialização da experimentação da vida, da vitalidade do pensamento, que o filosofar pode oferecer para cada um.

O que se aprende na prática filosófica desses alunos muitas vezes se funde no espaço que a filosofia abre para a própria voz da criança. Isso é evidenciado na fala seguinte, em que o aluno, ao ser perguntado sobre o que ele aprende na aula de filosofia enfatiza que o seu grande aprendizado está associado à crescente participação e intervenção interrogativa que a prática filosófica lhe possibilita: “(...) na filosofia, nunca acaba a nossa voz. Então, a gente pode usar qualquer hora” (Isac). Nesse argumento, a filosofia, tal como concebida pelo aluno, não é algo exterior aos sujeitos que a interpretam, mas ela oferece a tais sujeitos a possibilidade de poder vir a apresentar novos sentidos para um mundo que é hoje pensado, sobretudo, pela lógica gerada pelo homem adulto. Assim, a experiência filosófica aparece como um movimento que, antes de tudo, permite a criação pelo infantil, começando por afirmar a infância rica de vida, ativa, afirmativa e singular. Neste caso, o maior aprendizado do aluno com a filosofia parece ser a possibilidade de apreender de um modo diferente, a partir da voz das próprias crianças, inclusive a sua própria.

Nessa direção, as crianças expressam oposições a determinados procedimentos metodológicos experimentados no cotidiano de outras disciplinas, nas quais ocorre a priorização de um percurso sempre indutivo nas suas aprendizagens. Trata-se de um procedimento em que o professor leva o aluno a seguir linearmente as orientações propostas em direção a respostas predeterminadas pelo proposto. Claro que as estratégias didáticas comumente utilizadas em outras disciplinas voltadas para a transmissão de conceitos já elaborados têm um papel importante para conferir significado aos conteúdos que são trabalhados nessas disciplinas. No entanto, é importante considerar outras estratégias (não tão imediatas), como, por exemplo, o espaço nas aulas para o questionamento, para o perguntar, no qual o pensar parece estar presente, ou seja, essas aulas possibilitam que o pensar movimente as discussões, conforme se vê na fala seguinte:

Não, assim, porque na filosofia só tem perguntas. Se você sabe, você responde; se não sabe, não responde. Já na matemática, você tem que saber, se esforçar para saber. A professora passa alguns problemas muito difícil. Agora, na filosofia não tem nada envolvendo matemática. Na filosofia tem problema, mas a professora dá um tempinho pra gente responder a pergunta, pensar. Ela faz a pergunta, a gente pensa e quando vê que sabe a resposta, a gente vai e fala. Se você sabe da filosofia, você sabe; se você não sabe, não precisa falar. É diferente da matemática, que você tem que saber igual (...) tem que saber, se não, pode levar nota muito baixa. Isso não tem na [aula] de filosofia. (Rafaela)

Aquilo que se aprende na aula de filosofia aparece na percepção da aluna como algo aparentemente simples e fácil. Como se vê, ela parece não encontrar grandes dificuldades de ordem conceitual na aula de filosofia. Contudo, isto não diminui a relevância dessa aula para ela. O concurso efetivo da mediação desenvolvido na aula de filosofia parece ter produzido efeitos bem significativos para esta aluna. Como destaca em sua fala, o aprendizado mais importante nessa aula foi, por exemplo, refletir sobre a forma como ocorre nessas duas disciplinas a relação com o saber. Deste modo, se por um lado a relação com o saber na matemática é direcionada a um fim já conhecido, por outro, a relação com o saber que a prática da filosofia ajuda a promover no espaço escolar é atravessada por um fluxo que parece estar menos relacionado à lógica da escola e mais à do filosofar. Uma relação que é, sobretudo, movida pelo não saber, pelo entusiasmo e simplicidade de um caminhar sem direção predefinida.

O PENSAR NA ESCOLA: O OLHAR DAS CRIANÇAS

O que significa pensar? É tão difícil responder essa pergunta quanto demarcar seu campo de alcance. Embora seja um problema de difícil precisão é importante ressaltar, conforme já nos referimos anteriormente, a predominância de algumas concepções dominantes acerca do ato de pensar. Observa-se ainda hoje uma aposta muito grande numa imagem do pensar marcada pelo entendimento de que pensar é desenvolver as habilidades

de pensamento, ou seja, uma imagem instrumental ou técnica do pensar que tem na variação metodológica o ponto central para seu acontecimento. No caso do ensino de filosofia, na maioria das vezes, o pensar tem sido ensinado apenas como atividade de “raciocinar”, “calcular” ou “argumentar”, e não se deixa espaço para explorar outra possibilidade filosófica: pensar valendo-se da *experiência*, ou seja, pensar a filosofia como uma *experiência do pensar* que comporte o envolvimento do pensamento na intensidade da diferença. Tal entendimento implica uma aposta no ensino e no aprendizado de quem nela está envolvido, e não na sua renúncia, como colocam, logo de início, alguns vínculos pedagógicos ao imporem processos de aprendizagem pouco permeados pela problematização e criação.

Em suas falas as crianças colocam em xeque uma certa linearidade prevista para o ato de pensar tão comum a uma visão mais racionalista. Seus relatos ativam questões que nos permitem discutir o pensar em um contexto de maior movimento e de estabelecimento de sentidos menos fechados, comportando características singulares que o mesmo exige. Assim, as narrativas expressam uma forma de compreensão do pensar que é diferente da maneira como se conceitua o pensar na filosofia mais clássica e em outras disciplinas. Ao invés de responderem teoricamente o que significa pensar, eles dizem por que e para que é interessante pensar. Para as crianças, a filosofia é uma forma de se exercitar o pensar, e numa das suas formas mais interessantes, que é justamente na dimensão da experiência a qual traz ao pensar uma certa imprevisibilidade, uma certa impossibilidade de antecipar o que vai se pensar e de vivenciar o pensamento em ato, afirmando uma outra dimensão deste, que desestabiliza as ideias, os valores que se tem.

Aquilo que os alunos vão chamar de pensar diferente são na verdade atitudes, como, por exemplo, o poder falar, poder ouvir. Para eles o que vai se tornar importante aprender não são conceitos e sim atitudes, tais como: maneiras de se colocar na escola, maneiras de se colocar em relação ao conhecimento, maneiras de se colocar em relação aos outros colegas, etc.

Nas narrativas das crianças o pensar toma formas diferenciadas, faz movimentar a singularidade e a diferença, e cada aluno vai apresentando a sua própria inquietação, como veremos. Isto significa dizer que não é a fabricação de situações que faz o

pensar acontecer, mas é, sobretudo, o envolvimento de quem pensa com o próprio pensar que garante a irrupção do mesmo.

Eu falaria que para pensar você precisa ter calma e paciência para pensar nessa coisa. Porque se você não tiver paciência, você se embola nas palavras, você não fala a coisa certa. Eu pensei na aula de filosofia. Porque quando eu não pensava na aula de filosofia eu tentava sonhar o que a pessoa tentava falar e eu ia explicando na minha cabeça: 'o que será aquela pessoa quer dizer com isso?' Aí eu fiquei interessado na coisa. (Gabriel)

A narrativa do aluno levanta várias questões. Embora se expresse de forma aparentemente imprecisa, não é nada desinteressante. A mesma tem várias questões envolvidas. É nítido que existe uma certa dificuldade em expressar o que o aluno pensa, mas sua narrativa merece ser destacada pela noção de pensamento que esta traz implícita.

Vamos partir inicialmente para a primeira das suas últimas afirmações. "Eu pensei na aula de filosofia". O aluno diz que pensou na aula de filosofia. Para justificar esse pensar ele tenta descrever como se deu o processo. Primeiramente ele afirma que não pensou, quer dizer, ele fez alguma coisa que ele próprio não considerou pensamento, e tenta descrever o que seria esse estado de não pensar. "Por que quando eu não pensava na aula de filosofia eu tentava sonhar o que a pessoa tentava falar". O que ele quer dizer, quando ele não pensava, é que simplesmente ficava sonhando ou imaginando o que a pessoa poderia responder. O sonhar aqui parece ser compreendido como uma atitude desinteressada, alheia, sem qualquer envolvimento de quem pensa com o movimento do pensar. Ele simplesmente imagina o que essa pessoa poderia responder. Esta situação aparece na visão do aluno como um pensar desinteressante, talvez pela forte afirmação que transmite e pela confirmação que gera.

O passo efetivo para o exercício do pensar, na percepção do aluno, só ocorre e começa quando ele mesmo se esforça para explicar o significado do pensar da pessoa fictícia. Quer dizer, quando ele forma uma posição própria sobre uma posição fictícia. Isso para ele seria pensar, e o resultado disso se percebe quando ele começa a ficar interessado na filosofia. As condições para que se propicie esse

pensar, ele coloca logo no início de sua fala, e aqui se entende a necessidade da paciência e da calma, e o próprio menino percebe que quando está com pressa não consegue expressar verbalmente o que pensa. É preciso um tempo para o pensamento e um tempo para encontrar a forma adequada de expressar esse pensamento. Do contrário, a tarefa do pensar é somente repetição de um sentido ou de uma compreensão já existente para o outro. Este movimento pode ser notado na fala seguinte:

Pensar é você tirar alguma coisa que tem na sua cabeça. Então se ela faz uma pergunta você vai interpretar aquela pergunta, vai raciocinar aquela pergunta e vai falar o que você tem pra falar sobre aquela pergunta. ... Assim, na aula de filosofia, se eu sei falar aquela resposta e eu vejo que ela está certa, eu falo. Mas também, se eu falar e estiver errada, eu falo. Já na prova, você tem que estudar e ter tudo decorado e não ter nenhuma dificuldade. Igual um gravador, quando ele grava não fica tudo gravado ali. Quando tem prova, a professora diz: 'estudem', aí a gente estuda; e quando chega no dia da prova, ela diz: 'quem estudou faz a prova direitinho; quem não estudou' [...]. (Rafaela)

É interessante nesse contexto a comparação que a aluna faz com as outras disciplinas. Quando fala de prova, certamente não fala das aulas de filosofia, pois nessa disciplina as professoras não aplicam provas. A atitude diante da prova não é a de pensar, mas de estudar. E estudar é funcionar como um gravador, quer dizer, decorar o mais facilmente possível o assunto a ser estudado para a prova. Só nessa condição pode-se fazer *"a prova direitinho"*. Na expressão *"quem não estudou..."*, as deficiências falam por si só. Essa parte da resposta ajuda-nos a avançar na dúvida sobre a definição inicial. *"Tirar alguma coisa que tem na sua cabeça"* não pode significar simplesmente reproduzir memórias. Se assim fosse, pensar seria a mesma coisa que estudar, na compreensão dessa aluna. Pensar, porém, vai além do estudo, embora a entrevistada não esclareça em que consiste a atividade do pensar. O fundamental é que o pensar não se esgota na mera reprodução nem em um pensar que se constitui como utilitário, pragmático, que parte de concepções que trancam o mundo em prisões categoriais, em finalidades previamente definidas e independentes dos desejos e quereres dos próprios

educandos e, sobretudo, originando-se de uma conceituação do próprio “sujeito” como algo que, apesar de toda a sua irreduzível maleabilidade, dá-se, já de início, uma forma definida.

O pensamento assim... torna-se melancolicamente um “reconhecedor” dos valores vigentes, um espectador distanciado da vida - sem forças para produzir novos modos de existência... um puro ato recognitivo – uma faculdade “reconhedora” do mundo e dos valores” (SCHÖPKE, 2004:28-29).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto Filosofia na Escola é uma dessas muitas tentativas de levar a filosofia à escola. Sem a pretensão de sua perspectiva ser a única capaz de promover o filosofar com crianças, o projeto se apóia em uma nova concepção de entender tanto o filosofar praticado nesse contexto, como a relação entre filosofia e infância. Seu propósito, no entanto, é bastante simples: criar condições para que as crianças possam vivenciar uma experiência filosófica desde o começo do seu processo de escolarização. Deste modo, é colocado em evidência não só o que o filosofar tem a dizer e dar à criança, mas, complementarmente, o que pode a infância dizer e oferecer à filosofia. Assim, uma das primeiras características do referido projeto reside no fato de garantir uma visão afirmativa da infância, normalmente associada à incompletude, ausência e falta.

Embora muitas vezes tratada como uma dimensão de certo modo estranha ao território escolar, sobretudo no contexto do ensino com crianças, o encontro entre filosofia e infância, na perspectiva analisada neste trabalho, vem assumindo o desafio de pensar a infância a partir de uma outra imagem e de um novo espaço para ela, assim como um novo modo de entender a filosofia e sua prática.

As experiências envolvendo crianças e filosofia são recentes e diversificadas, mas podemos afirmar a importância da prática filosófica na escola nos níveis infantil e fundamental. Não por caso, foram elas que evidenciaram como a experimentação do pensar diferentemente imprime uma marca de certo modo especial ao seu processo de aprendizagem, afirmando, deste modo, a necessidade de se reverem concepções mais tradicionais sobre o sujeito da aprendizagem. Ali onde parecia existir uma concepção muito demarcada, de certo modo pré-fixada sobre como a criança

aprende, parece surgir, da voz das próprias crianças, a necessidade de se atentar para outras marcas: a importância do intempestivo, do diferente, do singular no ato de ensinar e aprender. Tal como é praticada, a filosofia nessa experiência sugere encontrar-se com as crianças permitindo o encontro com o imprevisto, o impensado, com o diferente. Como foi visto, em suas falas, as crianças enunciam e expressam um conjunto de questões que extrapolam o espaço específico da prática filosófica, nos convidando a pensar e delinear novos sentidos para a relação ensino/aprendizagem como um todo. Assim, a experiência do aprender e ensinar com a infância, mais que um exercício possível, torna-se a principal referência desse processo.

REFERÊNCIAS

BESSA, Dante Diniz. Tornar-se Professor de Filosofia: O que acontece quando filosofia e pedagogia se encontram?. In: II Encontro Internacional de Filosofia e Educação. Políticas do Ensino de Filosofia. Rio de Janeiro - UERJ, 2004.

BENJAMIN, Walter. Reflexões sobre a criança o brinquedo e a educação. São Paulo: Duas cidades/ Ed. 34, 2002.

KOHAN, Walter Omar. Infância. *Entre Educação e Filosofia*. Belo Horizonte: Autêntica: 2003.

_____. Filosofia para crianças. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

_____. Filosofia para Crianças no Brasil. [2000?]. Mimeografado.

_____. Infância e Filosofia. In: SARMENTO, Manuel; GOUVEIA, Maria Cristina Soares de (Orgs). Estudos da Infância. Petrópolis: Editora Vozes, 2008.

_____. KOHAN, Walter O. Fundamentos à Prática da Filosofia na Escola Pública. In: KOHAN, Walter O. LEAL, Bernardina, RIBEIRO, Álvaro (orgs.). Filosofia na escola pública. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2000 .

LARROSA, Jorge. Pedagogia profana: danças, piruetas e mascaradas. 2. ed. Trad. Alfredo Veiga-Neto. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

LIPMAN, Matthew. O Pensar na Educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

LORIERI, Marcos Antônio. O Trabalho de Filosofia com Crianças e Jovens nos Últimos Vinte Anos. In: KOHAN, Walter O. (Org.). Lugares da Infância. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

POSTMAN, Neil. O Desaparecimento da Infância. Rio de Janeiro: Graphia, 1999.

SCHÖPKE, Regina. Por uma Filosofia da Diferença: Gilles Deleuze, o pensador nômade. Rio de Janeiro: Contraponto; São Paulo: Edusp, 2004.

VATTIMO, Gianni. As Aventuras da Diferença: o que significa pensar depois de Heidegger e Nietzsche. Lisboa: Edições 70, 1980.

CAPÍTULO 4

UMA DISCUSSÃO SEMÂNTICO-FILOSÓFICA SOBRE OS TERMOS SIGNIFICADO, SIGNIFICAÇÃO E SENTIDO PARA UMA NOVA PERSPECTIVA DE ENSINO DA SINONÍMIA

Cinthya Torres Melo

CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O TEMA

É comum observar-se que muitos alunos recém chegados à universidade fazem “cara de espanto” e de desânimo quando se deparam com a obrigatoriedade de cursar a disciplina Língua Portuguesa. O mais curioso é que isso se deve ao fato de eles pensarem que estarão, novamente, diante do ensino de regras gramaticais...Tão ansiosamente deixado para atrás no término do ensino médio. Muitos pensam: Mas como pode?! Português até aqui?! Para que aprender mais “gramática”?! Já não basta o que tivemos que decorar na escola?!

E as reclamações não param por aí...Seguem todo o semestre e pioram quando não é apenas um, mas sim dois semestres de português.

Isso nos faz lembrar uma instigante narrativa proferida pelo Professor Luiz Antônio Marcuschi (2007a:70), professor titular de linguística da UFPE, sobre um diálogo com o conhecido professor e escritor de diversos livros na área de língua portuguesa e linguística, o Professor Carlos Alberto Faraco.

Em uma determinada banca de Tese de Titular em Curitiba, Faraco propôs a seguinte pergunta a Marcuschi: *‘o que você diria sobre a verdade desse enunciado: ‘A justiça é cega’?’. A resposta foi ainda mais instigante: ‘creio que a resposta depende das condições em que empregamos esse enunciado que poderia ser pertinente simultaneamente*

com significações opostas. Sua verificação não depende de condições de verdade e sim de condições de uso. Aquele enunciado não refere um fato, mas a construção de um fato'.

A aparente simplicidade da pergunta disfaz-se na profundidade da resposta. Emerge-se aqui uma reflexão relevante à questão proposta: *para se compreender algo é preciso entender em quais condições de uso um enunciado é empregado para se chegar às suas significações.* E que podem ser várias.

A concepção que muitos alunos têm de que estudar português é estudar apenas gramática, com todas as suas regras e, em especial, com as suas exceções “por decoreba”, simboliza apenas um tipo de prática de ensino de língua materna empregado em sala de aula: o ensino do tipo prescritivo em aulas de gramática normativa.

De acordo com Travaglia (2002,p.38-40), o objetivo do ensino prescritivo é a substituição de padrões linguísticos considerados como errados/inaceitáveis por padrões corretos/aceitáveis, considerando-se e privilegiando-se então a correção formal da linguagem através do domínio da variedade escrita em norma culta. É a prática exaustiva, quando não única desse tipo de ensino, que leva muitos alunos a não se interessarem pelo estudo de língua portuguesa no terceiro grau, justamente por ser um ensino

repleto de repetição totalmente inconsciente de fórmulas, sem qualquer reflexão sobre o sentido, sem qualquer reflexão sobre o fim com que se faz gramática e sobre o modo como se faz gramática e também sem uma reflexão sobre para que serve e como se constrói a metalinguagem que se insiste em passar para os alunos, julgando com isso atingir propósitos a que de maneira alguma uma teoria gramatical pode levar. Com atividades de gramática teórica escarpar-se-á à metalinguagem dada pura e simplesmente em si, sem qualquer outro objetivo além de fazer o aluno desenvolvê-la em avaliações, sem se preocupar realmente com o fato de se ele sabe classificar elementos porque sabe analisá-los ou se responde com base em ‘macetes’, ‘dicas’, etc. que lhe foram dados para que obtenha um sucesso escolar que, no mínimo, podemos chamar de duvidoso porque não lhe oferece nada de que ele realmente possa se valer em sua vida. O que certamente pode explicar uma série de problemas

que se tem no ensino de português, inclusive o do desinteresse pela disciplina” (FRANCHI,1987, p.14-15 apud TRAVAGLIA, 2002, p.225).

Já se sabe que o ensino prescritivo objetiva levar o aluno apenas à competência do saber da norma culta ou padrão através de exposições e exercícios direcionados quase exclusivamente para o trabalho com a forma correta fonológica, morfológica e sintática da variante padrão. E essa, com toda certeza, não é a única competência que um aluno deve ter para responder à questão proposta por Faraco, citada no início deste trabalho.

Na verdade, outra competência deve se associar àquela: a competência quanto à reflexão sobre fatos da língua, onde a reflexão terá como base não só o conhecimento acerca dos mecanismos estruturais da língua, mas também o conhecimento sobre o funcionamento e uso destes mecanismos na língua. Esse tipo de ensino é chamado por Soares (1979, cap.9) e por Travaglia (2002, cap.10) de ensino produtivo com base em uma gramática reflexiva da língua portuguesa. Trata-se aqui de um ensino de gramática que segundo Travaglia (p.33) “se refere mais ao processo do que aos resultados: representa as atividades de observação e reflexão sobre a língua que buscam detectar, levantar suas unidades, regras e princípios, ou seja, a constituição e funcionamento da língua”.

Portanto, é necessário refletir sobre a concepção de que só o ensino de gramática normativa ou tradicional, cuja concepção de linguagem passa pelo pré-conceito de que o sujeito não se exprime ou não se expressa bem porque não pensa “bem”, constituindo-se assim a ideia do estudo das normas gramaticais destinadas ao bem falar e bem escrever, não é suficiente para que o aluno discuta diferenças de sentido ocasionadas, por exemplo, pelo estudo dos sinônimos ou sinonímia no uso corrente da língua.

O que se pretende neste capítulo é apresentar uma discussão teórica e reflexiva sobre algumas questões ligadas à concepções de significado e de sentido que são fundamentais para a construção, a interpretação e o uso do recurso da sinonímia no ensino de língua portuguesa. Vale ressaltar que se parte da perspectiva de ensino de língua portuguesa que compartilha a concepção de gramática normativa com a concepção de gramática reflexiva, cuja linguagem é tomada como forma ou processo de interação onde

o sujeito, ao usar a língua, pratica *ações*, agindo e atuando sobre o seu interlocutor, e não apenas sendo um sujeito que traduz e exterioriza um pensamento, ou mesmo transmite uma mensagem ao seu interlocutor (TRAVAGLIA, 2002, p.23). Ou seja, o aluno se torna participante do próprio processo de interação social na qual a língua é usada.

Daí a necessidade de se ter esse conhecimento para poder responder à pergunta de Faraco. E também a razão da resposta de Marcuschi: *'creio que a resposta depende das condições em que empregamos esse enunciado que poderia ser pertinente simultaneamente com significações opostas. Sua verificação não depende de condições de verdade e sim de condições de uso. Aquele enunciado não refere um fato, mas a construção de um fato'* (MARCUSCHI, 2007a, p.70).

A perspectiva de Marcuschi serve como ponto de partida para o início da discussão sobre o uso dos termos significado e sentido, a fim de que estes possam causar uma reflexão sobre o ensino de sinonímia em aulas de língua portuguesa, como um conteúdo que instrumentaliza e habilita o aluno para a produção de textos diversos, fazendo-se valer de uma competência desenvolvida pela compreensão dos efeitos de sentido que as palavras produzem ao serem inseridas em contextos situacionais diversificados e socialmente partilhados. Outros aspectos são considerados de base para esta discussão. São eles: a referência e a significação.

DISTINÇÃO DOS TERMOS SIGNIFICADO, SIGNIFICAÇÃO E SENTIDO

A questão a ser primeiramente abordada sobre a pergunta de Faraco é que para Marcuschi (2007a) o termo **significação** diz muito mais do que o termo **significado**, considerado por muitas teorias semânticas formalistas, de estudos sobre o sentido, como um termo que não é distinguido da referência sendo bastante usado dentro do contexto dos postulados de uma semântica referencialista.

A distinção primária que o teórico acima faz reside no fato de o termo *significado*, por estar mais relacionado aos estudos da lógica formal, debruçar-se veementemente sobre os estudos das questões das *condições de verdade ou falsidade* de um enunciado, sem

envolver nessa relação o contexto social no qual a língua é usada. Nesta perspectiva, o significado é entendido como algo construído em uma relação direta entre linguagem e mundo, ou seja, entre um signo linguístico e seu referente, onde o contexto é o próprio código da língua, conforme nos aponta Marcuschi (1999, p.115) no artigo *Coerência e Cognição Contingenciada*.

Quando se pensa na perspectiva acima, parece que se está diante de algo que se aproxima daquilo que o ensino da gramática normativa prescreve quanto ao uso da sinonímia nos textos escritos.

Há uma equivocada compreensão nas aulas de português de que o uso do sinônimo ocorre apenas pela substituição de uma palavra por outra com o mesmo significado. Neste caso, a referência apontada por uma palavra seria a mesma apontada por outra em substituição. Por exemplo: João é bonito / João é belo. As palavras “belo” e “bonito” poderiam sem qualquer problema de significado serem substituídas uma pela outra. Porém, no uso da língua, inserindo-se um contexto situacional mínimo a essas frases, poder-se-ia dizer que quando alguém afirma que “João é bonito”, não necessariamente pode estar querendo dizer que “João é belo”. O termo bonito pode imprimir aqui um sentido de graduação quanto à beleza e então o que está se dizendo é “João é bonito, mas não é belo”. Isto ocorre pela introdução de um contexto situacional mínimo que proporciona uma graduação existente entre o conceito de belo e de bonito que só poderia ser detectado no *uso social* da língua, ou seja, em um contexto de língua situado e socialmente partilhado.

Observa-se, a partir do exemplo acima, que a simples substituição de uma palavra por outra pode não conferir o mesmo grau e nem a mesma interpretação da palavra substituída quando se está diante da língua materna em uso, num contexto social. O termo significado, com suas raízes na semântica formalista, não dá conta dessa perspectiva social da língua em todas as suas possibilidades de uso. Agora, veja-se tudo isso sobre outra perspectiva: a da significação.

O termo *significação* está relacionado muito mais aos estudos que levam em consideração as *condições de uso* de um enunciado no contexto no qual ele está inserido, como os estudos da pragmática, sociopragmática, cognição, sociocognição e outros das correntes

teóricas da linguística. Nessa perspectiva, o termo significação passa a indicar a existência de uma dimensão social envolvida a tal ponto no processo de estabelecimento de uma referência que se pode dizer que a significação é construída pelo *modo como são usadas* as palavras num discurso¹.

No caso dos exemplos citados, não é suficiente saber que as palavras “belo” e “bonito” referem-se à beleza de alguma coisa. Isso é apenas conhecer um fato trazido por estas palavras. Mas, conhecer a graduação existente entre as duas palavras só mesmo na situação social de uso das duas frases: “João é bonito. Ele não é belo”.

Por isso ser necessário considerar a dimensão *interacional discursiva* nas aulas de língua portuguesa. Não se pode mais pensar em estudar a estrutura da língua portuguesa sem pensar em contemplar o contexto situacional e social dos enunciados ou textos estudados em sala de aula.

Marcuschi (2007a) postula que **significação** é o termo mais adequado para se discutir a natureza dos fenômenos da língua

¹ Uma das bases teóricas que alicerçam a distinção a qual Marcuschi faz para estes dois termos encontra-se em Putnam (1988), no livro intitulado *Représentation et Réalité*, discutido em Marcuschi (2000), no artigo *Quando a referência é uma inferência*. Neste artigo, Marcuschi defende a ideia de que a análise das condições de verdade de um enunciado apresenta apenas uma preocupação que é estabelecer a verdade ou falsidade de um enunciado com a determinação de um mundo objetivo, chegando-se desta forma a uma exatidão de significado. Ele concorda com a ideia de Putnam (1988) de que é possível não se dá de maneira tão exata uma relação de significado com um correspondente unívoco no mundo extra-mente; e a razão disto repousa na concepção de que as propriedades as quais nos referimos “não estão na língua, mas no modo como a usamos e a adquirimos” (MARCUSCHI, 2000, p.11). De acordo com Putnam (1988, p.54 apud MARCUSCHI, 2000, p.11-12), trata-se de admitir que “a referência é um fenômeno social”. E assim considerando-a, “a referência é parcialmente fixada pelo próprio contexto”, ou seja, “a contribuição do contexto é essencial para que cheguemos a utilizar nossos itens lexicais de acordo com o que os demais fazem em nosso grupo social. Conhecer a significação de uma palavra é ter um conhecimento tácito de sua significação no sentido de saber usar a palavra num discurso, e não saber traduzi-la ou saber o que ela designa ou denota. Conhecer a significação de uma palavra (...) não é rigorosamente conhecer um *fato*. A significação é interacional. O entorno em si mesmo exerce um papel na determinação do que designam as palavras de um locutor ou de uma comunidade”.

porque esta se constrói continuamente nas interações humanas, no cerne das ações comunicativas integradas às experiências sociais, culturais e históricas dos indivíduos. Por isso, as condições de uso de palavras, ou frases, ou sentenças fazerem diferença no modo de compreendê-las.

Para esse linguista, conhecer a significação de um enunciado é conhecer o seu sentido socialmente expresso, ou seja, a significação é sentido + referência, conforme o tem atestado em trabalhos e artigos científicos² e reafirmado em seu último projeto de pesquisa sobre *O Aspecto Lexical no Processo de Textualização* (2004, p.21):

O problema da significação (sentido + referência) é central neste projeto e deverá ser o principal objeto de investigação. Embora já se saiba muito sobre a questão, o certo é que ainda persistem dúvidas e as questões em relação à significação continuam abertas.

Em resumo, o que se quer por em evidência é que significado e significação não dizem a mesma coisa. Significação diz respeito ao sentido e a referência, socialmente situados, e indissociavelmente. A ideia de que há muitas questões que continuam abertas em relação à significação é ainda um fato. Por isso a validade desta discussão. E uma das questões em aberto, na ótica deste trabalho, é a da sinonímia na perspectiva textual construindo uma rede de relações de sentido a partir das escolhas lexicais inseridas em contextos situados socialmente, quando observados sobre as bases de perspectivas da linguística sociocognitivas.

De maneira geral, o termo *significado* relaciona-se aos estudos da semântica formal dos enunciados cujos contextos sociais e cognitivos estão fora do seu escopo teórico levando a língua a ser estudada através de frases isoladas. Já o termo *significação*, constitui-se como um alongamento do termo significado por englobar as dimensões do sentido e da referência associados aos contextos situacionais envolvidos em discursos socialmente situados e partilhados.

O contexto é tudo o que está envolvido em uma interação discursiva situada em experiências sociais, históricas e culturais do mundo real e do mundo imaginário, construídas nas atividades

² Ver Marcuschi (2000, 2004) e Putnam (1988), conforme citação em nota anterior.

sociocognitivas dos indivíduos através de ações comunicativas que ocorrem por *processos associativos de natureza* diversa estudados nos escopos da linguística cognitiva e da linguística sociocognitiva, que vão muito além da semântica formal (MARCUSCHI, 2000, 2004, 2007a). O processo associativo que nos permite pensar desta forma é chamado de processo **inferencial**.

A distinção entre significado e significação abre um espaço para se pensar na sinonímia como um processo, também, de referenciação sociocognitivo que ocorre por uma equivalência (cognitiva) de sentido, e não apenas como um processo de substituição que ocorre entre palavras de mesmo significado.

O sentido apresenta um ponto de vista; um modo pelo qual compreendemos algo; uma possibilidade de interpretação que se estabelece por um caminho inferencial construído em uma interação social.

Por esse ângulo, a sinonímia passa a ser estudada como um fenômeno essencialmente de resolução sociocognitiva e textual-discursiva, nas condições de uso social da língua, e não apenas de resolução semântica, nas condições de verdade ou falsidade dos enunciados.

Para se entender a sinonímia da maneira exposta acima é preciso que se parta da distinção entre significado e sentido, uma vez que a sinonímia ainda é largamente estudada sobre bases de estudos clássicos da semântica formalista lógica e objetivista. Esses estudos a expõem, nas aulas de língua portuguesa, como um elemento de coesão e de coerência por substituição de uma palavra por outra *de mesmo significado*, e não de mesma significação, de mesma equivalência de sentido socialmente situado, tal como a sinonímia é aprendida neste trabalho.

Por considerar que não há sentido sem referência, o termo **sentido** apresenta-se como o melhor termo para definir a relação de equivalência instituída por esta sinonímia sociocognitiva, tal como deve ser tratada nas aulas de análises e produções de texto em língua portuguesa. Para facilitar a leitura, considerar-se-á, daqui por diante, o termo **sentido** como o mesmo que **significação** para a discussão das teorias de base que alicerçam a sinonímia pelo ângulo aqui apresentado.

A forma pela qual é concebido este tipo de sinonímia e o sentido construído por ela não é o postulado de uma teoria linguística, mas o resultado de investigações e reflexões realizadas

ao longo das leituras e pesquisas realizadas no doutoramento³ (MELO, 2008) sobre a organização referencial, aspecto central nos estudos sobre textualização, que dá continuidade e estabilidade ao texto, e que contribui decisivamente para a identificação e o estabelecimento de uma coerência discursiva.

Nas teorias da linguística de texto, a sinonímia é considerada como parte integrante dos estudos sobre a organização, a continuidade e a progressão referencial no texto. Ela constrói um encadeamento referencial que se organiza num sistema de correlações como uma rede multidimensional (MARCUSCHI, 1998).

Esse tipo de sinonímia estabelece-se por um processo sócio-cognitivo de encadeamento referencial que marca a construção do sentido no texto, provocando um deslocamento de perspectiva para além da semântica lógica e formal, que a estuda nos limites das condições de verdade ou falsidade de um enunciado; para uma perspectiva que a estuda nos campos investigativos da sociocognição considerando-a como um tipo de sinonímia que ocorre *no uso e pelo uso* da língua em contextos sócio-textual-discursivos situados.

Ter uma visão clara acerca dessa distinção permite que se enxergue dois caminhos para o estudo da sinonímia: 1) o caminho do **estudo do significado** por identidade, igualdade ou correspondência entre palavras ou frases, onde se contempla a referencialidade sem contexto de uso da língua; e 2) o caminho do **estudo do sentido** entre as palavras, frases e enunciados, onde se contempla a referencialidade e o sentido no uso social da língua.

Os sentidos conduzem o indivíduo a diversos modos de compreensão de um objeto discursivo. Por tal razão, o sentido das coisas é construído através das experiências que são compartilhadas por aquele nas vivências sociais. Cada um constrói individualmente e coletivamente, numa rede de relações sociais, históricas e culturais, o entendimento das coisas do mundo (HUSSERL)⁴.

Para a observação de uma diferença entre os termos *significado* e *sentido* deve-se ter em mente que a racionalidade científica, que estuda as relações de significado, não é a única

3 Tese defendida, em 2008, sobre a construção de sentidos diversos pelo uso da sinonímia em processos de referenciação e textualização, sob as orientações dos professores Luiz Antônio Marcuschi e Judith Hoffnagel.

4 Ver a discussão proposta por Husserl (1984) em *Investigações Lógicas*. Vol. XIX, 1.

legítima administradora das múltiplas relações de conhecimento que um indivíduo tem com a realidade. A resposta de Marcuschi a Faraco, *‘aquele enunciado não refere um fato, mas a construção de um fato’*, mostra que a distinção entre significado e sentido está na maneira pela qual o mundo é olhado. E este pode ser olhado através de dois modos.

O primeiro modo é quando o mundo é olhado pelas janelas das reflexões filosóficas (também das semânticas lógicas⁵) e com isso acredita-se que a linguagem é o meio pelo qual o mundo pode ser representado sem haver modificações de seus objetos mundanos. A linguagem representa a realidade do mundo e os indivíduos estão ligados diretamente a ela podendo esta realidade ser analisável.

O que subjaz nessa concepção é a crença de que o mundo, cada coisa e também a consciência seriam compostas unicamente por elementos plenamente determinados e de significados unívocos com conceitos fixos. A relação entre indivíduo e mundo seria transparente, e como a linguagem é o meio de ligação entre eles então a linguagem também seria transparente. Assim, o intuito de fazer a distinção entre significado e sentido não teria razão de ser, pois ambos seriam sinônimos por serem considerados como termos que estudam as designações ou denotações das palavras⁶.

Pode-se exemplificar o raciocínio acima da seguinte forma: se se considera como uma indagação epistêmica-metodológica a pergunta de Faraco *‘O que você diria sobre a verdade do enunciado: A justiça é cega?’*, a resposta é apenas que esse enunciado é verdadeiro

⁵ Usa-se o termo semântica lógica para fazer menção ao estudo do significado com o auxílio da lógica matemática: “By ‘logical semantics’ is here meant the study of meaning with the aid of mathematical logic”, conforme Lyons (1977, v.1, p.138, tradução nossa). Segundo Lyons, o termo ‘semântica lógica’ é comumente usado de forma mais restrita pelos lógicos que pelos linguistas. Para os lógicos, a semântica lógica ocupa-se da investigação do significado ou interpretação de uma expressão construída especialmente em sistemas lógicos artificiais. Não se insere aqui nenhum tipo de contexto social no uso da língua. O estudo de textos através de frases isoladas se dá por esta perspectiva teórica.

⁶ Nesta perspectiva, a sinonímia dos termos significado e sentido é definida por uma ideia de identidade. De acordo com Lyons (1977, p.156), “duas classes são definidas por serem idênticas (mais precisamente, extencionalmente idênticas) se e somente se cada uma delas possui exatamente os mesmos membros”. Neste caso, ambos tratam do estudo das designações ou denotações das palavras.

se e somente se a justiça tiver olhos, e que não enxerguem. Como a justiça não é um ser vivo, mas um conceito, e não possui olhos, logo, o enunciado não é verdadeiro. Ele é totalmente falso.

O segundo modo é quando o mundo é olhado através de reflexões sociocognitivas. Então, ao invés de se considerar a pergunta de Faraco apenas nas suas relações de verdade ou falsidade com significados fixos, pode-se considerá-la como unidades de sentido conceitualmente compreensíveis cuja linguagem é o resultado da forma como o mundo é vivenciado em um campo de dimensões, articulações, ângulos, configurações, que, em relações conjuntas, constroem o sentido (MERLEAU-PONTY, 1972)⁷. Assim, a resposta para '*o que você diria sobre a verdade do enunciado: A justiça é cega?*' dependeria das condições de uso deste enunciado e que emergem de reflexos de um vivenciar (experimental) que pode não coincidir, necessariamente, com a análise lógica da sentença, mas que expressa a construção de **um modo de compreender algo**⁸.

Esses são os dois olhares sobre os quais a resposta de Marcuschi à indagação de Faraco pode ser entendida: 1) pela semântica formalista e 2) pela sóciocognição. A compreensão de um enunciado não está, necessariamente, na resposta à pergunta *o que significa y ou z*, mas no **modo como** compreende-se um enunciado; e isso diz respeito ao conhecimento armazenado sobre as situações de uso de um enunciado podendo se chegar a várias compreensões, incluindo aquela obtida com a análise das condições de verdade mencionada anteriormente. A pergunta a ser respondida deveria

⁷ É interessante ler a reflexão sobre a percepção do mundo e dos objetos através da vivência, do filósofo Maurice Merleau-Ponty (1972) em *Phénoménologie de la Perception*, no artigo de Erich Christian Schröder (1995) intitulado: *Fenomenologia nos limites da filosofia da subjetividade*.

⁸ É aqui que se pode enxergar o caráter social do significado, conforme também foi apontado por M. Dummett (1974) em um texto intitulado *O caráter social do significado*, discutido em Marcuschi (2000). O que Dummett considera como significado não está condicionado às condições de verdade de um enunciado, o significado não é objetivo e nem faz com que o sentido seja associado a certas condições de verdade. Este pensamento se distancia daquilo que quer dizer o termo significado na semântica lógica. Por isso adota-se aqui neste trabalho o termo *significação*, como o fez Marcuschi (2000) a partir de Putnam (1988), para que seja reforçada a ideia de que estudar a significação é ir atrás de *conhecer o uso de uma palavra num discurso*.

ser *‘como você entende a verdade desse enunciado: ‘A justiça é cega?’*, em vez de *‘O que você diria sobre a verdade do enunciado: A justiça é cega?’*. A pergunta reformulada faz com que se chegue à *construção de um fato* e não apenas à *referência a um fato*, como asseverou Marcuschi (2007a). E isso faz muita diferença no modo de pensar sobre o conteúdo da pergunta.

A FUNDAMENTAÇÃO DE ‘UM PONTO DE VISTA’

O leitor pode estar se perguntando a essas alturas se esta discussão a respeito da distinção entre significado e sentido não passa apenas de um ponto de vista o qual se busca explicitar neste trabalho. A resposta é que, de fato, ela o é. Isto porque muitos teóricos afirmam não haver um consenso sobre **o que é significado**⁹.

A resposta para a pergunta tem sido lugar de disputa entre vários estudiosos do significado de campos diversos como: filósofos, semanticistas, lógicos, psicólogos e etc. Como já apontado nesta discussão, há aqueles que creem que o significado é uma relação causal entre um objeto no mundo e um dado na mente. Por exemplo, quando alguém vê um cavalo é acionado, imediatamente, na sua mente, o conceito de cavalo. Outros creem que o significado é resultado de uma convenção entre os indivíduos que compõem um grupo social. E há ainda aqueles que creem que o significado de uma sentença pode ser apreendido pela explicitação das condições em que uma sentença é analisada como verdadeira, conforme foi aplicado à pergunta de Faraco. Marcuschi diz que:

Para superar os limites de uma semântica das representações formais e os limites da inferenciação lógica exige-se atenção especial para algumas noções básicas a fim de estabelecer distinções que permitam observar melhor as atividades desenvolvidas no processo de produção de coerência. Entre estas estão centralmente as seguintes: referência, significado, cognição e efeito de sentido. Esses termos são usuais na semântica, na pragmática, bem como nas diversas teorias preocupadas com aspectos discursivos no uso da língua. Contudo, não há unanimidade em sua conceituação (1999, p.115).

⁹ Ver Maria Helena Duarte Marques (1990) e Marcuschi (1999).

É o que também pensa Oliveira, em *Semântica Formal*, autora a qual destacamos aqui pela clareza com que aborda a questão ao afirmar o que acabamos de expor e chamar a atenção para o fato de que:

O uso técnico de significado que o semanticista faz não recobre todas as ocorrências de 'significado' na linguagem ordinária. E se, como dissemos, um modelo semântico deve ser consistente, então temos que saber em que sentido o termo significado está sendo usado para o mantermos constante (2001, p.36).

Veja-se abaixo os questionamentos da autora para mostrar alguns usos do termo significado (p.36):

- (8) Qual o significado da cor azul?
- (9) Qual o significado da palavra azul?
- (10) Qual o significado deste ato do governo?
- (11) O que significa ter febre alta?
- (12) O que significa a expressão 'ter uma casa'?
- (13) O que significa ter uma casa?

Quais das sentenças acima, você acredita, descrevem melhor o objeto de estudos do semanticista?

De acordo com as explicações de Oliveira, se a resposta à pergunta alude aos itens (9) e (12) a resposta está correta, pelos conhecimentos que é tido de que o semanticista se preocupa com o significado de sentenças e palavras. Os Itens (8) e (9) mostram-se distintos por ser possível dar diferentes respostas.

O item (8) indaga sobre o significado de algo no mundo e para se chegar à resposta é preciso o acesso a um contexto, como exemplifica a autora ao dizer que se for considerado um contexto de aula sobre a técnica de **Feng Shui**, a resposta será "*o azul significa espiritualidade, porque é um elemento terra e está associado ao hexagrama Ken do I-Ching, a montanha*". Mas se o contexto for uma prova de física, a resposta será "*cor da radiação eletromagnética de comprimento de onda compreendido, aproximadamente, entre 480 e 510 milimícrons*". Oliveira diz que as duas respostas remetem à metafísica, uma descrição de como o azul é na realidade, considerando-o como um fenômeno no mundo.

O item (9) apresenta um questionamento sobre o significado de *azul* em uma dada língua. No caso da língua portuguesa, alguém poderia apontar uma amostra de azul no mundo, deparando-se com o significado de uma palavra relacionado ao objeto no mundo, apontado, “dedado” pela palavra, como Oliveira mesmo explicita, numa teoria referencial do significado. Aqui entram também as possíveis respostas dadas por dicionários ou traduções para uma outra língua conhecida do falante.

Os itens (10) e (11) se aproximam do item (8) por perguntarem sobre o que significa certo fenômeno ou evento no mundo. Febre significa doença, o ato do governo significa fechamento das universidades públicas. Em (12), Oliveira afirma que só é possível um tipo de resposta: o significado do sintagma verbal *ter uma casa*. Por exemplo, *ter uma casa* significa *ter a posse legal de uma residência*.

Já em (13) há uma possibilidade muito maior de respostas dependendo da situação em que a frase é usada, como por exemplo: *deixar de pagar o aluguel*. A autora (p.39) afirma que em (13), “o falante supõe que seu interprete saiba o significado das palavras que ele está usando e está perguntando o significado de um evento no mundo”. O contrário disso ocorre em (12), cujo “falante pretende que seu intérprete perceba que ele não sabe o significado das palavras e quer que o esclareça precisamente sobre esse aspecto”.

Em resumo, essa é a visão da semântica formal, de acordo com Oliveira (p.39), que abre novas perspectivas para a compreensão do tema para pensarmos no tema discutido neste trabalho.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

É interessante a forma como Oliveira (2001) expõe a multiplicidade de respostas dadas à pergunta **o que é significado?**. Como já explicitado, as análises da autora são bastante esclarecedoras. O que ocorre nos itens (8) e (9) serve como elemento norteador para a distinção que nós fazemos entre significado e sentido.

No item (8) as duas respostas para o significado da cor azul envolvem questões contextuais que constroem diversas possibilidades interpretativas baseadas em relações sócio-histórico-cultural dos indivíduos. Considera-se neste trabalho as

possibilidades interpretativas da cor azul como sendo os **sentidos construídos**, e não como **os significados da cor azul**. A pergunta *Qual o significado da cor azul?* não indaga, de fato, sobre o significado da palavra *azul*, como em (9); mas, de acordo com o que foi exposto até o momento, ela indaga sobre *como entendemos* a cor azul em uma dada situação de uso da língua. Por isso a possibilidade de respostas variadas dentro de uma mesma língua, como apontou Oliveira (2001, p.37).

É importante lembrar o início desta discussão sobre a pergunta de Faraco e a resposta de Marcuschi. Ao sair da perspectiva referencial da língua no escopo de uma semântica formalista lógica, que relaciona uma palavra a um objeto no mundo, de forma direta, ver-se-á que a pergunta *“Qual o significado da cor azul?”* não busca *referir um fato*, busca *a construção que um indivíduo tem de um fato*. Tal como afirmou Marcuschi em sua resposta.

Desse modo, os itens (8), (10), (11) e (13), se são questões de metafísica ou não, não importa. O que importa é que esses itens indagam *o sentido construído* pelas palavras, dependendo das situações em que elas são usadas. Nisto reside a diferença entre significado e sentido. E essas questões só podem ser tratadas fora da semântica lógica.

Diante de todas as discussões levantadas até aqui, toma-se a **sinonímia como um fenômeno¹⁰ de construção de sentido, não referencialista e não representacionista da língua**. Assim como as palavras e frases isoladas não demonstram mais que regras lógicas de verdade ou falsidade ou pressupostos silogísticos vericonditionais, a sinonímia nesta perspectiva também não demonstra mais do que a ponta de um *iceberg*¹¹. O que submerge é muito mais complexo do que imaginamos, pois nele está o sentido e seus diversos modos de construção. Na superfície estão os significados das palavras e sentenças tão bem trabalhados pela semântica lógica formalista cujo papel principal “é fornecer o significado de uma sentença sem fazer referência aos possíveis usos e ações que com ela se produzem” (OLIVEIRA, 2001, p.50).

A sinonímia na perspectiva do significado na semântica lógica, aplicada às línguas naturais, não abarca usos e ações

¹⁰ Fenômeno é uma palavra usada de forma genérica.

¹¹ Trata-se da metáfora do *iceberg* (Koch, 2002).

construídos nas sentenças. Uma visão assim não condiz com a proposta de ensino da sinonímia pela perspectiva da gramática reflexiva, conforme abordado anteriormente nas considerações iniciais.

Ao se fazer análise textual, quando se passa da perspectiva frasal para a perspectiva textual, é preciso o cuidado para observar que os textos possuem contextos situacionais, interlocutores, dialogicidade, e que são produzidos na sociedade e pela sociedade para construírem ações sociais por intermédio deles.

Age-se na sociedade através da produção dos mais variados gêneros de texto. Todos com intencionalidades, funcionalidades e direcionamentos que estão, de alguma forma, ligados à questões sociais vivenciadas pelos indivíduos que usam a língua para construírem e reconstruírem os seus discursos. Por isso, defende-se aqui que o ensino dos processos de textualização, nas aulas de língua portuguesa, deve considerar amplamente as perspectivas sociocognitivas que alicerçam toda e qualquer produção discursiva.

Esta é uma boa forma de compartilhar a concepção de gramática normativa com a concepção de gramática reflexiva, tal como exposto por Travaglia (2002).

Se as palavras e os conceitos fossem naturalmente predeterminados, as palavras 'belo' e 'bonito' não fariam diferença aos serem usadas em diversos contextos discursivos. O que é compreendido do diálogo de Faraco com Marcuschi é que palavras e conceitos só possuem relações de significado mínimo, e mesmo assim predeterminado e não *naturalmente* predeterminado, quando vistos isoladamente. Se estes forem vistos numa interação discursiva serão frutos de uma construção social.

Toda esta discussão não nega que palavras e conceitos possuam algum tipo de significado predeterminado. Mas, considera que aqueles possuem sempre significados mínimos cujos sentidos só são conhecidos ou acessados quando palavras e conceitos mínimos são usados e pensados em um sistema de relações interativas construídas socialmente. Por isso palavras e conceitos não possuem, efetivamente, relações de significado naturalmente predeterminado.

Palavras e conceitos expressam *significados mínimos* quando permitem acessos a uma interpretação apenas de conteúdo semântico sentencial. O *acesso ao sentido* é possível quando palavras e conceitos

estão inseridos em situações socialmente construídas. Por tal razão, o estudo sobre significados entre palavras ou frases isoladas não poder dar conta da sinonímia em uma interação discursiva, pois a mesma está ancorada em uma referência social com uma significação também social e, portanto, passível de variações.

Faz-se necessário que as aulas sobre sinonímia, como parte integrante dos estudos sobre coesão e coerência textual nos processos de textualização e ensino de produção de textos, incorporem uma perspectiva mais ampla quanto ao uso de expressões sinonímicas para a construção de efeitos de sentido nos textos. Neste caso, a sinonímia poderá ser estudada em seu potencial discursivo, aproximando mais o estudo da língua de sua realização socialmente situada e partilhada entre seus interlocutores, quebrando-se, com isso, a ideia de que estudar língua portuguesa é estudar sempre regras gramaticais quem nem sempre estão de acordo com os usos sociais que os indivíduos constroem com a língua.

REFERÊNCIAS

DUMMETT, M. El carater social del significado. In: M. DUMMETT. **La verdad y Otros Enigmas**. México: Fondo de Cultura Económica, 1990. p. 515-526.

FRANCHI, C. “Mas o que é mesmo ‘Gramática?’”. In: LOPES, H. V. ET AL. (Orgs.). **Língua portuguesa: o currículo e a compreensão da realidade**. São Paulo: Secretaria da Educação/Coordenação de Estudos e Normas Pedagógicas, 1987.

HUSSERL, E. **Investigações Lógicas**. v. 19, parte 1, 1984. [Original:1900 ou 1901].

KOCH, I. V. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez, 2002.

LYONS, J. **Semantics**. v.1. London: Cambridge University Press, 1977.

MARQUES, M. H. D. **Iniciação à Semântica**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1990.

MARCUSCHI, L. A. Aspectos Problemáticos numa Semântica Lógica para Línguas Naturais. In: _____. **Fenômenos da Linguagem: reflexões semânticas e discursivas**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007a . p. 13-51. (Original: 1979).

_____. **O aspecto lexical no processo de textualização**. Projeto Integrado Fala e Escrita: Características e Usos, UFPE, 2004. (mimeo).

_____. Quando a referência é uma referência. In: GEL- GRUPOS DE ESTUDOS LINGÜÍSTICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2000, UNESP. **Anais...** São Paulo, 2000.

_____. Coerência e Cognição Contingenciada. In: BARROS, K. S. M. (Org.). **Produção Textual: interação, processamento, variação**. Natal: Editora da UFRN, 1999. p.111-130.

_____. Referenciação e cognição: o caso da anáfora sem antecedente. In: ENCONTRO DE LINGÜÍSTICA, 1988, Universidade Federal de Juiz de Fora. **Anais...** Juiz de Fora, 1988.

MELO, C. T. **A construção as sinonímia por encapsulamento anafórico: uma perspectiva sóciocognitiva**. 2008. 130f. Tese de doutoramento- Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.

MERLEAU-PONTY, M. **Phénoménologie de la perception**. Paris: Paris Press, 1972. (Original:1945).

OLIVEIRA, R. P. de. **Semântica formal: uma breve introdução**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2001.

PUTNAM, H. **Répresentation et Réalité**. Paris: Gallimard, 1988.

SCHRÖDER, E. C. Fenomenologia nos limites da filosofia da subjetividade. In: FLEISCHER, M. (Org.). **Filósofos de século XX**. São Leopoldo, RS: Editora UNISINOS, 1995. p. 218-240.

SOARES, M. B. **Didática de português**. Belo Horizonte: Opus, 1972.

TRAVAGLIA, L. C. **Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática no 1º. e 2º. Graus**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

A VARIAÇÃO LINGUÍSTICA COMO EIXO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE LÍNGUA MATERNA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

Gláucia R. P. do Nascimento

SOBRE VARIAÇÃO LINGUÍSTICA

Ao contrário do que muitos ainda acreditam, a variação é um traço constitutivo de todas as línguas. Isso quer dizer que o normal é que os falantes se expressem, primordialmente, por meio das variedades linguísticas a que têm acesso nas comunidades em que se constituem como sujeitos e que modelem seus modos de expressão linguística, em função dos contextos sociais em que interagem vida afora. Logo, um mesmo indivíduo não usará sua língua sempre da mesma forma. Como afirma Faraco (2008, p. 73), “toda língua é sempre heterogênea, ou seja, constituída por um conjunto de variedades (por um conjunto de normas)”.

O ramo da linguística que se interessa pelas variações inerentes às línguas é a sociolinguística. Esse ramo toma como objeto de estudo a língua falada, observada, descrita e analisada em seus contextos de produção. O ponto de partida dessa disciplina é a comunidade linguística, um conjunto de pessoas que interagem verbalmente e que compartilham um conjunto de normas linguísticas, que estão impregnadas de aspectos culturais de cada comunidade. Nessas comunidades, emergem as variedades linguísticas, ou, segundo Alkmin; Camacho (2001), os repertórios verbais. Aquilo que se reconhece como língua portuguesa, por exemplo, engloba os diferentes modos de falar utilizados pelo conjunto de seus falantes.

Em cada comunidade de fala, surgem fatos linguísticos usuais, comuns, recorrentes, o que caracteriza as normas. Os diferentes grupos sociais se distinguem também pelas formas de uso da língua que lhes são próprios. Em nosso país, lugar de grandes dimensões geográficas, onde vive uma sociedade diversificada e estratificada, existem inúmeras normas linguísticas. Um mesmo falante domina mais de uma norma e modela a sua forma de falar de acordo com os contextos sociais em que atua.

As variações ocorrem em função de alguns aspectos, que são assim categorizados, por Alkimin; Camacho (2001):

No plano sincrônico:

1) variações diatópicas ou geográficas – relacionadas às diferenças linguísticas distribuídas no espaço físico, observáveis entre falantes de origens geográfica distintas (dialetos);

2) variações diastráticas ou sociais – relacionadas a um conjunto de fatores (classe social, idade, sexo, situação ou contexto social) que têm a ver com a identidade dos falantes e também com a organização sociocultural da comunidade de fala;

3) variações diafásicas ou estilísticas, ou ainda, de registro – relacionadas às situações contextuais de fala, em que se toma determinada cena em que ocorre uma enunciação: um indivíduo não fala, num encontro entre amigos, da mesma maneira como fala, desempenhando o papel de juiz de direito, no momento em que profere a sentença de um réu. Essas variações incluem aspectos como grau de formalidade (emprego de jargões e de gírias, por exemplo);

No plano histórico:

1) variações diacrônicas – relacionadas às mudanças históricas, ocorridas ao longo do tempo.

Nos estudos linguísticos, o termo norma pode designar tanto um conjunto de usos linguísticos recorrentes numa determinada comunidade de fala, (como informa Faraco (2008), aquilo que é

“normal”), quanto o conjunto de fenômenos linguísticos de caráter prescritivo, cujos usos são requeridos nos contextos mais monitorados da língua (aquilo que é “normativo”), o que habitualmente se chama de norma-padrão.

Segundo Antunes (2007, p. 96), o conceito de norma padrão nasceu, em determinado período da história brasileira:

associado a um projeto da sociedade letrada de pretender garantir, para a comunidade nacional, uma certa uniformidade linguística, entendida aqui como o cuidado de criar uma *língua comum, estandarizada* (grifos da autora), com ênfase no geral, e não em particularidades regionais, locais ou setoriais. [...] Trata-se também de uma espécie de projeção, difusa e ampla, que tende para a manutenção dos padrões que representam usos gerais. Tende, portanto, a ser conservadora e a privilegiar aquilo que não representa o específico de uma região ou de um setor.

A criação dessa norma pautou-se em certos usos linguísticos de falantes cultos, aqueles com mais acesso a práticas de letramento em contextos mais formais. Pautou-se, especialmente, em padrões da escrita literária de determinada época da história. A principal tarefa de muitos autores contemporâneos de gramáticas normativas é o de “tentar cristalizar” certas formas de usos que, em boa parte, não existem mais em situações espontâneas de interação verbal, mas que ainda são cobradas em contextos formais públicos. Essa é mesmo uma “tentativa”, uma vez que, em diferentes aspectos, não há consenso entre os autores e, por isso, “as gramáticas normativas podem diferir, e diferem, umas das outras, apresentando mudanças ao longo do tempo, quando comparadas no nível do gênero literário, e também apresentam variações idiossincráticas, quando comparadas entre si como obras individuais” (BAGNO, 2000, p. 15-16).

O fato de a norma padrão estar intimamente ligada a certos usos de falantes cultos e a situações mais formais, em especial, a

práticas da cultura escrita, mais próxima, portanto, das camadas sociais economicamente privilegiadas, levou os falantes em geral a atribuir a esses usos maior prestígio. “Esse processo produziu, no imaginário dos falantes, a representação dessa norma como uma variedade superior, como uma variedade melhor do que todas as demais” (FARACO, 2008, p. 73). A norma padrão é considerada a norma de prestígio, enquanto às outras normas é atribuído o estigma de desprestigiadas. Como informa Antunes (2007, p. 94), a norma-padrão “é regulada pelo que a classe social de prestígio ou certos órgãos oficiais estipulam como sendo o melhor uso da língua.” (grifos da autora). Logo, percebe-se que funciona como mais um instrumento de controle do poder social.

A crença de que a norma padrão é “a melhor” foi a responsável pela supervalorização, na escola, dessa norma, em detrimento de todas as outras inúmeras variedades por meio das quais se efetiva a nossa língua. Na verdade, durante muito tempo, a escola não reconheceu e, por isso, não contemplou em seus currículos a variação linguística.

Felizmente, com o advento dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 1999), variação linguística começou a ser reconhecida pelos professores. Não se pode negar que a noção de que a variedade é algo legítimo e que é preciso respeitar os diferentes modos de expressão das pessoas, assim como é importante combater discriminações que tenham como alvos variantes diferentes da norma de prestígio, já faz parte da agenda escolar.

Tal como informa Bagno (2007, p. 39-40), “a variação ocorre em todos os níveis da língua”:

- **variação fonético-fonológica** – pense em quantas pronúncias você conhece para o R da palavra PORTA no português brasileiro;
- **variação morfológica** – as formas PEGAJOSO e PEGUENTO exibem sufixos diferentes para expressar a mesma ideia;
- **variação sintática** – nas frases UMA HISTÓRIA QUE NINGUÉM PREVÊ O FINAL / UMA HISTÓRIA QUE NINGUÉM PREVÊ I FINAL DELA / UMA HISTÓRIA CUJO FINAL NINGUÉM PREVÊ, o sentido geral é o mesmo,

mas os elementos estão organizados de maneiras diferentes;

- **variação semântica** – a palavra VEXAME pode significar “vergonha” ou “pressa”, dependendo da origem regional do falante;
- **variação lexical** – as palavras MIJO, XIXI e URINA se referem todas à mesma coisa;
- **variação estilístico-pragmática** – os enunciados QUEIRAM SE SENTAR, POR FAVOR e VAMO SENTANO AÍ, GALERA correspondem a situações diferentes de interação social, marcadas pelo grau maior ou menor de formalidade do ambiente e de intimidade entre os interlocutores, e podem inclusive ser pronunciadas pelo mesmo indivíduo em situações de interação diferentes.

Entretanto, parece que a abordagem da variação linguística no ensino básico ainda é limitada a reflexões pontuais acerca de certas variedades lexicais dialetais, sem que se considerem os contextos em que essas variedades se evidenciam. Isso se reflete nas concepções de estudantes recém-ingressos em cursos de graduação. Em levantamentos de dados¹ por nós realizados como forma de sondagem, durante a década em curso, em que tivemos a oportunidade de lecionar a disciplina de língua portuguesa em turmas de primeiro período em cursos de graduação em letras e em pedagogia, em instituições de ensino superior do Recife e de Olinda (PE), obtivemos como respostas à pergunta: O que é variação

¹ Os dados aqui citados fazem parte de um acervo particular, organizado ao longo dos nove últimos anos, a partir de instrumentos de avaliação diagnóstica, por nós aplicados a alunos de primeiro período de cursos de graduação em letras e pedagogia de instituições particulares de ensino situadas no Recife e em Olinda, em que atuamos como professora de língua portuguesa. Quanto aos códigos usados, cabem esclarecimentos: as letras em caixa alta indicam os cursos de graduação em que ocorreu a avaliação, A (curso de letras), B (curso de pedagogia); as letras em caixa baixa entre parênteses identificam as instituições de ensino; o número que sucede as letras identifica o estudante que se submeteu à avaliação; em seguida, registramos o ano da realização da coleta e o semestre em que esta ocorreu. Esses códigos constituem a forma de preservar a identidade das instituições e dos estudantes avaliados.

linguística?, primordialmente, a noção de variação lexical diatópica. Exemplos, como: (A(a)1-2007.1) “No nordeste o que se chama macaxeira, é chamado de mandioca no sudeste”; (B(a) 4-2007.1) “Jerimum é o nome dado ao vegetal que também se nomeia de abóbora”, foram recorrentes nas respostas dadas pelos estudantes. A noção de variação diafásica apareceu em algumas respostas, mas em menor quantidade que as já citadas, como em: (A(b) 18-2008.2) “Dizer cara, para um homem é correto numa situação coloquial. Numa situação formal, o certo é dizer senhor”. Os usos das palavras ‘correto’ e ‘certo’, também recorrentes nas respostas dos alunos, revelam, ainda, o desconhecimento de que a variação é uma característica das línguas e de que, por isso, não é adequado qualificar uma variante de correta, em detrimento das demais.

Evidentemente, esses dados constituem uma amostragem muito pequena, que não pode ser generalizada, mas são um indício importante que nos moveram a reflexões acerca da necessidade de se dar ênfase ao estudo da variação linguística nos cursos de formação daqueles sujeitos que estarão, muito em breve, em sala de aula, contribuindo para o desenvolvimento de competências linguístico-interacionais de seus alunos.

Defendemos que é indispensável ao futuro professor de língua materna a compreensão de conceitos pertinentes à variação linguística. Além disso, acreditamos que é importante levar os graduandos a refletirem, constantemente, sobre formas de abordagem dessa temática em sala de aula, a fim de que possam elaborar estratégias para a transposição didática dos saberes relativos a esse traço constitutivo da língua que possam resultar aprendizagens significativas de seus futuros alunos. Entendemos que é necessário que seja considerada nesse processo de reflexão com os graduandos a relevância de observar as nuances da língua em uso em exemplares de gêneros textuais que circulem na sociedade.

REFLEXÕES SOBRE A RELEVÂNCIA DO ESTUDO DA VARIAÇÃO LINGUÍSTICA EM CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A sobrevivência de boa qualidade na atual sociedade, movida pela informação, depende, em boa medida, de competências linguístico-interacionais bem desenvolvidas, que permitam

aos indivíduos transitar com eficiência nos diversos domínios discursivos existentes.

Para se inserirem especialmente nos domínios do mercado de trabalho e da universidade, as pessoas precisam saber falar, ouvir, ler e escrever com adequação, tendo em vista as especificidades de cada evento enunciativo de que estarão sujeitas a participar.

Infelizmente, resultados de avaliações de rede, a exemplo do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), amplamente divulgados pela mídia nos últimos onze anos, indicam que parte significativa da população brasileira não deve estar tendo a devida assistência escolar para o bom desenvolvimento dessas competências, já que muitos estudantes do Ensino Médio não esboçam um desempenho minimamente adequado ao que propõem os instrumentos de avaliação, tanto no que diz respeito à leitura, quanto à escrita. Principalmente em relação à escrita, podem-se perceber as dificuldades no trato com a linguagem. Ao contrário do que muitos possam imaginar, muitas dessas dificuldades não dizem respeito ao uso das prescrições da norma-padrão, aquelas ditadas pela gramática normativa; vão desde desconhecimento de aspectos da organização formal dos gêneros textuais solicitados pelas propostas de produção escrita, passando pela seleção e organização pertinentes de ideias relacionadas à temática indicada, até a organização das microestruturas linguísticas.

Uma breve análise dos textos de estudantes que se submetem às provas do ENEM revela que muitas das dificuldades são de base, ou seja, esses estudantes apresentam dificuldades com habilidades linguístico-interacionais que deveriam ter desenvolvido no início do ensino básico. Essa constatação confirma o que diz Antunes:

A pesquisa acerca do que se faz nas aulas de língua – embora aqui nos detenhamos mais nas aulas de português – tem revelado que ainda prevaleça (salvo algumas exceções) uma concepção de língua demasiado estática (sem mudanças), demasiado simplificada e reduzida (sem indefinições, sem imprevisibilidades), descontextualizada (sem interlocutores, sem intenções) e, portanto, falseada. (2009, p. 34)

Nos meios acadêmicos, já está consolidada a ideia de que o ensino de língua materna não pode se limitar ao estudo de regras de

gramática normativa. Os avanços ocorridos a partir de resultados de pesquisa em linguística nos últimos vinte anos e, em especial, o advento dos Parâmetros Curriculares Nacionais (1999), ofereceram subsídios importantes para a compreensão de que, sendo a língua um fenômeno dinâmico, que está a serviço de demandas sociais, seu ensino não pode prescindir de reflexões acerca dos contextos de seu uso, o que implica fazer de objeto de estudo os diversos gêneros textuais que circulam na sociedade.

Os gêneros textuais (ou discursivos) são objetos empíricos por meio dos quais a língua se concretiza. Podem ser definidos como formas de enunciados relativamente estáveis e típicos da construção do todo (BAKHTIN, 2003, p. 282). Os gêneros são formas de ações sociais que se estabelecem por meio da linguagem. Como ensina Marcuschi (2002), os gêneros são entidades sócio-históricas; atividades ordenadas, orientadas por objetivos, com propósitos definidos, nas quais indivíduos se engajam como membros de uma cultura.

Considerando as questões postas pelos estudiosos supracitados, arrolamos resultados de algumas reflexões, que nos parecem pertinentes para a discussão que aqui entabulamos: (i) se os gêneros textuais concretizam a língua, não há como pensar aulas de língua materna que não os tomem como os objetos de estudo; (ii) se são formas relativamente estáveis de enunciados, é importante considerar, nas aulas de língua materna, os elementos recorrentes de sua organização, mas também aqueles que podem surgir em decorrência dos objetivos e propósitos dados pelos eventos enunciativos em que são produzidos; (iii) se são entidades sócio-históricas, é necessário selecionar para a sala de aula uma amostragem que abarque uma pluralidade significativa de exemplares que representem diferentes âmbitos de nossa cultura, que representem, portanto, diferentes nuances da língua em uso, em suas diversas variedades.

É a partir dessas reflexões que postulamos a relevância da ênfase no estudo da variação linguística nos cursos de formação de professores para o Ensino Fundamental, na perspectiva de análise de gêneros textuais. Entendemos que essa é uma estratégia que pode contribuir para a compreensão dos licenciandos acerca do caráter dinâmico da língua, o que exigirá deles no futuro, como educadores, reflexões constantes e investimento na prática da pesquisa para a

didatização adequada das práticas sociais que se efetivam por meio da linguagem.

A VARIAÇÃO LINGUÍSTICA E OS GÊNEROS TEXTUAIS: À GUIA DE SUGESTÃO

Retomando as reflexões que apresentamos na seção 2 deste capítulo, procedemos a algumas sugestões que podem subsidiar o planejamento metodológico para o ensino de língua materna a licenciandos dos cursos de letras e pedagogia:

- (i) se os gêneros textuais concretizam a língua, não há como pensar aulas de língua materna que não os tomem como os objetos de estudo - planejar as aulas tendo como objetos de estudo gêneros textuais é condição *sine qua non* para sensibilizar os licenciandos para a importância de se trabalhar com a língua em uso;
- (ii) se são formas relativamente estáveis de enunciados, é importante considerar, nas aulas de língua materna, os elementos recorrentes de sua organização, mas também aqueles que podem surgir em decorrência dos objetivos e propósitos dados pelos eventos enunciativos em que são produzidos - considerar a forma e o conteúdo dos gêneros é o que basicamente se costuma fazer nas aulas de língua materna, e é importante que se faça isso. Entretanto, levar os estudantes a observarem as regularidades linguísticas e as irregularidades, que surgem em função dos objetivos e propósitos dos autores dos gêneros, e em função de certos efeitos sentidos pretendidos, é imprescindível à compreensão de que a língua naturalmente se adapta às situações de uso;
- (iii) se são entidades sócio-históricas, é necessário selecionar para a sala de aula uma amostragem que abarque uma pluralidade significativa de exemplares que representem diferentes âmbitos de nossa cultura, que representem, portanto, diferentes nuances da língua em uso, em suas diversas variedades - apresentar gêneros textuais de diferentes domínios

discursivos (doméstico (urbano e rural), literário, administrativo, científico, político, religioso, jornalístico...) é uma ação que oportunizará as reflexões acerca da necessidade de uso das diferentes normas linguísticas (inclusive, a de prestígio).

A ação pedagógica na formação do professor de língua materna precisa sensibilizar os licenciandos, tendo em vista sua futura atividade profissional, para a seleção de gêneros textuais que abordem temas relevantes, apropriados às faixas etárias dos alunos que irão assistir e com conteúdo viabilizador de ideias que reforcem os princípios éticos que garantem a saudável convivência social; mas também precisa prepará-los para oferecer aos seus futuros alunos possibilidades didáticas que os levem a refletir e a ouvir/falar/ler/escrever sobre questões que contribuam para que esses jovens estudantes desejem ter atitudes adequadas em relação aos seus semelhantes e ao meio ambiente.

Não se pode esquecer que sensibilizar os licenciandos sobre a responsabilidade de ajudar os alunos que futuramente estarão sob seus cuidados a aprenderem a lidar com o poder da linguagem. Sabemos que o poder, em qualquer âmbito, é algo delicado, já que instrumentaliza o indivíduo a interferir de forma contundente na realidade social.

Quando aludimos à responsabilidade que repousa sobre os ombros do professor de língua materna de ensinar seus alunos a lidarem com esse poder, tencionamos suscitar nesses futuros profissionais a reflexão de que cabe a esse professor enfatizar para os alunos o lado positivo desse poder, que deve ser balizado pelos princípios éticos que regem a adequada conduta de um cidadão. Importante é levar os alunos a perceberem que o domínio das competências de oralidade, leitura e escrita pode — e deve — ser usado para que se abram para eles, futuramente, as portas do mercado de trabalho e da universidade e para que eles usufruam, sempre dignamente, seus direitos constitucionalmente garantidos.

REFERÊNCIAS

ALKIMIN, Tânia; CAMACHO, Roberto. Sociolinguística. Parte I. In: MUSSALIM, Fernanda; BENTES, Anna Christina (orgs.). **Introdução à linguística: domínios e fronteiras**. São Paulo: Cortez, 2001. v. 1, p. 21-47.

ANTUNES, Irandé. **Muito além da gramática: por um ensino de línguas sem pedras no caminho**. São Paulo: Parábola Editorial, 2007.

_____. **Língua, texto e ensino**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

BAKHTIN, Mikail. Os gêneros do discurso. In: **Estética da criação verbal**. São Paulo: Hucitec, 2003. p. 261-306.

BAGNO, Marcos. **A dramática da língua portuguesa: tradição gramatical, mídia e exclusão social**. São Paulo: Edições Loyola, 2000.

_____. **Nada na língua é por acaso: por uma pedagogia da variação lingüística**. São Paulo: Parábola Editorial, 2007.

BRASIL/SEF. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Fundamental**. Brasília, DF: MEC,/SEF, 1999.

BRASIL/ SEMTEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília, DF: MEC,/SEMTEC, 1999.

FARACO, Carlos Alberto. **Norma culta brasileira: desatando alguns nós**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

MARCUSCHI, Luiz Antonio. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, Angela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora. **Gêneros textuais e ensino**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002. p. 19-36.

O LIVRO DIDÁTICO E AS MUDANÇAS NO ENSINO DA GRAMÁTICA ESCOLAR¹

Alexsandro da Silva

INTRODUÇÃO

Os discursos teóricos sobre o ensino de língua materna elaborados desde meados dos anos 80 têm assumido o “texto” como unidade didática e destacado a importância das práticas de leitura e produção de textos nas aulas de Língua Portuguesa. Esse mesmo discurso tem também colocado em questão a validade do ensino de gramática na escola, o qual vinha historicamente priorizando nomenclaturas e classificações em si mesmas, como observou Neves (2003).

Essas críticas ao ensino de gramática têm constituído, assim, uma tentativa de minimizar a importância da tradição gramatical ainda tão consolidada no contexto escolar, uma vez que, segundo Marinho (1998), “ensinar e aprender Língua Portuguesa, na escola, historicamente, tem sido entendido como ensinar e aprender regras gramaticais” (p. 60).

Compreendemos, desde os anos 80, a necessidade de investir em um ensino dos conhecimentos gramaticais articulado à leitura e à produção de textos escritos, superando uma tradição escolar centrada na memorização de regras e taxonomias (GERALDI, 1984; POSSENTI, 1996). Compreendemos, assim, que os conhecimentos gramaticais deveriam estar a serviço dos usos da língua (NEVES, 2003; BRASIL, 1997).

Nesse cenário de mudanças, diversas redes de ensino oficiais começaram a incorporar essas e outras orientações em seus documentos curriculares, como um meio de contribuir para a melhoria do ensino de língua materna no Brasil. Marinho (1998), ao analisar currículos de Língua Portuguesa das décadas de 80/90

¹ Este trabalho contou com o apoio do CNPq.

de dezenove estados brasileiros, constatou uma tentativa – ainda que com contradições e distorções – de aproximação daqueles documentos às novas concepções divulgadas nos discursos dos especialistas dessa área. Segundo a autora, na realidade, tais propostas constituíram mais um conjunto de intenções que, propriamente, uma concretização de uma proposta de ensino centrada em uma abordagem discursiva e pragmática da linguagem.

Mais recentemente, sobretudo a partir de meados da última década, o livro didático tem suscitado inúmeros debates e polêmicas em diferentes instâncias – escolas, universidades, governo, mercado editorial, etc. Segundo Rangel (2001), os manuais didáticos têm despertado uma atenção renovada desde que o Ministério da Educação (MEC) decidiu subordinar a sua compra (a dos livros didáticos) a uma análise desenvolvida por especialistas nas diferentes áreas de conhecimento, embora, segundo o autor, isso não tenha acontecido apenas por este motivo.

Como decorrência desse processo, temos assistido, nos últimos anos, a um processo de melhoria significativa dos livros didáticos que têm sido submetidos ao PNLD (Programa Nacional do Livro Didático). Segundo Costa Val e Castanheira (2005), entre 1998 e 2004, observa-se uma diminuição do número de obras não aceitas e um aumento gradativo de obras aprovadas, na área de Alfabetização e Língua Portuguesa. Essas autoras constataram, também, nesse mesmo período, um crescimento do volume de livros com menções mais altas (recomendadas e recomendadas com distinção), embora, em todas as avaliações, estas menções tenham sido menos frequentes que a mais baixa (recomendada com ressalvas).

Por outro lado, alguns estudos (BIRUEL, 2002; SILVA; BIRUEL; MORAIS, 2003; ANDRADE, 2003) têm apontado que os novos livros didáticos de Português têm tendido a inovar mais no tratamento didático da leitura e da produção de textos que no ensino dos conhecimentos gramaticais ou linguísticos. No caso dos livros de alfabetização, também se tem chegado a uma constatação semelhante: a inovação teria se concentrado mais no âmbito do letramento e não no do ensino do sistema de escrita alfabética (MORAIS; ALBUQUERQUE, 2005).

No cotidiano escolar, como adverte Neves (2003), as aulas de gramática ainda têm se restringido ao reconhecimento e à classificação de palavras e de funções sintáticas. Segundo essa

autora, “na prática, há um conflito com a gramática ensinada, porque ela nem é normativa (para guiar a correção) nem vai ao texto (para, de fato, ensinar um melhor desempenho no uso linguístico)”. (NEVES, 2003, p. 114)

Por outro lado, diferentes estudos (NEVES, 1990; ALBUQUERQUE, 2001; MORAIS, 2002) constataram que os professores estão se apropriando da orientação que recomenda ensinar gramática “a partir de textos”. No entanto, na maioria das vezes, esse ensino tem sido entendido apenas como análise morfológica e sintática de unidades (palavras e frases) extraídas de textos.

Ainda como decorrência das críticas à gramática e ao seu ensino, começou-se a interpretar, também, que não seria mais necessário ensinar gramática na escola, associando-a (a gramática) a um modelo tradicional de ensino e de aprendizagem, que deveria ser abandonado. Essa posição, supostamente “inovadora”, desconsidera, no entanto, que cabe à instituição escolar assegurar aos alunos o domínio da norma linguística de prestígio, como destacam, entre outros, Morais (2002) e Neves (2003).

Como, então, os livros didáticos estão abordando o “ensino de gramática” ou a “análise linguística”? O estudo aqui apresentado relaciona-se a essa questão e visa, exatamente, a investigar como livros didáticos da área de Língua Portuguesa estão tratando o eixo didático designado como “gramática” ou “análise linguística”, analisando mudanças, sobretudo didáticas, em relação ao ensino tradicional² da gramática escolar.

Trata-se, portanto, de uma investigação que tem como eixo a análise de mudanças nos livros didáticos, mas que não se limita a uma crítica deles. Nesse sentido, nossa investigação visa muito mais a colaborar para uma melhor compreensão de como manuais didáticos legitimados pelas instâncias de poder estariam instituindo determinadas concepções e práticas de “ensino de gramática” ou “análise linguística” na escola.

² Neste estudo, o termo “tradicional” não assume, necessariamente, um sentido negativo, relacionando-se, muito mais, a um “conjunto de práticas que se solidificaram com o passar do tempo, com regularidade de ocorrência, o que terminou por constituir uma tradição” (MENDONÇA, 2006a, p. 201).

OS LIVROS DIDÁTICOS ANALISADOS: CARACTERIZAÇÃO E PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

Neste trabalho, adotamos como estratégia metodológica a análise documental, envolvendo o exame de três coleções de livros didáticos de Língua Portuguesa (1ª a 4ª séries), aprovadas no PNLD 2007. Estas coleções foram escolhidas por terem sido as mais solicitadas pelas escolas públicas de Pernambuco, conforme dados do Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Educação (FNDE)³:

- Coleção “Porta Aberta” (doravante PA), de Isabella Pessoa de Melo Carpaneda e Angiolina Domanico Bragança, FTD, 2005;
- Coleção “Projeto Pitangüá” (doravante PP), obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna, Moderna, 2005;
- Coleção “Os caminhos da Língua Portuguesa” (doravante CLP), de Maria do Rosário Gregolin, Editora Atual, 2004.

Essas coleções foram examinadas a partir da análise temática categorial (BARDIN, 1979). Para isso, consideramos as seguintes categorias analíticas: denominação dada ao eixo didático relativo à análise e reflexão sobre a língua; concepções sobre “gramática” ou “análise linguística”; objetivos do ensino de “gramática” ou “análise linguística”; relações entre o eixo do uso (leitura/escuta e produção de textos orais e escritos) e o da reflexão sobre a língua (“gramática” ou “análise linguística”); concepções relativas à explicitação consciente dos conhecimentos gramaticais ou linguísticos dos alunos; críticas ao ensino tradicional da gramática escolar; conteúdos do ensino de ensino de “gramática” ou “análise linguística”; tratamento didático da “gramática” ou “análise linguística”.

O ENSINO DE GRAMÁTICA NO LIVRO DIDÁTICO: MUDANÇAS E PERMANÊNCIAS

Quando analisamos o tratamento dado ao ensino de “gramática” ou à “análise linguística” nas coleções de livros

³ Disponível em: < www.fnde.gov.br >. Acesso em: 15 agost. 2007.

didáticos, constatamos que apenas uma delas (PP) usou uma nova nomenclatura (“Estudo da língua”) para o eixo didático designado como “gramática” na tradição escolar, enquanto que as outras duas empregaram as denominações “Gramática” (PA) e “Descobrimo a gramática” (CLP), indo, assim, de encontro a uma tendência observada na maioria das coleções aprovadas no PNLD 2007, que usavam, majoritariamente, os termos “língua” ou “linguagem” e não a palavra “gramática”, tal como pode ser observado na Tabela 1, a seguir.

Tabela 1: Denominações utilizadas pelas coleções aprovadas no PNLD 2007 para a seção relativa à análise e reflexão sobre a língua

Seção	Bloco 1	Bloco 2	Bloco 3	Bloco 4	Bloco 5	Total	%
Gramática	0	0	0	2	2	4	10,8
Aplicação ortográfica e gramatical	1	0	0	0	0	1	2,7
Um pouco de gramática	1	0	0	0	0	1	2,7
Descobrimo a gramática	0	1	0	0	0	1	2,7
Reflexão/Refletindo sobre a gramática	0	1	0	0	0	1	2,7
De olho na gramática	0	0	1	0	0	1	2,7
Estudo da língua	2	2	1	0	0	5	13,5
Pensando sobre a língua	2	0	0	0	0	2	5,4
Refletindo sobre a língua/sobre a linguagem/sobre nossa língua	0	2	2	0	0	4	10,8
Trabalhando a linguagem	0	1	0	0	0	1	2,7
Descobertas sobre a língua	0	0	1	0	0	1	2,7
Natureza e funcionamento da linguagem	0	0	0	0	1	1	2,7
Segredos da nossa língua	1	0	0	0	0	1	2,7
De olho na língua	1	0	0	0	0	1	2,7
Por dentro da língua	1	0	0	0	0	1	2,7
Na ponta da língua	0	1	0	0	0	1	2,7
A construção do texto na fala e na escrita	0	1	0	0	0	1	2,7
Estudando o texto	1	0	0	0	0	1	2,7
Outros	2	2	0	0	0	4	10,8
Não informado	1	1	0	2	0	4	10,8
Total	13	12	5	4	3	37	100,0

Bloco 1: Coleções organizadas por unidades temáticas

Bloco 2: Coleções organizadas por unidades temáticas sensíveis a gênero/tipo de texto

Bloco 3: Coleções que apresentam projetos temáticos

Bloco 4: Coleções organizadas com base em textos

Bloco 5: Coleções modulares, organizadas por eixos de ensino

Compreendemos que o emprego da expressão “análise linguística”⁴ e de outras semelhantes relaciona-se, de fato, a uma ampliação do eixo didático designado tradicionalmente como “gramática”, que agora estaria voltado para “[...] uma nova perspectiva de reflexão sobre o sistema linguístico e sobre os usos da língua, com vistas ao tratamento escolar de fenômenos gramaticais, textuais e discursivos” (MENDONÇA, 2006b, p. 205). Por outro lado, trata-se, também, da substituição de uma palavra – “gramática” – com uma conotação extremamente negativa, que, por isso, deveria dar lugar a uma outra – “análise linguística” – mais adequada, inclusive, àquela ampliação do eixo didático em discussão.

Quando conceituavam “gramática”, os livros didáticos tendiam a mencionar, de um modo ou de outro, os conceitos amplamente divulgados de “gramática normativa” (regras que devem ser seguidas), “descritiva” (regras que são seguidas) e “internalizada” (regras que o usuário da língua domina) (cf. TRAVAGLIA, 1995; POSSENTI, 1996; FRANCHI, 2006 [1991]). Na realidade, apenas a coleção CLP explicitou mais claramente o que entendia por “gramática”: “gramática normativa”, incluindo um componente descritivo (descrição metalinguística), e “gramática intuitiva”, que corresponderia à “gramática internalizada”.

Com relação aos objetivos do ensino de “gramática” ou “análise linguística”, constatamos que as coleções PA e CLP estabeleciam, no manual do professor, metas mais relacionadas ao domínio da gramática ou da língua em si mesmas, sem mencionar explicitamente o desenvolvimento das capacidades de leitura/escuta e de produção de textos orais e escritos. Já a coleção PP se referiu não apenas ao conhecimento da língua e do seu funcionamento, mas também ao uso dela, o que estaria relacionado, de certo modo, ao desenvolvimento da competência comunicativa.

Quanto à relação entre “gramática” ou “análise linguística” e leitura/escuta e produção de textos orais e escritos, constatamos que, embora não tenham assumido claramente que o objetivo do ensino de gramática ou da análise linguística é melhorar as

⁴ O termo “análise linguística”, ao que tudo indica, foi usado em substituição à mais antiga expressão “ensino de gramática”, inicialmente, por Geraldi (1997[1984]), no livro “O texto na sala de aula”.

capacidades de compreensão e produção de textos orais e escritos dos alunos, as coleções analisadas apresentaram indícios de que estariam levando em consideração a existência de relações entre aqueles eixos didáticos, sendo a análise e reflexão sobre a língua um instrumento para a leitura e a produção de textos.

Ainda nessa perspectiva, observamos as coleções analisadas apresentavam seções específicas para o tratamento da “gramática” ou “análise linguística” e, apesar disso, traziam também atividades que poderiam ser consideradas como relativas a esse eixo didático em outras seções, como as de leitura e produção de textos. Provavelmente, isso reflete uma tentativa de apropriação de um discurso a favor da articulação entre os eixos do “uso” e da “reflexão” sobre a língua, conforme sugerido, por exemplo, nos Parâmetros Curriculares Nacionais de Língua Portuguesa (cf. BRASIL, 1997).

Essa proposta representa, assim, uma mudança em relação ao antigo ensino de conhecimentos gramaticais, se considerarmos que as aulas de gramática não se relacionavam, via de regra, com as de leitura e de produção textual. Muitas vezes, essa desarticulação era tanta que encontrávamos (ou ainda encontramos?) até mesmo um professor específico de “gramática” e um outro de “redação”.

Se estamos de acordo quanto à necessidade e à adequação de articularmos as situações de compreensão e produção de textos às de análise e reflexão sobre a língua, sobretudo nas séries/anos iniciais da escolarização, devemos, então, esclarecer que essa proposta não pode, em hipótese alguma, ser confundida com aquela em que se estuda gramática, à parte, para, posteriormente, aplicá-la na leitura e na produção de textos.

Se os livros didáticos se apresentam, muitas vezes, como “portadores” de mudanças em relação ao antigo ensino da gramática, seria comum encontrarmos neles críticas explícitas ao ensino até então praticado nas escolas. Essas críticas, no entanto, nem sempre eram encontradas nos livros didáticos (nos manuais do professor), talvez porque as coleções retomavam, como veremos mais adiante, na seleção dos conteúdos e na elaboração das atividades, determinados elementos daquela tradição, combinando, muitas vezes, “inovação” e “tradição”. Na realidade, tais críticas apareceram somente na coleção CLP (volume 3) e, de certo modo, na coleção PA, que apresentou algumas ressalvas a respeito do ensino tradicional da norma ortográfica.

Em relação à necessidade de uma reflexão sistemática, explícita e consciente sobre a língua na escola, observamos que as coleções de livros didáticos examinadas pareciam concordar (no manual do professor) quanto à necessidade daquela reflexão, embora isto não aparecesse de modo muito claro. Todavia, como discutiremos mais adiante, encontramos poucas atividades de “análise” no caso do estudo da “ortografia” e das “classes de palavras”, atividades essas que seriam essenciais para a explicitação consciente dos conhecimentos gramaticais ou linguísticos dos alunos. Esses resultados, revelam, assim, uma decalagem entre a “metodologia de referência” e a “metodologia de concepção” (cf. PUREN, 2002).

Compreendemos que a reflexão metalinguística – entendida como a capacidade de refletir de modo explícito e consciente sobre a língua e sobre os seus usos, mas não necessariamente de maneira verbalizada – deveria ser estimulada, sistematicamente, na escola, a fim de que os alunos pudessem explicitar, inclusive verbalmente, seus conhecimentos tanto sobre a norma culta realmente usada quanto sobre os gêneros textuais e suas propriedades gramaticais, textuais e discursivas. Esse trabalho não envolveria, obrigatoriamente, o uso de uma terminologia técnica, embora ela também possa ser usada, tendo a clareza de que devemos “[...] *ir além da nomenclatura* [...]”; atribuir-lhe a função que, de fato, lhe cabe: a de nomear as unidades da língua, sem que tenha, portanto, *um fim em si mesma*” (ANTUNES, 2007, p.79-80).

Quanto aos conteúdos de “gramática” ou “análise linguística”, constatamos que, nos livros didáticos, os “antigos” conteúdos de gramática (como “ortografia” e “classes de palavras”) dividiam a cena com os “novos” conteúdos de “análise linguística” (como “características dos diversos gêneros de texto”), embora aqueles ainda ocupassem um espaço bastante significativo nas obras, tal como podemos observar na Tabela 2, em anexo. Essa combinação atenderia, assim, ao mesmo tempo, a necessidade de mudança e a de manutenção do ensino da tradicional gramática escolar.

Tabela 2: Distribuição das atividades de “análise linguística”, por conteúdo, nas coleções de livros didáticos analisadas

Conteúdos	Porta Aberta		Projeto Pitangua		Os caminhos da Língua Portuguesa	
	n.	%	n.	%	n.	%
1. Características de gêneros, tipos ou suportes de texto	156	14,6	173	18,3	53	10,3
2. Efeitos de sentido decorrentes do uso de recursos linguísticos e/ou gráfico-visuais	42	3,9	32	3,4	15	2,9
3. Coesão textual	44	4,1	34	3,6	27	5,3
4. Pontuação/Paragrafação	114	10,7	47	5,0	50	9,7
5. Ortografia	289	27,1	254	26,9	169	32,9
6. Variação linguística	46	4,3	41	4,3	23	4,5
7. Letras maiúsculas	16	1,5	21	2,2	5	1,0
8. Revisão de texto	46	4,3	68	7,2	1	0,2
9. Classes de palavras	232	21,8	154	16,3	133	25,9
10. Frase, oração e período	5	0,5	7	0,7	0	0,0
11. Formação de palavras	8	0,8	40	4,2	7	1,4
12. Uso do dicionário	5	1,9	25	2,6	2	0,4
13. Ordem alfabética	20	3,4	18	1,9	20	3,9
14. Outros	43	4,0	31	3,2	8	1,5
Total	1.066	100,0	945	100,0	513	100,0

Observamos, conforme os dados da Tabela 2, que diversos conteúdos de “análise linguística” apareceram nas coleções analisadas, desde os mais tradicionais no ensino da gramática escolar (como classes de palavras, ortografia e pontuação) até outros normalmente não contemplados naquele ensino (características de diferentes gêneros textuais, efeitos de sentido visados pelo autor do texto, variação linguística, etc.).

Esse dado parece confirmar, assim, a ocorrência, nos novos livros didáticos, de uma ampliação do eixo de ensino relativo à reflexão sobre a língua, que, na tradição escolar, incluía, quase que exclusivamente, conhecimentos ortográficos, morfológicos e sintáticos. Essa ampliação aproximaria eixos didáticos tratados isoladamente durante muito tempo – gramática, de um lado, compreensão e produção de textos, do outro – e, ao mesmo tempo, tornaria os limites entre eles nem sempre tão simples de estabelecer.

Observando, mais uma vez, os dados da Tabela 2, constatamos que, de um modo geral, os conteúdos que mais apareceram nas três coleções foram “ortografia” (PA – 27,1%; PP – 26,9%; CLP – 32,9%), “classes de palavras” (PA – 21,8%; PP – 16,3%; CLP – 25,9%) e “características de gêneros, tipos ou suportes de texto” (PA – 14,6%;

PP – 18,3%; CLP – 10,3%). Esses dados sugerem, à primeira vista, uma mudança em termos dos conteúdos privilegiados no eixo relativo à reflexão da língua, uma vez que conhecimentos textuais e discursivos, ainda que em uma proporção menor, dividem a cena com os consolidados na tradição do ensino da gramática escolar (ortografia e classes de palavras).

Assim, esses dados parecem contrastar com aqueles encontrados por Costa Val e Castanheira (2005), ao analisarem os resultados da avaliação dos livros didáticos de Língua Portuguesa (1ª a 4ª série) do PNLD 2004. Segundo essas autoras, os resultados indicaram uma tendência de permanência da tradição gramatical, com altos índices relativos aos conhecimentos morfológicos, semânticos (sinonímia, antonímia, paronímia e homonímia), morfossintaxe, fonologia e ortografia e uma baixa frequência de atividades voltadas ao texto e ao discurso.

Em todas as coleções por nós analisadas, a “ortografia”, tópico presente em 88% das obras do PNLD 2007 (cf. BRASIL, 2006), constituiu o conteúdo predominante (PA – 27,1%; PP – 26,9%; CLP – 32,9%), o que pode ser explicado pelo fato de haver, em todas as coleções, uma seção especificamente voltada ao estudo da norma ortográfica: PA – “Com que letra?”; PP – “Ortografia”; CLP – “Atividades de ortografia”.

Nas coleções PA e CLP, depois de “ortografia”, apareceram como conteúdos mais frequentes “classes de palavras” (232 e 133 atividades, respectivamente) e “características de gêneros, tipos ou suportes de texto” (156 e 53 atividades, respectivamente). Já na coleção PP, encontramos mais atividades relativas às “características de gêneros, tipos ou suportes de texto” (173) do que aquelas voltadas ao estudo das “classes de palavras” (154). Observamos, ainda, que a coleção CLP foi a que menos investiu no tratamento das “características de gêneros, tipos ou suportes de texto” (53 atividades contra 156 e 173 nas duas outras coleções).

Esses resultados revelam, assim, uma provável maior influência nas outras duas coleções das perspectivas mais recentes vinculadas à “análise linguística” a partir de gêneros textuais, que não consiste em retirar palavras de um texto e analisá-las morfológica ou sintaticamente, mas, sim, refletir sobre as características gramaticais, textuais e discursivas dos gêneros

textuais que circulam nos diversos contextos socioculturais de uso da língua (cf. SCHNEUWLY; DOLZ, 2004; MENDONÇA, 2006b).

Por outro lado, constatamos, nas três coleções, um investimento significativo no estudo das “classes de palavras”, conteúdo com alta incidência no ensino da gramática escolar, conforme apontaram estudos desenvolvidos com professores do ensino fundamental e médio (cf. NEVES, 1990; MORAIS, 2002). Nesse sentido, as coleções por nós analisadas parecem não se enquadrar na tendência geral observada nas obras aprovadas no PNLD 2007, pois a maior parte das coleções “[...] trata da gramática aplicada ao texto, [...] preferindo enfocar aqueles funcionamentos essenciais da língua escrita para produção de textos (concordância, coesão, discurso direto e indireto, pontuação, paragrafação, etc.)”. (BRASIL, 2006, p. 18)

Em relação ao tratamento didático da “gramática” ou “análise linguística”⁵, constatamos que, enquanto as atividades de *produção* e de *identificação* eram as mais frequentes no caso da “ortografia” e das “classes de palavras”, as de *análise* eram, por sua vez, as mais comuns no caso das “características dos gêneros, tipos ou suportes de texto”. Eis alguns exemplos:

Pense em outras palavras que tenham sílabas terminadas em m ou n. Escreva 3 palavras que tenham sílabas terminadas com m e 3 com n.
(CLP2:89)

Existem outros pronomes possessivos no texto “As mil e uma noites”? Procure e escreva no caderno os pronomes possessivos.
(CLP4:131)

Discuta a questão abaixo com seu professor e colegas. Depois, registre a conclusão.

Os cartazes são geralmente bem ilustrados, com textos curtos e escritos com letras grandes.

Na sua opinião, por que isso acontece?
(PA4:176)

⁵ Para esta análise, consideramos apenas os exercícios relativos aos três conteúdos mais frequentes nas coleções analisadas (ortografia, classes de palavras e características de gêneros, tipos ou suportes de texto), considerando o tipo de atividade envolvida (identificação, produção, análise, etc.) e a unidade sobre a qual o aluno trabalhava (letra, palavra, frase, etc.)

Nesse sentido, as atividades de *análise* apareceram mais relacionadas ao um conteúdo considerado “novo”, o que se expressou, também, no baixo índice que elas apresentaram no caso da “ortografia” e das “classes de palavras”, em duas (PP e CLP) das três coleções analisadas. Dito de outro modo, algumas das coleções pareciam encontrar uma certa dificuldade para elaborar atividades de *análise*, quando se tratava dos antigos conteúdos do ensino de gramática escolar (ortografia e classes de palavras), o que indica, à primeira vista, uma dificuldade em inovar o ensino dos antigos conteúdos gramaticais.

Esses dados parecem apontar, assim, para a necessidade de um debate urgente, em nosso país, sobre a inovação do tratamento didático de certos conteúdos da tradição do ensino da gramática escolar, que, por terem um papel no desenvolvimento da competência comunicativa dos alunos, não podem ser simplesmente abandonados ou continuarem sendo tratados como um “mal necessário”, mantido às custas de um ensino meramente transmissivo, como é o caso, por exemplo, da ortografia e da concordância verbo-nominal.

Por outro lado, observamos, de modo geral, um investimento não expressivo em atividades de “conceituação” e de “denominação”, o que parece atestar mais uma tentativa de distanciamento do ensino pouco produtivo de conceitos e nomenclaturas com fins em si mesmos (cf. GERALDI, 1984; NEVES, 2003; ANTUNES, 2007). Mas, isso não significa que as coleções não usavam mais terminologias gramaticais: elas apenas não cobravam explicitamente (ou cobravam pouco) esse conhecimento dos alunos. Vejamos alguns exemplos:

*Observe no texto as palavras **vampiro**, **lobisomem**, **avião**, **trovão** e **ladrão**.*

- *A que classe gramatical elas pertencem?*
(PP3:100)

*Um poema é composto de **estrofe** e **versos**.*

- *Leia uma das estrofes do poema:*

*“Uma coisa, no entanto,
impede que eu me levante:
sentado nas minhas costas,
há um enorme elefante.”*

Nessa estrofe há quatro versos.

- *Agora, junte-se a um colega e discutam o que vocês acham que é verso e o que é estrofe. Depois registre a conclusão no caderno.*
(PA2:202)

Quanto às unidades (meta)linguísticas exploradas nos exercícios dos livros didáticos, constatamos que a “letra”, a “palavra” e o “texto” eram as unidades privilegiadas no estudo da “ortografia, das “classes de palavras” e das “características dos gêneros, tipos ou suportes de texto”, respectivamente. Esses resultados indicam, assim, uma relação entre os conteúdos de ensino e as unidades exploradas, contrariando uma hipotética expectativa de que o “texto” deveria constituir, sempre, a unidade de ensino do Português. Se, na maioria das vezes, isto é verdade, em outras, como no ensino da “ortografia”, essa exigência não assume nenhum caráter “obrigatório”.

Conforme evidenciaram nossos dados, os conteúdos mais presentes nas coleções analisadas foram “ortografia” e “classes de palavras”, conteúdos clássicos das aulas de português, que, na realidade, eram, quase que exclusivamente, aulas de gramática (cf. BATISTA, 1997). Entretanto, ao analisarmos o tratamento didático daqueles conteúdos, constatamos duas inovações principais em relação à tradição gramatical escolar: o uso de textos e a tendência à não-apresentação de regras, conceitos e nomenclaturas “prontos”. Já no caso da exploração das “características dos gêneros textuais”, um conteúdo “novo” do eixo didático “análise linguística”, observamos que as coleções recorriam, desnecessariamente, a textos didáticos e, às vezes, transmitiam, à moda da tradição, diversas informações sobre os gêneros. Eis alguns exemplos:

Releia o texto “A história de Estevão” e responda: Todas as ações acontecem no passado?
(CLP4:158)

O poema

*O poema é um tipo de texto escrito em verso. Quando você lê um poema, pode perceber que ele é parecido com uma música, pois tem **ritmo**. São os versos que dão o ritmo ao poema.*

*Cada linha do poema é um **verso**.*

*Geralmente, as palavras finais dos versos terminam com o mesmo som que uma outra palavra do poema. Quando isso acontece, dizemos que o poema tem **rimas**.*

2. Observe o poema “Pé de flor” e responda no caderno:

- Quantos versos tem esse poema?
- Ele tem rimas? Quais?

(CLP3:55)

Nos livros didáticos analisados, observamos que essa combinação entre “antigo” e “novo” apareceu claramente, por exemplo, no estudo das “classes de palavras”: as coleções mantiveram o ensino das categorias gramaticais tradicionais, apresentando as classes uma a uma (substantivo, adjetivo, artigo, pronome, etc.), tal como acontecia no “antigo” ensino da gramática escolar, mas, ao mesmo tempo, traziam algumas “inovações” em relação a esse ensino, como relativização da gramática, exploração de aspectos textuais, consideração da norma de uso real da língua e tendência à não-apresentação de conceitos e nomenclaturas no início do estudo das classes.

À TÍTULO DE CONCLUSÃO

Como indicaram os resultados deste estudo, os “novos” livros didáticos de Língua Portuguesa estão apresentando, sim, tentativas de *mudança* em relação ao antigo ensino de gramática escolar, embora não exatamente da mesma maneira como tem sido defendido nos discursos acadêmicos e oficiais sobre “análise linguística”. Essa constatação contrariaria, portanto, as expectativas de muitos daqueles que estabelecem o que deve ser o ensino de língua na escola.

No entanto, as inovações observadas nos livros didáticos não substituíram, inteiramente, as “velhas” maneiras de ensinar gramática, mas revelaram tentativas de mudança em tempos de transição. Por isso, as coleções analisadas apresentavam, por exemplo, não apenas “mudanças na estabilidade” (por exemplo, mantinha-se o ensino de classes de palavras, mas as classificações eram relativizadas), como também “estabilidades na mudança” (por exemplo, transmitiam-se informações sobre as características dos gêneros textuais). Segundo Mendonça (2006a), “atravessamos

um momento especial, em que convivem ‘velhas’ e ‘novas’ práticas no espaço da aula de gramática, por vezes, conflituosas” (p. 201).

Se os livros didáticos por nós examinados exploravam as “classes de palavras”, considerando, por exemplo, o papel textual das categorias gramaticais, nem por isso eles abriam mão de determinados procedimentos “antigos”, como retirar palavras do texto, mesmo que, para isso, as duas coisas aparecessem associadas, no mesmo exercício. Esses resultados parecem, assim, se relacionar à “coerência pragmática” (cf. CHARTIER, 2000) adotada pelos professores, ao tentar inovar o ensino não só de gramática, mas também de leitura e de produção de textos, conforme demonstrado em distintos estudos (cf. MORAIS, 2002; ALBUQUERQUE, 2002; SANTOS, 2004; APARÍCIO, 2006).

Em suma, o que aparece nos livros didáticos não é o resultado de uma mera transposição didática (cf. CHEVALLARD, 1991) direta dos discursos acadêmicos e oficiais sobre o ensino de “gramática” ou “análise linguística” na escola, nem uma construção inteiramente original (cf. CHERVEL, 1988), mas uma espécie de “acomodação” dos discursos inovadores aos antigos modos de ensinar gramática.

Compreendendo que este estudo poderá oferecer subsídios à avaliação e à produção de livros didáticos, esperamos que contribua, mais amplamente, para a discussão sobre as atuais mudanças no ensino de Língua Portuguesa, tendo a consciência de que, um dia, elas não serão mais tão “novas”, mas, mesmo assim, merecerão, talvez, ser ainda (re)interpretadas.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, E. B. C. **Apropriações de propostas oficiais de ensino de leitura por professores: o caso de Recife**. 2020. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.

ALBUQUERQUE, E. B. C. **Trabalhar com textos e a partir do texto: mudanças didáticas e pedagógicas no ensino de língua portuguesa. Anais da 24ª Reunião Anual da ANPEd**. Caxambu: ANPEd, 2001.

ANDRADE, E.N.S. **Ensino de análise linguística: apropriação pelos professores das prescrições dos novos livros didáticos de Língua Portuguesa**. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação). Centro de

Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2003.

ANTUNES, I. **Muito além da gramática**: por um ensino de línguas sem pedras no caminho. São Paulo: Parábola, 2007.

APARÍCIO, A. S. M. **A produção da inovação em aulas de gramática do ensino fundamental II da escola pública estadual paulista**. 2006. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada). Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1979.

BATISTA, A. A. G. **Aula de Português**: discursos e saberes escolares. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

BIRUEL, A. M. S. **Análise linguística nos livros didáticos recomendados pelo PNLD 2000-2001**: o tratamento dado aos aspectos de normatividade. 2002. Dissertação (Mestrado em Educação). Centro de Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2002.

BRASIL. **Guia de livros didáticos**: 1^a a 4^a séries – PNLD 2007. Brasília: Ministério da Educação, 2006.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Língua Portuguesa – 1º e 2º ciclos. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CHARTIER, A-M. Réussite, échec et ambivalence de l'innovation pédagogique: le cas de l'enseignement de la lecture. In: **Recherche et Formation, innovations et réseaux sociaux**, Paris , n°34, p. 41-56, 2000.

CHERVEL A. L'histoire des disciplines scolaires: réflexions sur un domaine de recherche. **Histoire de l'Éducation**, n° 38, p. 59-119, 1988.

CHEVALLARD, Y. **La transposición didáctica**: del saber sabio al saber enseñado. Buenos Aires: Aique, 1991.

COSTA VAL, M. G.; CASTANHEIRA, M. L. Cidadania e ensino em livros didáticos de alfabetização e de língua portuguesa (de 1ª a 4ª série). In: COSTA VAL, M.G.; MARCUSCHI, B. (Org.) **Livros didáticos de língua portuguesa: letramento e cidadania**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

FRANCHI, C. Mas o que é mesmo “gramática”? In: POSSENTI, S. (Org.). **Mas o que é mesmo “gramática”?** São Paulo: Parábola, 2006.

GERALDI, J. W. Concepções de linguagem e ensino de Português. In: GERALDI, J.W. (org.) **O texto na sala de aula: leitura e produção**. Cascavel: Assoeste, 1984.

MARINHO, M. A Língua Portuguesa nos currículos de final de século. In: BARRETO, E. S. et al. In: BARRETO, E. S. et al. **Os currículos do ensino fundamental para as escolas brasileiras**. Campinas: Autores Associados; São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1998.

MENDONÇA, M. R. S. Análise linguística no ensino médio: um novo olhar, um outro objeto. In: BUNZEN, M.; MENDONÇA, C. (Orgs.). **Português no ensino médio e formação do professor**. São Paulo: Parábola, 2006a.

MENDONÇA, M. R. S. Análise linguística no ensino médio: um novo olhar, um outro objeto. In: BUNZEN, M.; MENDONÇA, C. (orgs.). **Português no ensino médio e formação do professor**. São Paulo: Parábola, 2006a

MENDONÇA, M. R. S. Análise linguística: refletindo sobre o que há de especial nos gêneros. In: SANTOS, C. F.; MENDONÇA, M.; CAVALCANTE, M. C. B (Org.). **Diversidade textual: os gêneros na sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006b.

MORAIS, A.G. Mostro à solta ou... “Análise Linguística” na escola: apropriações de professoras das séries iniciais ante as novas prescrições para o ensino de “Gramática”. **Anais da 25ª Reunião Anual da ANPEd**. Caxambu: ANPEd, 2002.

MORAIS, A.G.; ALBUQUERQUE, E.B.C. Novos livros de

alfabetização: dificuldades em inovar o ensino do sistema de escrita alfabética. In: COSTA VAL, M.G.; MARCUSCHI, B. (Orgs.) **Livros didáticos de língua portuguesa: letramento e cidadania**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

NEVES, M. H. M. **Que gramática estudar na escola?** São Paulo: Contexto, 2003.

NEVES, M.H.M. **Gramática na escola**. São Paulo: Contexto, 1990.

POSSENTI S. **Porque (não) ensinar gramática na escola**. Campinas: Mercado das Letras, 1996.

PUREN, C. Outils e méthodologie d'analyse des manuels de langue : l'exemple des procédures d'enseignement/apprentissage de la grammaire. **Les langues modernes**, Paris, p. 15-30, 2002.

RANGEL, E. Livro didático de Língua Portuguesa: o retorno do recalcado. In: DIONISIO, A P.; BEZERRA, M. A. (Orgs.). **O livro didático de Português: múltiplos olhares**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2001.

ROS-DUPONT, M.; BINISTI, P. **Observation réfléchie de la langue**. Paris: Nathan, 2006.

SANTOS, C.F. **O professor e a escrita: entre práticas e representações**. 2004. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada). Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

SCHNEUWLY, B; DOLZ, J. **Gêneros orais e escritos na escola**. Campinas: Mercado de Letras, 2004.

SILVA, A.; BIRUEL, A. M. S.; MORAIS, A. G. Como os livros didáticos das séries iniciais tratam o ensino e a aprendizagem da pontuação? **Anais do XVI EPENN**. São Cristóvão: UFS, 2003.

TRAVAGLIA, L. C. **Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática do 1º e 2º graus**. São Paulo: Cortez, 1995.

ARTE/EDUCAÇÃO E MÚSICA: CONCEITOS BÁSICOS E POSSIBILIDADES PARA A FORMAÇÃO DO(A) PEDAGOGO(A)

Paulo David Amorim Braga

PARA SITUAR A ARTE/EDUCAÇÃO NO BRASIL

No momento atual, em que se tem buscado a inserção mais efetiva da arte no currículo da educação fundamental brasileira, é extremamente necessário que pesquisadores, docentes da área e arte/educadores em geral reflitam, busquem alternativas, publiquem material didático e artigos que ajudem a nortear esse processo de inclusão da arte nas escolas, sobretudo nas séries iniciais, onde o pedagogo é geralmente o responsável pela disciplina Arte¹, mas muito dificilmente se sente preparado para assumi-la. A motivação para elaborar o presente texto surgiu justamente da constatação de que, no Brasil, apesar dos cursos de Pedagogia abarcarem pelo menos uma disciplina relacionada ao ensino de arte, ainda há muito pouca produção acadêmica sobre a formação do pedagogo para atuar na área de Arte/Educação. Diante desse quadro, a proposta do presente artigo é apresentar conceitos essenciais para que o pedagogo conheça e compreenda melhor a área de Arte/Educação no Brasil, promovendo também uma reflexão a respeito de alguns conteúdos, habilidades e competências essenciais à sua prática pedagógica na área de Música.

Inicialmente, julgamos pertinente que se conheçam as raízes históricas do descaso com relação ao ensino de arte, fenômeno tão evidente em nosso sistema educacional. Começamos o nosso breve “passeio” examinando um marco importante, a criação da Academia Real de Belas Artes. Essa instituição, criada em 1816,

¹O termo “arte” é grafado com minúscula quando é utilizado no sentido genérico, e grafado com maiúscula - “Arte” - quando se refere à disciplina do ensino fundamental.

portanto ainda nos tempos do Brasil Império, foi a primeira escola oficial destinada ao ensino de arte. Segundo Barbosa (1999), a criação dessa Academia realçou elementos de caráter colonialista que estavam no bojo da proposta, que foi encabeçada por artistas franceses comissionados por D. João VI. Possivelmente, o principal desses elementos, que resultou em grande preconceito contra a arte “oficial”, foi de ordem estética, como explica a autora:

Também um preconceito de ordem estética iria envolver os inícios do ensino artístico no Brasil. Todos os membros da Missão Francesa eram de orientação neoclássica, a qual marcou seus ensinamentos e suas atividades artísticas na Corte. (...) Nossa tradição era na época marcadamente barroco-rococó. As incursões da Arte Brasileira no neoclássico haviam sido esporádicas, como é o caso de Manoel Dias, o Brasiliense, e de Mestre Valentim. (...) Essa transição foi abrupta, e num país que até então importava os modelos da Europa com enorme atraso, a ‘modernidade’, representada pelo neoclássico, provocou suspeição e arredamento popular em relação à Arte (BARBOSA, 1999, p. 18).

As camadas populares, de uma maneira geral, inclusive os próprios artistas brasileiros daquela época, não estavam preparados para o tipo de arte legitimado pela Academia Real de Belas Artes. Essa situação nos faz perceber que a oposição e até mesmo repelência entre a arte “popular” e aquela que se pratica na academia não é um fenômeno recente.

Ao longo do século XX, houve muitas iniciativas com o propósito de inserir a arte na educação básica brasileira, como a que ocorreu em 1942, com a reforma do ensino secundário, que incluiu as disciplinas desenho, trabalhos manuais e música (canto orfeônico) no currículo escolar. Face à política de industrialização iniciada nos anos 30, o propósito dessa reforma foi valorizar o ensino técnico profissionalizante e, também, a educação moral e cívica. Especialmente em relação à música ficava evidente o seu uso como instrumento de manipulação ideológica e política (SOUZA, 2007, p. 16).

Mais recentemente, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1971, também conhecida como 5.692/71, criou-se a

Educação Artística, definida como uma “atividade educativa” e não uma disciplina. Com a implantação da Educação Artística, toma corpo a ideia da polivalência: o professor de Educação Artística teria que trabalhar os conteúdos de todas as linguagens artísticas (Artes Plásticas, Educação Musical e Artes Cênicas), ou seja, teria que ser polivalente. Se atuar como polivalente já era extremamente difícil mesmo para uma pessoa com formação na área, para agravar a situação, àquela época ainda não havia cursos de licenciatura que habilitassem professores com tal perfil, e as licenciaturas que foram criadas posteriormente não eram suficientes para formar a quantidade de profissionais que se demandava. O fato é que, enquanto tivemos a Educação Artística no currículo, muitos professores, inclusive pedagogos, tiveram que ensinar tudo de arte, sem nenhuma formação específica na área. O mais grave é que mesmo os licenciados em Educação Artística muito raramente tinham condições de integrar os conteúdos de Música, Artes Cênicas e Artes Plásticas, devido à sua própria formação, via de regra centrada em Artes Plásticas. Por isso, na maioria dos casos, a Educação Artística se resumia a conteúdos e atividades na área de Artes Plásticas.

Quanto à implantação da Educação Artística, com a Lei 5692/71, o arte/educador José Ribeiro, que presidiu a Federação de Arte-Educadores do Brasil (FAEB) entre 2003 e 2008, entende que a polivalência foi o equívoco que mais estragos causou, e ainda causa, ao processo arte/educativo, pois estabeleceu no imaginário de nossas autoridades que arte não tem conteúdo próprio, como as outras disciplinas, de modo que o professor de Educação Artística deveria ensinar todas as linguagens artísticas (2008). Infelizmente, não são poucos os gestores, especialmente na esfera pública, que ainda defendem a polivalência, por julgarem que qualquer professor, mesmo com formação em áreas diversas – como Educação Física e Língua Portuguesa, por exemplo – pode ministrar a disciplina Arte. Tais gestores entendem a disciplina Arte da mesma maneira que a antiga Educação Artística, mas a realidade atual é – ou pelo menos deveria ser – bem diferente.

Desde 1996, com a LDB 9.394, instituiu-se a obrigatoriedade do ensino de arte, que agora deve ser entendida como uma disciplina específica, dentro da qual cada escola tem autonomia para definir qual(is) linguagem(s) oferecerá em seu currículo. Conforme o art.

26, § 2º da Lei 9394: “O ensino de arte constituirá componente curricular obrigatório, nos diversos níveis da educação básica, de forma a promover o desenvolvimento cultural dos alunos” (BRASIL, 1996, p. 11). Apesar dessa mudança que a legislação instituiu, que é explicitada nas orientações curriculares nacionais (PCN), com o propósito claro de rechaçar o princípio da polivalência, essa é uma prática que continua presente no ensino de arte.

ABORDAGEM GENERALISTA OU ESPECIALISTA?

Basicamente, podemos considerar que a prática pedagógica em Arte se enquadra em uma das duas categorias – a da integração ou a da especialização. A primeira se concretiza no trabalho daqueles que buscam integrar duas ou mais linguagens artísticas, enquanto a segunda é identificada na prática que privilegia apenas uma das linguagens (Teatro, Dança, Música ou Artes Visuais). Não é difícil de deduzir que os professores que adotam uma abordagem integradora de várias linguagens são os que defendem a polivalência e, também, os chamados professores generalistas: os(as) pedagogos(as). Por outro lado, aqueles que desenvolvem exclusivamente os conteúdos de uma linguagem são aqueles com formação específica, ou seja, os licenciados em uma das artes. Como já introduzimos na seção anterior, uma das grandes discussões travadas no âmbito da Arte/Educação é justamente a questão da abordagem polivalente ou especializada.

Considerando especificamente o caso do pedagogo, que ocupa o centro de nossa discussão, e é um profissional que assume papel crucial no ensino de arte, já que são relativamente poucas as escolas de educação infantil e das séries iniciais do ensino fundamental que contam com professores específicos para essa área, algumas questões merecem uma reflexão acurada: qual perfil deveria ser tomado como referência em sua formação como arte/educador? A formação em arte oferecida nos cursos de Pedagogia deveria ser necessariamente de caráter generalista ou poderia buscar atender a perfis mais variados? O problema começa pela concepção e, conseqüentemente, pela prática de ensino de arte presente nos cursos de Pedagogia, onde geralmente só há um professor para trabalhar a(s) disciplina(s) da área.

Figueiredo (2003) realizou uma pesquisa sobre o ensino de

arte em 19 (dezenove) cursos de Pedagogia das regiões Sul e Sudeste, na qual entrevistou coordenadores pedagógicos e professores de arte. Os resultados dessa investigação mostraram que a grande maioria de tais cursos conta apenas com um docente na área de arte que, em virtude de sua própria formação, enfatiza mais uma linguagem artística.

O modelo de todas as artes em uma disciplina ministrada por um único professor adotado nos cursos de pedagogia tem evidentes relações com a prática da polivalência nas artes definida na lei 5692 de 1971. Grande parte dos professores de artes entrevistados é formado em curso de educação artística em uma área específica², e a maioria deles enfatiza uma área artística, tratando as demais superficialmente. O professor das SIEF (Séries Iniciais do Ensino Fundamental) vai trabalhar com todas as áreas de conhecimento de forma integrada, mas isto não quer dizer que ele possa receber uma formação superficial em algumas artes. Este é um ponto fundamental para o desenvolvimento de competências significativas para o professor generalista. A falta de referência na própria formação escolar, associada à insuficiente orientação na universidade, tem gerado insegurança e práticas inconsistentes (FIGUEIREDO, 2003, p. 763).

De fato, em termos ideais, os cursos de Pedagogia deveriam contar com quatro professores na área de artes, um especialista em cada uma das linguagens, que poderiam trabalhar de forma articulada em pelo menos duas disciplinas³. Em universidades

² A formação a que o autor se refere é aquela que acontecia, e ainda acontece, em muitos cursos de Educação Artística, que contemplam disciplinas básicas para as artes em geral, mas a formação que realmente oferecem é em uma determinada área de arte. São os denominados cursos de “Educação Artística com habilitação em...”. Algumas habilitações existentes são Artes Plásticas, Desenho, Música e Teatro.

³ Consideramos basicamente duas possibilidades mais viáveis para contemplar a Arte/Educação no currículo dos cursos de Pedagogia. A primeira seria por meio da oferta de duas disciplinas de Arte/Educação, ambas obrigatórias, cada uma contemplando uma ou duas linguagens artísticas, de acordo com o perfil do corpo docente disponível na universidade. A segunda seria ofertar uma disciplina obrigatória de Arte/Educação, na qual se trabalhariam aspectos mais gerais, como legislação,

que possuam cursos na área de artes, uma solução seria buscar parcerias entre o curso de Pedagogia e esses outros departamentos, que poderiam ceder docentes para lecionar os conteúdos específicos de cada linguagem artística. No caso de universidades onde não haja cursos de artes, uma alternativa válida para abordar o máximo de cada linguagem é que o professor que ministra a(s) disciplina(s) da área busque o auxílio de artistas da região que tenham alguma experiência de ensino, que poderiam atuar em oficinas, cursos de extensão ou mesmo em parte da disciplina de Arte/Educação. Seja como for, é preciso encontrar formas de conseguir mais espaço para as artes no currículo dos cursos de Pedagogia.

Enquanto um determinado curso de Pedagogia não puder contar com vários professores especialistas, cada qual em uma linguagem artística, a alternativa que nos parece mais coerente é a que a maioria dos professores que atuam em tais cursos vem adotando: a ênfase na própria área de formação, conforme revelou Figueiredo (2003, p. 763), na pesquisa citada mais acima. Afinal de contas, se os próprios arte/educadores têm procurado combater a concepção da prática pedagógica polivalente, tão comum na época da Educação Artística, seria uma grande incongruência que os professores de arte dos cursos de Pedagogia adotassem, eles próprios, uma prática polivalente.

Enfim, considerando a situação da maioria dos cursos de Pedagogia, em que existe apenas uma disciplina de Arte/Educação, parece-nos mais recomendável a estratégia de formar pedagogos que tenham uma noção de aspectos gerais da arte e, ao mesmo tempo, desenvolvam habilidades e competências básicas em uma linguagem artística, aquela que devem enfatizar em seu trabalho pedagógico. Julgamos que essa medida, a ser adotada como um mecanismo paliativo e provisório, provavelmente traria um impacto positivo no sentido de minorar o problema histórico do professor polivalente, que trabalha tudo de arte, mas sem a base mínima em nenhuma das linguagens artísticas.

estética e a abordagem triangular e, ao mesmo tempo, disciplinas eletivas em cada especialidade artística (Teatro, Música, Artes Visuais e Dança), dentre as quais o estudante poderia escolher aquela(s) em que deseja uma habilitação mínima.

CONHECIMENTOS, HABILIDADES E COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS AO PEDAGOGO PARA O ENSINO DE ARTES, COM ÊNFASE NA MÚSICA

Para concretizar a experiência de formação pedagógica em arte que foi apresentada no tópico anterior, ou seja, um modelo formativo no qual o professor tenha noções gerais de artes e, ao mesmo tempo, aprenda a trabalhar de forma mais consistente em pelo menos uma das linguagens artísticas, consideramos que é preciso prover um patamar mínimo de conhecimentos básicos em artes, além de habilidades e competências específicas, as quais sejam possíveis de se aprender/ensinar sem a necessidade de um grande aprofundamento epistemológico e empírico. Por uma questão de coerência⁴, as habilidades e competências específicas de que trataremos aqui limitam-se à área de Música.

Conhecimentos gerais⁵

O pedagogo deve abordar alguns conteúdos de arte que são comuns às várias linguagens artísticas e, para tanto, certamente precisará de algumas noções que o habilitem a compreender o conhecimento e experiência artística e suas peculiaridades.

Se a arte é uma forma de conhecimento que se consubstancia em atividades práticas, por outro lado a mera realização de atividades no âmbito da produção, sem qualquer preocupação com a apreciação e contextualização das expressões artísticas é uma opção metodológica inconsistente, que não propiciará experiências artísticas tão significativas. Sendo assim, julgamos que a formação do pedagogo na área de artes deve contemplar tópicos como história da arte, estética, legislação e orientações curriculares para a área, dentre outros conteúdos possíveis. Vale ressaltar que esses conteúdos gerais de estudo que sugerimos são encontrados nos currículos de muitos cursos de Pedagogia do Brasil (FIGUEIREDO, 2003, p.764).

⁴ A área de formação do autor do presente texto é Educação Musical, portanto seria contraditório combater a abordagem polivalente e, ao mesmo tempo, ter a pretensão de orientar como deve ser feito o trabalho pedagógico com as outras linguagens artísticas, além da Música.

⁵ Outro conhecimento básico que não incluímos nessa lista refere-se à história do ensino de arte no Brasil. Não abordamos este ponto por termos tratado dele no primeiro tópico deste texto.

HISTÓRIA DA ARTE

Conhecer a história da arte é indispensável para que o professor tenha subsídios que o ajudem a compreender as propostas artísticas de hoje e, além disso, produzir e orientar a elaboração de obras ou performances que façam sentido na contemporaneidade. Deve-se salientar que o embasamento histórico municiará o docente para contemplar os eixos da abordagem triangular⁶ denominados de apreciação e contextualização. Dentro do eixo da contextualização, por exemplo, os PCN-Arte para as séries iniciais apontam como um dos possíveis conteúdos em Artes Visuais:

Observação, estudo e compreensão de diferentes obras de artes visuais, artistas e movimentos artísticos produzidos em diversas culturas (regional, nacional e internacional) e em diferentes tempos da história. (BRASIL, 1997, p. 47).

Imaginemos, por exemplo, uma situação bastante comum, a do professor de Arte que pretende fazer com que suas turmas compreendam a arte local, seja de que tipo for (artesanato, dança, música, teatro, etc.). Como esse professor poderá fazer isso sem situar essa forma de arte dentro de um quadro maior, sem se reportar a referências concretas em outros tempos, lugares e movimentos artísticos? Essa capacidade de perceber as similaridades e particularidades entre as expressões de arte de cada tipo e lugar, ao longo do tempo, é indispensável ao professor, que deve dispor de um conjunto razoável de informações e exemplos de obras de cada uma das principais escolas ou movimentos artísticos. Além da história da arte mais “tradicional”, devem-se incluir entre os conhecimentos necessários nesse âmbito aquelas manifestações de cunho mais regional, inclusive performáticas, que são particulares de nossa realidade cultural, como é o caso do movimento “Armorial”, ou da “Tropicália”, só para citar dois exemplos de movimentos importantes de nossa arte.

⁶ Explicitaremos a abordagem triangular no tópico sobre orientações curriculares para a área de arte.

ESTÉTICA

Assim como os conhecimentos históricos, os conceitos e questões abordadas no campo da Estética também são excelentes ferramentas para realizar trabalhos no eixo da reflexão ou contextualização e, também, da apreciação. A Estética é um ramo da Filosofia que se ocupa do estudo da arte e do belo. Há basicamente três questões centrais que ocupam os estetas: a função da arte, a relação entre a arte e a natureza e entre a arte e o homem (ABBAGNANO, 1998, p. 368). Quanto à relação entre a arte e a natureza, por exemplo, encontramos aqueles que defendem a arte como imitação da natureza – a definição de arte mais antiga na civilização ocidental – e, também, os que compreendem a arte como um processo de construção em que o ser humano opera um “juízo reflexivo”, de modo que a arte seria “um encontro entre a natureza e o homem (...) um produto complexo em que a obra do homem se acrescenta à da natureza sem destruí-la” (ibidem, p. 370). Obviamente, essas concepções estéticas têm implicações profundas, mas o pedagogo(a) deverá explorar as questões inerentes a tais correntes filosóficas de forma acessível às crianças das séries iniciais do ensino fundamental.

Ao apresentar obras de arte, seja de que espécie for, o professor pode fazer perguntas e provocações como: você considera essa obra bonita ou feia? O que lhe faz atribuir essa qualidade? Quais características você considera mais importantes para que esse tipo de arte seja considerado bonito ou feio? O que o gosto artístico tem a ver com a cultura de alguém? É possível se educar para aprender a gostar de determinado tipo de arte? É possível apreciar e valorar determinado tipo de arte mesmo sem gostar dela? Questões dessa natureza podem ajudar a formar um hábito reflexivo muito saudável para os pedagogos e seus estudantes, no sentido de que se apercebam da natureza complexa do trabalho artístico, que nos aproxima da essência da vida, tão fortemente perpassada por experiências estéticas.

ORIENTAÇÕES CURRICULARES OFICIAIS (PCN-ARTE)

Os PCN-Arte para as séries iniciais do ensino fundamental são conteúdo obrigatório para a formação do pedagogo, pois,

ainda que sejam muito criticados por especialistas, representam uma orientação didática valiosa em cada linguagem artística, principalmente para professores que não têm formação na área de artes. Entendemos que o professor de Arte deve conhecer o mínimo de cada linguagem, pois somente assim será possível estabelecer um diálogo mais consciente e eficaz com os colegas que porventura trabalhem outras linguagens artísticas. Por diálogo eficaz, entendemos aquele que é capaz de desembocar em experiências interdisciplinares concretas. As muitas expressões artísticas são, por sua própria natureza, extremamente interligadas, de modo que é preciso conhecer as particularidades de cada uma delas para que se possa planejar e produzir atividades integradas de forma consistente.

Dentre outros tópicos importantes, a proposta ou abordagem triangular merece um destaque especial por servir de base ao planejamento didático-metodológico de todos os conteúdos propostos para a área de arte nos PCN. Essa proposta, originalmente criada por Ana Mae Barbosa para orientar o trabalho didático nas Artes Visuais, foi adaptada e ampliada para todas as linguagens artísticas. A abordagem triangular tem “por premissa básica a integração do fazer artístico, a apreciação da obra de arte e sua contextualização histórica”, nos termos dos próprios Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997, p. 31).

CONHECIMENTOS E COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS EM MÚSICA

Conforme justificamos anteriormente, por uma questão de coerência, por considerarmos a especificidade de cada subárea das artes, propomo-nos a apresentar neste texto apenas conhecimentos e competências específicas para que o pedagogo trabalhe com a linguagem musical em suas aulas. Além disso, mesmo que se pretendesse defender uma abordagem polivalente, neste texto não haveria espaço suficiente para promover minimamente uma reflexão sobre a configuração das outras áreas de arte. Sendo assim, examinemos brevemente alguns conteúdos e possibilidades metodológicas que julgamos essenciais à formação do pedagogo que trabalhará a linguagem musical no ensino fundamental.

CANTO

Em se tratando de atividades musicais, o canto é tradicionalmente aquela que se faz mais presente na escola básica, até porque a música cantada desempenha as mais diversas funções, como disciplinar, acalmar, animar ou mesmo ensinar conteúdos específicos às crianças (TOURINHO, 1993). Mas mesmo sendo uma prática tão corrente no ensino fundamental, raramente os professores tem a condição necessária para orientar suas turmas sobre como se deve cantar. Um bom conhecedor dos fundamentos técnicos de canto sabe que um professor que trabalha com crianças precisa ter muito cuidado para não acabar lhes prejudicando o aparelho vocal. Há quem sugira que os PCN deveriam oferecer algumas indicações, por breves que fossem, sobre algumas questões de técnica vocal, como a tessitura ou extensão vocal aconselhável para crianças (PENNA, 1999, p. 120).

A questão da extensão vocal das canções é realmente um ponto crucial. Mas como desenvolver nos pedagogos a competência para reconhecer tons e extensões vocais adequadas para as crianças? A primeira necessidade é encontrar um recurso didático, ou mesmo um instrumento musical, que permita a rápida aprendizagem da escala de dó maior, mais especificamente na região que vai do “dó³” ao “dó⁴”⁷, já que esse é o âmbito que se deve respeitar quando trabalhamos a voz das crianças pequenas, aproximadamente entre os 3 e 6 anos.

Um recurso didático útil para que o pedagogo aprenda a reconhecer a extensão das melodias a serem utilizadas em sala de aula é o diapasão, uma ferramenta que serve para produzir as notas musicais, ajudando assim a definir o tom ou altura em que se deve executar determinada canção. Os modelos de diapasão de sopro e os eletrônicos são os mais recomendados, por oferecerem a possibilidade de tocar qualquer nota da escala musical. Outra

⁷ Para cada nota da escala musical, atribui-se um número que serve para indicar a sua altura exata. No piano, por exemplo, as notas da escala que vão do dó³ ao dó⁴ são encontradas nas teclas brancas que estão localizadas bem na região central do instrumento. Daí porque se costuma chamar o dó³ de “dó central”, por estar bem no centro do teclado do piano. Essa é a extensão mais confortável para a voz infantil, sendo que as primeiras melodias que a criança praticar devem começar explorando não mais que quatro ou cinco notas dessa escala.

alternativa é utilizar a flauta doce para ensinar/aprender a escala de dó maior. Na flauta doce, a escala de dó maior com extensão do dó3 ao dó4 é justamente a mais fácil de se executar, mas não tão fácil quanto “tocar” essas notas no diapasão. Mas se por um lado a flauta apresenta a desvantagem de requerer uma prática diária razoável, até que a pessoa seja capaz de tocar uma melodia simples, por outro, aprender a flauta tem como principal vantagem a possibilidade do professor executar ou acompanhar melodias muito conhecidas e apreciadas pelas crianças, como “Asa Branca”, “Frère Jacques” e “O sapo não lava o pé”, somente para citar algumas possibilidades.

Com a prática sistemática de exercícios para aprimorar técnicas básicas, como postura, respiração diafragmática e articulação, os licenciandos em Pedagogia podem melhorar sua própria fluência no canto ou, pelo menos, ter uma boa noção do que é aconselhável, ou não, deixar que as crianças façam ao cantarem, no caso daqueles que não se sentem seguros o suficiente para cantar e ensinar a cantar.

VOZ FALADA E ATIVIDADES RÍTMICAS

Pensar na voz falada como um recurso de educação musical nos remete necessariamente ao trabalho de Carl Orff (1895-1982). Compositor e educador musical alemão, Orff engendrou uma proposta didático-musical que se baseia na tríade música/movimento/fala. Na metodologia dele, a palavra falada se torna a geradora do ritmo e da música como um todo, através das inflexões expressivas que caracterizam a dinâmica da fala. Ensinar/aprender uma forma de música elementar, que busca os componentes básicos daquilo que as crianças cantam, eis a intenção de Orff (FONTERRADA, 2005, p. 160).

A partir da análise da obra didática de Orff e Keetman (1983), nos cadernos denominados *Orff-Schulwerk*, Penna (2009) apresenta uma série de possibilidades práticas de exploração da voz falada. As alternativas são as mais variadas possíveis, permitindo o trabalho pedagógico em vários níveis de dificuldade. Dinâmicas mais elementares, como a “fala ritmada” ou “recitação” e os “exercícios de repetição/reprodução de frases ritmadas”, nos quais se obtém um efeito de eco, são exemplos de técnicas possíveis de se aplicar praticamente sem nenhuma habilidade musical mais elaborada. Já

o uso de palavras em forma de “recitação simultânea”, os ritmos “em forma de cânone” ou o “recitado com acompanhamento rítmico corporal ou com instrumentos de percussão”, exigem um nível de preparo considerável para serem organizados junto a uma turma. O ritmo em forma de cânone, por exemplo, requer um bom nível de percepção e precisão rítmica, não somente do professor como da turma, já que um mesmo ritmo deverá ser executado por diferentes grupos, com entradas sucessivas, o que resulta numa espécie de polifonia rítmica com duas, três ou quatro partes rítmicas se superpondo.

Não devemos negligenciar o uso de gêneros musicais populares que se utilizam da voz falada, como o rap, o funk, a embolada e o repente na sala de aula. Aliás, Penna (2009, p. 197) também salienta que é preciso estabelecer conexões entre todos esses gêneros musicais e as propostas metodológicas em educação musical que exploram a voz falada. No caso do nordeste brasileiro, parece-nos especialmente pertinente a exploração de emboladas e repentes que podem ser acompanhados com alguma forma de percussão.

De fato, o trabalho com esses gêneros de música falada, ou mesmo com canções, também dá margem ao uso de acompanhamentos rítmicos executados com o corpo ou com quaisquer objetos que produzam determinados sons, incluindo garrafas, baldes, bastões e espirais de caderno, somente para citar algumas possibilidades. Obviamente, instrumentos de percussão convencionais, como pandeiro, agogô e reco-reco também devem ser introduzidos, na medida do possível. As atividades com voz falada podem ser caracterizadas como essencialmente rítmicas, mas o desenvolvimento do senso rítmico pode ser mais enriquecido ainda através da execução de canções com acompanhamentos especialmente criados para elas.

APRECIÇÃO

Muitos professores que trabalham música no ensino fundamental recorrem frequentemente a atividades de apreciação, embora nem sempre o façam de forma consciente e adequada. Apreciar música não significa, por exemplo, escutá-la enquanto descansa ou relaxa, nem simplesmente conversar sobre as possíveis

interpretações a partir da letra de uma canção. Swanwick (1979, p. 42) apresenta uma definição bastante pertinente de apreciação musical:

Audição receptiva como (embora não necessariamente em) uma audiência; envolve uma empatia com os executantes, um senso de estilo musical relevante à ocasião, uma disposição a ‘ir com a música’ e (...) a habilidade de responder e relacionar-se com o objeto musical como uma entidade estética.

“Audição receptiva” ou apreciação musical implica uma escuta ativa e atenta, como a que se faz numa apresentação ao vivo de um artista cuja música nós apreciamos muito. Se você realmente gosta da música daquele artista, você não vai à sua apresentação para ficar conversando. A disposição a “ir com a música” leva o ouvinte a engajar-se de tal forma na experiência de apreciação que ele será capaz de perceber cada vez mais elementos musicais, como instrumentos, forma, gênero, motivos e frases musicais, dentre outros. Isso está explicitado em um dos conteúdos do eixo de “Apreciação significativa em Música” dos PCN-Arte:

Percepção e identificação dos elementos da linguagem musical (motivos, forma, estilos, gêneros, sonoridades, dinâmica, texturas, etc.) em atividades de apreciação, explicitando-os por meio da voz, do corpo, de materiais sonoros disponíveis, de notações ou de representações diversas (BRASIL, 1997, p. 55).

Como está colocado no conteúdo acima, devemos lembrar de um aspecto essencial: o trabalho de apreciação deve integrar-se a várias formas de expressão, ou seja, a tarefas de produção musical, seja “por meio da voz, do corpo, de materiais sonoros”. Em outras palavras, a apreciação é uma atividade essencial para que o estudante desenvolva competências para se expressar musicalmente, pois alguém só será capaz de compor, improvisar ou executar qualquer tipo de música se aprender a escutar e, assim, guardar uma série de referências que lhes sirva como suporte.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Formar pedagogos capazes de atuar na área de artes é um grande desafio que exige reflexão e medidas urgentes por parte de gestores e docentes/pesquisadores da área de Arte/Educação no Brasil. As alternativas de formação e atuação para pedagogos aqui discutidas são justamente parte de um exercício de reflexão sobre o tema em questão. Os conhecimentos, habilidades e competências apresentados e sugeridos para a formação do pedagogo neste artigo são apenas alguns dentre aqueles que julgamos fundamentais e, ao mesmo tempo, mais viáveis de se aprender/ensinar em um curto espaço de tempo. Muitos outros tópicos poderiam ser cobertos, caso houvesse mais tempo e espaço para a Arte/Educação no currículo das licenciaturas em Pedagogia.

Esperamos que o debate sobre as questões aqui levantadas encontre ressonância no meio acadêmico, de modo que as muitas experiências formativas em arte desenvolvidas nos cursos de Pedagogia sejam compartilhadas, analisadas e avaliadas em nível nacional. Afinal, a conjuntura sócio-político-econômica, com investimentos maciços na expansão universitária, é favorável e precisamos aproveitar a oportunidade para construir um modelo de formação para o pedagogo que atenda minimamente à realidade tão difícil da arte na escola brasileira.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

BARBOSA, Ana Mae. **A imagem no ensino de arte: anos oitenta e novos tempos**. São Paulo: Perspectiva, 2001.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. n. 9394/96. Brasília: Ministério da Educação, 1996.

BRASIL/MEC. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: arte** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1997.

FIGUEIREDO, Sérgio Luiz F. A formação musical nos cursos de pedagogia. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MUSICAL, 12, 2003, Santa Catarina. **Anais...** Santa Catarina: ABEM, 2003, p. 761-768.

FONTEIRADA, Marisa Trench. **De tramas e fios: um ensaio sobre música e educação.** São Paulo: Unesp, 2005.

ORFF, Carl; KEETMAN, Gunild. **Orff-Schulwerk: música para niños.** Buenos Aires: Rocordi, 1983. v. I e II: Preparatório Adaptação em espanhol para América Latina por Guillermo Graetzer.

PENNA, Maura (coord.). Música na escola: analisando a proposta dos PCN para o ensino fundamental. In: PENNA, Maura (Coord.) **É este o ensino de artes que queremos? Uma análise das propostas dos Parâmetros Curriculares Nacionais.** João Pessoa: Editora Universitária/CCHLA/PPGE, 2001. cap. 6. p. 113-134.

_____. **Música(s) e seu ensino.** Porto Alegre: Sulina, 2008.

SOUZA, Jusamara. A Educação Musical no Brasil nos Anos 1930-45. In: OLIVEIRA, Alda; CAJAZEIRA, Regina (Org.). **Educação Musical no Brasil.** Salvador: P&A, 2007. cap. 2. p. 13-17.

SWANWICK, Keith. **A basis for music education.** London: Nfer-Nelson, 1979.

TOURINHO, Irene. Usos e funções da música na escola pública de 1º grau. In: **Fundamentos da Educação Musical.** (Série Fundamentos, 1.) Porto Alegre: ABEM, maio, 1993, p.91-133.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E EAD ONLINE: CONCEPÇÕES DE PROFESSORES E O PAPEL DO CHAT NO PROCESSO AVALIATIVO

Sandra da Silva Santos

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento conceitual ocorrido no campo da avaliação tem sofrido constante ampliação e, consequentemente, desencadeado o surgimento de novos termos, expressões e um debate cada vez maior sobre questões polêmicas que envolvem a subjetividade da tarefa avaliativa, bem como, métodos e práticas adotadas pelos docentes. Como bem ressalta Méndez (2002, p.25) à medida que a educação expandiu-se, tudo que tem a ver com ela se tornou cada vez mais complexo, tendo em vista que surgem novos conceitos que pretendem explicar e atender a todas as frentes que são abertas. A Educação a Distância pode ser vista como uma dessas frentes que traz consigo novos debates devido às suas características, necessidades e desafios que emergem desse novo contexto de ensino e aprendizagem.

Em diversas partes do mundo temos experiências em educação a distância (EaD) que datam mais de um século. No Brasil, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) – Lei 9.394 de dezembro de 1996 – estabeleceu as bases legais para a regulamentação da EaD no país, impulsionando, desde então, o estabelecimento de diversos decretos e portarias pelo MEC, para a sua normatização. Aliado a esse processo e à expansão do ensino superior tivemos também um acelerado desenvolvimento das tecnologias de comunicação e informação que influenciou fortemente a constituição dessa modalidade de ensino. O desenvolvimento desenfreado de softwares e tecnologias de rede, a partir dos anos 90, abriram para o desenvolvimento da EaD novos horizontes, visto que aumentou a possibilidade de introduzir na educação uma série de recursos que poderiam auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, principalmente em uma modalidade de ensino a distância.

Diante deste cenário, onde a EaD recebe uma legislação própria que, aliada aos avanços tecnológicos, impulsionaram uma grande expansão da EaD no Brasil, precisamos refletir e discutir sobre os aspectos que garantam uma EaD com a qualidade esperada. Nessa perspectiva, precisamos aprofundar-nos em aspectos diretamente relacionados ao processo de ensino e aprendizagem na modalidade a distância e, a avaliação da aprendizagem é um dos elementos que merece a nossa atenção. Há pelo menos trinta anos temos tido intensas discussões entre teóricos da educação sobre avaliação da aprendizagem e este é sempre um tema polêmico na modalidade presencial, em que estamos familiarizados e possuímos referenciais. Contudo, o que dizer da avaliação da aprendizagem em EaD?

Dessa forma, abordaremos no presente artigo dois importantes aspectos para esse debate: uma reflexão sobre concepções de professores acerca dos elementos teóricos do campo da avaliação da aprendizagem e as potencialidades e limitações do uso do *chat* como um recurso pedagógico da Ead *online* para o processo avaliativo. Antes de adentrarmos na descrição e análise do estudo realizado, iremos apresentar inicialmente uma reflexão sobre EaD *online* e o papel da avaliação nesse contexto de ensino e aprendizagem e, na sequência, abordaremos os principais aspectos da avaliação da aprendizagem discutidos pelos teóricos da área no âmbito da educação presencial e a distância.

EAD ONLINE: UM NOVO CENÁRIO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Os cursos na modalidade a distância que adotem como principal suporte de mediação entre os participantes recursos da Internet, mais especificamente, ambientes virtuais de ensino e aprendizagem (AVEA) é o que estamos chamando de EaD *online*. Mesmo não tendo sido desenvolvida para o fim educativo, a Internet tem sido utilizada como um dos principais instrumentos de mediação entre os autores desse processo educativo nos projetos de EaD. Com a difusão da tecnologia, a Internet assume a função de um dos principais veículos de mediação nos cursos a distância, pelas diversas vantagens que a mesma apresenta.

Assim, diferentemente da educação presencial, e até mesmo da educação a distância convencional, muitas vezes fundamentadas

no modelo de transmissão e memorização de conhecimentos, a educação a distância *online* tem à disposição uma série de recursos que possibilita novas práticas pedagógicas, novas formas de acessar, transmitir e construir conhecimento, e, conseqüentemente, uma nova postura do professor para adaptar-se a esse novo modelo pedagógico.

Na educação *online*, a interatividade é potencializada pelas características dos suportes digitais, proporcionando uma comunicação muito mais interativa do que experiências da educação convencional ou a distância, que utilizem outros meios de comunicação que não sejam a Internet. Campos et al (2003, p. 23) acrescentam ainda outras possibilidades que a internet oferece de um modo geral como a troca de informações de forma rápida, o acesso a especialistas em diversas especialidades, ou a possibilidade de trabalhar em conjunto independente de distâncias geográficas.

Portanto, quando usamos tais recursos no contexto da EaD é possível, entre outras vantagens, haver a comunicação entre professor e alunos em tempo real, o que certamente é um grande ganho pois minimiza a distância física entre os participantes do curso. Tais recursos podem promover tanto uma comunicação síncrona como uma comunicação assíncrona. Na comunicação síncrona (os *chats*) os alunos precisam estar virtualmente presentes, conectados em uma determinada hora, havendo assim uma comunicação em tempo real. Já a comunicação assíncrona não requer participação simultânea, podendo ser mais flexível. As ferramentas oferecidas por esses dois tipos de comunicação são importantes para uma avaliação da aprendizagem baseada no acompanhamento e orientação dos alunos no decorrer do processo. Por isso, o tipo de interação que o veículo de comunicação utilizado pode oferecer, assim como o real aproveitamento dessa possibilidade de interação é essencial para que o professor possa acompanhar “de perto” o processo de aprendizagem do aluno e, assim, intervir e orientá-lo quando considerar necessário.

O planejamento das atividades propostas num curso à distância define qual concepção de educação está sendo adotada, qual o papel da informação no processo de construção do conhecimento, podendo permitir ou não uma postura mais ativa, criativa e participativa por parte do aluno. Nessa perspectiva, Romiszowski (2006) argumenta que o design instrucional não é

gerado somente pela tecnologia disponível, mas pelo enfoque de aprendizagem e princípios de ensino, de modo que os objetivos, conteúdo, estratégias didáticas e avaliações aparecem favorecidas pela Internet. Todos esses elementos possibilitam uma prática avaliativa contínua, como ressaltam Soares, Lima e Sauer (2005).

Assim, podemos considerar que as diversas possibilidades de comunicação, o grau de interatividade ofertado (e explorado), o tipo de tarefa proposta e a possibilidade de um acompanhamento quantitativo e qualitativo das atividades desenvolvidas pelos estudantes no decorrer do curso são apenas alguns dos muitos aspectos relevantes para a realização de uma avaliação contínua em cursos *online*. Daí, decorre a necessidade, cada vez maior, de pesquisas que investiguem as necessidades desses “novos usuários” e possam contribuir para o desenvolvimento de ambientes virtuais específicos para a educação, que possam oferecer não só ferramentas de apoio à aprendizagem dos estudantes mas também de apoio pedagógico para o professor desses cursos *online*.

CONCEPÇÕES E PRÁTICAS SOBRE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

É comum reduzirmos a avaliação a testes, exames ou provas, que na verdade não passam de instrumentos de avaliação que retratam apenas um momento do processo educativo. Hoffmann (2005, p. 15) considera que esses momentos representam “pequenas ‘paradas’ de um trem em movimento, ou seja, momentos de o professor dar notícias sobre o caminho percorrido pelo aluno até aquele momento”. Percebe-se aí uma interpretação de avaliação como um processo, como um acompanhamento.

Segundo essa concepção de ensino e de aprendizagem uma das funções da avaliação é servir de instrumento para uma melhoria na qualidade da aprendizagem. Todavia é possível identificarmos outras funções que a avaliação tem desempenhado, conforme destaca Méndez:

É evidente que ela desempenha muitas e variadas funções, mais das que formalmente lhe são reconhecidas: formação, seleção, certificação, exercício de autoridade, melhoria da prática docente; funções

relacionadas à motivação e à orientação; funções administrativas, acadêmicas de aprovação; de informação e de retroalimentação, de controle. Elas aumentam em quantidade na mesma proporção em que perdem em transparência. (MÉNDEZ, 2002, p. 25)

Essa diversidade de funções contempla não só o desempenho do aluno, mas também o desempenho do professor e das instituições de ensino, decorrência da complexidade da educação de hoje em dia. Embora todas essas funções tenham sua importância, centraremos nossa discussão sobre avaliação com a função de contribuir para o processo de aprendizagem dos alunos.

Luckesi (2005, p.165) segue essa mesma linha quando afirma que “a avaliação é um ato de investigar a qualidade dos resultados intermediários ou finais de uma ação, subsidiando sempre sua melhora”. Nessa perspectiva o ato de avaliar está intimamente relacionado ao ato de planejar. Tal concepção é importante, pois não reduz a avaliação da aprendizagem apenas à análise do desempenho do aluno, mas também à forma como o ensino está sendo conduzido, visando realizar um trabalho orientado para a aprendizagem do aluno.

Embora a atividade avaliativa repouse sobre valores subjetivos, para evitar tais erros o professor não precisa recusar-se a julgar, como salienta Hadji (2001), já que não é possível avaliar sem julgar. Nesse sentido, o importante é que o professor estabeleça critérios de forma transparente para seus alunos, de modo que os próprios alunos tenham a possibilidade de avaliar seu desempenho. Tais critérios devem estar em consonância com os objetivos definidos. Contudo, essa concepção de avaliação não deve ser confundida com a visão positivista de *avaliação por objetivos*, proposta por Ralph Tyler nos anos 60. De acordo com Hoffmann (1991), nesse período, o Brasil sofreu grande influência dos estudos norte-americanos e foi amplamente divulgada a proposta de Tyler, repercutindo até hoje nos meios educacionais.

Essa visão sobre avaliação dá margem para uma função classificatória e nos remete a uma outra discussão que é a interpretação da avaliação como medida. Em nossa prática de avaliação escolar, é comum registrarmos os resultados das avaliações realizadas e transformarmos tais resultados em números, surgindo aí a possibilidade de serem somadas e divididas em médias.

Dessa prática, torna-se frequente a confusão entre avaliação e mensuração, tanto por parte do professor como por parte do aluno. Vianna (2000, p.81) nos chama a atenção de que “medir é, na sua definição clássica, atribuir números a um certo atributo, segundo determinados critérios”. Hoffmann identificou alguns equívocos decorrentes de imprecisões de termos como **medida, conceito, teste** que geralmente são entendidos como a própria avaliação:

- A expressão MEDIDA, em educação, adquiriu uma conotação ampla e difusa.
- Estabelecem-se notas e conceitos através de métodos impressionistas ou por comparação. Aspectos atitudinais e tarefas dissertativas são arbitrariamente pontuadas.
- O termo CONCEITO assume, na escola, significado de MEDIDA.
- A MEDIDA assume muitas vezes papel absoluto nas decisões de eliminação.
- O TESTE é entendido como instrumento de constatação e mensuração e não de investigação. (HOFFMANN, 1991, p. 46)

Essa identidade entre medida e avaliação está tão solidamente presente na concepção dos professores e alunos que mesmo as tentativas de trabalhar com notas ou conceitos acabam sendo uma “tradução” de uma medida, ou seja, de uma avaliação pautada no quantitativo. O que a autora percebe é que a compreensão de muitos professores é de que “tudo pode ser medido”, sem se dar conta que muitas notas são atribuídas aos alunos arbitrariamente, por critérios individuais, vagos e confusos, ou precisos demais para determinadas situações.

Em nossa prática avaliativa as provas ou testes costumam ser um dos principais instrumentos para obter-se uma medida da aprendizagem do aluno e assim classificá-lo. Entretanto, quando restringimos a avaliação a tais testes estamos atrelados a uma concepção tradicional de avaliação, centrada nos resultados e fortemente marcada pela reprodução e memorização. Um grande risco que corremos ao adotarmos essa concepção é o de voltarmos nossa atenção apenas para as noções aprendidas sem valorizarmos o processo de construção de tais conhecimentos. Nesse sentido,

para que estaríamos avaliando? Que tipo de dado nos é oferecido e o que estamos fazendo com esses resultados? Responder a essas perguntas nos remete a reflexão sobre o que é aprender e ensinar. Questionarmos sobre a forma como avaliamos nossos alunos nos leva a refletir sobre qual a nossa expectativa perante os alunos e qual o seu papel durante a aprendizagem.

Tendo em vista os critérios adotados na prática avaliativa, a escolha dos instrumentos, a função que a avaliação da aprendizagem desempenha, podemos identificar diferentes modalidades de avaliação apresentada por vários teóricos. Cada concepção de avaliação, ou ainda, cada etapa traduz frequentemente diferentes funções da avaliação, embora uma mesma modalidade de avaliação possa atender a mais do que uma função. Segundo Bloom, Hastings e Madaus (1983), conforme as funções que desempenha, classifica-se a avaliação em três modalidades: Diagnóstica, Formativa e Somativa.

A avaliação diagnóstica tem como objetivo determinar a presença ou ausência de conhecimentos, identificar pré-requisitos que podem auxiliar na construção de novos conhecimentos. Trata-se portanto de uma sondagem que pode ser realizada no início de uma etapa da aprendizagem, auxiliando o professor a identificar possíveis dificuldades dos alunos e considerá-las no planejamento do seu trabalho docente. Já a avaliação formativa é realizada durante o processo de aprendizagem, informando professor e aluno sobre o resultado da aprendizagem e possibilitando que o professor possa fazer alterações no planejamento, se julgar necessário, para alcançar os objetivos definidos. E a terceira modalidade de avaliação, muito frequente na prática pedagógica, é a avaliação somativa, cujo objetivo é representar um sumário de resultados obtidos em uma ação educativa, a principal função desse tipo de avaliação é classificar os alunos ao final de uma etapa do processo educativo segundo níveis de aproveitamento.

Colocar em prática esses diferentes tipos de avaliação requer dedicação e empenho por parte do professor, para ter sensibilidade em lidar com as diferentes características dos aprendizes, rever sua prática e fazer adaptações quando necessárias e fazer a escolha dentre uma diversidade de instrumentos, estratégias para auxiliar no alcance dos objetivos.

O ESTUDO

O estudo por ora apresentado trata de um recorte da minha pesquisa de doutorado (SANTOS, 2008) que teve como cenário de investigação um curso de pós-graduação a distância voltado para a formação de tutores para atuarem em cursos de licenciaturas diversas na mesma modalidade. Participaram como sujeitos da pesquisa alunos de uma turma composta por 32 professores licenciados em Matemática, Física e Química. O ambiente virtual utilizado foi o VirtusClass e a escolha se deu por parte da coordenação do curso, uma vez que a maior parte dos professores que iriam atuar no curso já conheciam a plataforma. Os dados da pesquisa foram coletados na vivência como professora na disciplina “Avaliação da Aprendizagem em EaD”, que fez parte do primeiro módulo do curso já citado e teve carga horária de 30 horas, o que correspondeu a permanecer no ar durante duas semanas consecutivas. O objetivo da disciplina foi estudar as teorias de avaliação da aprendizagem, além da caracterização das formas de avaliação em EAD, através da compreensão dos diversos formatos destes cursos, diversas formas de funcionamento e dos diversos papéis assumidos pelo professor e pelo aluno a distância. Na sequência, apresentamos a análise do produto das interações registradas nos *chats* ocorridos durante o desenvolvimento da disciplina.

ANÁLISE DOS DADOS

A sala de bate-papo (*chat*) foi a única ferramenta disponibilizada que possibilitava o diálogo em tempo real entre os participantes. Foram ofertados diferentes horários para a realização dos *chats* e a participação nos mesmos não foi utilizada como critério de avaliação, pois sabíamos da dificuldade que muitos enfrentavam para acessar a Internet. No entanto, temos consciência que o *chat* representa um espaço de interação que pode fornecer subsídios para a avaliação da aprendizagem dos alunos, por se tratar de um espaço em que os alunos se posicionam, questionam, expõem suas dúvidas, de uma maneira que se aproxima de um debate na sala de aula presencial. O *chat* possibilita uma avaliação que não é vivenciada na sala de aula convencional:

O *chat* propicia uma avaliação que, normalmente, não é vivenciada no ensino tradicional (sala de aula), isto é, a leitura de uma mensagem – tradução: uma dentre as muitas que, nesse tipo de discussão ocorrem simultaneamente –, a interpretação da mensagem para fundamentar e expor sua resposta, e a agilidade de reflexão, considerando o envio e recebimento de mensagens. (MARTINS et al, 2006, p. 494)

Esse dinamismo, característico desse espaço de interação, leva os participantes a exporem suas opiniões e seus entendimentos de maneira rápida, sem que haja tempo para um texto mais elaborado, ou realização de pesquisas. Decorrente dessa particularidade os alunos acabam se manifestando de maneira mais espontânea, quando expressam dúvidas ou compreensão sobre o assunto em estudo. Dessa forma, observamos que as interações ocorridas nesse espaço podem servir de termômetro de como os alunos estão acompanhando a disciplina, desde dúvidas e entendimento sobre o conteúdo abordado, até dúvidas técnicas que podem influenciar no desenvolvimento das atividades.

Assim, todas as interações ocorridas na sala de bate-papo foram indexadas no NUD*IST (software utilizado para a análise qualitativa dos dados) e cada mensagem trocada no espaço foi interpretada pelo programa como uma unidade de texto, totalizando 2385 mensagens. Ao analisarmos tais registros, identificamos mensagens que podiam ser interpretadas como compreensão ou dificuldades dos alunos e com o auxílio do programa classificamos tais mensagens nessas duas categorias. No contexto dos assuntos discutidos na nossa disciplina sobre Avaliação em EaD, classificamos as mensagens que revelavam entendimento ou dúvidas e confusões conceituais sobre diversos aspectos de avaliação da aprendizagem: concepções sobre avaliação; medida de avaliação; critérios de avaliação; instrumentos de avaliação; avaliação na EaD; o papel do tutor e os desafios da prática avaliativa. Na sequência descrevemos os resultados da análise desses registros.

CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES ACERCA DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Observamos que a turma foi composta de 32 alunos dentre os quais 5 alunos (13%) não fizeram nenhuma visita à sala de bate-papo no decorrer da disciplina (isto é, visita identificada, já que o ambiente utilizado possibilitava a visita sem identificação). Dos 27 professores que visitaram a sala de bate-papo apenas um teve registro de visita na sala mas não participou de nenhum *Chat*. Embora houvesse uma agenda com horários pré-determinados para a realização dos encontros virtuais, 12 professores chegaram a visitar a sala de bate-papo e deixar mensagem, porém fora do horário, de modo que não encontravam colegas na sala e conseqüentemente não participavam de bate-papo. Ao todo, foram agendados 13 encontros na sala de bate-papo, sendo que três não foram realizados porque no horário marcado não compareceu ninguém.

O número de participantes por *Chat* variou de 1 a 13 alunos, que tiveram uma frequência de participação bem diversificada. Observou-se que metade dos alunos participaram da sala de bate-papo no máximo uma vez, o que revela um nível de participação espontânea muito baixo para utilizar os dados desse canal de comunicação para avaliação da aprendizagem. Embora precisamos considerar uma possível participação oculta de professores que só observavam a conversa, similar aos alunos em cursos presenciais que entram e saem de uma aula sem falar. Como o AVE em foco não exige o acesso com senha, o aluno podia assistir à discussão. Em um dos *chats* observamos que um professor entrou na sala, identificando-se, mas não interveio durante todo o bate-papo. Nesses casos não é possível ter qualquer inferência do efeito da conversa em seu entendimento.

Um outro dado que consideramos importante avaliar é o quanto as mensagens do *Chat* possibilitaram identificar os avanços e dificuldades da aprendizagem dos alunos. Para percebermos que aspectos da temática em estudo os professores apresentavam entendimento ou dúvidas, elaboramos sete categorias de análise dos diferentes aspectos da avaliação da aprendizagem em EaD, conforme descrevemos a seguir:

I - Concepções sobre avaliação - agrupamos nessa categoria os registros relacionados à concepção de avaliação da aprendizagem, seus diferentes tipos e funções. A ideia de avaliação como um processo, como algo que deve estar presente em toda a prática educativa esteve presente nas falas dos professores. Uma das preocupações identificadas nas falas dos professores está relacionada à função da avaliação, que aparece associada à classificação e preparação para provas de seleção, como vestibulares e concursos. Nas falas percebemos que a compreensão de avaliação está bastante limitada, referindo-se a importância de adotarmos na escola e universidade instrumentos de avaliação similares às provas de concursos e vestibulares, de modo a promover uma preparação dos alunos para esse tipo de prova que eles podem enfrentar fora do ambiente escolar. Mas, é essa a função da avaliação na escola e na universidade? Concursos e vestibulares têm como finalidade a classificação, a seleção, diferentemente do que deveria ser o propósito da avaliação no âmbito da escola e universidade. Percebemos também algumas dúvidas relacionadas ao entendimento sobre avaliação contínua. Percebe-se nas falas as dúvidas em relação ao que é avaliação contínua e qual sua função. A denominação avaliação contínua dá a ideia de algo ininterrupto, por isso a associação a um processo, mas evidencia que o professor ainda não tem claro porque a avaliação da aprendizagem pode ser considerada um processo.

II - Medida de avaliação - nessa categoria relacionamos os registros sobre o conceito de medida de avaliação, a função e o significado da mensuração na avaliação. Uma das preocupações dos professores a esse respeito, que ficou evidente nas mensagens, é que eles têm consciência de que a nota por si só não diz muito ao aluno, em termos do que aprendeu ou do que ainda precisa aprender, por isso ressaltavam a importância de se estabelecer critérios para se obter a nota, bem como, a realização de um diagnóstico de modo a dar significado à nota atribuída. Em algumas mensagens os professores deixaram claro o desconforto em atribuir uma nota que nem sempre representa o nível de aprendizado do aluno, se comparado com o desempenho do mesmo nas atividades desenvolvidas no processo. Observamos também em algumas falas a dificuldade em compreender a questão da mensuração na avaliação da aprendizagem. Embora atribuir uma nota para o

resultado da aprendizagem dos alunos seja uma prática comum para os professores, nem todos se dão conta de que isso pode ser associado a ideia de uma medida, uma vez que transforma a aprendizagem do aluno (tomada como uma grandeza, apesar de não ser aceito na própria Matemática como tal) em um número. Como resultado, alguns professores não discerniam, por exemplo, medida de avaliação de método de avaliação ou parecer. Um outro aspecto observado é que a tentativa de medir a aprendizagem do aluno acaba sendo interpretada como se fosse um tipo de avaliação e não como uma forma de expressar o resultado da avaliação realizada. Seja uma avaliação com fins diagnósticos ou com o propósito de auxiliar na formação do aluno, independente de ser pontual ou presente em todo o processo de aprendizagem, é preciso expressar aos alunos e à comunidade o resultado dessa avaliação e expressar por meio de um número é uma das formas comumente adotadas, embora nem sempre seja considerada a melhor forma;

III - Critérios de avaliação – nessa categoria destacamos o papel dos critérios no processo avaliativo e sua relação com os objetivos e planejamento. O reconhecimento da importância de se definir critérios para avaliar a aprendizagem dos alunos também esteve presente nas mensagens analisadas. Observamos no *Chat* que alguns professores apresentaram dificuldades quanto à compreensão do que são critérios de avaliação, qual o seu papel na prática avaliativa ou como defini-los. Os registros analisados revelaram que ainda não estava claro que é responsabilidade do professor estabelecer os critérios que ele irá adotar na avaliação, e que tais critérios não podem ser generalizados para qualquer situação, já que dependem dos objetivos da aprendizagem definidos para cada turma, bem como das experiências vivenciadas pela turma referentes ao período que estará sendo avaliada. Portanto, os critérios precisam ser específicos com as perspectivas para cada momento do processo que esteja sendo avaliado. Acompanhando a dificuldade de definir os critérios está a dificuldade em explicitá-los. Como explicitar algo que não temos clareza? Todavia, se não há definição e explicitação dos critérios de avaliação, a mesma torna-se algo obscuro para o aluno, momento de exercício do poder do professor, já que não é transparente a forma como o aluno está sendo avaliado. Quando o professor ressalta: “*analiso de acordo com o que eu acredito ser o correto.*”

No entanto, tenho consciência que as minhas idéias não são únicas”, de fato, a tarefa de avaliar pode variar de pessoa para pessoa, tendo em vista que a compreensão de “certo” e “errado” muitas vezes depende das concepções e critérios pessoais de cada avaliador;

IV - Instrumentos de avaliação - nessa categoria destacamos os registros relacionados ao conceito de instrumentos de avaliação, os diferentes tipos e limitações dos mesmos. No que se refere aos instrumentos para avaliar a distância, os professores reconhecem as várias possibilidades e destacam a importância da participação do *chat e da* auto-avaliação para o processo avaliativo na EaD. Contudo, encontramos também nas falas dos professores uma compreensão equivocada sobre instrumentos de avaliação, uma confusão conceitual entre avaliação e seus instrumentos, ao compreender avaliação como sinônimo de prova, teste, exame, etc. Nesse caso, a avaliação tem um caráter pontual resultante do desempenho do aluno nos instrumentos avaliativos adotados. Um outro aspecto observado nos registros é que o instrumento frequentemente citado foi a prova, embora apareça sempre como alvo de crítica, como não sendo um bom instrumento avaliativo e até mesmo despertando a atenção para o fato de que na EaD esse instrumento não tenha tanto peso como no ensino presencial. A ênfase das críticas no instrumento prova nos remete a refletir sobre suas limitações, a forma como é elaborada e a clareza do que realmente se pode avaliar com esse instrumento, embora seja considerada, quase sempre, como o instrumento de maior peso na avaliação;

V - Avaliação na EaD - nessa categoria destacamos os aspectos relacionados à avaliação da aprendizagem no contexto da EaD, desafios, limitações e possibilidades. Observamos um reconhecimento nas falas dos professores de que em EaD os registros das participações dos alunos no ambiente virtual podem servir de fonte para o professor avaliar a aprendizagem dos alunos, além de outras ferramentas que o ambiente virtual pode disponibilizar e auxiliar no processo avaliativo. Vale ressaltar que ferramentas que possibilitem esse controle da participação do aluno e da assiduidade na entrega das tarefas pode ser útil para a avaliação da aprendizagem, mas não é suficiente para o professor identificar os avanços e dificuldades dos alunos em termos de aprendizagem

dos assuntos abordados na disciplina. Os professores também mostraram ciência sobre outros desafios que devem acompanhar a prática avaliativa em EaD, como a necessidade de adaptações ao ambiente virtual e o rompimento com alguns mitos que se propagaram sobre EaD, como uma educação de segunda categoria, com menos rigor, entre outros. A ideia de avaliação contínua nessa modalidade conduz a uma valorização das produções do aluno no decorrer do processo, com isso a prova parece não ter o mesmo *status* que assume no ensino convencional, o que pode ter provocado o questionamento sobre a possibilidade de abolir a mesma. Ao mesmo tempo, a exigência legal do exame presencial ainda era algo obscuro incompatível com uma proposta de avaliação contínua, o que provocou os questionamentos apresentados acima. Um outro problema de se avaliar em EaD, que foi manifestado pelos professores no *Chat*, está relacionado à dificuldade de se conhecer o aluno em um curso a distância. Observou-se ainda a dificuldade do professor aceitar que seja possível conhecer o aluno a distância apenas por meio das interações realizadas;

VI – Papel do tutor – as diferentes funções do tutor e sua contribuição para o processo avaliativo na EaD. No entendimento dos professores participantes o tutor tem o papel de estimular os alunos, uma vez que servirá de ponte entre professor e aluno, permanecendo em maior contato com os alunos. Mas em muitos registros a função do tutor no curso a distância apareceu como alvo de dúvidas. Essa dificuldade advém da falta de clareza do que representa o tutor nos cursos a distância. Embora tutor e docente sejam responsáveis pelo ensino, cada programa de EaD designa funções distintas para os dois. De qualquer forma, como a proposta de avaliação em EaD prevê que a mesma seja contínua, permeando todo o processo de aprendizagem, o professor responsável pela disciplina pode dividir essa tarefa com o tutor, de modo que o tutor seja responsável por colher informações sobre a aprendizagem dos alunos, seja na forma de diagnóstico, seja na realização de avaliações individuais ou acompanhamento de trabalhos em grupos. O tutor pode ser o mediador a mediação entre alunos e professor, podendo assim colaborar no processo avaliativo;

VII – Desafios da prática avaliativa – destacamos aqui os desafios a serem enfrentados por professores e tutores para viabilizar as propostas de avaliação da aprendizagem presentes nas discussões teóricas. Uma compreensão que observamos no conteúdo do *chat* é que a discussão teórica sobre avaliação ainda está muito distante da prática docente. Essa preocupação em colocar em prática as propostas discutidas entre os teóricos da área foi manifestada também pelas dificuldades que geralmente os professores enfrentam no dia-a-dia da sala de aula e que podem dificultar a realização de uma proposta diferenciada de avaliação da aprendizagem. No entanto, no contexto da EaD, os professores vislumbram melhores condições para implementar as propostas de avaliação discutidas na teoria. Em alguns registros foi possível identificar a dificuldade de alguns professores em explicitar fatores que podem dificultar a realização de uma prática avaliativa que valorize o processo de aprendizagem.

CONTRIBUIÇÕES DO USO DO CHAT PARA O PROCESSO AVALIATIVO

A análise das interações ocorridas na sala de bate-papo possibilitou identificar elementos importantes para o processo avaliativo dos alunos. Apesar do baixo nível de participação observamos que a análise das interações ocorridas permitiu identificar algum tipo de entendimento, dificuldade dúvida ou confusão conceitual de 70% dos professores que participaram. Isso significa que as interações ocorridas nesse espaço fornecem subsídios para entender como está ocorrendo o processo de aprendizagem dos alunos.

Porém, o dinamismo típico dessa ferramenta síncrona pode dificultar que o professor absorva durante o *chat* quais as mensagens que podem ser aproveitadas para avaliação dos alunos. O ideal, já que as interações ficam armazenadas no ambiente virtual, seria analisar o conteúdo do *chat* posteriormente podendo fazer um levantamento mais claro dos avanços e entraves da aprendizagem dos alunos. O problema é que essa tarefa pode ser muito trabalhosa para o professor: um *chat* de uma hora de duração com 8 participantes, por exemplo, pode resultar em um montante de 111 mensagens como foi o caso de um dos encontros registrados. E se esses *chats* ocorrerem diariamente com um maior número de

participantes torna-se pouco viável o professor realizar uma análise mais criteriosa dessas interações. No entanto, observamos que vale a pena analisar o conteúdo dos *chats*, mesmo que aconteçam em menor frequência.

Em nosso estudo, os 13 encontros ocorridos resultaram num montante de 2385 mensagens trocadas dentre as quais 43% indicaram dificuldades na compreensão dos conceitos estudados e 3,1% representavam entendimento dos assuntos abordados no período de realização referentes aos conteúdos trabalhados. Embora sejam porcentagens bastante pequenas apresentavam dados relevantes para avaliação, já que por tratar-se de mensagens decorrentes de uma interação em tempo real, as mensagens apresentavam as concepções e dúvidas dos professores de forma espontânea, revelando seu real entendimento, interpretação e opiniões sobre o tema em discussão.

No caso do objeto de estudo da disciplina observada identificamos que as dúvidas e confusões conceituais tornaram-se mais evidentes que a compreensão dos professores, não só pela naturalidade com que se expressavam nesse espaço, como também por ser o único canal de comunicação que eles poderiam tirar dúvidas em tempo real. Como consequência podemos identificar confusões conceituais como medida de avaliação sendo interpretada como um tipo de avaliação ou avaliação como sinônimo de prova, ou ainda, dúvidas sobre quem estabelece os critérios de avaliação, ou como funciona a prova na EaD.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ambiente virtual foi usado como um canal de comunicação diário com os alunos (foram agendados bate-papos diários). Embora a participação dos *chats* não tenha sido obrigatória - portanto não servia de instrumento avaliativo - observamos que as produções do *chat* possibilitaram a identificação de elementos importantes para o processo avaliativo, como dúvidas, dificuldades conceituais ou compreensões sobre o assunto em estudo. Consideramos que essa análise das interações ocorridas não é uma tarefa simples de ser realizada pelo professor durante a ocorrência do *chat*. Mas a posteriori, em consulta às interações ocorridas, o professor pode

identificar que mensagens revelam as dúvidas ou concepções dos alunos que participaram.

Consideramos que a participação dos alunos deve ocorrer de forma espontânea, sem a imposição de ser um instrumento de avaliação, já que essa é a ferramenta que mais cria condições do aluno expressar sua opinião, interpretação de uma leitura ou dúvida, sem artificialismos e de maneira franca. Isso porque a velocidade com que as mensagens são trocadas na sala de bate-papo inviabiliza uma resposta mais elaborada, sob influência de fontes de consulta, por exemplo. Entendemos que essa seja uma das potencialidades dessa ferramenta: ter a oportunidade de avaliar concepções espontâneas dos participantes.

Em termos de limitação da ferramenta, detectamos dois obstáculos: 1) o número de participantes por *chat* não deve ser muito grande, já que isso dificulta o diálogo entre os mesmos, e 2) mesmo que se deseje usar as mensagens enviadas como elemento de avaliação, as mesmas não devem servir como avaliação individualizada, já que nem todos podem participar ativamente em um mesmo bate-papo. Nesse caso, os dados da avaliação podem ser usados para uma tomada de decisão direcionada para o grupo como um todo.

REFERÊNCIAS

BRASIL, LDB . **LEI nº 9394, de 20/12/96**. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. 1996.

BLOOM, Benjamin S.; HASTINGS, J. Thomas; MADDAUS, George F. **Manual de Avaliação Formativa e Somativa do Aprendizado Escolar**. Tradução de Lilian R. Quintão, Maria Cristina F. Florez e Maria Eugênia Vanzolini. São Paulo. Livraria Pioneira Editora. 1983.

CAMPOS, Fernanda C. A.; et al. **Cooperação e aprendizagem on-line**. Rio de Janeiro: Editora DP&A, 2003. 167 p. (Coleção Educação a Distância).

HADJI, Charles. **Avaliação desmistificada**. Trad. Patrícia C. Ramos. Porto Alegre: ARTMED Editora, 2001.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação: mito e desafio – uma perspectiva construtivista**. Educação e Realidade, Porto Alegre, 1991.

_____. **O jogo do contrário em avaliação**. Porto Alegre: Editora Mediação, 2005.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da Aprendizagem escolar**. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MARTINS, Janae Gonçalves; OLIVEIRA, Jeane Cristina; CASSOL, Marlei Pereira. **Chat – um recurso educativo para auxiliar na avaliação de aprendizagem baseada na web**. In: 12º Congresso Internacional de Educação a Distância – “A Educação a Distância e a Integração das Américas” . Florianópolis – SC – 18 a 22 de setembro de 2005. Disponível em <<http://www.abed.org.br/congresso2005/>>. Acesso em novembro de 2006.

MÉNDEZ, Juan Manuel Alvarez. **Avaliar para conhecer examinar para excluir**. Trad. Magda Schwarztzhaupt Chaves. Porto Alegre: Artmed Editora. 2002.

ROMISZWSKI, Hermelina Pastor. Avaliação da Aprendizagem na Educação a Distância On-line: foco no planejamento pedagógico. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 12., 2005, Florianópolis. Anais... A Educação a Distância e a Integração das Américas. Florianópolis, 2005. Disponível em <<http://www.abed.org.br/congresso2005/>>. Acesso em novembro de 2006.

SANTOS, Sandra da Silva. **Avaliação em Educação a Distância Mediada pela Internet**: um estudo das possibilidades e limitações. Tese de Doutorado. Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Recife, 2008.

VIANNA, Heraldo Marelím. **Avaliação educacional**: teoria, planejamento, modelos. São Paulo: IBRASA, 2000.

CONSTRUÇÃO DE FIGURAS SIMÉTRICAS COM RELAÇÃO A UM EIXO DE SIMETRIA: PROCEDIMENTOS DE RESOLUÇÃO

Iranete Lima

A SIMETRIA DE REFLEXÃO

A pesquisa que ora apresentamos está inserida na problemática da modelização de conhecimentos dos alunos¹ de classes equivalentes ao oitavo ano do Ensino Fundamental². Para tanto, escolhemos a simetria de reflexão como noção matemática a ser estudada.

A primeira razão da nossa escolha é a importância dada ao estudo dessa simetria no ensino atual, tanto no Brasil quanto no estrangeiro. De fato, conforme orientações contidas em documentos oficiais de diversos países, os alunos devem começar a estudar as primeiras noções de simetria de reflexão já nas primeiras séries do ensino elementar. No Brasil, o estudo das transformações geométricas e, em particular, da simetria de reflexão no Ensino Fundamental ainda é recente, mesmo após a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (BRASIL, 1998) que apontam a importância desse estudo para o desenvolvimento do raciocínio geométrico no aluno. Ressaltamos, porém, que algumas pesquisas vêm sendo desenvolvidas nesse domínio (ARAÚJO; GITIRANA, 2002; ALVES, 2005; MELO, 2010). Os resultados dessas pesquisas respondem a várias questões abertas sobre as dificuldades de alunos nesse campo de investigação. No entanto, ainda se faz necessário realizar estudos mais aprofundados, em

¹ A modelização de conhecimento é entendida aqui como a criação de um modelo que represente a forma como o aluno entende uma determinada noção estudada (LIMA, 2008).

² A pesquisa foi realizada na França com alunos de série equivalente ao oitavo ano do Ensino Fundamental.

particular, sobre os conhecimentos que os alunos mobilizam quando resolvem problemas envolvendo as simetrias estudadas no ensino fundamental, a saber, reflexão, rotação e translação.

A segunda razão da escolha da simetria de reflexão é o fato desta já ter sido amplamente estudada em pesquisas realizadas no estrangeiro enfatizando, sobretudo, a construção do simétrico de um segmento dado em relação a uma reta (HART, 1981; GRENIER ; LABORDE, 1987; TAHRI, 1993; MIYAKAWA, 2005). Os resultados dessas pesquisas mostram a estabilidade de alguns procedimentos de resolução utilizados pelos alunos, o que deu origem a seguinte tipologia de procedimentos³:

Direção ortogonal: a determinação de um ponto da figura imagem se faz levando-se em conta uma direção ortogonal ao eixo de simetria. **Prolongamento:** a imagem de um ponto por este procedimento é um ponto situado no prolongamento de uma direção materializada pelo figura objeto. **Direção “Horizontal” ou “Vertical”:** por este procedimento obtém-se como ponto-imagem um ponto situado sobre uma mesma reta horizontal ou uma mesma reta vertical que o ponto objeto (GRENIER; LABORDE 1987, p. 71-72, tradução nossa).

Tahri (1993), por sua vez, realizou uma pesquisa com o intuito de elaborar um modelo teórico de concepções de alunos sobre a simetria de reflexão e, para isso, se apoiou fortemente nos resultados das pesquisas de Grenier & Laborde (ibid.). Propôs, então, a alunos de uma classe de *cinquième*⁴ que construíssem o simétrico de um segmento com relação a uma reta dada. A pesquisadora partiu da hipótese que os alunos poderiam realizar a construção utilizando procedimentos de resolução inseridos nas seguintes categorias:

³ **Citação Original:** *Rappel orthogonal : la détermination d'un point de la figure image se fait le long d'une direction orthogonale à l'axe de symétrie. Rappel par prolongement : ce procédé donne pour image d'un point, un point situé dans le prolongement d'une direction matérialisée par la figure objet. « Rappel horizontal » ou « rappel vertical » : qui donnent pour point-image un point situé sur une même droite horizontale ou une même droite verticale que le point objet.*

⁴ Classe equivalente ao sétimo ano do Ensino Fundamental.

Procedimentos globais: dizemos que o procedimento de construção da imagem de um segmento é global se nesta construção não intervêm outros objetos que não seja o objeto construído ele mesmo. **Procedimentos semi analíticos:** dizemos que o procedimento de construção da imagem de um segmento é semi analítico ou semi global, se uma das extremidades do segmento é construída. O segmento em seguida é construído “globalmente” apoiando-se nesta extremidade. **Procedimentos analíticos:** dizemos que o procedimento de construção da imagem de um segmento é analítico si esta imagem é obtida a partir da construção das duas extremidades. O aluno constrói a imagem da primeira extremidade, depois da segunda extremidade e em seguida define o segmento imagem juntando estas duas extremidades. (TAHRI, 1993, p. 49-50, tradução nossa)⁵.

Como se pode constatar, essa tipologia leva em conta apenas a direção da reta suporte que passa por uma das extremidades do segmento dado e da sua imagem construída pelo aluno⁶. Assim, a distância desses pontos ao eixo de simetria é considerada como sendo implícita aos procedimentos de construção. Com efeito, os resultados desse estudo mostram que os alunos percebem a distância globalmente, como sendo uma posição de equilíbrio entre as duas figuras (objeto e imagem) e o eixo de simetria.

Os estudos citados se interessaram, especificamente, pela problemática segmento/eixo de simetria. Na nossa pesquisa fomos

⁵ **Citação original: Procédures globales :** on dit que la procédure de construction de l'image du segment est globale si cette image ne fait pas intervenir d'autres objets que le segment produit. **Procédures semi analytiques :** on dit que la procédure de construction de l'image du segment est semi analytique ou semi globale, si une seule extrémité image est construite. Le segment ensuite est construit «au jugé» en s'appuyant sur cette extrémité. **Procédures analytiques :** on dit que la procédure de construction de l'image du segment est analytique si cette image est obtenue après construction des deux extrémités. L'élève construit l'image de la première extrémité, puis celle de la deuxième et ensuite définit le segment image en joignant ces deux extrémités.

⁶ Essa construção pode ser correta ou não do ponto de vista do saber de referência.

mais além, estudando figuras mais complexas, formadas por vários segmentos. Uma vez trabalhando com estas figuras, construímos a hipótese que outras variáveis didáticas e valores inerentes a estas figuras geométricas poderiam evidenciar novas concepções e novos procedimentos e concepções na produção dos alunos.

QUADRO TEÓRICO: MODELO cK ϵ

Para estudar as concepções dos alunos utilizamos o Modelo cK ϵ “Concepção Conhecimento e Conceito”. Neste modelo, uma *concepção* é definida como uma estrutura mental atribuída a um sujeito por um observador do seu comportamento e a *aprendizagem* é compreendida como a passagem de uma concepção a uma outra. Uma *concepção C* é caracterizada pelo quádruplo (P, R, L, Σ) , onde *P* é um conjunto de problemas sobre o qual a concepção *C* é operatória, *R* é um conjunto de operadores que permitem o tratamento do problema, *L* é um sistema de representação que permite a representação dos problemas e dos operadores e Σ é uma estrutura de controle que assegura a não contradição da concepção.

O Modelo cK ϵ admite como princípio que um sujeito, diante de um problema a resolver, pode dispor de várias concepções sobre uma mesma noção e mobilizar uma ou outra em função do problema proposto. Estas concepções podem ser incompletas, errôneas, ou ainda, localmente ou globalmente verdadeiras, tendo em vista que cada uma delas tem um domínio de validade.

Na busca de respostas às nossas questões de pesquisa, utilizamos uma das hipóteses do Modelo cK ϵ segundo a qual a ação racional de um sujeito resolvendo um problema é localmente lógica, do ponto de vista do observador. Desta forma, uma concepção *C*, mobilizada por um sujeito, pode funcionar na resolução de um tipo de problema específico e não funcionar para resolver problemas de outro tipo. Uma concepção *C* é, então, legítima para uma esfera da prática e essa legitimidade se impõe em função do problema que o sujeito resolve. É em função da concepção mobilizada que o aluno escolherá o procedimento de resolução que ele utilizará na resolução do problema.

Segundo Sangaré:

Uma simples análise a priori dos procedimentos dos alunos, se resume, em geral, numa descrição de comportamentos dos alunos. A pesquisa de um modelo explicativo desses comportamentos exige que levemos igualmente em conta os diferentes controles exercidos pelos alunos sobre o problema. (SANGARE , 2000, p. 52, tradução nossa)⁷.

Neste contexto, definimos o termo *procedimento* como sendo “uma organização estruturada de operadores (R) segundo os critérios de coerência e de adequação das estruturas de controles (Σ)” (LIMA, 2009, p. 86).

ESTUDO TEÓRICO: MODELIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS DE RESOLUÇÃO

Levando em consideração a característica *a priori* do estudo realizado, modelizamos conhecimentos de um aluno genérico sobre a construção de figuras por simetria de reflexão. Assim, com base em resultados das pesquisas, nas orientações dos programas oficiais em vigor no ano de 2006, e nos livros didáticos adotados nas escolas francesas, delimitamos algumas variáveis didáticas. Dentre as variáveis e valores levados em conta, citamos: natureza da figura F (geométrica usual ou não, simples, complexas...), especificidade da figura F (possui segmentos paralelos ou não, possui eixos de simetria ou não...), tipo de papel utilizado (branco, quadriculado...). Em seguida, realizamos um estudo detalhado da classe de problemas de construção da imagem de uma figura com relação a um eixo de simetria. Esse estudo nos permitiu prever os procedimentos corretos e errôneos suscetíveis de serem utilizados pelos alunos na resolução de problemas.

Tendo em vista a ampliação da classe de problemas tratada na pesquisa, fizemos uma releitura da tipologia de procedimentos

⁷ **Citação original:** *Une simple analyse a priori des procédures des élèves, à elle seule, n'aboutit en général qu'à une description des comportements d'élèves. La recherche d'un modèle explicatif de ces comportements, exige que l'on prenne également en compte les différents contrôles exercés par les élèves sur un problème.*

proposta por Tahri (1993), para inserir as figuras complexas. Sendo assim, as três categorias de procedimentos ficam assim definidas:

Procedimentos globais: a construção da imagem é fundada apenas na figura produzida. A figura simétrica é construída perceptivelmente, a mão livre, por exemplo, seja com a ajuda de instrumentos como dobradura ou papel de decalque. **Procedimentos semi analíticos:** um ou vários pontos são construídos levando-se em conta seus antecedentes, e em seguida a figura é construída globalmente a partir destes pontos, mobilizando-se as propriedades de conservação da simetria de reflexão (medida dos ângulos, comprimentos, etc.). **Procedimentos analíticos:** a imagem da figura F é obtida após a construção dos simétricos de pontos característicos de F (vértices de polígonos, centro de círculos...) (LIMA, 2009, p. 86, citação nossa)⁸.

Essa tipologia subsidiou a análise de produções de alunos que participaram da pesquisa. Para ilustrar apresentamos, a seguir, o estudo de um exemplo.

ALGUNS PROCEDIMENTOS DE RESOLUÇÃO IDENTIFICADOS NA PESQUISA

No processo experimental 51 (cinquenta e um) alunos resolveram dois problemas de construção da imagem de figuras por simetria de reflexão: a construção do simétrico de um segmento que intercepta o eixo de simetria e de uma figura complexa (figura de uma casa formada por diversos segmentos de reta) cuja interseção

⁸ **Citação original:** *Procédures globales* : la construction de l'image ne fait pas intervenir d'autres objets que la figure produite. La figure symétrique est construite soit perceptivement, à main levée par exemple, soit à l'aide d'outils tels que pliage ou calque. *Procédures semi analytiques* : un ou plusieurs points images sont construits en ne tenant compte que de leurs antécédents, et ensuite la figure est construite globalement à partir de ces points, en mobilisant les propriétés de conservation de la symétrie orthogonale (mesure des angles, des longueurs, ...). *Procédures analytiques* : l'image de la figure F est obtenue après construction des symétriques des points caractéristiques de F (sommets des polygones, centres des cercles,...).

com o eixo de simetria é vazia. Para resolvê-los os alunos poderiam utilizar a régua graduada, o compasso e os esquadros, que foram devidamente disponibilizados. A análise das respostas foi realizada com base nas construções e nas explicações dadas pelos alunos.

O percentual de utilização por tipo de procedimentos são os seguintes:

Tabela 1. Tipo de procedimentos utilizados pelos alunos na construção das figuras

Tipo de procedimento	Figura segmento (%)	Figura casa (%)
<i>Analítico</i>	75	52
<i>Semi-analítico</i>	-	33
<i>Global</i>	21	15
<i>Analítico ou semi-analítico</i>	4	-

Como mostra a tabela, os procedimentos de construção analítica foram privilegiados pelos alunos na resolução dos problemas propostos, em contrapartida à utilização de procedimentos globais, como a dobradura e o decalque. O fato de os instrumentos de desenho terem sido colocados à disposição dos alunos teve um papel importante nas suas escolhas. Notemos, entretanto, que os procedimentos analíticos foram mais utilizados na construção do segmento e os semi-analíticos só foram utilizados na construção da imagem da “figura-casa”, o que confirma os resultados da pesquisa de Tahri (1993, p. 214-215). Em geral, os alunos recorreram aos procedimentos semi-analíticos buscando apoio em alguns elementos da figura, para em seguida, construírem a imagem globalmente, com base na percepção. Nesta fase da construção, as propriedades de conservação da simetria, como conservação do comprimento dos segmentos e das medidas dos ângulos, tiveram um papel relevante na produção dos alunos investigados.

Buscando subsidiar de maneira mais concreta a compreensão do estudo desenvolvido, apresentamos a seguir a produção de uma aluna que participou da pesquisa, bem como uma síntese da análise realizada.

Problema 1: Construa com os instrumentos de desenho o simétrico do segmento abaixo, em relação ao eixo d. Explique sua resposta.

Resposta da aluna⁹

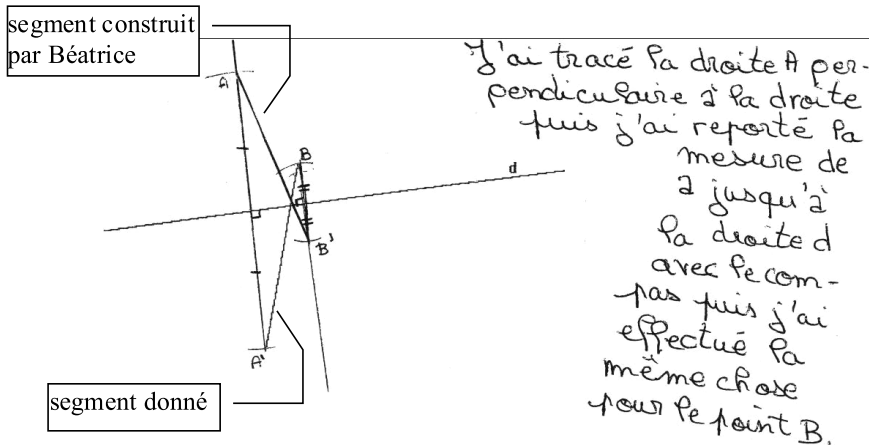


Figura 1. Construção da figura simétrica e explicação da aluna

Entendemos que a reta a qual a aluna se refere trata-se da reta $\overline{AA'}$, cuja perpendicularidade a reta d é indicada na figura construída. Podemos observar também na sua construção “marcas” de igualdade de distâncias entre as extremidades dos segmentos objeto e imagem e o eixo de simetria. Tanto a construção realizada quanto a explicação dada pela aluna indicam que ela utilizou um procedimento analítico, o qual descrevemos a seguir:

1. Construir as retas perpendiculares à reta d, passando pelas extremidades do segmento dado;
2. Construir os simétricos dessas extremidades, transportando suas distâncias ao eixo sobre as retas perpendiculares construídas;
3. Construir o segmento simétrico ligando estas extremidades.

⁹ Tradução nossa da explicação da aluna: eu tracei a reta A perpendicular a reta d, depois, com o compasso, transferi a medida de A até d, depois eu fiz a mesma coisa para o ponto B.

Problema 2: Construa com os instrumentos de desenho, a simétrica da figura abaixo em relação ao eixo d . Explique sua construção.

Resposta da aluna¹⁰

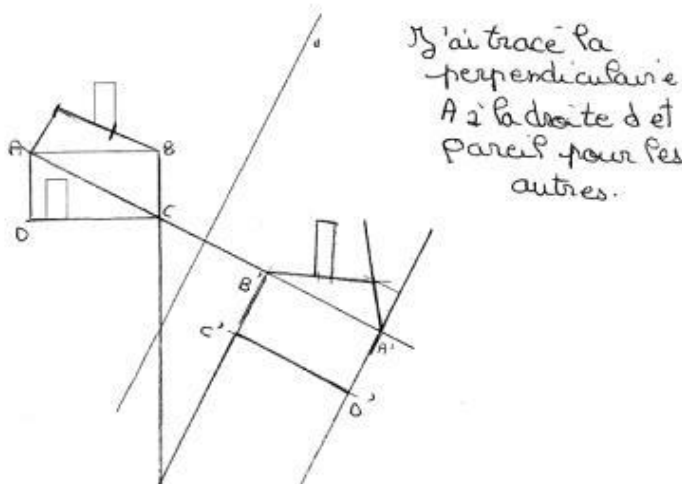


Figura 2. Construção da figura simétrica e explicação da aluna

Para construir a figura imagem (à direita da reta d na figura 2), a aluna utilizou um procedimento semi-analítico. Com efeito, mesmo considerando que na sua construção não há marcas de perpendicularidade e de igualdade de distância, utilizadas na primeira construção, com base na sua explicação entendemos que a reta $\overline{AA'}$ é perpendicular à reta d : “eu tracei a perpendicular A à reta d ”. Conjecturamos que para construir o ponto A' , a aluna utilizou o mesmo procedimento analítico que para construir as extremidades do segmento no problema precedente. Neste caso, ela considerou a direção dada pela reta perpendicular ao eixo de simetria. A hipótese de que a construção da figura-imagem é global provém do fato que os vértices B' , C' e D' da figura-imagem não correspondem aos simétricos dos pontos B , C e D respectivamente por esta simetria.

¹⁰ Tradução nossa da explicação da aluna: “eu tracei a perpendicular A à reta d e fiz a mesma coisa com as outras.

1) Construir a reta perpendicular a reta d , passando pelo vértice nomeado pela aluna ponto A sobre a figura e construir o simétrico desse ponto (A') sobre esta reta, conservando a distância a reta d ;

2) A partir do ponto A' , e considerando a direção dada pela reta $\overline{AA'}$, construir globalmente a figura conservando os comprimentos dos segmentos, a forma da figura inicial e invertendo a orientação dos ângulos.

Assim, descrevemos o procedimento semi-analítico utilizado pela aluna da seguinte maneira:

A evidência de que a aluna construiu corretamente o simétrico de um ponto da figura mostra que ela reinvestiu os conhecimentos utilizados na construção do simétrico do segmento (Problema 1). No entanto, estes conhecimentos não foram reinvestidos na construção de outros pontos da figura. Para construí-los, ela muda o procedimento de construção: passando de um procedimento analítico correto para um semi-analítico incorreto.

Nós nos questionamos sobre as razões que levaram a aluna a mudar de procedimento durante a resolução do problema adotando outros ligados à percepção global da figura. Considerando que na construção da imagem do segmento (Problema 1) essa mudança não se produziu, podemos supor que a complexidade da “figura-casa” interferiu na decisão da aluna. Em outros termos, o fato de a figura ser composta por vários segmentos, e possuir diversos vértices, pode ter levado a aluna a mudar de concepção com o objetivo de simplificar a construção, tendo em vista que um procedimento analítico é mais difícil de ser executado.

As construções realizadas pela aluna indicam que ela conhece as propriedades da simetria de reflexão, a saber, igualdade de distâncias dos pontos simétricos ao eixo de simetria e perpendicularidade. Ela as utiliza para construir o simétrico de um ponto ou de um segmento, no entanto, diante de uma figura mais complexa, recorre a um procedimento semi-analítico e constrói a figura-imagem conservando o tamanho e a forma da figura inicial e invertendo a orientação dos ângulos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentamos neste capítulo um recorte de uma pesquisa realizada no quadro da Didática da Matemática sobre os procedimentos de resolução utilizados por alunos na construção de imagens de figuras por simetria de reflexão.

Os resultados do estudo mostraram que os alunos privilegiaram procedimentos do tipo analítico (corretos ou não do ponto de vista da Matemática) para construir as imagens das figuras propostas. Em contrapartida, os procedimentos do tipo global foram pouco utilizados pelos alunos. A indicação de que os materiais de desenho poderiam ser utilizados na construção é uma das explicações para este resultado. Observamos, também, que os procedimentos semi-analíticos foram utilizados apenas na construção da “figura-casa”, o que pode estar relacionado com a complexidade dessa figura que é formada por vários segmentos.

REFERÊNCIAS

ALVES, D. S.; GITIRANA GOMES FERREIRA, V. **Simetria axial**: uma seqüência didática para alunos da 6ª série com o uso de software de geometria dinâmica. Recife: UFPE, 2005.

ARAÚJO, A. J.; GITIRANA, V. G. F. Rotational symmetry: a didactic sequence using Cabri-géomètre. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN EDUCATION, 2002, **Badahoz-Espanha. Proceedings**, v. 1, 2002. p. 206-300.

BALACHEFF, N.; MARGOLINAS, C. κ Modèle de connaissances pour le calcul de situations didactiques. In Mercier A.; Margolinas C. (Ed.), In: **Balises en Didactiques des Mathématiques**, Grenoble: La Pensée Sauvage – Éditions, 2005. p. 75-106.

BALACHEFF, N. Conception, connaissance et concept. In: **GRENIER, D. (ed.) Séminaire Didactique et Technologies cognitives en mathématiques**. Grenoble: IMAG, 1995. p.219-244.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros**

Curriculares Nacionais: Matemática, ensino de quinta a oitava séries. Brasília: MEC/SEF, 1998.

GRENIER, D. **Construction et étude du fonctionnement d'un processus d'enseignement sur la symétrie orthogonale en sixième.** 1988. Thèse de doctorat, Grenoble: Université Joseph Fourier, 1988.

GRENIER, D.; LABORDE, C. Transformations géométriques : le cas de la symétrie orthogonale. In: **Actes du Colloque de Sèvres, Didactique et acquisition des connaissances scientifiques.** Grenoble: La Pensée Sauvage – Éditions, 1987.

HART, K. **Children's understanding of mathematics:** 11-16. London: Alden Press, 1981.

LIMA, I. **De la modélisation de connaissances des élèves aux décisions didactiques des professeurs:** étude didactique dans le cas de la symétrie orthogonale. Collection Universitaire. 1^a. ed. Paris: Edilivre Editions, 2009. v. 1. 392 p.

LIMA, I. Conhecimentos de alunos da Educação Básica sobre a simetria de reflexão. In: **Educação Matemática em Revista**, São Paulo, v. 25, p. 46-55. Recife, SBEM, 2008.

MELO, D. **A simetria de reflexão:** elementos de concepções mobilizadas por alunos do ensino fundamental, 2010. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2010.

MIYAKAWA, T. **Une étude du rapport entre connaissance et preuve:** le cas de la notion de symétrie orthogonale, 2005. Thèse de doctorat, Grenoble, Université Joseph Fourier, 2005.

SANGARE, M. **La rotation :** Approche Cognitive et didactique - Une étude de cas au Mali. Thèse de doctorat, 2000. Grenoble, Université Joseph Fourier, 2000.

TAHRI, S. **Modélisation de l'interaction didactique :** un tuteur hybride sur Cabri-géomètre pour l'analyse des décisions didactiques, 1993. Thèse de doctorat, Grenoble, Université Joseph Fourier, 1993.

Kênio Erithon Cavalcante Lima

O SABER CIENTÍFICO NAS CIÊNCIAS NATURAIS

A história, as crenças e os valores étnicos de muitas comunidades emanam em suas crianças e jovens valores reconhecidos em torno de contextos reais que confrontam, muitas vezes, com saberes científicos discutidos no espaço da sala de aula (BACHELARD, 2007). Historicamente, o conhecimento fundamentado em Aristóteles, passando pelas descobertas e procedimentos acumulados e embasados no método científico de Galileu, Descartes e outros não é, até hoje, um domínio da grande parcela dos estudantes, pois o ensino das ciências ainda não estabelece significados para a grande maioria dos aprendizes. Instintivamente, estes constroem saberes pela observação empírica, ricas de concepções populares – senso comum. Com isto, diferem de outros estudantes que possuem formações científicas diferentes, mergulhadas em discursos científicos próximos de uma elite intelectual: os cientistas que, com suas verdades doutrinárias, compartilham de mesmo discurso científico (FOUCAULT, 2008).

Com esta perspectiva, será que o espaço escolar e o ensino das ciências destinam tempo e esforços suficientes, como também, identificam eventos e analisam o corpus que possibilite mudanças nas práticas docentes à aprendizagem? O domínio do saber na escola entre os alunos é satisfatório para questionar os saberes empíricos que distanciam o aprendiz do conhecimento científico aplicável a diversos contextos que esses vivenciam? São questionamentos que incomodam. Contudo, entende-se que são ações que o ensino das ciências e seus professores necessitam dar conta como premissa da alfabetização científica, necessária para uma maior integração do estudante às transformações ocorrentes (CACHAPUZ, et al. 2005).

O ensino das Ciências Naturais necessita, mais do que outras áreas de conhecimento, discutir os fenômenos naturais e capacitar os estudantes para identificar e agir sobre os problemas do cotidiano, pois estes dizem respeito a qualquer cidadão que usufrui e sofre com as transformações científicas e tecnológicas atuais.

O SABER CIENTÍFICO ACUMULADO E DISCUTIDO NAS SALAS DE AULA

No Brasil, como em outros países, o ensino das Ciências Naturais teve encaminhamentos significativos em meados das décadas de 50-60 determinados pelas transformações sociais e política que o mundo Pós II Guerra Mundial apresentava, tendo os Estados Unidos e a extinta União Soviética na disputa do potencial tecnológico e científico do mundo (BRASIL, 1999; KRASILCHIK, 2004; LIMA; PAULINO FILHO; NUÑEZ 2004). Por uma maior aproximação política e econômica com o Brasil, foram os Estados Unidos que propagaram no ensino brasileiro a ideia de que o ensino das Ciências Naturais não poderia ser predominantemente teórico, livresco e memorístico, situação comum na maioria de nossas escolas (BRASIL, 1999), diante de todo o avanço científico e tecnológico que o mundo vivenciava. O ensino deveria introduzir métodos, técnicas que preponderassem e popularizassem o uso do laboratório com o propósito de dinamizar as novas descobertas e fundamentações científicas nos currículos de Física, Química e Biologia, difundindo assim, ampla gama de novos conceitos atrelados a estas Ciências Naturais e suas atividades experimentais (LIMA; PAULINO FILHO; NUÑEZ 2004).

Neste mesmo contexto histórico, o Brasil ainda não enfatizava perspectivas pedagógicas e psicológicas da educação em seus procedimentos didático-metodológicos para o ensino das Ciências Naturais, necessários para o auxílio da aprendizagem dos alunos, contradizendo procedimentos de um ensino enfático no tecnicismo. Até início da década de 80, pesquisadores e pensadores da educação como Saviani, Gadotti e outros provocavam questionamentos sobre as propostas didático-metodológicas que eram empregadas no ensino básico. Realizavam críticas aos procedimentos e discursos de sala de aula em que o professor falava e definia os conceitos, estes já estabelecidos e limitados, com o princípio de que “o

conhecimento científico é um saber absoluto, cópia da realidade, portanto, aprender ciências significa adquirir esse conhecimento, reproduzindo-o da maneira mais fiel possível” (FARIA; NUÑEZ, 2004, p. 24). Com isto, recaía nos alunos a obrigação de reproduzir as informações / conceitos para responder aos exames finais da disciplina, condição para não repetir a série.

Atualmente, o discurso persistente em muitas das nossas salas de aula de ensino das ciências ainda se aproxima daqueles fundamentados no positivismo, pois “garante a justificação do poder técnico e, mais que isso, do poder dos tecnocratas” (CHASSOT, 2003, p. 99), comparativamente com modelos europeus em meados do século XX que estabeleciam, em seus discursos ao ensino das ciências, verdades inquestionáveis estabelecidas pelas doutrinas (FOUCAULT, 2008). Muitas das verdades – paradigmas para as Ciências Naturais - ainda são aceitas e aplicadas naturalmente por professores que as difundem em suas aulas como se o discurso fosse próprio (MOTTA et al., 2009), ainda que não saibam e não internalizem os significados e determinem aplicabilidades dos conceitos que ensinam. Por consequência, não há espaço para exposição dos conhecimentos prévios, dos questionamentos contrários e das concepções e inquietações dos alunos, importantes para a diagnose de obstáculos e para se repensar estratégias de ensino-aprendizagem que habilite o estudante a pensar e a agir com os conhecimentos assimilados.

Vê-se, então, um ensino de ciências sustentado por verdades em detrimento de um ensino que busca e estimula respostas para problemas (BACHELARD, 2007). Temos ainda educadores e sistemas de ensino que fazem deste ensino das ciências um propagador de discursos científicos, distintos da realidade do aluno que aprende, o que distancia o conhecimento ensinado na escola daquilo que se faz efetivamente no cotidiano do aprendiz.

Por mudanças necessárias e ocorrentes para o ensino das ciências, Carvalho e Gil-Perez (1995) discutem pressupostos de que a formação dos professores não deve se basear nos modelos do bom ou nas diferenças entre os bons e os maus professores; mas, na preocupação de quais são os conhecimentos e procedimentos didático-metodológicos e avaliativos que estes precisam adquirir para transpor os *déficits* que o ensino das ciências ainda possui. É superar a ideia de que o ensino das ciências se resume a abordagens

simplicistas, e que aprender é dominar conceitos específicos e desconsiderar aspectos cognitivos e psicopedagógicos essenciais à aprendizagem dos alunos.

Ensinar é provocar inquietações e discutir estratégias efetivas à alfabetização científica de nossa sociedade e da integração desta com o próprio avanço científico. É reconhecer e aplicar o conhecimento com suas particularidades no contexto e nas complexidades por estabelecer as inter-relações entre as diversas definições que são apresentadas para determinados fenômenos da natureza e dos avanços científicos / tecnológicos que a sociedade, em sua história, usufrui e que necessitam ser assimilados pelos alunos.

ALGUMAS FUNDAMENTAÇÕES À CONTEXTUALIZAÇÃO NO ENSINO DAS CIÊNCIAS NATURAIS

Comumente, antes de fazermos algo procuramos compreender como se faz, construindo modelos teóricos que orientam nossas ações. No entanto, a educação formal para as ciências raramente dá importância às manifestações de saber dos alunos, pois enfatizam procedimentos que induzem a aprendizagem reprodutiva (NÚÑEZ; FÁRIA, 2004). Estes autores, então, compreendem que na escola, instrumento político-social e científico, o tempo de superação dos conflitos e a reestruturação dos modelos mentais para assimilação e aplicação dos conhecimentos científicos são, raramente, oportunizados e respeitados na mesma proporção que as informações científicas são apresentadas, o que determina um desconhecimento e descrença nas descobertas científicas (CACHAPUZ, et al., 2005).

Para Bachelard (2007) e autores como Lima, Paulino Filho e Nuñez (2004), os obstáculos apresentados no ensino das ciências tendem a ser ignorados se não forem objeto de estudo e de procedimento pedagógico do professor. Com isso, o ensino estabelecido em muitos dos espaços escolares sofre perdas por não oportunizar diagnoses dos obstáculos para se trabalhar sobre eles coerentemente. Perpetua procedimentos mecanizados e/ou descontextualizados que não oportunizam os conflitos mentais necessários a diferenciar as representações comuns que o aluno possui (CACHAPUZ, et al., 2008) quando incompreendem que o

agir sobre conhecimentos prévios pressupõe reconhecer o contexto do aluno, da escola, da comunidade a que pertence. É projetar a inter-relação dos conhecimentos e de seus significados para reconhecer e atuar sobre os fenômenos ocorrentes (SILVA, et al., 2009), ciente de que “a formação geral que a escola deve dar aos seus alunos tem como meta ampliar a compreensão que eles têm do mundo em que vivem” (BRASIL, 2006, p. 50).

O ensino contextualizado admite o cotidiano explícito, reconhecido com concepções científicas para agir sobre os problemas correlacionados aos fenômenos estudados, entendendo-os e solucionando-os como um constante exercício da aprendizagem e do desenvolvimento de novas perspectivas de vida ao enxergar possibilidades de mudança. É ter na contextualização fundamentos científicos e explicações que serão utilizadas no ensino-aprendizagem das Ciências Naturais para contestar o senso comum, as explicações limitadas. Baseando-se em teorias como as de Ausubel, Piaget, Vygotsky, consideramos que a formação de muitos conceitos ocorre espontaneamente ou pelo ensino sistematizado (conceitos científicos, escolares), tendo relações e influências mútuas, pois são partes de um único processo, o do desenvolvimento de formação de conceitos (FARIA; NUÑEZ, 2004;). Daí a importância de se atribuir às ideias prévias na formação de conceitos científicos a significância de que são construções cognitivas mediadas, resultado de uma “atividade” produtiva do social do aluno (NUÑEZ; FARIA, 2004). Para Jussara Hoffmann (2001), os conhecimentos prévios são construções pessoais dos alunos, aprendidas a partir da sua vivência em determinada realidade sociocultural, muitas vezes incoerentes do ponto de vista científico, mas lógicas para o aluno que as construiu a partir de certas “predições” que deram certo em seu meio.

O conhecimento prévio, então, forma-se a partir de concepções espontâneas e intuitivas acerca de situações e fenômenos da vida cotidiana, de representações sociais transmitidas culturalmente e a partir de analogias (HOFFMANN, 2005). São conhecimentos estáveis e resistentes a mudanças, pois persistem apesar das orientações científicas discutidas em salas de aula. E mesmo depois das orientações científicas na educação formal, se estas não foram suficientes para gerar conflitos e reorganizações nos modelos mentais já estabelecidos, os alunos resgatam-nos e os aplicam

por acreditar que são mais eficientes, ou por não perceberem que o conhecimento científico tem coerência e aplicabilidade a um problema em questão.

Consideramos que as concepções prévias justificam que o indivíduo possui conhecimentos, nem sempre coerentes para explicar de forma satisfatória todos os problemas a que são confrontados diariamente. Em muitos casos, são fortes indícios de um obstáculo epistemológico para a aquisição dos conhecimentos científicos (BACHELARD, 2007), mas providos de informações e “certezas” que devem ser exploradas e diagnosticadas nos primeiros procedimentos do professor. São saberes que desencadeiam atitudes investigativas, mas também, exigem atitudes do docente ao planejar estratégias aos procedimentos didático-metodológicos e definir recursos que serão aplicados à reestruturação do saber do aluno.

Para desfazer os obstáculos e reconstruir os modelos mentais dos alunos, o professor necessita reavaliar suas propostas didático-metodológicas. Necessita corrigir procedimentos que não ensinam, apenas alicerçam informações inconsistentes por se prestarem a respostas descontextualizadas e deslocadas dos problemas reais, distantes do contexto do aluno, o que só aproxima, ainda mais, o aluno da condição de analfabeto científico (CACHAPUZ et al, 2005). Ao desfazer inconsistências à aprendizagem dos alunos, o professor integra-os na alfabetização científica, pois os ajuda a desmistificar códigos e discursos no processo de ensino-aprendizagem e a inter-relacionar os problemas que os interessam e os preocupam, instigando-os a buscar respostas (BACHELARD, 2007).

Defendemos que o aprender ciências requer mais do que desafiar as ideias anteriores dos alunos mediante eventos discrepantes, pois envolve a introdução das crianças e adolescentes em uma forma diferente de pensar sobre o mundo natural e de explicá-lo. Em maior ou menor grau, é tornar o saber científico socializável nas práticas da comunidade científica, com seus objetivos específicos, suas maneiras de ver o mundo e suas formas de dar suporte às assertivas do conhecimento, do contexto da sociedade. Assim, a contextualização desse ensino politiza o conhecimento por oportunizar o aluno a olhar o mundo que existe fora da sala de aula, por promover relações entre o que é ensinado e o que é vivido nas inter-relações econômicas, políticas, ecológicas e culturais que

sustentam uma sociedade (SILVA, et al., 2009). É envolver o ensino na interdisciplinaridade que, na compreensão de Fazenda (2003), somam esforços para se impor em função da exigência de outras formas de se analisar o nosso mundo. É compreender as funções e as finalidades sociais, já que as disciplinas sozinhas não podem responder adequadamente aos problemas que, como discute Morin (2000), dependem de conhecimentos complexos que não podem ser entendidos quando ensinados por fragmentos.

APLICAÇÃO DE RECURSOS E METODOLOGIAS PARA O ENSINO DAS CIÊNCIAS NATURAIS

De forma mais efetiva, exercendo o direito de aprender e de se expressar, o aluno que chega à sala de aula de Ciências deve ser reconhecido como um potencial agente responsável por seu conhecimento, que terá na escola um espaço de transformação e no professor um mediador para estruturar conceitos, procedimentos e atitudes ainda inconsistentes. Contudo, para a concretização de situações oportunas, de estratégias à iniciação das atividades docentes, distinto das formalidades de um ensino ritualizado (FOUCAULT, 2008), o ensino das ciências dispõe de pressupostos metodológicos aplicados ao ensino como as atividades experimentais (GOTTSCHALL, 2003; MARANDINO, 2003; MORAES, 2008; MOREIRA; SILVEIRA, 1990) e a execução de projetos didáticos de ensino (BIZZO, 2001; KRASILCHIK, 2004) que, naturalmente, efetivam a interdisciplinaridade dos saberes valorizados pelos PCN (Brasil, 1999). São procedimentos que capacitam os alunos a entenderem os fenômenos naturais relacionados ao seu contexto, habilitando-os a responder e resolver problemas diversos a que são confrontados, além de os inserirem em perspectivas dos Movimentos CTS (AULER; BAZZO, 2001; SASSERON; CARVALHO, 2008).

As atividades de experimentação dentro de laboratórios ou em espaços externos à sala de aula possuem todo o potencial para proporcionar satisfação aos participantes, pois potencializa a oportunidade dos alunos de intercalar momentos de concentração e de exercitar técnicas quando conseguem identificar e resolver problemas (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980; KRASILCHIK, 2004; BIZZO, 2001). Assim, o ensino de ciências por investigação sugere imagens alternativas, diferente de situações ainda comuns às

escolas. Desmistifica o professor que restringe o ensino à anotações seguidas de explicações e da responsabilidade de anotações de um discurso rígido que reproduz, naturalmente, verdades disciplinares. São falas cheias de dogmas estabelecidos no decorrer da própria história das ciências, distantes da realidade de quem aprende por estabelecer na sala de aula discursos autoritários, dando ao aluno o falso poder da palavra no decorrer do ritual das aulas de ciências (MOTTA et al., 2009).

Acredita-se que o ensino por investigação busca combinar teorias conceituais com práticas que seguem parâmetros como observação, inferência, experimentação, compreendendo que fazer ciências é se apropriar de teorias do campo científico para conhecer os fenômenos e aplicar estratégias de resolução dos problemas, o que traz para a escola aspectos inerentes à prática dos cientistas. Como instrumento didático, o aluno se confronta com situações problemas condizentes a uma realidade pertencente a sua história e cultura, elementos de uma sociedade, de uma família, de religiões que possibilitaram, no decorrer de suas histórias, a construção de saberes não científicos. São saberes que habilitam os alunos com valores que os integram ao ambiente social. Contudo, esses conhecimentos prévios necessitam ser reconstruídos periodicamente com fundamentações científicas para que sejam compreendidos, respeitados e considerados como conhecimentos válidos (BIZZO, 2001). Isto se sustenta quando aceitamos que “o ato de conhecer dá-se contra um conhecimento anterior, destruindo conhecimentos mal estabelecidos” (BACHELARD, 2007, p. 17), visto que desfaz compreensões de ensino-aprendizagem das Ciências Naturais lineares, e assimila que o conhecimento é uma intercessão de saberes para pesquisar, descobrir, responder e criar saberes.

Dentre as estratégias que o Movimento CTS orienta está a maior integração das diversas áreas do saber, pois existe o pressuposto da interdisciplinaridade para o domínio do saber que articula Ciência, Tecnologia e Sociedade como elementos históricos, políticos e econômicos de um mundo integrado (AULER; BAZZO, 2001; TEIXEIRA, 2003). A compartimentalização dos saberes e a incapacidade de articulá-los uns aos outros constituem-se em problemas mais graves, que devem ser revistos no ensino, uma vez que a aptidão para contextualizar e integrar é qualidade fundamental da mente humana e precisa ser desenvolvida e

não atrofiada (MORIN, 2000). Para isto, é necessário entender e aplicar estratégias ao ensino das ciências como a investigação nas atividades práticas de experimentação e na execução dos projetos, pois estes recursos didático-metodológicos oportunizam construir a alfabetização científica por auxiliar a superação de lacunas no ensino-aprendizagem dos conteúdos das Ciências Naturais no Ensino Básico.

Além dos espaços formais, a construção de saberes científicos se dá em espaços e fontes de informação não formais como jornais, revistas, livros, teatros, TV e vídeo, internet que oportunizam conhecer e ensinar o conhecimento científico. Também ocorre em visitas a parques, reservas ecológicas, museus de ciências e história e exposições científicas que estimulam no aluno o ato de observar para questionar conceitos teóricos anteriormente fundamentados nas aulas de ciências (NARDI, 2005). São ambientes que despertam no aluno a necessidade de propor hipóteses para explicar os diversos fenômenos que o ambiente em si produz, ou resgatá-las em outros momentos para questionarem em sala de aula, como que um exercício de socialização dos problemas, respostas e conhecimentos. Assim, o ensino aproximará conceitos, muitas vezes adquirido pela verbalização desses ou por ilustração nos livros didáticos, concretizados pela relevância, como aprendizagem significativa, por associar imagens e fenômenos, por reorganizar representações prévias, muitas vezes erradas sobre o que está sendo estudado.

Quanto ao ensino que explora o lúdico, ainda que seja associado ao ato de brincar e jogar, de realizar movimentos espontâneos que dê aos indivíduos alegria, sua origem tem como princípio associar a atividade de ensino a ações que proporcionam aprendizagem, autodeterminação, valorização do processo e da seriedade de brincar, além do prazer aos participantes (KISHIMOTO, 1997). Com tais procedimentos, deseja-se que os indivíduos esboquem espontaneidade das representações, além da interação dos grupos que aprendem e colaboram entre si por satisfação. O brincar deixa de ser simples atividade interna, assumindo significados sociais que facilitam na aprendizagem e nos significados das relações inseridas em um ambiente interativo.

Tal modalidade de educação não formal - o lúdico - disponibiliza aprendizagem no processo de liberdade, disponibilizando ao professor diversidade nas práticas pedagógicas;

aos alunos, relações particulares para diversos contextos. Com base nessa perspectiva, a utilização de atividades lúdicas, a exemplo da confecção de gibis, esboça e explora conceitos, contextualiza episódios da realidade dos alunos por elaborarem discursos que evidenciam dúvidas e certezas, além de explicarem os fenômenos e os conceitos das Ciências Naturais aprendidos.

Confirma-se que o ensino das ciências tem a responsabilidade de explorar temáticas transversais, o que desencadeia atividades interdisciplinares entre as ciências humanas como a linguagem, a localização e os fatos que são elaborados para compreender e contextualizar as Ciências Naturais, expondo em suas falas e na descrição dos episódios as situações sociais exploradas. No exercício constante do discurso nas aulas de ciências temos, também, evidências de que, na prática pedagógica do professor de ciências, não é somente a fala do aluno que está impregnada de saberes distintos das concepções e tendências do ensino das ciências. Contudo, é no discurso do professor que se firmam verdades que muitas vezes não apresentam significados e nem aplicabilidade para o contexto em que a comunidade escolar está inserida, pois suas falas transmitem apenas informações, o que faz do discurso da disciplina, da área de conhecimento, uma doutrina, uma ritualização sem significância (FOUCAULT, 2008).

Como desafio ao ensino das ciências, destacamos a integração da cultura e da história das etnias que constituem o Brasil e o Mundo, discutindo, como novas perspectivas, a contemplação das novas orientações para o ensino da inclusão social e do respeito. Assim, o ensino de ciências, como outras áreas de conhecimento, incorpora discussões que relatam a importância da própria história afro-descendente e indígena que caracteriza o país. Mas, como o ensino das Ciências Naturais contempla temáticas correlacionadas aos fatores étnicos no Brasil? Não seria uma discussão mais pertinente para a área das disciplinas de humanas? Como proposta de estudo interdisciplinar, o ensino das Ciências discutiria os fatores gênicos que caracterizam as etnias, identificando os principais fenótipos que os caracterizam como estudos na genética; mas ensinados nos princípios do respeito cultural e racial pela aplicação do respeito pelas semelhanças e diferenças que nos fazem nação. No contexto específico para a genética, compreender a diferença da concentração de melanina não como distinção; mas como fator preponderante de

maior ou menor proteção para o corpo contra a radiação solar, o que evita, naturalmente, os riscos de se desenvolver o câncer de pele.

No aspecto evolutivo, compreender quais povos pré-existiam antes do período colonial no continente Sul Americano, de onde vieram e quais contribuições as comunidades ecológicas proporcionaram para o desenvolvimento do continente. Com a influência das danças e ritmos das diversas etnias que colonizaram o país, deve-se desencadear estudos sobre a “mobilidade” e “ginga” que contextualiza os conceitos da anatomia / articulações do corpo aplicados para tais atividades. Em outra discussão, deve-se focar o estudo da culinária destes povos para contextualizar estudos sobre o sistema digestivo e os demais sistemas do corpo humano que se correlacionam na absorção, transporte e utilização dos nutrientes assimilados.

Por fim, deveremos reconhecer nas avaliações instrumentos de diagnose das mudanças cognitivas, das representações que ainda sustentam as atitudes dos alunos, como também, a permanência de conhecimentos incoerentes – obstáculos – que esbarram nos pressupostos de um ensino científico o qual as Ciências Naturais se propõem. Contudo, é necessário que situações didáticas exponham questões que verdadeiramente provoquem o aluno a agir sobre seus problemas, propondo-os situações instigantes à curiosidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das concepções apresentadas inicialmente, enfatiza-se que a atuação do professor das Ciências Naturais na sociedade moderna precede superar a simples função de informante por compreender que o indivíduo por si teria a capacidade de obter informações e de julgá-las conforme sua formação cognitiva. Parte-se do pressuposto pedagógico que se deve atuar como mediador do conhecimento e das diversas informações científicas diante dos obstáculos epistemológicos existentes no cognitivo do aluno, criando as situações para que estes vivenciem a alfabetização científica. Para isto, o ensino das ciências necessita negar práticas constantemente rígidas, de conhecimento pragmático, aplicado em blocos descontextualizados. Assim, a ciência dos cientistas só tende a se afastar da realidade e da transformação dos alunos.

Diferentemente, espera-se que o ensino contextualizado incite o aluno a construir e investigar os problemas existentes em seu contexto, em sua realidade para interpretar curiosidades aos fenômenos que testemunham, tendo na investigação um instrumento didático-metodológico para alcançar melhores resultados à formação do conhecimento científico na educação formal. Nesse aspecto, é importante que a escola discuta a dimensão das atividades investigativas para o ensino das ciências ainda na proposta do Projeto Político Pedagógico, avaliando as condições nas quais essas atividades podem ser ofertadas para estimular as relações cognitivas e sociais dos alunos, além de discutirem com sua equipe docente as condições em que o ensino-aprendizagem contextualizado ocorre.

Assim, desenvolvem-se competências entre os alunos, permitindo-os compreender o mundo e atuar como indivíduos e como cidadãos que usufruem das descobertas científicas e tecnológicas para a melhoria de sua condição social, fazendo-se integrante e agente de transformação do mundo no qual vivem. Ainda na construção dos saberes dos alunos, de suas competências, devem assimilar, conforme seu nível intelectual, os conteúdos articulados a situações, fatos, procedimentos, atitudes e valores que dizem respeito ao seu cotidiano, compreendendo que determinados conceitos se relacionam com os seus saberes científicos acumulados.

REFERÊNCIAS

AULER, D.; BAZZO, W. A. Reflexões para a implementação do Movimento CTS no contexto educacional brasileiro. **Revista Ciência & Educação**, v.7, n.1, p.1-13, 2001.

AUSUBEL, D.; NOVAK, J.; HANESIAN, H. Psicologia educacional. Tradução: NICK, E. Rio de Janeiro: Editora Interamericana Ltda., 1980.

BACHELARD, G. A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Tradução: ABREU, E. S. 7. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2007.

BIZZO, N. Ciências: fácil ou difícil ? 2. ed., São Paulo: Ática, 2001.

BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN): Ciências Naturais**. Brasília: MEC, 1999. Disponível em www.mec.gov.br/Sesu/diretriz. Último acesso em 11 out. 2009.

BRASIL. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCEM): Ciências Naturais, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC, SEMTEC, 2006. Disponível em: www.mec.gov.br/seb/arquivos. Último acesso em 02 de fev. 2010.

CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A. M. P.; VILCHES, A. (Org.). **A Necessária Renovação do Ensino das Ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.

CARVALHO, A. M. P; GIL PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 1995.

CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**, n. 22, p. 89-100, 2003.

FARIA, T. C. L.; NUÑEZ, I. B. O ensino tradicional e o condicionante operante. In: NUÑEZ, I. B.; RAMALHO, B. L. **Fundamentos do Ensino-Aprendizagem das Ciências Naturais e da Matemática: o novo ensino médio**. Porto Alegre: Sulina / UFRN, 2004.

FAZENDA, I. **Interdisciplinaridade: qual o sentido?** São Paulo: Paulus, 2003.

FOUCAULT, M. **A ordem do discurso**. 17. ed. São Paulo – SP: Edições Loyola, 2008.

GOTTSCHALL, C. A. M. **Do mito ao Pensamento Científico: a busca da realidade, de Tales a Einstein**. São Paulo: Atheneu, 2003.

HOFFMANN, J. **Avaliar para Promover: as setas do caminho**. 7. ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

KISHIMOTO, T. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 1997.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. 4. ed. São Paulo: USP, 2004.

LIMA, A. A.; PAULINO FILHO, J; NUÑEZ, I. B. O Construtivismo no Ensino de Ciências Naturais e da Matemática. In: NUÑEZ, I. B.; RAMALHO, B. L. **Fundamentos do Ensino-Aprendizagem das Ciências Naturais e da Matemática: o novo ensino médio**. Porto Alegre: Sulina / UFRN, 2004.

MARANDINO, M. A Prática de Ensino das Licenciaturas e a Pesquisa em Ensino das Ciências: Questões atuais. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**. v.20, n.2, p. 168-193, 2003.

MORAES, R. As práticas e a experimentação no processo da pesquisa. In: PAVÃO, A. C. & FREITAS, D. (Orgs.) **Quanta Ciência há no Ensino de Ciências**. São Carlos: EDUFSCar, 2008.

MOREIRA, M. A.; SILVEIRA, F. L. Experimentação seletiva e associada à teoria como estratégia para facilitar a reformulação conceitual em Física. **Revista de Ensino de Física**, v. 12, p. 139-158, 1990.

MORIN, E. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. 3. ed., São Paulo: Cortez / Brasília: UNESCO, 2000.

MOTTA, M. B. et al. Controle e Delimitação do Discurso na Sala de Aula de Ciências. **VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2009. Disponível em www.fae.ufmg.br/abrapec. Último acesso em 23 jan 2010.

NARDI, R. Memórias da educação em ciências no Brasil: a pesquisa em ensino de física. **Revista Investigações em Ensino de Ciências**, v. 10, n. 1, p. 63-101, 2005.

NUÑES, I. B.; FARIA, T. C. L. O enfoque sócio-histórico-cultural da aprendizagem: os aportes de L. S. Vygotsky, A. N. leontiev e P. ya Galperin. In: NUÑEZ, I. B.; RAMALHO, B. L. **Fundamentos do Ensino-Aprendizagem das Ciências Naturais e da Matemática: o novo ensino médio**. Porto Alegre: Sulina / UFRN, 2004.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. Almejando a alfabetização científica no ensino fundamental: a proposição e a procura de indicadores do processo. **Revista Investigações em Ensino de Ciências**, v. 33, n. 3, p. 333-352, 2008.

SILVA, R. T. et al. Contextualização e experimentação: uma análise dos artigos publicados as seção “experimentação no ensino de química” da Revista Química Nova na Escola 2000-2008. **ENSAIO: Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 11, n. 2, p. 245 – 261, 2009.

TEIXEIRA, P. M. M. Educação Científica e Movimento C.T.S. no quadro das Tendências Pedagógicas no Brasil. **Revista da ABRAPEC**. v. 3, n. 1, p. 88-102, 2003.

CONCEPÇÕES DE PROFESSORES DE QUÍMICA DO ENSINO MÉDIO SOBRE O CONCEITO DE PROBLEMA E EXERCÍCIO

Verônica Tavares Santos Batinga

INTRODUÇÃO

Este trabalho investiga as concepções de professores de Química do ensino médio sobre o que é problema e exercício no contexto das aulas de Química, que envolvem a resolução de problemas (RP). Exercícios e resolução de problemas são estratégias amplamente usadas pelos professores para conduzir situações de ensino e promover aprendizado.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e as Orientações Curriculares Nacionais (OCN) uma das finalidades do ensino de química é desenvolver estratégias centradas na resolução de problemas visando uma aprendizagem de conceitos químicos articuladas com a realidade natural, social e cultural e como forma de aproximar os alunos de atividades de investigação científica desenvolvidas no contexto escolar (BRASIL, 2002; 2006). A resolução de problemas pode ser compreendida como uma estratégia de ensino-aprendizagem por investigação, em que os aspectos relativos à vivência e o contexto nos quais os alunos estão inseridos são considerados na proposição e no processo de resolução de problemas em sala de aula. A RP entendida nesse sentido promove uma maior aproximação dos problemas propostos, em especial nas aulas de química, com a realidade experimentada pelos alunos em seu cotidiano e com os problemas reais que a sociedade enfrenta.

Diversas pesquisas na área de química têm proposto situações de ensino por RP como estratégia para promover o aprendizado do conhecimento químico de forma mais contextualizada (GÓI; SANTOS, 2005; NERY; LIEGEL; FERNANDEZ, 2006; LIMA; SILVA, 1997). Outras pesquisas na área de ensino de Ciências e Química

têm discutido sobre as distintas teorias psicológicas que fundamentam a investigação sobre RP (GANGOSO, 1999), as dificuldades do processo de introdução dos alunos na RP (GIL PEREZ; MARTINEZ TORREGROSA; SENENT PEREZ; 1988) e a proposição de alternativas para facilitar tal atividade (GÓI; SANTOS, 2005; COSTA; MOREIRA, 1997b). Estes estudos sugerem que a maior dificuldade nesse campo tem sido a forma de abordar os problemas em sala de aula. Geralmente, o professor já conhece a solução para as questões trabalhadas em aula e resolve inicialmente com os alunos um problema a título de modelo, que deve ser seguido para a resolução de outras questões que serão propostas (GIL PÉREZ et al., 1992).

Estudos realizados por Lopes (1994) que buscaram identificar as concepções de professores de Físico-química de escolas da educação básica de Portugal sobre problema e sua resolução apontaram os seguintes resultados: para estes professores problema é compreendido como uma situação física muito específica com informações explicitadas em seu enunciado, que apresenta uma resposta clara e inequívoca, sendo esta resposta encontrada através de uma fórmula ou conjunto de fórmulas devidamente articuladas, que os alunos devem conhecer antecipadamente. Lopes (1994) afirma em outra pesquisa realizada com alunos de diferentes turmas de duas escolas de Portugal, acerca de suas concepções de problema nas aulas de Físico-química e seu processo de resolução, que identificou resultados semelhantes aos apresentados pelos professores, tais como: o problema apresenta uma situação física muito específica, com informações fornecidas em seu enunciado, o problema tem de ter resposta, a qual é encontrada por meio de uma fórmula ou de um conjunto de fórmulas.

Consideramos relevante discutir alguns significados do que é problema e exercício e algumas diferenças entre problema e exercício, uma vez que, as concepções que os professores apresentam sobre estes conceitos podem influenciar na sua forma de abordar a resolução de problemas, em particular, nas aulas de química.

O CONCEITO DE PROBLEMA

Na conceituação do que é problema vários elementos têm sido considerados, como: o contexto, sua formulação, o número de soluções possíveis, as formas de abordagens requeridas e a complexidade das variáveis envolvidas no problema (LOPES, 1994).

Popper (*apud* Adorno, 1972) compreende problema como resultado da tensão entre o saber e o não saber, fazendo corresponder o conceito de solução ao de problema. Krulik e Rudnik (1980) definem problema como uma situação, quantitativa ou não, que pede uma solução para a qual os indivíduos implicados não conhecem caminhos evidentes para obtê-la. Pozo (1998) afirma que resolver um problema consiste em encontrar um caminho previamente não conhecido, encontrar uma saída para uma situação difícil, para vencer um obstáculo, para alcançar um objetivo desejado que não pode ser imediatamente alcançado por meios adequados.

A semelhança entre Popper (*apud* Adorno, 1972), Krulik e Rudnik (1980) e Pozo (1998) é que eles entendem problema como toda situação capaz de provocar um conflito cognitivo. Isto é, o indivíduo ao confrontar-se com situações para as quais não dispõe de saber para a sua resolução imediata, é forçado a procurar novas soluções.

No entanto, há autores que entendem que apenas o limite de saber não é suficiente para conceituar o que é problema. Os interesses e vivências dos sujeitos para os quais a situação problema é proposta também interferem. Garret (1988), um destes autores, assinala a necessidade de que o sujeito reconheça o problema como seu. Assim, para caracterizarmos um problema como tal teríamos que além de apresentar uma situação, para o qual os saberes dos sujeitos envolvidos fossem insuficientes, fazer também com que os sujeitos reconheçam a situação como um problema. Portanto, problema seria algo relacionado ao saber do indivíduo mas, é também relacionado a aspectos emotivos, o que gera tensão e conflito.

A caracterização de problema como sendo a associação entre o não saber e a mobilização para solucionar a situação posta, também está presente nos conceitos de problema apresentados por Perales Palácios (1993) e Lopes (1994). Todavia, eles ampliam os fatores envolvidos nesta caracterização alertando para o contexto no qual o problema é apresentado. Segundo Perales Palácios (1993) um problema pode ser definido como qualquer situação prevista ou espontânea que produz no sujeito um certo grau de incerteza e uma conduta que tende à busca de sua solução. Na vida cotidiana se resolve problemas para obter resultados, diferente do contexto escolar que não se deve enfatizar tanto o resultado, e sim o processo de RP.

Segundo Lopes (1994) problema, enquanto estratégia de ensino, é um enunciado que surge a partir de um contexto que delimita o conhecido do desconhecido visando gerar no aluno dificuldades ou necessidades específicas de conhecimento para obter e/ou ampliar conhecimento conceitual, processual e desenvolver capacidades cognitivas e afetivas. Para este autor o problema posto para fins de aprendizado, em sala de aula, deve partir de situações reais que sejam do interesse dos alunos, os mobilize afetivamente e leve-os a desenvolver atividades de interrogação, de confirmação ou que oportunizem inferências por parte dos alunos.

Considerando as perspectivas já discutidas sobre o que é problema, adotaremos para este estudo o seguinte conceito: problema é uma situação na qual um sujeito ou um grupo quer ou precisa resolver e para a qual não dispõe de um caminho rápido e direto que o leve à solução. Uma situação somente pode ser concebida como um problema na medida em que exista um reconhecimento dela como tal, e quando requer dos que a tentam resolver um processo de reflexão ou uma tomada de decisão sobre a estratégia a ser seguida no processo de RP.

Para melhor compreender o conceito de problema no contexto das aulas de química consideramos importante discutir algumas diferenças entre exercício e problema.

DIFERENÇAS ENTRE EXERCÍCIO E PROBLEMA

No âmbito escolar o exercício pode ser entendido como uma situação em que o aluno dispõe de respostas, utilizando de mecanismos automatizados que levam a solução de forma imediata, priorizando a memorização de regras, fórmulas, equação e algoritmos (LOPES, 1994). O exercício é normalmente utilizado para operacionalizar um conceito, treinar um algoritmo e o uso de técnicas, regras, equações ou leis químicas e para exemplificar. Nessa direção, ao analisar as características do exercício (quadro 1) percebe-se que: a) todas as informações necessárias estão presentes. Em se tratando de exercícios de química, as equações são dadas a priori, existe uma resposta para cada uma das equações dadas; b) o processo de resolução de exercício é típico e conhecido uma vez que o aluno terá que observar as equações e saber diferenciar os fenômenos físicos dos químicos após seu estudo teórico (LOPES, 1994).

Em contrapartida, os problemas: a) não apresentam uma única solução podendo mesmo haver mais de um processo de resolução, pois esta dependerá das fontes e recursos utilizados durante a abordagem do problema; b) demandam do aluno a busca e a seleção de informações (LOPES, 1994). Comumente usam-se problemas para aperfeiçoar estratégias de raciocínio, proporcionar a construção e compreensão de conceitos químicos e desenvolver o conhecimento procedimental e atitudinal.

O quadro 1 apresenta diferenças entre exercício e problema (CAMPOS; NIGRO, 1999; SANTOS; SCHNETZLER, 1997; LOPES, 1994).

Quadro 1 – Diferenças entre exercício e problema

Exercício	Problema
Existe uma solução	Existe resolução
São solucionados	São enfrentados
São extremamente objetivos	São mais subjetivos
Existe uma única resposta correta	Existe a melhor resposta possível
Utilizam técnicas para chegar a uma solução	Exigem o uso de estratégias de resolução
Exemplo: 1) Analise as equações a seguir e classifique-as como fenômenos físicos ou químicos: a) $[Al^{3+}_{(aq)} + 3H_2O_{(l)} \leftrightarrow Al(OH)_3_{(s)} + 3H^+_{(aq)}]$ b) $H_2O_{(l)} \leftrightarrow H_2O_{(s)}$	Exemplo: 1) Que transformações químicas e físicas ocorrem na água captada pela Estação de Tratamento de Água (ETA) até chegar à torneira de sua residência como água adequada ao consumo humano?

No quadro 2 Santos e Schnetzler (1997) também explicitam diferenças entre exercício e problema da vida real.

Quadro 2 - Comparação entre exercício e problema da vida real

Exercício	Problema da vida real
Definição completa do problema	Definição imperfeita do problema
Resultado esperado	Alternativas múltiplas de solução
Foco disciplinar	Multidisciplinar
Certo/errado	Custos/benefícios
Conhecimento dirigido	Conhecimento construído
Aplicação de Algoritmos	Elaboração de estratégias que proporcionem soluções para o problema

A RP envolve analisar situações, pensar estratégias para solucionar-las, buscar informações, testar hipóteses. Quando o aluno se envolve com a RP ele mobiliza conceitos, raciocina, pensa e desenvolve autonomia. Por conseguinte, são mobilizadas habilidades fundamentais no cotidiano da vida em sociedade. Os PCN preconizam que o processo de escolarização deve estar a serviço da preparação dos alunos para a vida. Assim, é esperado que os professores façam uso de resolução de problemas. Fica em aberto as questões: O que os professores entendem por exercício e problema? Eles distinguem exercício de problema? São de fato realizadas atividades de resolução de problemas? O presente estudo pretende trazer contribuições para responder estas questões.

METODOLOGIA

Este trabalho objetiva identificar e analisar as concepções de professores sobre o que é problema e exercício no contexto das aulas de química. Para tanto conduzimos uma entrevista semi-estrutura contendo três questões abertas (Q1, Q2 e Q3) (tabelas 1-3) com três professores. As respostas dos docentes a entrevista foram agrupadas em categorias construídas por similaridades entre as respostas. Participaram da pesquisa professores de Química do ensino médio de escolas públicas de Recife-PE (Quadro 3). O critério adotado para a seleção dos docentes se deu pela disponibilidade dos sujeitos em participar da pesquisa e pelo fato de uma das escolas trabalhar

com a formação técnica profissionalizante. Imaginamos que a atividade de RP nesse contexto deva privilegiar problemas que abordem situações reais, que sejam possíveis de serem vivenciadas no âmbito profissional de sua área de atuação. Denominou-se de P1, P2 e P3 os docentes investigados.

Quadro 3 – Perfil dos professores investigados

Professor	Tempo de experiência profissional (anos)	Formação Acadêmica	Pós-graduação
P1	22	Engenharia química	Especialização em Educação Mestrado em Energia Nuclear
P2	15	Química Industrial Licenciatura em química	Mestrado em química Doutorado em fármacos químicos
P3	04	Licenciatura em química	---

As respostas dos docentes obtidas na entrevista e categorizadas foram analisadas com base nos conceitos de problema (POPPER apud ADORNO 1972; KRULIK; RUDNIK, 1980; POZO, 1998; PERALES PALÁCIOS, 1993; GARRET, 1988; LOPES, 1994), no conceito de exercício (LOPES, 1994) e nas diferenças entre exercício e problema (SANTOS, SCHNETZLER; 1997; CAMPOS; NIGRO, 1999; LOPES, 1994) que fundamentaram esta pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas tabelas (1-3) são mostradas as questões (Q1, Q2 e Q3) colocadas aos professores e as categorias construídas. O número de respostas foi levado em consideração, uma vez que a resposta do professor poderia se enquadrar em mais de uma categoria. Para ilustrar as categorias foram transcritas algumas respostas dos professores às perguntas da entrevista.

Tabela 1. Questão 1: Para você o que é um exercício nas aulas de química? Dê exemplos.

Categorias	Nº de respostas
Forma de exercitar conteúdos	01 (P1)
Forma de fazer o aluno pensar	01 (P1)
Forma de medir o conhecimento transmitido ao aluno	01 (P2)
Ferramenta para acompanhar aprendizagem	01 (P2)
Problematização de um exemplo concreto	01 (P3)
Forma de avaliar habilidades específicas do aluno	01 (P3)

Na Q1 (tabela 1) observamos que P1 entende exercício como uma forma de exercitar conteúdos abordados nas aulas de química. P1: “(...). Existem vários tipos de abordagens que faço para eles exercitarem. É uma forma dele exercitar o conteúdo que foi abordado”. P1 ainda afirmou que o exercício leva o aluno a pensar, entretanto, sua fala parece apontar que os exercícios são usados para os alunos memorizarem o conteúdo através da repetição de exercícios práticos e teóricos, visando à aplicação de fórmulas e algoritmos.

P1: (...). Exercício é fazer o aluno pensar. Se tô dando nomenclatura boto várias substâncias e digo: procure botar o nome delas. Se tô dando soluções procuro botar algumas questões para ele calcular o número de mol, fazer cálculos. Um tipo de exercício pode ser da parte teórica da química como da parte prática de cálculo mesmo.

Já P2 concebe exercício como uma forma de medir o conhecimento que foi transmitido ao aluno, em sala de aula, objetivando averiguar o quanto o aluno conseguiu adquirir do conhecimento que foi transmitido.

P2: Um exercício é quando o aluno vai averiguar o conteúdo que foi transmitido na sala. Ele vai averiguar se realmente compreendeu (...). Seria uma medição do conhecimento dele, e ver o que realmente compreendeu. O que ficou do conteúdo ministrado.

P2 também percebe o exercício como uma ferramenta para acompanhar o conhecimento que o aluno está adquirindo nas aulas. E enfatiza a repetição como característica de exercício.

P2: (...). Vejo o exercício como repetição. É quando ele vai treinando e introjetando mais pelo nível de dificuldades desses exercícios. Seria uma repetição. Seriam questões onde se iria verificar, e o aluno vai ver isso, quanto ele compreendeu do que foi transmitido em aula e também do que estudou, porque ele também tem que estudar. Isso é exercício, esse acompanhamento.

Isso pode sugerir que para P2 o aluno adquire conhecimento à medida que repete inúmeras vezes muitos exercícios através da utilização de técnicas para chegar a uma solução (quadro 1) (CAMPOS; NIGRO, 1999; SANTOS, SCHNETZLER, 1997; LOPES, 1994).

P3 concebe exercício como uma problematização de um exemplo concreto, e questiona o fato de que muitos exercícios encontram-se distante da realidade dos alunos. P3: “Exercício é a problematização de um exemplo de preferência palpável pelo aluno. Apesar de muitos não o serem (...)”. P3 cita exemplo de um exercício nas aulas de química, identificando-o como problematização.

P3: (...) Exemplo eu poderia citar a problematização: você tem uma cidade que polui bastante, mas que no seu entorno bem distante existe uma reserva ecológica, que tem a precipitação de chuva ácida. Então, a gente vai questionar os alunos em relação a: algumas espécies de pássaros que sofrem com a chuva ácida, põem seus ovos e alguns são sacrificados. Então, a gente tenta pedir ao aluno ou bota a equação e faz perguntas básicas na química, exemplo: Que elementos estão relacionados a chuvas ácidas? E como poderia diminuir o problema?

A concepção e o exemplo de exercício citados por P3 apontam o contexto como uma característica de um exercício. Entendemos que sua concepção de exercício se aproxima do conceito de problema de Lopes (1999), pois este docente citou no enunciado do exercício um contexto que surge de situações reais, como é o caso da chuva ácida, procurando gerar nos alunos questionamentos que

os levem a buscar respostas para compreender como o fenômeno químico da chuva ácida pode interferir na reprodução de algumas espécies de pássaros.

O professor P3 disse ainda: P3: “(...). Cada exercício tem que avaliar habilidades bem específicas. Eu não abro mão disso. É por isso, que gosto de criar exercícios. E tenho muito cuidado com isso, já que tô querendo formar um aluno que pensa”.

PESQUISADORA: “E QUE HABILIDADES SÃO ESTAS?”

P3: “A aplicação de operações básicas da matemática, inter-textualidade. Coloco dois textos, então ele vai inter-relacionar esses textos, estudo de tabelas, interpretação de tabela e gráficos, não é muito fácil fazer isso (...)”. Inferimos que P3 entende exercício como um instrumento que visa avaliar habilidades específicas dos alunos. Parece que P3 demonstra uma certa preocupação em relação ao objetivo de realizar exercícios nas aulas de química a fim de que não se restrinjam apenas à aplicação de operações básicas da matemática, mas também que possibilite a mobilização de outras habilidades fundamentais vivenciadas no cotidiano dos alunos.

Percebemos nas respostas de P1 e P2 a Q1, descritas anteriormente, algumas características de um exercício (Quadro 2). Exemplo: foco disciplinar, aplicação de algoritmos e conhecimento dirigido. P1 e P2 enfatizam um tratamento disciplinar dado aos exercícios trabalhados em aula, uma vez que em seus depoimentos não há indícios de articulações dos conteúdos de química mencionados com uma outra área disciplinar. O enfoque dado por P1 e P2 aos exercícios propostos aos alunos nas aulas visa à aplicação de algoritmos.

Parece que P1 e P2 conduzem os exercícios focando uma abordagem do conhecimento de forma dirigida, no sentido destes privilegiarem o ensino por transmissão do conhecimento químico aos alunos nas aulas, de maneira já pronta e elaborada, considerando que para os alunos adquirirem conhecimento é necessário que realizem vários exercícios de forma repetitiva, priorizando a habilidade de memorização e reprodução, conforme as falas de P1 e P2 a seguir:

P1: Se tô dando nomenclatura coloco várias substâncias e digo bote o nome delas. Se tô dando soluções

boto questões para ele calcular o número de mol, fazer cálculos.

P2: (...). Eu vejo o exercício pela repetição. É quando ele vai treinando e introjetando mais pelo nível de dificuldades desses exercícios. Seria uma repetição, questões onde se iria verificar e o aluno vai ver isso, quanto ele compreendeu do que foi transmitido em aula e também do que estudou, porque ele também tem que estudar.

E isso se distingue da característica de um problema, que requer dos alunos uma participação contínua no processo de construção dos conhecimentos.

A resposta de P3 sugere uma ênfase multidisciplinar no enunciado do exercício exemplificado por ele, o que se constitui como uma característica de um problema (quadro 2) (SANTOS; SCHNETZLER, 1997), que não foi observado nas respostas de P1 e P2 a Q1.

Tabela 2. Questão 2: Para você o que é um problema nas aulas de química? Dê exemplos.

Categorias	Nº de respostas
Obstáculo a ser vencido pelo aluno	01 (P1)
Situação criada para o aluno resolver	01 (P2)
Situação que emerge de um contexto	01 (P3)

P1 ao ser questionado sobre o que é problema afirmou:

P1: Problema é quando começo a querer que eles imaginem uma situação de trabalho ou em casa. Imagine que você estivesse trabalhando numa indústria, aí você tem uma determinada situação, o que você faria numa situação desta? É como se fosse a dificuldade que ele encontraria se tivesse na prática fazendo a situação. Então, vejo o problema como um obstáculo criado que ele tem que vencer.

Na Q2 (tabela 2) percebemos que a concepção de P1 sobre problema se aproxima da conceituação de Pozo (1998), no sentido deste autor atribuir à noção de obstáculo (o não saber) atrelada ao

conceito de problema. Parece que para P1 problema significa vencer um obstáculo criado por meio de estratégias ainda não conhecidas pelos alunos. No entanto, Garret (1988) assinala que a existência de um obstáculo no problema não é condição suficiente para que os alunos resolvam um problema, uma vez que os interesses e vivências dos alunos interferem na RP. O exemplo de problema citado por P1 sugere que ela trata de exercício e não de problema, o que parece entrar em contradição com sua própria concepção de problema já discutida. Isso sugere que P1 não percebe a diferença entre exercício e problema, pois parece que sua intenção em usar listas de exercícios e questões de vestibular objetiva a operacionalização de conceitos químicos, que é uma das finalidades do exercício.

P1: Quando tenho mais tempo procuro fazer uma lista de exercícios contextualizadíssimos. E isso aí tem em programas para o professor, por exemplo, são quesitos de vestibular que são contextualizados. Então, ele tá falando de óxido aí falo da chuva ácida, dando todo um contexto de como vai abordar aquilo.

Perguntamos a P2 o que é problema e ela respondeu:

P2: Um problema é você criar uma situação onde o aluno para resolver vai ter que ver tudo que aprendeu baseado no seu conhecimento. O problema é mais amplo. No problema tem que pontuar aquele conteúdo transmitido e fazer a ponte com outros conteúdos que tenha sido dado, para que ele consiga achar a solução, o caminho. Então, não é só baseado num conteúdo específico. Tem aquele conteúdo mais você tem que olhar o que já tem de pré-requisito, o que ele já tem de bagagem anterior, que ele possa pensar, se situar e ver a solução ou as soluções que possam ter, porque num problema a gente pode resolver de várias formas.

A idéia de P2 acerca de problema parece se aproximar da definição de Krulik e Rudnik (1980), pois para estes autores problema é *uma situação*, quantitativa ou não, que pede uma *solução* para a qual os sujeitos implicados não conhecem caminhos evidentes para obtê-la. Comparando as concepções de P1 e P2 sobre problema observamos que para P1 resolver problema é vencer um obstáculo,

enquanto para P2 é necessário considerar os conhecimentos que os alunos já possuem para solucionar o problema.

Ao questionarmos P3 sobre o que é problema ele disse:

P3: Talvez seja um problema da sociedade contemporânea e como resolver. Um exemplo é a produção de esgoto doméstico e industrial. Ficamos mais no doméstico e o seu lançamento bruto em corpos receptores como riachos e rios e aí a gente trabalha como tratar os rios. Qual a grande problemática de se tratar os rios? Os problemas na verdade eles acabam tendo soluções sociais. Problema eu trabalho com a problematização mesmo desses assuntos.

A concepção de P3 sobre problema parece se aproximar da conceituação de Lopes (1994) por considerar no enunciado do problema exemplificado um contexto que delimita o conhecido do desconhecido (Ex: É possível tratar rios poluídos com esgoto doméstico?) objetivando gerar no aluno necessidades específicas de conhecimento relacionada a sua vivência cotidiana.

Tabela 3. Questão 3: Você percebe diferenças entre problemas e exercícios? Quais são? Dê exemplos.

Categorias	Nº de respostas
Percebe diferenças entre exercício e problema	(01) P1
Percebe semelhanças entre problema e exercício	(01) P2
Não percebe diferença entre problema e exercício	(01) P3

Questionando P1 sobre as diferenças entre problema e exercício ela respondeu:

P1: Na forma que eu abordo. Eu boto exercício como se fosse uma exercitação de uma parte teórica que você acabou de ver. Como eu acabei de dizer você tá dando massa molar, mol, aí bota umas substâncias para ele fazer os cálculos. É uma mera repetição do conhecimento. É uma exercitação. Já o problema é uma situação atípica, uma coisa criada naquilo que você acabou de

aprender numa situação de uma fábrica, numa situação qualquer. É como se fosse uma dificuldade.

Pesquisadora: “Você chega a propor que os alunos resolvam nas aulas esta situação atípica a que está se referindo?”

P1: Essa parte de problema é muito mais falada. É só para motivar. É mais para fazer com que eles pensem em uma situação. Exemplo: Na época em que estou ensinando mistura eu uso muito isso. Digamos você sofreu um naufrágio, tá numa ilha mais tem que beber água, o que você faz? É um problema que você está vivenciando, é uma dificuldade. Então, pego a água do mar. Você vai beber água do mar? O que você vai fazer para beber essa água? Então, depois ele diz o que vai fazer. Que processo você usou pra fazer isso? Pense bem! Que processo de química você usou? Ah! Destilação. Tá vendo que você usa a destilação sem saber. Então, eles começam a ver a dificuldade e a solução. Ele tá fazendo o exercício, mas ele tava com um problema e dificuldade que foram criados.

P1 percebe algumas diferenças entre exercício e problema. Exercício é: forma de fixar e reproduzir conhecimento teórico; aplicação de algoritmos; apresenta soluções imediatas. Enquanto problema é: situação criada para mobilizar conhecimento aprendido; envolve dificuldade que necessita de ser pensada para resolver o problema; forma de motivar o aluno e fazê-lo pensar. A caracterização de exercício apontada por P1 converge com o quadro 2 (SANTOS; SCHNETZLER, 1997) e as destacadas por Lopes (1994). E a de problema se situa como finalidades da RP, entre elas: levar o aluno a analisar situações, pensar estratégias para solucioná-las, buscar informações e mobilizar conceitos. .

Indagando P2 acerca das diferenças entre problemas e exercícios ela disse:

P2: A semelhança seria o conteúdo. Os dois vão medir isso, só que o problema vai ser mais amplo. O problema tem que buscar soluções em todo o conhecimento que ele tenha e não só na-

quele ministrado. Se eu der um problema de estequiometria, o aluno para começar estequiometria ele tem que conhecer massa molecular, para conhecer massa molecular ele tem que conhecer tabela periódica, tem que conhecer o número atômico, a diferença entre massa atômica e número de massa. Saber que cada elemento vai ter sua massa determinada. Para ele resolver vai ter que ter esse conhecimento que está antes para poder chegar, só que isso bem automático, mais ele não vai buscar para poder resolver isso. Ou o aluno vai fazer um cálculo de uma massa onde é dado um volume, então que é que ele vai buscar? Se ele tem a densidade, determina a massa, a pureza, então isso não vem antes? Então, através das informações que forem dadas ele vai usar, buscar o conhecimento que ele tem e aprimorar ali.

P2 não citou diferenças, e sim semelhanças entre problemas e exercícios afirmando que: ambos quantificam o conteúdo aprendido pelo aluno, entretanto, o problema propicia uma verificação mais ampla. Parece que P2 compreende problema como uma estratégia utilizada para medir o conhecimento, reduzindo assim o significado deste conceito ao de exercício. P2 caracterizou um problema assim: na busca de sua solução deve ser considerado os conhecimentos acumulados pelos alunos; deve ser dada todas as informações necessárias para a sua solução. Esses resultados mostram que P2 não diferencia um problema de um exercício conforme caracterização desses termos discutida por Lopes (1994).

P3 ao ser indagado sobre as diferenças entre problemas e exercícios disse:

P3: De um problema, de uma problemática eu faço perguntas. Não vejo nenhuma distinção, muito pelo contrário, o exercício direto sem nenhuma inter-relação com o dia-a-dia do aluno não é adequado para a sociedade que a gente vive. Porque a partir de uma problematização posso desenvolver uma infinidade de exercícios, de perguntas, de cálculos. Tô levando em consideração que talvez não exista nenhuma definição entre problema e exercício. Não conheço,

mas acho que não existe diferença. Uma pergunta direta, pragmática seria o problema para alguém resolver. O problema talvez dependesse de alguma abordagem. Estou internalizando uma discussão entre exercício e problema e apesar de não saber dizer como é tenho uma noção macroscópica (...).

P3 afirma não perceber diferenças entre problema e exercício. Com base em sua resposta a Q3 e articulando com os resultados obtidos nas Q1 e Q2 parece que P3 entende que problema e exercício apresentam o mesmo significado no contexto escolar. Isso pode indicar que P3 apresenta uma certa confusão conceitual entre o significado dos termos exercícios, problema e problematização nas aulas de química, que pode está relacionada a falta de apropriação de leituras sobre estas temáticas e/ou ao fato desta abordagem se configurar como uma discussão nova para este professor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os professores de química investigados apresentaram concepções sobre exercício e suas características, que se aproximam da definição de exercício segundo Lopes (1994). Embora as concepções dos docentes sobre o que é problema se aproximem das conceituações dos autores (KRULIK; RUDNIK, 1980; POZO, 1998; LOPES, 1994), consideramos que suas concepções se distanciam em parte do conceito de problema já discutido e adotado neste trabalho.

Sousa e Fávero (2003) investigaram concepções de professores de Física do ensino médio sobre RP e perceberam que estes tendem a interpretar o problema como mera aplicação do conhecimento conceitual. Isso corrobora com os resultados desta pesquisa, pois as diferenças entre problema e exercício parecem não estar muito claras para os docentes, fato que se tornou evidente quando eles apontaram características de exercício como sendo de problema e apresentaram dificuldade em propor problemas quando solicitados na Q2. Parece que resolver problema para estes docentes significa o mesmo que resolver exercício. Assim, entendemos que a concepção que os professores possuem sobre problema e exercício sugere que, em suas aulas de químicas, não estão sendo realizadas atividades de resolução de problemas, e sim exercícios. Isso concorda com Gil

Pérez et al. (1992) quando afirma que, geralmente, o professor já conhece a solução para as questões trabalhadas em aula e as resolve inicialmente com os alunos a título de modelo, que deve ser seguido para a resolução de outras questões propostas. A RP envolve analisar situações, pensar estratégias para solucioná-las, buscar informações, testar hipóteses. Quando o aluno se envolve com a RP ele mobiliza conceitos, raciocina, pensa e desenvolve autonomia.

A proposição e abordagem de problemas pelo professor não se constituem numa tarefa fácil de ser concebida e realizada no contexto escolar. Por isso, insistimos na necessidade de que fique claro para o professor a distinção entre o conceito e as características de exercício e problema, para que ele se conscientize de que a estratégia de RP exige a mobilização de habilidades diferenciadas pelos alunos do que o simples exercício com ênfase na repetição. Nesta pesquisa percebemos que apesar de P2 atuar numa escola profissionalizante, ela não busca elaborar, nem oportunizar os alunos a resolver problemas próximos da realidade que atuarão como futuros profissionais, sendo este aspecto de extrema relevância para a formação do perfil profissional de quadros técnicos.

Sugerimos pesquisas que busquem investigar o que os professores pensam sobre problema, exercício e suas diferenças sejam realizadas em outros contextos na área de Educação em Ciências, pois compreendemos que tais concepções podem influenciar de forma significativa a concretização da prática docente no que diz respeito à atividade de RP em sala de aula. Nesse sentido, é importante que os professores vivenciem estratégias de RP quer seja na sua formação inicial ou continuada, entendida como um suporte teórico-metodológico que possibilite a concretização de atividades de RP nas aulas de Ciências/Química (GIL PERÉZ, et al., 1992).

REFERÊNCIAS

ADORNO, T. W. Zur Logik der Sozialwissenschaften. Trad. Aldo Onesti. In: **Gesammelte Schriften; soziologische Schriften 1**. Frankfurt, Suhrkamp, v. 8, p. 547-565, 1972.

CAMPOS, M. C. C.; NIGRO, R. G. **Didática de ciências**: o ensino-aprendizagem como investigação. São Paulo: FTD, 1999.

COSTA, S.S.C.; MOREIRA, M.A. Resolução de problemas IV: estratégias para resolução de problemas. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 2, n. 3, dez. 1997b.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais**: ensino médio. Brasília (DF), Secretaria de Educação Média e Tecnológica: MEC, 2002.

BRASIL. **Orientações curriculares para o ensino médio**: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília (DF), Secretaria de Educação Básica: MEC, 2006.

GANGOSO, Z. Investigaciones en resolución de problemas en Ciencias. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 4, n. 1, mar. 1999.

GARRET, R. M. Resolución de problemas y creatividad: implicaciones para el currículo de ciências. **Enseñanza de las Ciencias**, v. 6, n. 3, p. 224-230, 1988.

GIL PERÉZ, D.; MARTINEZ TORREGROSA, J.; RAMÍREZ, L.; DUMAS-CARRÉ, A.; GOFARD, M.; CARVALHO, A. M. P. Questionando a didática de resolução de problemas: elaboração de um modelo alternativo. **Cadernos Catarinense de Ensino Física**, Florianópolis, v. 9, n. 1, p. 7-19, 1992.

GIL PERÉZ, D.; MARTINEZ TORREGROSA, J.; SENENT PEREZ, F. El fracasso en la resolución de problemas de física: una investigación orientada por nuevos supuestos. **Enseñanza de las Ciencias**, v. 6, n.2, p. 131-146, 1988.

GÓI, M. E. J.; SANTOS, F. M. T. S. Resolução de problemas e atividades práticas de laboratório: uma articulação possível. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 5., 2005, São Paulo: **Atas...** São Paulo: Bauru, 2005.

KRULIK, S.; RUDNICK, K. Problem solving in school mathematics. **National council of teachers of mathematics** (year 800k). Virginia: Reston, 1980.

LIMA, M. E.C.C.; SILVA, N. S. Estudando os plásticos: tratamento de problemas autênticos no ensino de química. **Química Nova na Escola**, n. 5, p.6-10, maio,1997.

LOPES, J. B. **Resolução de problemas em física e química**: modelo para estratégias de ensino-aprendizagem. Lisboa: Texto Editora, 1994.

NERY, A. L. P.; LIEGEL, R. M.; FERNANDEZ, C. Reações envolvendo íons em solução aquosa: uma abordagem problematizadora para a previsão e equacionamento de alguns tipos de reações inorgânicas. **Química Nova na Escola**, v. 23, p. 14-18, 2006.

PERALES PALACIOS, F.J. La resolución de problemas: una revisión estructurada. **Enseñanza de las ciencias**, v. 11, n. 2, p. 170-178, 1993.

POZO, J. I. (Org.). **A solução de problemas**: aprender a resolver, resolver para aprender. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. **Educação em química**: compromisso com a cidadania. Ijuí: Editora Unijuí, 1997. 144 p.

SOUSA, C. M. S. G.; FÁVERO, M. H. Concepções de professores sobre resolução de problemas e o ensino de física. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 3, n. 1, p. 58-69, 2003.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES E PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

FORMATO

15,5 x 22 cm

TIPOGRAFIA

Book Antiqua

Trebuschet MS

Editora
Universitária  **UFPE**

Rua Acadêmico Hélio Ramos, 20 | Várzea, Recife - PE CEP: 50.740-530

Fones: (0xx81) 2126.8397 | 2126.8930 | Fax: (0xx81) 2126.8395

www.ufpe.br/edufpe | livraria@edufpe.com.br | editora@ufpe.br

Este livro caracteriza-se por um aspecto singular, como afirmado no prefácio por Silva. Foi cuidadosamente elaborado para “divulgar reflexões e/ou resultados de pesquisas desenvolvidas por professores da Pedagogia e das Licenciaturas em Química, Física e Matemática, do Núcleo de Formação Docente do Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco”. Os capítulos apresentam contribuições úteis ao estudo destas quatro áreas de trabalho, unidas por Saberes e Práticas Didático-Pedagógicas que estão entrelaçadas, influenciando uma a outra pelo viés da Educação. O livro se destina a todos os discentes e docentes interessados na articulação entre Formação de Professores e Processos de Ensino e Aprendizagem.

