

EDITORA



UnB

Wivian Weller e André Lúcio Bento (Org.)

ENSINO MÉDIO PÚBLICO NO DISTRITO FEDERAL

**TRABALHO PEDAGÓGICO E
APRENDIZAGENS EM
SALA DE AULA**

**ENSINO
MÉDIO
PÚBLICO NO
DISTRITO
FEDERAL**





Universidade de Brasília

Reitora : Márcia Abrahão Moura
Vice-Reitor : Enrique Huelva

EDITORA



UnB

Diretora : Germana Henriques Pereira

Conselho editorial : Germana Henriques Pereira
: Fernando César Lima Leite
: Beatriz Vargas Ramos Gonçalves de Rezende
: Carlos José Souza de Alvarenga
: Estevão Chaves de Rezende Martins
: Flávia Millena Biroli Tokarski
: Izabela Costa Brochado
: Jorge Madeira Nogueira
: Maria Lidia Bueno Fernandes
: Rafael Sanzio Araújo dos Anjos
: Verônica Moreira Amado

EDITORA



UnB

Wivian Weller e André Lúcio Bento (Org.)

**ENSINO
MÉDIO
PÚBLICO NO
DISTRITO
FEDERAL**

**TRABALHO PEDAGÓGICO E
APRENDIZAGENS EM
SALA DE AULA**

Equipe editorial
Preparação e revisão : Denise Pimenta de Oliveira
Diagramação e Capa : Wladimir de Andrade Oliveira

© 2018 Editora Universidade de Brasília

Direitos exclusivos para esta edição:
Editora Universidade de Brasília
SCS, quadra 2, bloco C, nº 78, edifício OK,
2º andar, CEP 70302-907, Brasília, DF
Telefone: (61) 3035-4200
Site: www.editora.unb.br
E-mail: contatoeditora@unb.br

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação
poderá ser armazenada ou reproduzida por qualquer meio sem
a autorização por escrito da Editora.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade de Brasília

E59 Ensino Médio público no Distrito Federal : trabalho pedagógico
 e aprendizagens em sala de aula / Wivian Weller e André
 Lúcio Bento, [organização]. – Brasília : Editora Universidade
 de Brasília, 2018.
 380 p. ; 21 cm.

ISBN 978-85-230-1214-4.

1. Ensino Médio – Distrito Federal Federal (Brasil).
2. Formação de professores. 4. Trabalho pedagógico. I. Weller,
Wivian, (org.). II. Bento, André Lúcio, (org.).

CDU 37(817.4)

SUMÁRIO

Introdução...7

André Lúcio Bento e Wivian Weller

Capítulo 1. A contribuição da formação continuada para a organização do trabalho pedagógico da escola de ensino médio...19

Edileuza Fernandes Silva

Capítulo 2. Linguística e ensino: um diálogo fundamental para o ensino de Língua Portuguesa...49

Tiago de Aguiar Rodrigues e Dionei Moreira Gomes

Capítulo 3. Uma boa aula de Biologia na percepção de estudantes do ensino médio...81

Ana Júlia Pedreira e Maria Helena da Silva Carneiro

Capítulo 4. Ensino de Química e rotulagem de embalagens de alimentos: um texto de apoio ao professor de Química...107

Cleoman da Silva Porto

Capítulo 5. Do discurso à prática: a concepção da avaliação da aprendizagem escolar entre professores de Biologia no ensino médio público do Distrito Federal...133

Ruth Longuinho de Moraes e Sandramara Matias Chaves

Capítulo 6. Percepções de professores de Matemática de ensino médio em relação à avaliação da aprendizagem: implicações na formação profissional docente...171

Valdir Sodré dos Santos e Cleyton Hércules Gontijo

Capítulo 7. Estratégias de estudantes de ensino médio na aprendizagem matemática com resolu o de problemas e atividades lúdicas...211

Maria Dalvirene Braga e Antônio Villar Marques de S 

Capítulo 8. Matemática no ensino médio ancorada na Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP)...241

Kleber Xavier Feitosa

Capítulo 9. Coordena o pedagógica em Educa o Física: o impacto das escolhas curriculares na autonomia de estudantes de ensino médio...271

Isabelle Guirelli Simões de Oliveira

Capítulo 10. “Eu sempre tive assim essa vontade de aprender...”: línguas estrangeiras no cotidiano de jovens de escolas públicas no Distrito Federal...299

Denise Gisele de Britto Damasco e Wivian Weller

Capítulo 11. “A gente não quer s  comida”: estudo da representa o dos estudantes sobre o Ensino Médio Inovador...335

Graziela Jacynto Lara

Sobre os autores...371

INTRODUÇÃO

André Lúcio Bento

Wivian Weller

Com a criação do Ministério da Educação e Saúde Pública, em 1930, o ensino secundário passou por um processo de regulamentação, mais conhecido como a Reforma Francisco Campos, decretada em 1931. Embora considerada moderna e inovadora, em razão de fixar o aumento do número de anos do ensino secundário, sua divisão em dois ciclos, a frequência obrigatória dos estudantes e a seriação do currículo (DALLABRIDA, 2009), tal reforma mantém um compromisso do Estado com as camadas mais privilegiadas da sociedade brasileira, dado seu interesse no ingresso de estudantes nos cursos superiores. Mais adiante, em 1942, a Reforma Capanema instituiu os cursos médios em ciclos e ramos distintos. De acordo com Saviani (2008):

O Ensino Médio ficou organizado verticalmente em dois ciclos, o ginásial, com a duração de quatro anos, e o colegial, com a duração de três anos e, horizontalmente, nos ramos secundários e técnico-profissional. O ramo profissional subdividiu-se em industrial, comercial e agrícola, além do normal, que mantinha interface com o secundário. Do ponto de vista da concepção, o conjunto das reformas tinha caráter centralista, fortemente burocratizado; dualista, separando o ensino secundário, destinado às elites

condutoras, do ensino profissional, destinado ao povo conduzido e concedendo apenas ao ramo secundário a prerrogativa de acesso a qualquer carreira de nível superior; corporativista, pois vinculava estritamente cada ramo ou tipo de ensino às profissões e ofícios requeridos pela organização social. (SAVIANI, 2008, p. 269).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 4.024, promulgada em 20 de dezembro de 1961, estabeleceu a equivalência entre o ensino secundário e o ensino técnico-profissional e uma articulação entre ramos e níveis. Posteriormente, a Lei nº 5.692/1971¹ instituiu o ensino de 2º grau de três anos com ênfase na diversificação de percursos nas distintas habilitações profissionais (BRASIL, 1978), que permaneceram como oferta obrigatória até 1982, quando a Lei nº 7.044/1982 concedeu a possibilidade de as escolas voltarem a oferecer somente a educação geral em nível médio. Eliminou-se nesse período o caráter de terminalidade existente nos cursos técnico-profissionalizantes até os anos 1960. No entanto, a profissionalização compulsória instituída em 1971 com a implementação do 2º grau não ocorreu nas proporções esperadas e com a qualidade necessária, o que contribuiu para a desvalorização dessa medida obrigatória (KUNZER, 2009). Ao mesmo tempo, a continuidade dos estudos em nível de 3º grau gerou novas desigualdades nas disputas por vagas nos exames vestibulares, sobretudo nas universidades públicas e nos cursos de maior prestígio social, que ainda persistem na atualidade.

¹ A Universidade de Brasília desempenhou um papel decisivo nessa reforma, na medida em que, sob a presidência do professor Valnir Chagas da Faculdade de Educação, abrigou o grupo de trabalho responsável pela elaboração do anteprojeto aprovado em 11 de agosto de 1971 “sem grandes nem substanciais alterações” (PINTO, 2010, p. 53).

Com a Lei nº 9.394/1996, aprovada após 14 anos de tramitação no Congresso Nacional, o 2º grau foi substituído por um “projeto unitário de ensino médio sob os princípios do trabalho, da ciência e da cultura” (RAMOS, 2004, p. 37) e articulado às demais etapas da educação básica. De acordo com Barbosa (2009), o caráter de continuidade estabelecido entre o ensino fundamental e o médio promoveu

um conjunto indivisível de formação, posicionando-o como um processo educativo iniciado anteriormente, posto sua finalidade de “consolidação” e de “aprofundamento” de uma etapa educativa fundamental à população brasileira. Deste modo, o ensino médio também se tornou fundamental, e não mais secundário. (BARBOSA, 2009, p. 82).

No ano de 2016 a Medida Provisória nº 746/2016, posteriormente aprovada e transformada em Lei nº 13.415 em 16 de fevereiro de 2017, provocou intensos debates em torno do projeto que passou a ser denominado de novo ensino médio.² Em linhas gerais, a Lei propõe a ampliação da carga horária anual para 1.400 horas em 200 dias letivos, a ser implementada progressivamente pelos estados e Distrito Federal; a adoção de uma Base Nacional Comum Curricular com no máximo 1.800 horas do total da carga horária do ensino médio; e a seleção, pelo estudante, de um itinerário formativo referente às seguintes áreas: I) Linguagens e suas tecnologias; II) Matemática e suas tecnologias; III) Ciências da Natureza e suas tecnologias; IV) Ciências Humanas e Sociais aplicadas;

² Para uma análise desse debate, ver entre outros: Cunha (2017); Motta e Frigotto (2017).

e V) formação técnica e profissional. Como as discussões em torno da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o ensino médio ainda não foram finalizadas até a data desta publicação, ainda não há previsão de implementação do novo formato do ensino médio nas escolas. No entanto, essa “contrarreforma do ensino médio” (FERREIRA, 2017) é motivo de preocupação, uma vez que obriga o estudante a decidir-se por um percurso formativo que o impede, por exemplo, de cursar disciplinas que não façam parte do itinerário escolhido. A Lei também deixa a critério dos sistemas de ensino a organização e oferta desses percursos (art. 36). Essa flexibilização poderá fazer com que algumas escolas ofereçam, por exemplo, um único percurso formativo, que poderá ser ministrado em módulos e por meio de convênios com instituições de educação a distância. Com essa flexibilização, corre-se o risco de aprofundar ainda mais as desigualdades existentes entre escolas privadas localizadas nas regiões centrais e escolas públicas situadas nas periferias urbanas e no meio rural.

Observa-se, a partir dessa breve revisão, que, ao longo de boa parte da nossa história, o ensino médio manteve-se à mercê de políticas governamentais que propuseram experiências ora mais acadêmicas ora mais profissionalizantes, sem, contudo, comprometer-se com uma educação e formação cultural voltada e acessível para todos. Somente com a Constituição de 1988, a educação formal alcança uma condição de direito de todos no Brasil, o que, paulatinamente, ocasiona a entrada na escola de sujeitos advindos das mais diversas camadas da sociedade. Essa diversificação exige rearranjos em termos de políticas públicas e, ao mesmo tempo, impõe desafios aos que atuam na gestão, na docência e na coordenação de nossas escolas para que favoreçam uma formação humana pautada nas dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura (BRASIL, 2013).

Um dos maiores desafios para uma escola de ensino médio que pretende ser acessível “para todos” a partir do enfrentamento das desigualdades geradas no próprio sistema educacional é, justamente, conseguir estabelecer-se como espaço de aprendizagens e de oportunidades de todos. Nesse sentido, o debate em torno de como a escola organiza seu trabalho pedagógico é essencial, tendo em vista que as ações pedagógicas e escolares precisam ser coletivas, planejadas e com intenção inequívoca de promover aprendizagens e vivências para o mundo da vida e não somente para os exames de avaliação. Desse modo, a organização do trabalho pedagógico da escola e, particularmente, da sala de aula deve ser capaz de favorecer uma dinâmica que reconfigure a aula como um espaço-tempo de interação, diálogo, reflexão, construção de conhecimento, aprendizagens, contextualização e formação para a vida.

Sobre o livro

Este livro nasce com a intenção de contribuir com o debate acerca dos desafios que se impõem para a escola de ensino médio em termos pedagógicos. A obra apresenta resultados de pesquisas empíricas sobre o ensino médio público no Distrito Federal, bem como de estudos decorrentes do Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio no DF. Nosso recorte recai sobre as possibilidades de organização do trabalho pedagógico na escola de ensino médio, sobre a coordenação pedagógica, sobre a avaliação e, principalmente, sobre a sala de aula como espaço de construção de sujeitos

autônomos, humanizados e críticos.³ Nesse sentido, os onze capítulos que compõem este livro partem da convicção de que os jovens das nossas escolas de ensino médio são, sem dúvida, sujeitos de aprendizagens.

No primeiro capítulo, “A contribuição da formação continuada para a organização do trabalho pedagógico da escola de ensino médio”, Edileuza Fernandes Silva analisa os sentidos atribuídos por professores às ações de formação continuada desenvolvidas no Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio (PNEM), nos anos de 2014 e 2015, e suas contribuições à organização do trabalho pedagógico e curricular de quatro escolas da rede pública de ensino do Distrito Federal. Dentre algumas considerações produzidas pela autora, destaca-se que foi possível identificar, nas escolas pesquisadas, o uso da coordenação pedagógica para a formação continuada e a organização do trabalho pedagógico e curricular de modo mais reflexivo e integrado.

O segundo capítulo, “Linguística e ensino: um diálogo fundamental para o ensino de Língua Portuguesa”, de Tiago de Aguiar Rodrigues e Dionei Moreira Gomes, aborda a possibilidade de a Linguística contribuir para o ensino de língua por meio do uso de alguns conceitos, como variação e mudança linguística. Os autores defendem que a aplicação de conceitos e metodologias da Ciência da Linguagem implica propor um ensino que priorize a pesquisa e que incentive o aluno a pensar a respeito da língua que ele aprende na escola, em contraste com o

³ Para a produção deste livro foi realizada uma chamada pública, divulgada aos professores de ensino médio da Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal (SEEDF) e aos Programas de Pós-Graduação da Universidade de Brasília e da Universidade Católica de Brasília. Infelizmente não recebemos capítulos oriundos de pesquisas sobre o ensino de História, Geografia, Sociologia, Filosofia e Artes no ensino médio.

paradigma tradicional, que limita o ensino de Língua Portuguesa à mera transmissão de regras de uma língua imaginária e reforça as noções preconceituosas de “certo” e de “errado”.

Ana Júlia Pedreira e Maria Helena da Silva Carneiro, em “Uma boa aula de Biologia na percepção de alunos do ensino médio”, terceiro capítulo, apresentam um estudo que identifica a compreensão dos estudantes de três escolas de ensino médio de Brasília sobre o que seria uma “boa aula de Biologia”. Os resultados alcançados pelas autoras apontam um claro desprezo dos estudantes pela aula expositiva na sua concepção tradicional, uma valorização das aulas práticas e a importância do uso de recursos de ensino que estimulem a aprendizagem como um dos elementos constitutivos de uma “boa aula de Biologia”.

No quarto capítulo, “Ensino de Química e rotulagem de embalagens de alimentos: um texto de apoio ao professor de Química”, Cleoman da Silva Porto propõe que as mudanças de hábitos alimentares têm reflexos para toda a vida das pessoas, o que constitui um desafio para o ensino de Química e, sobretudo, para o professor em sala de aula. O autor busca desenvolver uma proposta cujos pilares sejam assentados na interdisciplinaridade e na contextualização, pois, para facilitar o entendimento das informações contidas nos rótulos dos alimentos, é necessária uma ação integradora das diversas disciplinas para mediar o uso de uma *literacia* científica em uma linguagem acessível e compreensível para o estudante.

“Do discurso à prática: a concepção da avaliação da aprendizagem escolar entre professores de Biologia no ensino médio público do Distrito Federal”, quinto capítulo, de Ruth Longuinho de Moraes e Sandramara Matias Chaves, apresenta um estudo sobre concepções e práticas avaliativas de professores de Biologia e suas repercussões junto aos estudantes.

Trata-se de um conjunto de reflexões e de análises que emergem de alguns questionamentos, entre eles: “em que consiste a avaliação da aprendizagem escolar?”; “Como se dá a avaliação da aprendizagem em Biologia no Ensino Médio?”; “Quais são os instrumentos e procedimentos utilizados para avaliar a aprendizagem escolar?”; e “A prática avaliativa adotada interfere no comportamento e/ou participação dos alunos em sala de aula?”.

O sexto capítulo, “Percepções de professores de Matemática de ensino médio em relação à avaliação da aprendizagem: implicações na formação profissional docente”, de Valdir Sodré dos Santos e Cleyton Hércules Gontijo, constitui parte de uma pesquisa sobre as percepções de professores acerca da avaliação “da” e “para” as aprendizagens. Os autores identificam, entre outros aspectos, uma notória divergência entre os docentes no que diz respeito à forma de avaliar, defendendo que isso ocorre em razão de uma influência direta da formação inicial e continuada e, também, por experiências adquiridas na prática e no exercício profissionais. Além disso, o capítulo aponta que os professores reproduzem uma cultura avaliativa influenciada tanto por suas vivências na condição de estudantes quanto pelas experiências dos docentes que conduziram suas formações profissionais.

Maria Dalvirene Braga e Antônio Villar Marques de Sá, em “Estratégias de estudantes de ensino médio na aprendizagem matemática com resolução de problemas e atividades lúdicas”, sétimo capítulo, destacam as contribuições de metodologias relacionadas à ludicidade e à resolução de problemas no ensino médio. Para tanto, os autores discutem enfoques da aprendizagem lúdica e da resolução de problemas em Matemática, concluindo que ainda temos um longo caminho a percorrer até que se consiga trabalhar a resolução de problemas contextualizados e as atividades lúdicas como metodologia. Entretanto, o capítulo aponta que os estudantes sujeitos da pesquisa foram

receptivos às atividades lúdicas, que gostaram delas e que aprenderam com elas. Além disso, os autores consideram que a prática de resolução de problemas e as atividades lúdicas são estratégias promissoras nas escolas de ensino médio.

No oitavo capítulo, “Matemática no ensino médio ancorada na Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP)”, Kleber Xavier Feitosa apresenta uma proposta para resolução de problemas em Matemática a partir da concepção de que a formulação do problema pelo estudante pode ajudá-lo a entender e a resolver outros problemas matemáticos que encontrar em sua trajetória escolar. O capítulo destaca que o estudante, ao trabalhar com problemas, busca conceitos, indaga suas soluções, acredita no próprio potencial, formula outros problemas e tem uma visão mais profunda dos problemas apresentados nos livros didáticos.

“Coordenação pedagógica em Educação Física: o impacto das escolhas curriculares na autonomia de estudantes de ensino médio”, nono capítulo, de Isabelle Guirelli Simões de Oliveira, discute como a coordenação pedagógica em Educação Física pode contribuir com a autonomia dos estudantes de ensino médio, usando como meio as escolhas curriculares por modalidades esportivas. A partir desse problema central, foram analisadas as ações da coordenação pedagógica em Educação Física que contribuíram para possibilitar escolhas curriculares aos estudantes do ensino médio e seu impacto na autonomia destes. A autora analisa como o currículo favorece a autonomia de estudantes de Educação Física, descreve a experiência da coordenação pedagógica na articulação das escolhas curriculares dos estudantes e discute a importância de o professor “saber ouvir” as expectativas discentes, favorecendo a expressão autônoma dos jovens.

O décimo capítulo, “Eu sempre tive assim essa vontade de aprender...’: línguas estrangeiras no cotidiano de jovens de escolas públicas no Distrito Federal”, de Denise Gisele de Britto Damasco e Wivian Weller, apresenta uma pesquisa sobre línguas estrangeiras no cotidiano escolar e de lazer de jovens que estudam em uma escola de francês conveniada à Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal e em alguns Centros Interescolares de Língua (CIL) da rede pública do Distrito Federal. As autoras debatem dificuldades intrínsecas e motivações para estudar línguas estrangeiras e constatam que o desejo e a vontade de aprender não são suficientes para que isso se concretize, pois a oferta de ensino de línguas não é universal, ou seja, nem todos os estudantes dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio da rede pública do DF têm acesso assegurado ao Centro Interescolar de Línguas. Para aqueles que tiveram acesso a essa oferta, a aprendizagem de um outro idioma representou um desafio que gerou novas oportunidades: oportunidade de ser melhor, de se comunicar, de ter bons resultados acadêmicos, de interagir.

No décimo primeiro capítulo, “A gente não quer só comida’: estudo da representação dos estudantes sobre o Ensino Médio Inovador”, Graziela Jacynto Lara discute o Programa Ensino Médio Inovador (ProEMI), instituído pela Portaria nº 971, de 9 de outubro de 2009, que é pautado pela necessidade de proporcionar aos jovens estudantes situações de aprendizado significativas, aproximando a escola dos interesses e da cultura juvenis. O capítulo apresenta e analisa a opinião dos estudantes em relação ao ProEMI e avalia como a participação da escola no programa modificou a vida escolar desses alunos.

Convidamos o leitor a debater conosco os assuntos abrangidos por esta obra. Esperamos, com esta publicação, contribuir para a compreensão de uma escola pública de ensino médio contemporânea e para todos, especialmente no que diz respeito à organização do trabalho pedagógico, aos processos de avaliação, à relevância da coordenação pedagógica, à promoção das aprendizagens e ao desenvolvimento de projetos de vida dos sujeitos do ensino médio, em sua grande maioria jovens entre 15 e 19 anos.

Referências

BARBOSA, Ericka Fernandes Vieira. *Políticas públicas para o ensino médio e juventude brasileira*. 2009. 220 f. Dissertação (Mestrado em Educação)–Universidade de Brasília, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da educação básica*. Brasília: MEC; SEB; DICEI, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Departamento de Ensino Médio. *Ensino de 2º grau – habilitação profissional*. Brasília: MEC, 1978.

CUNHA, Luiz Antônio. Ensino médio: atalho para o passado. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 38, n. 139, p. 373-384, jun. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302017000200373&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 14 jan. 2018.

DALLABRIDA, Norberto. Reforma Francisco Campos e a modernização nacionalizada do ensino secundário. *Educação*, Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 185-191, maio/ago. 2009. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/viewFile/5520/4015>>. Acesso em: 23 ago. 2017.

FERREIRA, Eliza Bartolozzi. A contrarreforma do ensino médio no contexto da nova ordem e progresso. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 38, n. 139, p. 293-308, jun. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302017000200293-&lng=pt&nrm-iso>. Acesso em: 14 jan. 2018.

KUENZER, Acacia (Org.). *Ensino Médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho*. São Paulo: Cortez, 2009.

MOTTA, Vânia Cardoso da; FRIGOTTO, Gaudêncio. Por que a urgência da reforma do ensino médio? Medida provisória nº 746/2016 (Lei nº 13.415/2017). *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 38, n. 139, p. 355-372, jun. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302017000200355-&lng=pt&nrm-iso>. Acesso em: 14 jan. 2018.

PINTO, Aloyson Gregório de Toledo. *Valnir Chagas*. Recife: Fundação Joaquim Nabuco; Massangana, 2010. (Coleção Educadores MEC).

RAMOS, Marise Nogueira. O projeto unitário de ensino médio sob os princípios do trabalho, da ciência e da cultura. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria (Org.). *Ensino médio: ciência, cultura e trabalho*. Brasília: MEC; SEMTEC, 2004. p. 37-52.

SAVIANI, Demerval. *História das ideias pedagógicas no Brasil*. São Paulo: Autores Associados, 2008.

CAPÍTULO 1

A CONTRIBUIÇÃO DA FORMAÇÃO CONTINUADA PARA A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO PEDAGÓGICO DA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO

Edileuza Fernandes Silva

Introdução

O objetivo deste capítulo é analisar os sentidos atribuídos à organização do trabalho pedagógico (OTP) e curricular das escolas por docentes que vivenciaram experiências em funções diversas no período de implementação de ações de formação continuada no âmbito do Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio (PNEM) no Distrito Federal. Os participantes da pesquisa atuaram em quatro unidades escolares da rede pública de ensino do Distrito Federal: um Centro de Ensino Médio e um Centro Educacional vinculados à Coordenação Regional de Ensino (CRE)¹ do

¹ As Coordenações Regionais de Ensino são instâncias intermediárias, vinculadas à Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. Até a publicação desta obra, havia 14 coordenações, que articulam a gestão pedagógica, administrativa e financeira das escolas a elas vinculadas.

Recanto das Emas; um Centro de Ensino Médio vinculado à CRE de Taguatinga; e um Centro Educacional vinculado à CRE do Guará.

A proposta do PNEM visa articular a formação continuada dos professores ao redesenho curricular conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), estabelecidas pela Resolução CNE/CEB nº 2, de 31 de janeiro de 2012. Além disso, trata a formação como possibilidade de pensar e repensar os processos de ensinar, aprender e avaliar com vistas à garantia do direito à aprendizagem e formação humana integral dos estudantes da educação básica, conforme a meta 3 estabelecida no *Plano Nacional de Educação 2014–2024* (BRASIL, 2014). Diante disso, parto do pressuposto de que a sua consecução requer:

- Articulação do redesenho curricular ao processo de OTP da escola como um todo e, especificamente, da sala de aula, o que pressupõe seleção e organização integrada de conhecimentos científicos e culturais, metodologias inovadoras de ensino e de aprendizagem, práticas avaliativas com intenção formativa e relação colaborativa entre professor e aluno.
- Relação entre o trabalho pedagógico, a proposta curricular e o Projeto Político-Pedagógico (PPP) da escola, documento sistematizador das ações da escola. A proposta curricular concretiza os objetivos de ensino e de aprendizagem e as intencionalidades explicitadas no Projeto Político-Pedagógico (PPP) da escola, sendo estes, portanto, indissociáveis.

O capítulo estrutura-se em seções articuladas, sem a pretensão de esgotar a discussão, pela complexidade da temática, mas de refletir acerca

da política pública do PNEM, abordando especificamente o trabalho pedagógico e curricular, fundamental para o cumprimento da função social da escola de ensino médio.

Formação docente para qual trabalho pedagógico?

Os projetos político-pedagógicos das escolas de ensino médio devem se fundamentar nas finalidades previstas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96 – LDBEN) e nas *Diretrizes Curriculares para o ensino médio* (DCNEM, 2012), de preparação básica para o trabalho e para a cidadania do estudante como condição para que ele possa prosseguir em seu processo formativo e inserir-se no mundo do trabalho.

Na perspectiva das Diretrizes, “o trabalho é conceituado na sua perspectiva ontológica de transformação da natureza, como realização inerente ao ser humano e como mediação no processo de produção da sua existência” (BRASIL, 2012, p. 2). Nesse sentido, Mészáros (2008) nos adverte para a necessária articulação entre educação e trabalho como condição para pensar uma educação emancipatória. Para ele, “educação significa o processo de ‘interiorização’ das condições de legitimidade do sistema que explora o trabalho como mercadoria” (MÉSZÁROS, 2008, p. 17); pensar outro projeto de educação, “para produzir insubordinação” a essa lógica, pressupõe reconhecer as relações da educação com o trabalho e com o mundo do trabalho, assumindo que elas são passíveis de produzir a alienação. Assim, em uma sociedade capitalista como a nossa, educação e trabalho estão subordinados a essa dinâmica que tem sido reproduzida, na maioria das vezes, acriticamente pelos professores em sala de aula, espaço primordial de desenvolvimento dos trabalhos docente e discente.

Na perspectiva discutida por Mészáros (2008), a escola de ensino médio assume uma função social, preparando jovens e adultos para desempenharem determinado papel social, socializando-os para o trabalho na sociedade por meio do trabalho pedagógico, concretizado por docentes e discentes. Assim, levanto a seguinte questão: quais são as contribuições na formação continuada proposta pelo PNEM aos docentes, no sentido de discutir e atualizar o trabalho pedagógico e curricular na escola de ensino médio de forma consciente e crítica?

Pensar a organização do trabalho pedagógico nos remete àquilo que o caracteriza. Na acepção de Villas Boas (2002), ele é realizado pela escola como um todo, com o envolvimento de diferentes sujeitos, incluindo os estudantes, e, em um “sentido restrito, resulta da interação do professor com seus alunos, em sala de aula, convencional e em outros espaços” (2002, p. 203). Não cabe, portanto, restringir a concepção, o desenvolvimento e a avaliação desse trabalho ao professor. Assim, o trabalho pedagógico pressupõe a colaboração entre os protagonistas da relação pedagógica: professor e estudantes. Estes, no entanto, não foram contemplados nesta pesquisa pela impossibilidade de contato da pesquisadora no período de levantamento de dados, que ocorreu durante as férias escolares do ano letivo de 2016.

A perspectiva assumida pelo PNEM, identificada no caderno *Organização do Trabalho Pedagógico no Ensino Médio*,² envolve práticas coletivas

² A formação do Pacto para o Fortalecimento do ensino médio foi desenvolvida em duas etapas. A etapa I contemplou o estudo dos seguintes cadernos: I) Ensino médio e formação humana integral; II) O jovem como sujeito do ensino médio; III) O currículo do ensino médio, seus sujeitos e os desafios da formação humana integral; IV) Área de conhecimento e integração curricular; e V) Organização e gestão democrática da escola. A etapa II, por sua vez, contemplou o estudo dos seguintes cadernos: I) Organização do trabalho pedagógico no ensino médio; II) Ciências Humanas; III) Ciências da Natureza; IV) Linguagens; V) Matemática (BRASIL, 2014a).

intencionais, o que deve ser sistematizado no Projeto Político-Pedagógico da escola. A sua consecução requer, por parte dos docentes, gestores, coordenadores pedagógicos e estudantes, o reconhecimento da diversidade e da pluralidade presentes no contexto escolar como ponto de partida para planejar o trabalho pedagógico e curricular.

O trabalho pedagógico nas escolas de ensino médio do DF desenvolve-se em diferentes espaços e tempos: em escolas de diversas especificidades (centros de ensino médio e centros educacionais), nos turnos diurno e noturno, de modo regular ou na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA). O uso dos tempos e dos espaços escolares orientados para os objetivos de formação integral dos estudantes exige, ao contrário do que pode parecer à primeira vista, um nível mais complexo e flexível de organização do trabalho pedagógico. Nesse sentido, os tempos e os espaços previstos nos projetos pedagógicos das escolas e na organização curricular do ensino médio precisam ser organizados para possibilitar itinerários formativos diversificados, observando condições diversas e plurais para atender aos interesses e às necessidades dos estudantes conforme a fase de desenvolvimento (BRASIL, 2012).

Para tanto, é vital que os docentes organizem o trabalho pedagógico de modo que ele atenda ao perfil heterogêneo dos estudantes do ensino médio, sistematizando-o no Projeto Político-Pedagógico da escola. Essa organização não pode perder de vista os objetivos de ensino-aprendizagem e deve estar articulada ao que propõem as DCNEM (2012), vislumbrando conteúdos significativos e metodologias que mobilizem os estudantes a assumirem a corresponsabilidade pelo trabalho pedagógico. A expectativa é trabalhar a relação tempo-espaço para além das dimensões quantitativa e física. Para isso, é fundamental que os planejamentos sejam flexíveis e integrados,

possibilitando o compartilhamento e a realização de tarefas que oportunizem a vivência de experiências de ensino e de aprendizagem diversificadas em uma carga horária curricular articulada.

Esse nível de organização do trabalho pedagógico precisa ter como núcleo a organização dos tempos, dos espaços e das condições humanas e materiais existentes no espaço escolar, sendo que estes, organizados de maneira integrada, podem possibilitar uma formação condizente com os interesses e as necessidades do estudante.

É importante salientar que a organização do trabalho pedagógico não deve subordinar-se a uma sequenciação hierarquizada e rígida que espelhe apenas a lógica e a organização do professor, mas deve se adaptar e respeitar os diferentes ritmos dos estudantes. Ao mesmo tempo, o trabalho pedagógico que dá liberdade e admite o imprevisto, respeitando os estudantes e seus ritmos, não pode levar ao espontaneísmo; é fundamental observar a intencionalidade no planejamento do trabalho pedagógico na escola de ensino médio. Para isso, a formação continuada dos professores é condição para que estes possam rediscutir e atualizar as suas práticas docentes em consonância com as DCNEM (2012) e o Projeto Político-Pedagógico da escola.

Organizar o trabalho pedagógico articulado ao redesenho curricular para o ensino médio requer que se compreenda que essa organização deve visar à formação do ser humano em sua integralidade e para sua emancipação, o que pressupõe ampliar espaços, tempos e oportunidades educacionais, respeitando as múltiplas dimensões de desenvolvimento humano. Esse processo deve ser construído na interação entre escola e instituições formativas e entre educação e trabalho.

O caminho percorrido e os sujeitos da caminhada

As reflexões deste capítulo se fundamentam em informações geradas a partir da aplicação de questionários a oito docentes que participaram do PNEM, sendo dois gestores escolares, três coordenadores pedagógicos, um orientador de estudo,³ uma professora em formação e um dos autores do *Caderno Organização do Trabalho Pedagógico no Ensino Médio*, elaborado para a segunda etapa da formação no PNEM no ano de 2014.

A construção da amostra da pesquisa observou os seguintes critérios: *i*) disposição dos professores para participarem da pesquisa e responderem aos questionários; *ii*) seleção de professores que assumiram diferentes funções na escola e no PNEM durante sua execução nos anos de 2014 e 2015 no DF; *iii*) formação acadêmica que contemplasse as áreas do currículo do ensino médio; e *iv*) tempo de exercício na escola onde foi realizada a formação do PNEM, a partir de 3 anos. Acredita-se que as referências de trabalho anterior à formação no PNEM poderiam favorecer a análise acerca das contribuições da formação na organização do trabalho pedagógico.

No momento do levantamento das informações, que ocorreu em janeiro de 2017, os participantes da pesquisa situavam-se na faixa etária entre 27 e 51 anos. O tempo de exercício no magistério era variado: dois professores lecionavam dentre o período de 5 a 10 anos; três, de 16 a 20 anos; e três, de 22 a 27 anos. Isso sugere que esses profissionais viveram diferentes experiências de formação continuada em espaços e tempos diversos, tendo referências distintas que favorecem a análise do PNEM como política voltada à formação continuada de professores.

³ No Distrito Federal, o orientador de estudo foi um professor, responsável pela formação na escola.

A formação acadêmica dos participantes contempla as quatro áreas do currículo do ensino médio – Linguagens, Matemática, Ciências Humanas e Ciências da Natureza –, o que contribui para a compreensão do processo formativo no PNEM à luz de referenciais teóricos de diferentes campos científicos. Todos os participantes têm formação em nível de pós-graduação, sendo seis especialistas, um mestre e um doutor, seguindo a tendência da carreira docente do DF.

Perfil socioeconômico do estudante do Distrito Federal

Discutir a organização do trabalho pedagógico e curricular na escola de ensino médio requer conhecer um pouco do perfil dos estudantes dessa etapa da educação básica. Estudo realizado pela Companhia de Planejamento do Distrito Federal (Codeplan) nos anos de 2015-2016, a partir dos dados levantados na Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD), para subsidiar a construção do Plano Distrital da Juventude e para o planejamento e o aprimoramento de ações e políticas públicas para a juventude no Distrito Federal, intitulado *O Perfil da Juventude do Distrito Federal – uma análise dos dados da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios 2015/2016*, indica que esses estudantes representam 24,1% da população de 2,9 milhões de habitantes do DF.

As informações relativas à educação assinalam que 77,8% dos jovens, na faixa etária de 15 a 17 anos, estudam em escolas públicas; 13,7%, em instituições particulares e 8,5% não estudam (CODEPLAN, 2016, p. 18). Os jovens na faixa etária em que deveriam cursar o ensino

A contribuição da formação continuada para a organização do trabalho pedagógico

médio, moradores de regiões administrativas⁴ periféricas e vulneráveis, registram os menores percentuais de frequência escolar. As regiões de Brazlândia e Fercal são as que apresentam os menores percentuais de frequência, 17% e 15%, respectivamente.

Em relação à conclusão do ensino médio, os dados reforçam a tendência de distribuição entre as regiões administrativas, uma vez que “as regiões com menor poder aquisitivo e com maior proporção de jovens são as com menores percentuais de conclusão do ensino médio.” (CODEPLAN, 2016, p. 20). Esses dados evidenciam quão desafiador é pensar e concretizar um projeto de formação humana integral nas perspectivas defendidas nas DCNEM (2012), de educação como garantia de direitos, e não como privilégio.

Nesse contexto de desigualdades e contradições, é preciso repensar o papel da escola e do professor do Ensino Médio, o que

supõe encontrar alternativas políticas, administrativas e pedagógicas que garantam o acesso, a permanência e o sucesso do indivíduo no sistema escolar, não apenas pela redução da evasão, da repetência e da distorção idade ano/série, mas também pelo aprendizado efetivo. (BRASIL, 2011, p. 10).

Nesse sentido, é preciso investir na formação docente e na organização do trabalho pedagógico para atender ao perfil cada vez mais heterogêneo de estudantes do ensino médio.

⁴ O Distrito Federal é dividido em 31 Regiões Administrativas (RA), que correspondem a cidades com certo grau de autonomia.

Trabalho pedagógico nas visões dos professores

A análise das informações levantadas por meio de questionários objetiva refletir acerca das contribuições da formação continuada no PNEM para a organização do trabalho pedagógico de quatro escolas de ensino médio da rede pública de ensino do Distrito Federal. O intuito é contribuir para o debate a respeito da formação continuada voltada para a organização do trabalho pedagógico e curricular em consonância com o proposto nas DCNEM (BRASIL, 2012), como resposta à “heterogeneidade e pluralidade de condições, múltiplos interesses e aspirações dos estudantes, com suas especificidades étárias, sociais e culturais, bem como sua fase de desenvolvimento” (art. 14, XI).

Inicialmente, serão analisadas as concepções de trabalho pedagógico na escola de ensino médio a partir do que expressam os participantes da pesquisa.⁵

⁵ Para preservar as identidades dos participantes da pesquisa, optou-se pelo uso das siglas: AC (autor do caderno); GE (gestor); OE (orientador de estudo); CP (coordenador pedagógico); e PF (professor em formação).

GE 1: É voltado ao alcance dos objetivos de formação integral do ser em sua terminalidade na educação básica: preparo para a continuidade dos estudos, preparo para o mercado de trabalho e desenvolvimento da consciência crítica e de cidadania ativa e participativa na sociedade.

OE: Proporcionar trabalho de formação humana que contribua para a capacitação pessoal nas diversas situações de vida, sejam de ingresso na educação superior, sejam de vivências sociais éticas, sejam no mundo do trabalho, etc.

CP 3: Todas as ações realizadas dentro do contexto escolar que visem a uma educação de qualidade no processo ensino-aprendizagem.

CP 1: Reuniões constantes que debatam questões que estejam voltadas aos anseios e às angústias dos alunos.

A partir dessas respostas, vê-se que um dos gestores e o orientador de estudo compreendem “trabalho pedagógico” como finalidade do processo formativo alinhada às Diretrizes do Ensino Médio, enquanto dois coordenadores pedagógicos e a professora em formação retratam-no como ações que possibilitam o alcance dessas finalidades. Encontramos no *Caderno Organização do Trabalho Pedagógico do Ensino Médio* que organizar o trabalho pedagógico na escola requer planejar, coletivamente e de forma participativa, ações que imprimam um “caráter político-pedagógico às discussões referentes à organização do trabalho escolar” (BRASIL, 2014, p. 8); articula-se, portanto, à compreensão da professora que participou da formação: “OTP concilia as necessidades

do corpo discente e da escola como um todo para a execução efetiva do Projeto Político-Pedagógico” (PF).

As concepções que expressam trabalho pedagógico como reuniões, encontros e discussões planejadas destacam o seu sentido político e pedagógico voltado à consecução de objetivos e finalidades do currículo do ensino médio. De acordo com Saviani (1983), a dimensão política da educação se concretiza por meio das práticas pedagógicas, enquanto a dimensão pedagógica busca a efetivação da intencionalidade da escola e pressupõe a definição de ações coletivas, sistematizadas no seu Projeto Político-Pedagógico. Assim, as dimensões política e pedagógica são indissociáveis.

Formação continuada, apesar das resistências

A Resolução nº 2 do Conselho Nacional de Educação, de julho de 2015, define

as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. (BRASIL, 2015, p. 1).

Em seu artigo 3º, parágrafo 5º, essas Diretrizes reconhecem a formação continuada como basilar no processo de profissionalização, que deve ocorrer fundamentado em diferentes saberes e na experiência docente, articulando-a ao cotidiano da instituição formativa, bem como ao Projeto Político-Pedagógico da escola básica, na direção da formação proposta pelo PNEM.

Com base no reconhecimento da importância da formação para a profissionalização e o desenvolvimento profissional docente, serão discutidos os sentidos atribuídos pelos participantes da pesquisa à formação continuada no PNEM e à coordenação pedagógica,⁶ bem como o espaço e o tempo privilegiado dessa formação e dos processos que engendram o planejamento do trabalho pedagógico e curricular. A seguir, algumas falas que expressam as concepções dos participantes acerca da coordenação pedagógica:

CP 2: Possibilidade de mudanças, pois, durante o curso, foram suscitadas muitas discussões que tiraram muitos de nós do lugar de “conforto”. Mesmo com muitas resistências de várias naturezas, o grupo pôde começar a sonhar novamente.

CP 3: Momentos de reflexões coletivas e discussões sobre práticas pedagógicas e a importância de todos os envolvidos no processo educativo.

GE 2: Movimento que ressignificou o espaço de coordenação pedagógica, e a organização do trabalho pedagógico ganhou, devido à atenção dos sujeitos envolvidos no processo.

⁶ No *Caderno 1 – Organização do Trabalho Pedagógico no ensino médio* (2014, p. 30-32), nomeia-se hora-atividade o espaço de formação continuada dos professores na escola, a partir da mediação do coordenador pedagógico. No entanto, no Distrito Federal, a hora-atividade denomina-se coordenação pedagógica, que, prevista em portaria específica, é resultante de conquista política dos professores por meio de lutas históricas da categoria docente. A perspectiva é de que esse espaço-tempo contribua para a melhoria da qualidade social da educação (BRASÍLIA, 2014a, p. 29).

Apesar de algumas resistências dos professores, que podem ter dificultado a superação de concepções e práticas pedagógicas conservadoras, o processo formativo no PNEM potencializou a coordenação pedagógica e a atuação do coordenador, articulador do trabalho pedagógico da escola. Para o autor do *Caderno Organização do Trabalho Pedagógico no Ensino Médio*, “a valorização e a resignificação do papel do coordenador pedagógico da escola foi o maior ganho da política” (AC), isso porque sua atuação é complexa: a ele compete articular e mobilizar a equipe escolar para elaborar e desenvolver o Projeto Político-Pedagógico e as ações de redesenho curricular, na perspectiva defendida pelo PNEM de superação do caráter meramente instrumental do currículo.

Os participantes da pesquisa destacam ainda as mudanças provocadas pelas reflexões coletivas a respeito das práticas pedagógicas durante a formação. É possível que, ao abandonarem o “lugar de conforto” (CP2), os professores tenham iniciado um movimento que favorecerá a revisão de concepções e práticas conservadoras a partir do diálogo entre os sujeitos em formação e as áreas de conhecimento, um movimento dialógico e dialético que pode promover inovações para produzir, problematizar, provocar um conhecimento novo acerca do trabalho docente e do ensino médio.

As percepções dos professores alinham-se à discussão proposta no *Caderno Organização do Trabalho Pedagógico no Ensino Médio*, da formação continuada de professores como “um instrumento que possibilita a reflexão, o repensar e a atualização das práticas docentes” (BRASIL, 2014c, p. 21), o que pode reverberar em uma organização do trabalho pedagógico que favoreça o redesenho curricular para o ensino médio com vistas à formação do ser humano em sua integralidade e à sua emancipação.

O PNEM propõe que a coordenação pedagógica seja espaço e tempo primordiais de organização do trabalho pedagógico da escola como um todo e, especificamente, da sala de aula; de planejamento curricular e avaliação educacional; de formação continuada; e de discussão, acompanhamento e avaliação do Projeto Político-Pedagógico da escola. A formação nela desenvolvida deve oportunizar a reflexão das práticas pedagógicas de forma coletiva e emancipadora, o que, na visão de Fusari (1993), “não supõe apenas a existência de profissionais que atuem lado a lado numa mesma escola, mas exige educadores que tenham ponto de partida (princípios) e pontos de chegada (objetivos) comuns” (FUSARI, 1993, p. 70).

A coordenação pedagógica, nas visões do gestor, do coordenador pedagógico e do professor em formação, constituiu-se espaço privilegiado da formação continuada no PNEM:

CP 3: Espaço rico de troca de experiências, discussões e fortalecimento das práticas pedagógicas, avaliativas e preparação de um trabalho interdisciplinar que vise a uma aprendizagem mais significativa.

GE 2: O espaço-tempo foi dedicado para a solução da não aprendizagem dos estudantes. A aprendizagem se tornou o centro da atenção das coordenações.

PF: A aplicação do curso dentro da própria escola, nos horários de coordenação coletiva, potencializou o rendimento e a participação de grande parte do corpo docente da escola, assim como a reavaliação da prática pedagógica em sala de aula.

É importante destacar dessas falas o reconhecimento de que a formação continuada na escola favoreceu a participação dos professores

e a reflexão a partir dos problemas e das questões que emergem nos contextos escolar e de sala de aula. Ao privilegiar os problemas reais vivenciados pelos docentes com os estudantes nas salas de aula, “a formação do professorado influencia e recebe a influência do contexto no qual tem lugar e esta influência condiciona os resultados que possam ser obtidos” (IMBERNÓN, 2009, p. 30), em relação à organização do trabalho pedagógico e ao redesenho curricular propostos nas DCNEM (2012) e orientados pela formação no PNEM.

Há sinais de que a centralidade da formação nas coordenações pedagógicas contribuiu para que as aprendizagens dos estudantes também ganhassem centralidade nas discussões e nos planejamentos, orientados pelos textos de estudo do PNEM. O gestor escolar destaca que a formação continuada contribuiu para que os professores reconhecessem que a função precípua da escola são as aprendizagens, o que incentiva os docentes ao estudo, às leituras e às pesquisas para subsidiar ações pedagógicas mais conscientes e planejadas. A perspectiva é providenciar meios e modos de trabalho pedagógico em atendimento às especificidades, aos interesses e às necessidades formativas dos estudantes do ensino médio, já discutidas neste capítulo.

As contribuições da formação continuada para a melhoria do trabalho pedagógico

É oportuno reforçar a relação indissociável entre a organização do trabalho pedagógico, a proposta curricular e o Projeto Político-Pedagógico (PPP) da escola. O PPP sistematiza e formaliza os objetivos, as intencionalidades e as ações a serem assumidas como compromisso coletivo

da comunidade escolar, o que ratifica a função social da escola e justifica a indicação, nas DCNEM (BRASIL, 2012), da necessidade de as escolas assumirem a sua reelaboração, coletivamente, com respeito ao pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas. Os excertos a seguir sinalizam como esse processo de reelaboração do PPP foi alterado com base na formação no PNEM e repercutiu na organização do trabalho pedagógico.

CP 2: O PNEM trouxe muitas possibilidades de trabalho, não uma receita, mas um pontapé para a reorganização do PPP. No entanto, efetivamente, o PPP não sofreu muito a influência da formação e nem o currículo, mas os professores se apropriaram das ferramentas do curso e colocaram em prática bastante do que foi aprendido.

CP 3: Os debates e as discussões realizados durante o PNEM ajudaram na construção do PPP, após vários momentos de debates entre professores, gestores e equipe pedagógica da escola.

GE 2: Uma vez feita a mobilização em torno da discussão da organização pedagógica, surgiu a necessidade de registrar as decisões [...] no documento primordial da escola, o Projeto Político-Pedagógico. O documento deu legitimidade ao fazer pedagógico da instituição.

PF: Impulsionou o trabalho interdisciplinar, bem como o planejamento de projetos e ações em curto, médio e longo prazos; proporcionou a nós, docentes, a interação com a problemática da escola, de forma que possibilitou ajustes no PPP da instituição.

OE: Fortaleceu aspectos do PPP e contribuiu para a discussão de pontos ainda não definidos com o grupo de profissionais [...]. No entanto, com a semestralidade em andamento na escola, pouca coisa mudou, uma vez que o trabalho interdisciplinar – proposta do PNEM – já estava sendo contemplado pelo PPP.

Convém destacar que, embora a formação não tenha influenciado efetivamente a reformulação do PPP e do currículo, ela instrumentalizou teoricamente os professores na revisão de suas práticas. Além disso, as respostas dos participantes mostram-nos que, na formação, os professores foram instados a discutir a organização do trabalho pedagógico e a registrar as decisões coletivas resultantes desse processo. Por fim, ressaltaram-se os ganhos da formação, ao impulsionar o planejamento e o trabalho interdisciplinar, a partir de questões, problemas e desafios que emergem no contexto escolar, ou seja, o processo reflexivo articula-se ao proposto no *Caderno Organização do Trabalho Pedagógico no Ensino Médio*:

A reflexão a respeito da prática docente fundamenta-se também no processo de elaboração do Plano de Trabalho Docente (PTD) como registro das discussões coletivas entre os docentes de uma ou mais disciplinas, com base na Proposta Pedagógica Curricular e princípios do Projeto Político-Pedagógico. (BRASIL, 2014, p. 30). Esses diferentes sentidos atribuídos à formação no PNEM e às contribuições para a organização do trabalho pedagógico evidenciam que os avanços são mais significativos nas escolas que tinham iniciado o movimento de repensar o trabalho

pedagógico, como na escola que implanta a semestralidade⁷ no ensino médio. Isso porque a organização escolar em blocos semestrais pressupõe “a construção coletiva do Projeto Político-Pedagógico; a discussão e o planejamento da proposta curricular; a diversificação das estratégias de ensino-aprendizagem”, como explicitado nas *Diretrizes Pedagógicas da Semestralidade no Ensino Médio* da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (DISTRITO FEDERAL, 2014b, p. 21).

No entanto, não se pode desconsiderar que a formação no PNEM pode ter contribuído para o planejamento do trabalho pedagógico como cumprimento dos objetivos e intencionalidades do PPP da escola. Ao reconhecerem que não teriam “receitas”, os professores dão um salto qualitativo, no sentido de compreender o trabalho pedagógico como práxis constituída a partir da relação indissolúvel entre teoria e prática, como uma “atividade material, transformadora e ajustada a objetivos” (VÁSQUÉZ, 1977, p. 208).

Para um dos autores do *Caderno Organização do Trabalho Pedagógico no Ensino Médio*, a expectativa, ao proporem a discussão da organização do trabalho pedagógico da escola na formação no PNEM, foi

oportunizar a compreensão teórica de inúmeras categorias da OTP antes vistas apenas sob a ótica da prática, como currículo e avaliação e fortalecimento das áreas de

⁷ A semestralidade é uma proposta pedagógica implementada no Distrito Federal no ano de 2013. As escolas que aderiram à proposta reorganizaram o trabalho pedagógico em dois blocos semestrais de disciplinas. No entanto, o regime de oferta permanece anual. O *Plano Distrital de Educação do DF* (2014-2024), definiu, conforme Meta 3, estratégia 3.3: “Adotar, após amplo debate democrático com a comunidade escolar, até o terceiro ano de vigência deste Plano, modelo de organização escolar em semestralidade, em substituição ao regime seriado, de modo a enfrentar os índices de reprovação e de percursos diferenciados de escolarização”.

conhecimento, bem como maior integração dos docentes; isso foi o maior ganho quanto ao redesenho curricular. (AC).

Embora a atividade teórica por si só não se configure em uma práxis transformadora, uma vez que não promove mudanças efetivas, ela proporciona conhecimentos indispensáveis para transformar a realidade, ao elaborar idealmente teorias que a explicam e transformam ideias a respeito dela. Para isso, é necessário que a teoria seja assimilada pelos sujeitos que vão realizar a transformação por meio de seus atos, suas práticas (VÁSQUÉZ, 1977).

Os autores do *Caderno Organização do Trabalho Pedagógico no Ensino Médio* recorrem a Veiga (2006) para evidenciar o caráter intencional do processo didático que envolve o ensinar, o aprender e o avaliar; e destacam que “organizar o trabalho pedagógico requer, além da intencionalidade, participação coletiva, planejamento, respeito aos contratos sociais estabelecidos a partir do planejamento participativo” (BRASIL, 2014, p. 25). Na visão de um dos autores, é esse contexto que possibilitará a compreensão teórica das categorias da OTP e favorecerá a construção da autonomia didático-pedagógica do professor na concepção, na organização e no desenvolvimento do seu trabalho pedagógico escolar. Vejamos a percepção de um coordenador pedagógico acerca desse processo: “Os estudos durante o curso mostraram a importância do trabalho coletivo e participativo, que o professor é o sujeito das ações pedagógicas” (CP 4).

O autor do *Caderno Organização do Trabalho Pedagógico no Ensino Médio* destaca, ainda, a necessária superação da visão pragmática do trabalho pedagógico, pautada pela razão técnico-instrumental, com ênfase no fazer em detrimento da compreensão das razões e das finalidades

A contribuição da formação continuada para a organização do trabalho pedagógico

de desenvolver a ação pedagógica. As percepções dos participantes da pesquisa a seguir contribuem para a compreensão desse processo de transição teórica, conceitual e de sua repercussão na adoção de práticas pedagógicas transformadoras da realidade da escola e da sala de aula.

CP 2: Muitas possibilidades de intervenção aprendidas no curso estão sendo colocadas em prática, principalmente trabalhos interdisciplinares como metodologias de aprendizado e de avaliação.

PF: Melhor comunicação entre as áreas do conhecimento, facilitando a conciliação dos conteúdos obrigatórios de cada disciplina.

GE 2: Contribuiu para uma nova perspectiva acerca da avaliação, mas as metodologias de ensino não se modificaram significativamente.

OE: Contribuiu para que sugestões didáticas fossem adotadas na práxis dos professores, especialmente no trabalho em conjunto, não só no momento das provas bimestrais, mas no cotidiano. Por outro lado, esse trabalho foi aceito apenas por alguns.

CP 3: Muitos professores inovaram suas práticas (metodologia de ensino), principalmente dentro das áreas do conhecimento. Quanto à questão da avaliação, acho que precisa melhorar muito, necessita trabalhar mais a avaliação formativa.

Embora haja o reconhecimento de que as mudanças não tenham sido significativas, há sinalizações de que a formação provocou reflexões acerca das práticas pedagógicas e influenciou especialmente a organização curricular e os processos didático-metodológicos. Os participantes da pesquisa enfatizam as práticas metodológicas de ensino e de avaliação escolar.

A inovação nas práticas avaliativas pode corroborar ações mais participativas e processuais de análise do desempenho dos estudantes, na perspectiva formativa de uma avaliação articulada a um currículo mais integrado e contextualizado, em que a avaliação perpassa todo o trabalho com os conhecimentos científicos e culturais, conforme DCNEM (2012). A expectativa é que, ao repensarem concepções e práticas avaliativas, os docentes superem a avaliação meramente somativa e classificatória, cuja condução é centrada no professor, com ênfase no produto.

Do ponto de vista da inovação metodológica, espera-se que os docentes desenvolvam os conteúdos curriculares de forma diferenciada, integrada, articulando teoria e prática, em um processo de ruptura com o currículo coleção, prescritivo, focado exclusivamente nos exames vestibulares e no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), ainda predominantes na formação dos estudantes do ensino médio.

Do ponto de vista da inovação na aplicação do conhecimento, algumas respostas indicam que houve avanços a partir da formação no PNEM na organização curricular, no que concerne à forma de tratar o conhecimento. Há ênfase em trabalhos mais interdisciplinares com maior integração entre as áreas do conhecimento e orientados para a superação de práticas conservadoras de ensinar e aprender. Em relação à organização curricular, Arroyo (2014) nos alerta que “o núcleo da transformação do ensino médio está na reinvenção dos currículos, da concepção e da prática da educação” (2014, p. 54). Dessa visão, é possível afirmar que os sentidos atribuídos pelos participantes da pesquisa indicam a possibilidade de a formação ter contribuído para deflagrar um processo que, se continuado, pode colaborar para ressignificar concepções, práticas, currículos e trabalho pedagógico.

Os avanços na organização do trabalho pedagógico e curricular vieram acompanhados de um novo olhar dos professores em relação aos estudantes, com impactos na melhoria da qualidade da formação dos discentes, como podemos apreender dos excertos a seguir: “levou o grupo a ter um novo olhar sobre os adolescentes” (CP 1); “os trabalhos interdisciplinares estimularam mais os processos de aprendizagem dos estudantes” (CP 2); “favoreceu o desenvolvimento de projetos tendo os alunos como protagonistas” (CP 3); “preocupação dos professores com o protagonismo estudantil a partir da interação maior entre aluno e professor e conseqüente valorização da escola” (GE 2).

Para Krawczyk (2011 apud LIMA, 2014c, p. 16) “o sentido da escola para os estudantes está bastante vinculado à integração escolar do aluno e à sua identificação com os professores”. Nesse sentido, políticas de formação continuada de professores justificam-se por inúmeros fatores, como a contribuição para a profissionalização da docência e para a melhoria da qualidade do trabalho docente, mas, indiscutivelmente, a maior contribuição é a melhoria da qualidade da formação dos estudantes, da relação pedagógica e das aprendizagens.

As (im)possibilidades de mudar o trabalho pedagógico no ensino médio

O objetivo desta seção é apontar os aspectos que dificultam as mudanças na organização do trabalho pedagógico no ensino médio, mesmo com uma proposta formativa que apresentou muitas possibilidades. A intenção é contribuir para pensar/repensar programas de formação continuada de professores à luz dos olhares dos sujeitos que vivenciaram a formação no PNEM no espaço concreto da escola.

Um aspecto recorrente nas falas dos participantes é a resistência dos professores em mudar as concepções e o trabalho pedagógico: “a resistência dos professores ao novo” (CP 1); “alguns profissionais, por conta de como foram formados na graduação, apresentam resistência em adotar práticas inovadoras; percebe-se, inclusive, um adoecimento do profissional” (GE 2); “há colegas resistentes, e até intransigentes, quanto à mudança, à reciclagem e à formação continuada” (PF).

As resistências dos professores a mudanças, mesmo vivenciando o processo formativo, podem ser explicadas pelas experiências formativas anteriores, pautadas na transmissão-reprodução, bem como na desarticulação entre teoria e prática, como explicita o autor do *Caderno*: devido à “fragilidade com que as licenciaturas tratam este tema nos cursos de formação inicial no Brasil, a meu ver, formam-se bacharéis e deixam que o campo da prática, ou seja, a escola, prepare o licenciado” (AC).

Os problemas estruturais do sistema público de ensino também são considerados entraves a mudanças: “por mais que surjam novas formas de ensino/aprendizagem, não adianta querer implantar se não mudar a estrutura; é a mesma coisa que colocar um remendo de um tecido novo em uma roupa velha. Logo, logo vai esgarçar” (CP 2); “espaços físicos inadequados para práticas extraclases e reagrupamentos pedagógicos, laboratórios de informática e ciências e salas de dança onde os estudantes possam, acompanhados ou não de professores, desenvolver com autonomia o currículo” (GE 1). As condições físicas e materiais para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem são realmente relevantes, principalmente para promover inovações no trabalho pedagógico e no currículo, mas essa precariedade não pode imobilizar os sujeitos da ação educativa. A gestão democrática das escolas, assegurada na Constituição

Federal de 1988, na LDB (Lei nº 9.394/96) e na Lei nº 13.005, de 26 de junho de 2014, que aprovou o *Plano Nacional de Educação*, é instrumento para promover a participação da comunidade escolar na tomada de decisões coletivas, na mobilização de todos em torno da criação das condições necessárias à reinvenção da escola para o cumprimento de sua função precípua: as aprendizagens dos estudantes.

Considerações finais

Encontrar um desfecho para a discussão de um tema complexo e multirreferencial como o ensino médio não é tarefa simples, principalmente no atual contexto de reformas educacionais, como a apresentada por meio de Medida Provisória nº 746 no ano de 2016, que podem reforçar as desigualdades de acesso e de permanência dos estudantes e as diferenças estruturais dos sistemas de ensino, além de comprometer a Meta 3 do *Plano Nacional de Educação* (PNE) e a formação de estudantes das classes mais desfavorecidas da sociedade. Ao mesmo tempo, a descontinuidade de políticas públicas voltadas à formação continuada de professores compromete a profissionalização docente e a instauração de processos inovadores no contexto escolar como proposto no PNEM.

Nesse sentido, os professores participantes da pesquisa reconhecem o valor do Pacto e as perdas que terão com o que denominam “aborto do PNEM”. A formação continuada dos professores como política pública orienta-se pela urgência e pela necessidade de o Estado e de os profissionais da educação assumirem o compromisso de criar condições objetivas que corroborem a formação integral dos jovens estudantes do ensino médio. Esse é um objetivo difícil de ser alcançado se as concepções e as

práticas pedagógicas dos professores não forem ressignificadas à luz de referenciais teórico-metodológicos que favoreçam o cumprimento da função social da escola de garantir o acesso aos conhecimentos científicos e culturais com vistas à formação cidadã. A descontinuidade das ações formativas do PNEM interrompe um processo de formação continuada nas escolas e contribui para o descrédito dos professores em relação a programas e projetos de formação docente oriundos de governos.

Não podemos, no entanto, perder a esperança no enfrentamento dos dilemas e das contradições que sempre nos desafiaram na construção de um projeto de educação emancipadora para os estudantes do ensino médio. A busca é por caminhos novos para a construção de uma escola sintonizada com os problemas e as necessidades desses estudantes. É nessa perspectiva que a formação no PNEM deve ser analisada, como campo de possibilidades e de inovações de concepções e práticas que viabilizem a organização do trabalho pedagógico e curricular com passos firmes em direção à formação humana, democrática e cidadã dos jovens estudantes do ensino médio.

Referências

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, 23 dez. 1996.

A contribuição da formação continuada para a organização do trabalho pedagógico

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº 5/2011. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, 24 jan. 2012. Seção 1, p. 10.

BRASIL. Resolução nº 2, de 30 de janeiro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília: Ministério da Educação; Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica, 2012.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. *Plano Nacional de Educação*. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Formação de professores do ensino médio, etapa II – Caderno I: Organização do trabalho pedagógico no ensino médio*. Organização de Erisevelton Silva Lima et al. Curitiba: UFPR, Setor de Educação, 2014.

BRASIL. *Documento orientador das ações de formação continuada de professores e coordenadores pedagógicos do ensino médio*. Brasília, 2014a.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior* (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, 2015.

CODEPLAN. Companhia de Planejamento do Distrito Federal. *O Perfil da juventude do Distrito Federal: uma análise dos dados da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios 2015/2016*. Brasília, 2016.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. *Orientação pedagógica*: Projeto Político-Pedagógico e coordenação pedagógica nas escolas. Brasília, 2014a.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. *Diretrizes para a organização do trabalho pedagógico na semestralidade*: ensino médio. Brasília, 2014b.

DISTRITO FEDERAL. Lei nº 5.499, de 14 de julho de 2015. Plano Distrital de Educação 2014-2024. *Diário Oficial do Distrito Federal*, Poder Executivo, n. 135, Brasília, 15 jul. 2015.

FUSARI, José Cerchi. A construção da proposta educacional e do trabalho coletivo na unidade escolar. *Revista Ideias*, São Paulo, FDE, n. 16, p. 60-77, 1993.

IMBERNÓN, Francisco. *Formação permanente do professorado*: novas tendências. São Paulo: Cortez, 2009.

KRAWCZYK, Nora. Reflexão sobre alguns desafios do ensino médio no Brasil hoje. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 41, n. 144, p. 754-771, set./dez. 2011.

LIMA, Erisevelton Silva et al. Formação de professores do ensino médio, Etapa II – *Caderno I: Organização do Trabalho Pedagógico no Ensino Médio*. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2014.

MÉSZÁROS, István. *A educação para além do capital*. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2008.

A contribuição da formação continuada para a organização do trabalho pedagógico

SAVIANI, Demerval. *Escola e democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política*. São Paulo: Cortez Autores Associados, 1983.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. *Filosofia da práxis*. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Ensinar: uma atividade complexa e laboriosa. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). *Lições de didática*. Campinas, São Paulo: Papirus, 2006.

VILLAS BOAS, Benigna Maria de Freitas. Bases pedagógicas do trabalho escolar I. In: BORTONI-RICARDO, Stella Maris; VILLAS BOAS, Benigna Maria de Freitas. *Curso de pedagogia para professores em exercício no início de escolarização*. Módulo I, Volume I, p. 194-207. Brasília: FE/UnB, 2002.

CAPÍTULO 2

LINGUÍSTICA E ENSINO: UM DIÁLOGO FUNDAMENTAL PARA O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA

Tiago de Aguiar Rodrigues

Dioney Moreira Gomes

Introdução

Tradicionalmente, o ensino de Língua Portuguesa nas escolas brasileiras enfatiza a mera transmissão de regras de uma língua idealizada e deslegitima os conhecimentos linguísticos já adquiridos pelo estudante. Ao considerar essa língua (e principalmente suas regras) como sendo a única possível de ser falada e escrita em quaisquer contextos de interação social, a escola se afasta da realidade social do estudante e o desestimula a buscar novos olhares para o papel (fundamental) da língua no seu dia a dia.

Esse quadro pode estar atrelado, entre outros fatores, à dificuldade/ao desinteresse do professor em definir uma concepção de língua/linguagem e uma metodologia que sejam coerentes com as novas demandas e questionamentos que emergem dentro e fora dos muros da escola. Nesse sentido, ainda que se esforce para discutir questões relativas à leitura e interpretação de textos – conforme apregoam os *Parâmetros Curriculares Nacionais*

(BRASIL, 1998, 2000) –, o professor frequentemente o faz com uma visão de língua e uma metodologia que valorizam a análise da frase/sentença solta, descontextualizada, o que contribui para tornar o texto um mero pretexto e para reforçar noções preconceituosas de “certo” e de “errado”.

O presente capítulo¹ tem como objetivo mostrar que a Linguística pode contribuir para o ensino de língua por meio do uso de alguns de seus conceitos, como variação e mudança linguística. Aplicar conceitos e metodologias dessa ciência implica propor um ensino que priorize a pesquisa e que incentive o aluno a pensar a respeito da língua que ele aprende na escola. Por meio de uma micropesquisa feita com professores do ensino médio do Distrito Federal, concluímos que esses conceitos ainda estão distantes da realidade escolar.

O capítulo está dividido em cinco seções. Na seção 1, traçamos um breve panorama do modo como as principais correntes linguísticas interpretam os conceitos de gramática, língua e linguagem e discutimos como seria um possível diálogo entre elas e o ensino. Na sequência, a seção 2 discute o modo como essas correntes se refletem (ou não) na prática docente. Na seção 3, apresentamos uma micropesquisa feita com professores do ensino médio do Distrito Federal, cujo objetivo foi compreender até que ponto eles conhecem essas correntes e as aplicam em sala de aula. Na seção 4, analisamos os dados obtidos na pesquisa e, na seção 5, apresentamos as conclusões deste trabalho.

¹ Este capítulo compreende parte da dissertação de mestrado *Buscando sentido para a pesquisa e o ensino de regência verbal: uma abordagem funcional-cognitiva*, de Tiago de Aguiar Rodrigues, defendida, em 2011, no Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade de Brasília, sob orientação do professor Dionei Moreira Gomes.

Conhecendo algumas teorias linguísticas

Oliveira e Wilson (2009) defendem que a Linguística, ciência que estuda os fenômenos da linguagem, pode contribuir de maneira mais significativa para mudar o quadro de analfabetismo funcional que predomina em nosso país. Isso porque diversas correntes linguísticas oferecem aparato teórico-metodológico para o professor extrapolar a mera análise estrutural da língua e adentrar níveis mais complexos de estudos do texto, como relações ideológicas e de poder. Em outras palavras, se quiser ultrapassar a inócua barreira do “certo e errado”, da classificação pela classificação, tem em mãos, com o auxílio da Linguística, inúmeras opções para trabalhar a Língua Portuguesa em sala de aula, sem se limitar apenas aos manuais didáticos. Conhecer as teorias linguísticas e, a partir delas, definir conceitos como língua e gramática e propor metodologias que sejam adequadas aos objetivos do ensino de Língua Portuguesa no século XXI são, pois, dois passos fundamentais na didática do professor desse século.

O contato com as diversas correntes linguísticas e concepções de língua e linguagem tem início de maneira mais sistemática no ensino superior, quando o então estudante de Letras, e futuro professor, é apresentado ao objeto de estudo de cada uma delas. Ao se formar, o ex-aluno de Letras, e agora professor, deve ter esse panorama bastante consolidado para, quando adentrar a sala de aula, poder selecionar os conceitos e metodologias que mais se ajustem ao contexto escolar no qual está inserido.

Para termos uma noção (ainda que apenas introdutória) da diversidade de abordagens com as quais o futuro professor pode lidar na graduação, faremos a seguir uma breve apresentação de algumas correntes linguísticas: Estruturalismo, Gerativismo, Sociolinguística,

Funcionalismo e Análise do Discurso, tentando mostrar como cada uma trata a língua como objeto de estudo.²

Estruturalismo

De acordo com Costa (2009), o Estruturalismo³ assume que a língua é estrutura ou sistema, e sua análise deve se concentrar na organização e no funcionamento dos elementos que constituem esse sistema. O precursor do Estruturalismo foi o suíço Ferdinand de Saussure, que defendia a língua como “um conjunto de unidades que obedecem a certos princípios de funcionamento, constituindo um todo coerente” (COSTA, 2009, p. 114).

A comunicação, para essa corrente, deriva do conhecimento que o falante tem das regras da gramática da língua. Saussure comparou a língua a um jogo de xadrez: os falantes se comunicam porque conhecem as peças desse jogo, bem como a possibilidade de movimentá-las, organizá-las e distribuí-las. Em relação ao modelo tradicional proposto pelas gramáticas normativas, o Estruturalismo representou uma revolução, pois trouxe cientificidade aos estudos sobre as línguas e suas gramáticas.

Na perspectiva estruturalista, contudo, ficam de fora discussões sociais que permeiam o sistema linguístico e são importantes para o ensino, como a relação entre língua, sociedade e cultura.⁴ Essa perspectiva – que

² Vale reforçar que faremos apenas uma breve explanação das áreas, uma vez que o foco deste trabalho não é fazer uma revisão teórica de cada uma delas e sim apresentar quais caminhos o professor pode percorrer em seu trabalho didático-pedagógico.

³ Para mais detalhes acerca dessa corrente, são obras de referência os livros *Curso de Linguística Geral*, de Saussure (1999), e *Princípios de Linguística Geral*, de Câmara Jr. (1969).

⁴ Nos anos de 1920, o Estruturalismo proposto por Roman Jakobson e outros estudiosos europeus avança para questões extralinguísticas, ampliando a noção de função da linguagem

paradoxalmente, de acordo com Corôa (2001), está na base do ensino brasileiro de Língua Portuguesa – dificilmente atende às prerrogativas dos PCN (BRASIL, 1998, 2000). Embora trate da dicotomia sincronia x diacronia, a qual aborda as transformações por que a língua passa, o Estruturalismo entende o fenômeno linguístico como algo abstrato, considerando-o objeto único de sua investigação, o que exclui a fala e suas vicissitudes.

Logo, não importa a análise *quem, quando, como* ou *para que* (se) faz uso da língua, pois o que está no foco da atenção é tão somente a própria estrutura linguística, de certa forma *descolada* de todas as influências comunicativas que cercam sua produção e recepção (COSTA, 2009). Assim, o professor que adota uma postura estruturalista tende, então, a empregar métodos de ensino que valorizam o uso das famigeradas listas com enunciados descontextualizados, dificilmente propondo uma leitura crítica das motivações discursivas que moldam a estrutura da língua e os seus usos.

Gerativismo

A Linguística Gerativa⁵ – também conhecida como Gerativismo ou Gramática Gerativa – teve início nos Estados Unidos no final da década de 1950. Considera-se o linguista Noam Chomsky o precursor dessa corrente teórica, ao lançar, em 1957, a obra *Estruturas sintáticas*.

a outras funções que levam em conta os participantes da interação.

⁵ Para outras referências desse modelo teórico, são relevantes as obras *Estruturas sintáticas*, de Noam Chomsky (2015); *Sintaxe Gerativa do Português: da teoria padrão à teoria da regência e ligação*, de Lúcia Lobato (1986); e *O Instinto da linguagem: como a mente cria a linguagem*, de Steven Pinker (2002).

De modo geral, para os gerativistas, a capacidade humana de falar e entender ao menos uma língua se deve ao fato de os seres humanos contarem, no cérebro/mente, com um dispositivo inato destinado a constituir a competência linguística dos falantes. Tal disposição inata para a competência linguística é o que os gerativistas chamam de *faculdade da linguagem* (KENEDY, 2009).

O gerativista defende, portanto, que a geração das estruturas linguísticas está relacionada ao funcionamento da mente, funcionamento esse já programado geneticamente. Por essa razão, no que diz respeito à aquisição de uma língua, a influência externa é minimizada por essa corrente de estudos, uma vez que a gramática dessa língua já se encontra praticamente pronta e acabada em um órgão, na mente/cérebro do falante. À medida que o indivíduo se desenvolve biologicamente, esse órgão também se desenvolve, fazendo que ele aprimore sua competência (conhecimento da língua) e sua performance (aplicação desse conhecimento).

Os adeptos da teoria gerativa acreditam, assim, que os dados para análise de determinada língua devem ser extraídos de testes de gramaticalidade feitos com um falante ideal⁶ e levam em consideração, principalmente, a sua intuição para responder a eles, excluindo, em regra, a diversidade de usos linguísticos presentes em qualquer sociedade e língua. O pesquisador também pode se colocar como avaliador dessa gramaticalidade, lançando mão de sua própria intuição, já que ele mesmo é falante nativo de sua língua.

⁶ Segundo Kenedy (2009), os gerativistas defendem que os falantes de uma língua têm intuições acerca das estruturas sintáticas que eles produzem e ouvem. Nesse sentido, o termo “falante ideal”, proposto por Noam Chomsky, refere-se ao indivíduo de uma comunidade linguística competente para reconhecer se determinada frase de sua língua é gramatical ou agramatical com base em “um conhecimento implícito, inconsciente e natural acerca de língua que todos os falantes nativos possuem” (KENEDY, 2009, p. 133).

Em termos de ensino, os conceitos centrais da teoria gerativa (falante ideal, competência como conhecimento gramatical e comunidade linguística homogênea) podem representar sérias limitações. Baltar (2003) considera que o conceito de *competência* é problemático porque, na perspectiva gerativa, ele desconsidera questões importantes da interação, como o contexto e as identidades dos falantes, os quais devem estar no centro das discussões no ensino de língua (BRASIL, 2000). De maneira semelhante à visão estruturalista, a gerativista também apresenta limitações para um trabalho pedagógico que extrapole os aspectos meramente estruturais; afinal, essa teoria prioriza o entendimento da estrutura da linguagem humana, nem sempre dando o devido destaque aos elementos pragmáticos e sociointeracionais, que também são fundamentais para o estabelecimento da comunicação. Logo, o professor que assume a perspectiva teórico-metodológica do Gerativismo pode ser levado a priorizar as listas de exercícios que se baseiam somente no âmbito da palavra, do sintagma ou da oração (OLIVEIRA; WILSON, 2009).

Sociolinguística

Os primeiros trabalhos da corrente Sociolinguística,⁷ com essa nomenclatura e metodologia, foram desenvolvidos na década de 1960, com os estudos do linguista William Labov. Segundo Bagno (2002), essa corrente evidenciou que a mudança e a variação são fenômenos inerentes

⁷ Para o leitor que desejar ter contato com leituras da Sociolinguística, principalmente no diálogo feito com o ensino, recomendamos a tese de doutorado de Ana Dilma Pereira: *A educação (sócio)linguística no processo de formação do Ensino Fundamental* (2008). Além desse, são profícuos os seguintes trabalhos de Stella Maris Bortoni-Ricardo: *Educação em língua materna – a Sociolinguística na sala de aula* (2004) e *Nós chegemu na escola, e agora? Sociolinguística e Educação* (2005), entre outros.

a todas as línguas, o que implica analisar o caráter sócio-histórico delas. Dessa forma, e diferentemente das correntes anteriores, a Sociolinguística trabalha com a língua em uso, levando em consideração os principais fatores que motivam as diversas realizações dessa língua.

De acordo com Cezario e Votre (2009, p. 141), os estudos sociolinguísticos trazem à baila o “uso real, levando em consideração as relações entre a estrutura linguística e os aspectos sociais e culturais da produção linguística”. A Sociolinguística trabalha a língua como uma instituição social e, por esse motivo, sua estrutura não pode ser simplesmente autônoma, arbitrária, independente “do contexto situacional, da cultura e da história das pessoas que a utilizam como meio de comunicação” (CEZARIO; VOTRE, 2009, p. 141).

Tal concepção vai ao encontro das orientações apresentadas nos PCN (1998), os quais consideram que, para o sujeito ter condições de plena participação social, o ensino da língua deve levar em conta o domínio da linguagem na condição de atividade discursiva e cognitiva, bem como o domínio da língua na condição de sistema simbólico utilizado pelas comunidades linguísticas. Nesse sentido, os PCN propõem que

um projeto educativo comprometido com a democratização social e cultural atribui à escola a função e a responsabilidade de contribuir para garantir a todos os alunos o acesso aos saberes linguísticos necessários para o exercício da cidadania. (BRASIL, 1998, p. 29).

Pode-se dizer que a Sociolinguística abre as portas para um estudo sistemático da variação linguística. Para essa corrente, a variação é

inerente à língua e, por isso, deve ser levada em conta na análise linguística. Ao contrário dos gramáticos tradicionais, um dos objetivos do sociolinguista é entender quais fatores (classe econômica e social, gênero, idade, espaço, tempo, etc.) motivam a variação e qual a importância desses fatores na configuração do quadro que se apresenta variável.

Em sala de aula, um trabalho teórico-metodológico de perspectiva sociolinguística poderia ser útil para mostrar ao aluno que ele é um indivíduo inserido numa comunidade de fala e que partilha com os membros dessa comunidade uma série de experiências e atividades. Tal consciência é importante para que esse aluno se reconheça como sujeito, como pertencente a uma comunidade, e compreenda que sua variedade linguística deve ser respeitada. Logo, o aprendizado de língua não se reduziria a uma única variedade e ajudaria a combater certa esquizofrenia provocada há séculos pelo ensino de gramática tradicional nos moldes da classificação pela classificação e no estudo apenas da abstrata norma-padrão.

Funcionalismo

O Funcionalismo, em sua perspectiva clássica e fundadora, concebe a língua como um tecido de interação social e investiga os fenômenos linguísticos com base no contexto pragmático-discursivo, o qual dá a motivação para os fatos da língua. De acordo com Cunha (2009), a abordagem funcionalista pretende analisar as regularidades encontradas no uso interativo da língua por meio da pesquisa acerca das condições discursivas em que ocorre esse uso.

O Funcionalismo considera, portanto, que boa parte dos fenômenos linguísticos resulta da adaptação da estrutura gramatical às necessidades

sociocomunicativas dos usuários da língua. Assim, se a função principal da língua é a interação entre as pessoas, que a todo momento revezam o papel de falante/ouvinte, essa função deve, de algum modo, organizar a forma do recurso linguístico.

Ainda de acordo com Cunha (2009), os funcionalistas consideram que os domínios sintático, semântico e pragmático são inter-relacionados e interdependentes. Tal perspectiva coloca a descrição sintática ao lado da semântica e das circunstâncias pragmático-discursivas envolvidas nas estruturas linguísticas: os contextos específicos de uso e os propósitos comunicativos dos interactantes.

No que tange ao ensino, o professor de visão funcionalista evitaria utilizar sentenças isoladas de contexto, as quais a escola trabalha exaustivamente, para trabalhar a análise gramatical. Isso porque tais sentenças não constituem elementos significativos para a comunicação, pois desconsideram os efeitos pragmáticos e discursivos que podem ser produzidos.

O conteúdo “regência verbal” aparece como um excelente exemplo. Em vez de apenas prescrever regras, o professor de visão funcionalista pode, em colaboração com seus alunos, investigar as motivações que levam os falantes a preferir uma regência em detrimento de outra, analisando textos reais, produzidos por falantes reais em situações reais de usos linguísticos. A dinâmica da aula mudaria: primeiro haveria uma pesquisa, e depois uma discussão coletiva, a partir dos dados coletados/gerados, sobre o que uma e outra regência significam.⁸

⁸ Para mais detalhes de como esse trabalho pode ser desenvolvido, sugerimos a leitura da dissertação de mestrado *Buscando sentido para a pesquisa e o ensino de regência verbal: uma abordagem funcional-cognitiva*, de Tiago de Aguiar Rodrigues (2011).

Análise do Discurso

A Análise do Discurso (AD) considera que a linguagem é um meio de comunicação por excelência, no qual há um referente essencialmente social. É a linguagem, portanto, o instrumento que viabiliza e incrementa o relacionamento entre os seres humanos (LABOISSIÈRE E CUNHA, 1996).

Nesse sentido, a linguagem humana é concebida como discurso, ou seja, como prática social. Nas palavras de Possenti (2009, p. 353), “discurso” denota um ingrediente extra para compreender a maneira como a língua funciona. Esse ingrediente envolve “aspectos históricos, antropológicos, sociológicos, cognitivos, etc., entrelaçados com a língua”. Assim, para os analistas do discurso,⁹ a linguagem não pode ser entendida somente em seu caráter estrutural, devendo, então, ser baseada no texto e, necessariamente, no contexto.

Segundo Fairclough (2001), a análise deve partir daquilo que as pessoas dizem e do porquê o dizem. Ao se fazer isso, correlaciona-se o discurso com as motivações e intenções comunicativas daqueles que o produziram e, ainda mais, explicam-se essas correlações mediante a análise de inferências e exploração das condições sociais subjacentes aos desempenhos discursivos e às interpretações (LABOISSIÈRE E CUNHA, 1996).

A língua não pode, pois, ser identificada como um conjunto de signos abstratos e neutros, utilizados automaticamente pelas pessoas ao se comunicarem; ao contrário, a língua se confunde com a interação em si mesma, como elemento constituidor do processo interativo, situada

⁹ Para uma leitura introdutória sobre Análise do Discurso, indicamos as obras *Marxismo e filosofia da linguagem*, de Bakhtin (2004); *As múltiplas faces da linguagem*, de Magalhães (org.) (1996); e *Discurso e poder*, de Van Dijk (2008).

em um momento histórico-social específico, em que os sujeitos nela envolvidos assumem o seu discurso, de acordo com o *status* que cabe a eles e aos seus interlocutores (LABOISSIÈRE E CUNHA, 1996).

A AD considera que a língua apresenta um funcionamento *parcialmente* autônomo, pois obedece a regras próprias de fonologia, sintaxe, morfologia, etc. No entanto, essas regras só são postas em práticas dentro de um processo discursivo, sendo a semântica externa a essas regras. Numa perspectiva da AD, então, a gramática, embora seja a mesma para diversos enunciadores, está à mercê dos sentidos e das ações que esses enunciadores pretendem alcançar. Assim, as palavras e os enunciados, ainda que estruturalmente iguais, podem apresentar sentidos diferentes por estarem a serviço de pretensões comunicativas diferentes (POSSENTI, 2009).

Pensando no ensino como um analista do discurso, o professor privilegiaria o texto como eixo principal para a análise linguística. Por meio do texto, e das vozes que o compõem, é possível entender o papel de cada sujeito dentro desse (con)texto. Assim, o ensino procuraria mostrar como se constroem os papéis sociais e quais as ferramentas que podem ser usadas em nossas interações sociais cotidianas (BOURDIEU, 1996).

As abordagens linguísticas e o trabalho do professor

Segundo Ilari e Basso (2006), o professor recém-graduado traz conhecimentos que são diretamente relevantes para sua prática pedagógica e que

contribuirão para construir sua identidade¹⁰ como docente. De certo modo, ele tem liberdade para trabalhá-los em sala de aula. Mas o que ocorre na prática é que o professor em início de carreira “tem poucas chances de optar por práticas educativas diferentes daquelas que já se aplicam na escola onde conseguiu o emprego” (ILARI; BASSO, 2006, p. 229).

Na escola, se o professor não reconhecer a relevância social de conceitos como língua e gramática, pode reforçar em seu discurso estereótipos de que é ele, professor, quem detém o conhecimento de língua e de que os alunos devem, portanto, aprender na escola como se comunicar “corretamente”, desconsiderando, se não tudo, boa parte do que o aluno aprendeu em outros contextos de interação social.

Então, o que se percebe é que o professor, se não tiver uma linha de trabalho bem clara e fortalecida, acaba se enrolando num novelo de perspectivas teóricas e práticas docentes. Resolver essa questão não se mostra fácil; ao que parece, apenas o dia a dia é que realmente mostrará quais são as melhores maneiras de tricotar a melhor saída.

Defendemos aqui que o ensino de Língua Portuguesa não pode mais se limitar a tratar a língua sob uma perspectiva formal/estrutural, da qual fazem parte o Estruturalismo, o Gerativismo e a gramática tradicional. Como apontamos, essa perspectiva tende a tratar o fenômeno linguístico como algo abstrato, considerando-o objeto único de sua investigação. O professor que assim proceder dará uma ênfase maior ao estudo da sentença

¹⁰ “Discutir sobre a construção de identidades reveste-se de um duplo valor. Ao mesmo tempo que as identidades são construídas (como quaisquer outras) em espaços ideológicos e sociais afetados pela plurissignificação dos discursos, elas também são tomadas como objeto de um fazer pedagógico – sendo, portanto, identidades construídas a partir de escolhas até certo ponto conscientes” (CORÔA, 2005, p. 144).

isolada, desprovida de sentido, e pouco contribuirá para uma educação que dialogue com a construção do Sujeito (não o gramatical!). Em contrapartida, se a escolha for a perspectiva funcional – e aqui se incluem as demais correntes analisadas –, o objeto de trabalho passa a ser o texto e seu contexto discursivo-pragmático, o que “significa reconhecer não só o uso da língua como construção, mediação simbólica, mas também a educação como processo de uma construção de identidades” (CORÔA, 2001, p. 137).

As teorias linguísticas e a prática docente

Depois de percorrer brevemente os pressupostos teórico-metodológicos das diversas perspectivas que estudam os fenômenos linguísticos, passamos agora ao debate de como essas perspectivas têm (ou não) adentrado a sala de aula, no sentido de ser uma ferramenta eficiente na prática do professor.

Para isso, elaboramos uma micropesquisa de campo que consistia em uma entrevista estruturada¹¹ (MENDONÇA, 2006) e a aplicamos a seis professores de ensino médio do Distrito Federal – três de uma mesma escola da rede pública e três de uma mesma escola da rede particular de ensino do Distrito Federal. A escola pública fica localizada na Região Administrativa do Paranoá e a particular, no Plano Piloto de Brasília.

Optamos por entrevistar somente os professores com graduação, que assumiram não ter feito cursos de formação continuada, nem pós-graduação, após atingirem o grau de licenciados. Nosso intuito era

¹¹ Como o questionário foi aplicado no final do segundo bimestre escolar, tínhamos a consciência de que os professores estariam ocupados com fechamento de notas e preparação para o recesso escolar. Por isso, escolhemos a entrevista estruturada pelo fato de ser mais objetiva e demandar menos tempo dos participantes.

saber se o professor, com apenas o curso superior, associa conceitos das teorias linguísticas, bem como suas respectivas metodologias, em tese aprendidos na faculdade, à prática pedagógica.

Para não haver interferência nas respostas, aplicamos os testes individualmente, sem que os professores pudessem trocar informações entre si acerca das perguntas e das respostas.

O questionário era composto por seis perguntas,¹² a saber:

- 1) Assinale abaixo as correntes linguísticas que você julga conhecer:
 - a) Estruturalismo
 - b) Gerativismo
 - c) Funcionalismo
 - d) Sociolinguística
 - e) Análise do Discurso
 - f) Outra. Qual? _____
 - g) Nenhuma.
- 2) Para você, o que é língua?
- 3) Com base na sua definição acima, o que seria “variação linguística”?
- 4) Você acha válido discutir o problema da variação linguística em sala de aula? Se sim, como você o faz? Se não, por quê?

¹² Extraído de Rodrigues (2011, p. 71). No texto original da dissertação da qual o questionário reproduzido neste capítulo foi retirado, fez-se uso do termo “rede privada”. Contudo, decidimos pelo termo “rede particular” neste capítulo, para não incorrerem na divisão rede pública x rede privada (como resultado de um processo de privatização).

5) As sentenças abaixo foram retiradas de redações de alunos de diversas idades. Assinale com C a(s) construção(ões) que você julgaria estar correta(s) e com E a(s) que você julgaria estar errada(s). Se não souber como julgar, marque com ?.

1. () “Na história, eu namorava com a Maria.”
2. () “A falta de educação implica em violência.”
3. () “Daí ele pensou o motivo de visar o cargo de diretor.”
4. () “Por isso que eu digo que prefiro Português do que Matemática.”
5. () “Não sabia que tinha que pagar o leiteiro pelos serviços dele.”
6. () “Nunca chego em casa antes das 10hrs.”
7. () “Como assim? Assisto em Brasília?!”

6) Se você fosse professor(a) desses alunos, qual seria a sua atitude no sentido de corrigir os erros assinalados na questão 5?

A pergunta 1 intencionava fazer o professor refletir sobre aquelas correntes que ele julga conhecer. Com base nesse conhecimento, ele deveria formular um conceito de língua para responder à pergunta 2. Tendo clara a ideia do que é a língua, ele teria condições de dizer o que entendia por “variação linguística” na pergunta 3 e, na sequência, reconhecer que a variação é importante para o trabalho de sala de aula.¹³

As questões 5 e 6 pretendiam demonstrar se o professor realmente aplica os conhecimentos linguísticos que ele assume conhecer à discussão de um tema tradicionalmente trabalhado de maneira descontextualizada, como a regência verbal. A expectativa era que os professores

¹³ Esperávamos também que o professor fizesse alguma consideração quanto ao uso do termo “problema” para se referir à variação linguística.

que conhecessem as perspectivas teóricas da Linguística considerassem legítimos os enunciados apresentados, sem enquadrá-los na simples dicotomia certo-errado, como o fazem as gramáticas.

Resultados/discussões da pesquisa

Dos seis professores entrevistados, três admitiram conhecer todas as correntes linguísticas apresentadas; dois desconheciam somente o Funcionalismo; e um admitiu desconhecer todas:

Tabela 1: Respostas à pergunta 1

Rede pública		
Professor 1	Professor 2	Professor 3
Estruturalismo	Estruturalismo	Estruturalismo
Gerativismo	Gerativismo	Gerativismo
Funcionalismo	Funcionalismo	Sociolinguística
Sociolinguística	Sociolinguística	Análise do Discurso
Análise do Discurso	Análise do Discurso	
Rede particular		
Professor 1	Professor 2	Professor 3
Estruturalismo	Estruturalismo	
Gerativismo	Gerativismo	
Funcionalismo	Sociolinguística	Nenhuma
Sociolinguística	Análise do Discurso	
Análise do Discurso		

Fonte: Adaptado de Rodrigues (2011, p. 74).

Todos os professores da rede particular consideraram língua como sendo um código da comunicação. Os da rede pública apresentaram outros conceitos:

Tabela 2: Respostas à pergunta 2: Para você, o que é língua?

Rede pública		
Professor 1	Professor 2	Professor 3
“Língua é um sistema constituído por signos linguísticos, ou seja, elementos constituídos de significante e significado, que permitem a comunicação humana”.	“O conceito de língua varia muito de acordo com a corrente linguística considerada. Parece-me que entender a língua como uma forma de ação sobre o outro permita um entendimento mais preciso de sua funcionalidade. Entendê-la desse modo é supor que a língua é muito mais que um sistema abstrato, ‘um conjunto de possibilidades’. É considerá-la do ponto de vista de seus usos e funções e considerar que sua função básica é muito mais que informar, mas persuadir o outro, provocar uma mudança de comportamento.”	“É o meio pelo qual se manifesta a comunicação. É um sistema de signos vocais específicos de um grupo, por meio do qual as pessoas interagem”.

Fonte: Adaptado de Rodrigues (2011, p. 77).

Logo na primeira resposta, já percebemos um conceito estruturalista de língua permeando a visão dos professores da rede particular entrevistados: todos afirmaram que língua é “um código da comunicação”. Essa resposta, bastante vaga por sinal, não ilustra a importância dada à língua para a comunicação e interação humana. Podemos inferir, assim, que, se é “um código” – e esse “um” significa algo indefinido –, a língua precisa ser decifrada, dissecada, o que implica muita análise sintática e muita nomenclatura.

Já as respostas dos professores da rede pública indicam um viés mais funcional para a língua. Afinal, segundo eles, a língua permite a “comunicação humana”, representando, por meio de “signos”, uma “ação sobre o outro”. Essa definição extrapola os limites do “código” e mostra que, na verdade, não é ela que deve ser decifrada e, sim, o falante. Essa mudança de foco indica, pois, que, para entendermos o que é a língua, devemos antes entender o que é o ser humano. Outra resposta bastante complexa e relevante foi considerar a língua “[...] do ponto de vista de seus usos e funções e considerar que sua função básica é muito mais que informar, mas persuadir o outro, provocar uma mudança de comportamento”. Essa resposta traz o cerne das correntes mais funcionalistas da Linguística, uma vez que define a língua pelos seus usos e funções, e não por categorias abstratas apriorísticas ou por nomenclaturas inócuas. Mais que isso, essa definição de língua reconhece o caráter persuasivo da linguagem, revelador da função sociointeracional das línguas. Logo, um professor de língua portuguesa que entende a língua por esse ângulo estará bem mais alinhado às expectativas de ensino crítico, dialético e propiciador de autonomia

aos alunos, ensino esse vislumbrado na proposta curricular vigente e na formação linguística prevista nos cursos de licenciatura em Letras.¹⁴

Com relação ao conceito de variação linguística, obtivemos o seguinte resultado:

Tabela 3: Respostas à pergunta 3: Com base na sua definição [de língua] acima, o que seria “variação linguística”?

Rede pública		
Professor 1	Professor 2	Professor 3
“O sistema linguístico é tão incrível que compreende, ao mesmo tempo, um princípio de regularidade e a possibilidade de manifestações variadas. O espaço, o tempo, o contexto, entre outras peculiaridades, contribuem para que haja a variação do uso da língua”.	“Implica a coexistência de distintas formas de falar e/ou escrever que dependem do momento histórico, do local, do grupo social a que pertence, do estilo, entre outros fatores”.	“São as alterações que uma língua apresenta conforme as condições sociais, a cultura e a história de cada grupo”.

¹⁴ Embora este capítulo trate de aspectos teóricos da Linguística, há trabalhos que abordam a metodologia de ensino de língua com base em pressupostos da Linguística, especialmente na perspectiva funcionalista. Nesse sentido, sugerimos a leitura de *Português ou brasileiro: um convite à pesquisa*, de Marcos Bagno (2002), e de *Funcionalismo e ensino de gramática*, organizado por Maria Angélica Furtado da Cunha e Maria Alice Tavares (2016).

Rede particular		
Professor 1	Professor 2	Professor 3
“É uma forma de expressão da língua dependente da região dos falantes. De acordo com o tempo, região, condição social e outros, a língua apresenta variação”.	“É o uso da língua feito por um determinado grupo de falantes com características particulares. Ex.: diferenças de uso em relação à entoação, ao vocabulário e às expressões coloquiais em determinadas regiões de um país ou região com falantes de uma mesma língua”.	“Variação linguística é a diversidade de formas usadas para a comunicação que depende da origem e escolaridade do falante”.

Fonte: Adaptado de Rodrigues (2011, p. 76).

De maneira geral, todos os professores, tanto da rede particular como da pública, admitiram que a variação depende da condição social do sujeito. Os professores da rede particular ampliaram mais o alcance social da língua em relação à pergunta 1, enquanto os da pública mantiveram a coerência com o conceito de língua apresentado. Particularmente, chama a atenção a resposta bem complexa apresentada pelo professor 1 da rede pública. Nela, ele reconhece e aprecia o fato de uma língua ser regida por regularidades e, ao mesmo tempo, por “possibilidade de manifestações variadas”. Essa é uma das principais metas na formação de um professor-pesquisador de língua. A Linguística contribui para isso ao apresentar, em várias perspectivas, que o sistema linguístico é composto por esses princípios indissociáveis: a regularidade e a variação/mudança. Compreendido isso, o ensino-aprendizagem de língua terá, no mínimo, esses dois focos: *i*) o ensino da variante

escolhida, politicamente, como norma-padrão; e *ii*) o ensino do valor e da complexidade das demais variantes da língua, atreladas ao espaço, tempo, grau de escolaridade, estilo, gênero textual, etc.

Sobre o “problema” da variação linguística, afirmaram os professores:

Tabela 4: Respostas à pergunta 4: Você acha válido discutir o problema da variação linguística em sala de aula? Se sim, como você o faz? Se não, por quê?

Rede pública		
Professor 1	Professor 2	Professor 3
“É imprescindível tratar do tema em sala de aula visto que a noção de língua confunde-se com a de gramática. A riqueza dos estudos linguísticos e literários está justamente nas possibilidades de uso. É preciso relacionar uso e contexto para que conceitos errôneos sobre língua não se perpetuem. Além da questão do preconceito linguístico”.	“O ensino de Língua Portuguesa deve permitir que o aluno desenvolva a competência comunicativa, ou seja, que consiga transitar com fluência pelas modalidades oral e escrita e pelos diversos tipos de gênero com que convive. Nessa perspectiva, procuro desenvolver várias reflexões: 1º - a língua é histórica, mutável; 2º - num mesmo período, convivem variedades linguísticas diferentes, com valores sociais diferentes; 3º - é necessário utilizar registros distintos de acordo com a situação comunicativa”.	“Claro que sim. É necessário que o professor discuta esse assunto para que o aluno se sinta valorizado, sinta que seu falar também é valorizado dessa forma, não sinta vergonha de usar no meio ‘culto’ sua própria variedade linguística. Este ano, o motivo que gerou essa discussão em sala de aula foi a poesia de Patativa do Assaré. Suas poesias foram lidas, interpretadas e serão encenadas, numa clara demonstração de que a forma de falar e escrever não compromete a transmissão de emoções repassadas pela poesia de Patativa”.

Rede particular		
Professor 1	Professor 2	Professor 3
“Sim. Porque muitas pessoas entendem como errada a expressão linguística de um falante de um determinado contexto sociocultural e é preciso abordar a questão do preconceito linguístico”.	“Sim. Mostrando ao aluno a riqueza das variações (vocabulário, expressões populares, entonação da língua) e como esse fato está ligado aos contextos econômico, político e cultural de uma região”.	“É muito importante discutir a variação linguística em sala. Sempre trabalho a variação sob a perspectiva do contexto situacional, ou seja, adequação da fala”.

Fonte: Adaptado de Rodrigues (2011, p. 77).

Todos os professores, sem exceção, reconheceram a importância de discutir a variação linguística em sala de aula, vinculando o uso da língua à comunidade em que o falante está inserido. O professor 3 da rede pública trouxe inclusive uma experiência bastante válida com as poesias de Patativa do Assaré, o que demonstra um discurso afinado ao do professor 1 também da rede pública: “A riqueza dos estudos linguísticos e literários está justamente nas possibilidades de uso”. O professor 1 ainda destacou a necessidade de combater o preconceito linguístico, os conceitos “errados” sobre língua e o erro de considerar língua igual à gramática. O professor 2 da rede pública ainda destacou a necessidade de desenvolver a competência comunicativa e os gêneros textuais. Por fim, ainda em relação às respostas dadas à pergunta 4, houve menos complexidade nas falas dos três professores da rede particular, tendo sido a questão pouco desenvolvida.

Na questão 5, em que os professores deveriam avaliar as questões sobre regência, o discurso quase uníssono apresentado na questão 4

foi praticamente apagado, pois, dos seis professores, cinco julgaram os enunciados como “certos” ou “errados”. Apenas o professor 2 da rede pública não o fez e se justificou da seguinte maneira:

Em primeiro lugar, é necessário esclarecer conceitos como “correção” e “julgamento”. Como professora de Língua Portuguesa, devo expor aos alunos o conhecimento gramatical historicamente determinado como “correto” e isso implica fazer um julgamento. Nesse sentido, todas as frases apresentadas no item 5 estariam erradas do ponto de vista da regência verbal. Por outro lado, o professor pode e deve contrapor essa informação com a variedade coloquial do português brasileiro moderno, principalmente na modalidade oral, em que praticamente todas essas regências já se alteraram.

O que essas respostas nos mostraram é que ainda há uma grande diferença entre conhecer as teorias linguísticas e aplicá-las em uma questão de fato. A classificação dos enunciados por parte dos professores sugere que há um afastamento entre fenômenos vistos como mais sociais (como variação) e outros mais linguísticos (como a regência), o que pode sugerir ainda que os professores, mesmo conhecendo as diversas abordagens linguísticas, não as utilizam para unir esses dois tipos de fenômenos.

Sobre a “correção” dos “erros”, os professores confirmaram as nossas constatações feitas anteriormente:

Tabela 5: Respostas à pergunta 6: Se você fosse professor(a) desses alunos, qual seria a sua atitude no sentido de corrigir os erros assinalados na questão 5?

Rede pública		
Professor 1	Professor 2	Professor 3
<p>“Eu diria que, apesar dessas sentenças serem ouvidas e lidas com frequência, em determinadas situações em que a norma padrão fosse exigida, elas seriam consideradas erradas”.</p>	<p>“Nesse caso, discutiria com eles que, segundo os preceitos gramaticais, alguns verbos estabelecem relação de interdependência com outros termos, fenômenos a que chamamos de regência, e que essas relações são determinadas normalmente pelos valores dos verbos. Explicaria ainda que, como é da natureza da língua mudar, muitos desses valores e, conseqüentemente, das regências alteram-se no decorrer do tempo de tal modo que hoje no Brasil convivem formas prescritas pela gramática, estudadas na escola, e o padrão coloquial”.</p>	<p>“Creio que deveria ser discutido o ‘porquê’ de os alunos não empregarem a regência correta dos verbos e nomes. Levá-los a reflexão de que as pessoas, quando emitem palavras, não o fazem de maneira isolada, e que o que falamos, na verdade não é construído por nós, e sim, por tudo o que nos tornou o que somos hoje, ou seja, nossa família, onde nascemos, nossa escola, a comunidade onde vivemos, o que lemos, o que assistimos, enfim, por todos os fatores que contribuíram para nossa formação hoje. Depois disso, ficaria mais fácil de entender as questões estruturais e sintáticas da língua”.</p>

Rede particular

Professor 1

Professor 2

Professor 3

“Observar que na fala não há problema algum o que escreveram, mas quando se trata de redação oficial, a norma culta deve prevalecer”.

“Ensinar o sentido dos verbos nas orações e a importância das preposições para iniciar um determinado complemento ao verbo”.

“Seria orientá-los a fazer o uso da norma padrão culta na escrita”.

Fonte: Adaptado de Rodrigues (2011, p. 80).

No geral, percebemos que a riqueza de um debate que envolva a intrínseca relação sujeito-sociedade-língua, materializada na discussão sobre variação linguística, ficou apenas no plano teórico. Na prática docente, boa parte das respostas nos leva a crer que os professores mantêm a dicotomia do “certo” e “errado”.

Entre os docentes da rede pública, o professor 1 reconheceu a frequência desses usos, o que é bastante positivo, e disse que explicaria que dados contextos exigiriam a norma-padrão. O professor 2 destacou a convivência de “formas prescritas” e um “padrão coloquial”. Já o professor 3 insistiu na perspectiva de uma “regência correta”, a qual nem mesmo ele segue, como no uso de “o que assistimos” em lugar da forma “a que assistimos”.

Os professores da rede particular foram mais taxativos quanto ao que eles consideraram erro. O professor 1 delimitou uma fronteira entre fala e escrita, atribuindo à primeira a possibilidade de aceitar as formas variantes de regência, evocando a redação oficial como o espaço em que a norma culta prevalece, o que acaba simplificando os espaços da fala e da escrita, uma vez que a variação ocorre em ambas. O professor 2 limitou a questão ao ensino do significado de verbos e destacou “a importância das

preposições para iniciar (sic) um determinado complemento ao verbo”. Tal resposta também se mostra um tanto simplista, pois praticamente evoca as clássicas listas de verbos, suas regências e significados aprioristicamente associados a eles. O professor 3 traz um problema grave na compreensão da variação linguística: a confusão entre norma-padrão e norma culta¹⁵ ao afirmar que iria orientar os alunos “[...] a fazer o uso da norma padrão culta na escrita”. Também ele se equivoca ao pressupor que a variedade de prestígio está restrita à modalidade escrita.

Considerações finais

Conforme defendemos no decorrer deste trabalho, a Linguística oferece perspectivas teóricas que podem auxiliar o professor em seu trabalho pedagógico. Embora a pesquisa linguística já tenha se consolidado no Brasil, os resultados de nossa pesquisa sugerem que a maioria dos professores, mesmo admitindo conhecer as principais correntes, parecem não as explorar em sua prática pedagógica, ou, quando o fazem, se limitam ao estruturalismo gramatical, pouco considerando as contribuições trazidas pelos avanços científicos da Linguística.

Ao que parece, os professores de nossa amostra que atuam na rede particular têm um conceito mais estruturalista-gramatical do que seja língua, enquanto os da pública mostram definições mais amplas.

¹⁵ Segundo Bagno (2002), a norma culta é uma língua real, que pode ser estudada e analisada a partir da coleta de dados. Ainda segundo o autor, a norma-padrão é um modelo de língua, um padrão de comportamento linguístico que deveria embasar o modo como os falantes da língua falam/escrevem em determinados contextos sociocomunicativos.

Isso confirma a afirmação de Corôa (2001) de que as práticas pedagógicas estão atreladas às diferentes concepções de língua/linguagem.

Tal afirmação justifica o porquê de esses professores apresentarem conceitos tão conflitantes sobre o que seja a variação linguística. O Estruturalismo não tem como missão principal explicar as condições de produção do discurso e sua conseqüente influência nas formas linguísticas; logo, a variação linguística não é aprofundada. É provável que esses professores – infelizmente – se limitem a discutir a variação numa perspectiva lexical (macaxeira, aipim, mandioca) ou regional (oxente, véi, mano), o que não deixa muito claro de que maneira a variação “é uma forma de expressão da língua dependente da região dos falantes” ou ainda por que ela “depende da origem e escolaridade do falante”.

Confirmamos ainda com essa micropesquisa que os avanços da pesquisa linguística no que tange à relação forma-sentido (da qual a variação e mudança linguísticas são um exemplo significativo) ainda são tratados de maneira superficial, conteudista. Afinal, os professores sinalizaram que não discutem em sala de aula as motivações sociocomunicacionais das mudanças estruturais da língua, nem como essas mudanças estruturais se refletem no uso diário da língua. O debate parece se restringir ainda às noções de “certo” e “errado”.

Os resultados sugerem também a existência de um discurso contraditório no que tange ao lugar das discussões sobre as motivações dos usos linguísticos. Segundo esse discurso, deve-se, sim, aceitar a língua falada pelo outro, pois “na fala não há problema algum o que escreveram, mas quando se trata de redação oficial, a norma culta deve prevalecer”. Em outras palavras, o outro deve saber usar a “nossa” regência, entendendo “o ‘porquê’ de os alunos não empregarem a regência correta dos

verbos e nomes”. Assim, “ficaria mais fácil de entender as questões estruturais e sintáticas da língua”.

Por meio desta micropesquisa, foi possível compreender o quanto falta para que os professores efetivamente trabalhem com uma visão científica de língua, linguagem e gramática. A Linguística tem oferecido boas alternativas de trabalho, mas elas não têm adentrado de maneira significativa a sala de aula. Uma hipótese, aventada pelo discurso dos professores da rede particular, é que o ensino brasileiro ainda está focado na memorização de regras, o que dificilmente contribui para um interesse maior do estudante em atividades sociais da língua, como a leitura e a escrita.

Contudo, a fala de um professor que parece ter compreendido a importância da relação Linguística-ensino nos dá esperança de uma mudança, ainda que lenta, na forma como ambas as áreas podem se influenciar mutuamente e contribuir para dias melhores no ensino brasileiro.

Referências

BAGNO, Marcos. *Português ou Brasileiro?* Um convite à pesquisa. São Paulo: Parábola, 2002.

BAKHTIN, Mikhail. *Marxismo e filosofia da linguagem*. São Paulo: Hucitec, 2004.

BALTAR, Marcos Antônio Rocha. *A competência discursiva através dos gêneros textuais: uma experiência com o jornal de sala de aula*. 2003. 141 f. Tese (Doutorado em Letras). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2003.

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. *Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC*, Florianópolis, v. 1, n. 3, p. 68-80, jan.-jul. 2005.

BORTONI-RICARDO, Stella Maris. *Educação em língua materna: a sociolinguística na sala de aula*. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

BORTONI-RICARDO, Stella Maris. *Nós chegemu na escola, e agora?* Sociolinguística e educação. São Paulo: Parábola Editorial, 2005

BOURDIEU, Pierre. *A economia das trocas linguísticas: o que falar quer dizer*. São Paulo: Edusp, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *Parâmetros Curriculares Nacionais – ensino fundamental*. Brasília: Semtec/MEC, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *Parâmetros Curriculares Nacionais – ensino médio*. Brasília: Semtec/MEC, 2000.

CÂMARA JR, Joaquim Mattoso. *Princípios de Linguística Geral*. 4 ed. Rio de Janeiro: Livraria Acadêmica, 1969.

CEZARIO, Maria Maura; VOTRE, Sebastião. Sociolinguística. In: MARTELOTTA, Mário Eduardo (Org.). *Manual de Linguística*. São Paulo: Contexto, 2009. p. 141-155.

CHOMSKY, Noam. *Estruturas sintáticas*. Tradução de Gabriel Ávila Othero e Sérgio de Moura Menuzzi. Petrópolis: Editora Vozes, 2015.

CORÔA, Maria Luíza. O ensino de língua portuguesa e a construção de identidades. In: RAJAGOPALAN, Kanavillil; FERREIRA, Dina Maria Martins (Org.). *Políticas em linguagem: perspectivas identitárias*. São Paulo: Mackenzie, 2005. p. 143-166.

COSTA, Marcos Antonio. Estruturalismo. In: MARTELOTTA, Mário Eduardo (Org.). *Manual de Linguística*. São Paulo: Contexto, 2009. p. 113-126.

CUNHA, Angélica Furtado da. Funcionalismo. In: MARTELOTTA, Mário Eduardo (Org.). *Manual de Linguística*. São Paulo: Contexto, 2009. p. 157-176.

FAIRCLOUGH, Norman. *Discurso e mudança social*. Tradução de Izabel Magalhães. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

ILARI, Rodolfo; BASSO, Renato. *O português da gente: a língua que estudamos, a língua que falamos*. São Paulo: Contexto, 2006.

KENEDY, Eduardo. Gerativismo. In: MARTELOTTA, Mário Eduardo (Org.). *Manual de Linguística*. São Paulo: Contexto, 2009. p. 127-140.

LABOISSIÈRE E CUNHA, Mônica de Fátima. O discurso do professor: uma questão de poder e solidariedade. In: MAGALHÃES, Izabel (Org.). *As múltiplas faces da linguagem*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1996. p. 229-237.

LOBATO, Lúcia Maria Pinheiro. *Sintaxe Gerativa do Português: da teoria padrão à teoria da regência e ligação*. Belo Horizonte: Vigília, 1986.

MAGALHÃES, Izabel (org.). *As múltiplas faces da linguagem*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1996.

MENDONÇA, Marina Célia. Língua e ensino: políticas de fechamento. In: MUSSALIM, Fernanda; BENTES, Anna Christina (Org.). *Introdução à Linguística 2 – domínios e fronteiras*. São Paulo: Cortez, 2006. p. 233-264.

OLIVEIRA, Mariangela Rios de; WILSON, Victoria. Linguística e Ensino. In: MARTELOTA, Mário Eduardo (Org.). *Manual de Linguística*. São Paulo: Contexto, 2009. p. 235-242.

PEREIRA, Ana Dilma de Almeida. A educação (sócio)linguística no processo de formação de professores do ensino fundamental. 2008. 284 f. Tese (Doutorado em Linguística). Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

PINKER, Steven. *O instinto da linguagem: como a mente cria a linguagem*. Tradução de Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

POSSENTI, Sírio. Teoria do Discurso: um caso de múltiplas rupturas. In: MUSSALIM, Fernanda; BENTES, Anna Christina. (Org.). *Introdução à Linguística 3 – fundamentos epistemológicos*. São Paulo: Cortez, 2009. p. 353-392.

RODRIGUES, Tiago de Aguiar. *Buscando sentido para a pesquisa e o ensino de regência verbal: uma abordagem funcional-cognitiva*. 2011. 229 f. Dissertação (Mestrado em Linguística). Universidade de Brasília, 2011.

SAUSSURE, Ferdinand de. *Curso de Linguística Geral*. Tradução de Antônio Chelini, José Paulo Paes e Isidoro Blikstein. 25ª ed. São Paulo: Cultrix, 1999.

VAN DIJK, Teun Adrianus. *Discurso e Poder*. Tradução de Rodolfo Ilari. São Paulo: Contexto, 2008.

CAPÍTULO 3

UMA BOA AULA DE BIOLOGIA NA PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO

Ana Júlia Pedreira

Maria Helena da Silva Carneiro

Introdução

Este capítulo é um recorte de um estudo feito no contexto de uma tese de doutorado¹ realizada em escolas públicas de ensino médio no Distrito Federal, que visava, entre outros pontos, verificar quais os recursos de ensino mais acionados pelos professores de Biologia e como esses recursos estavam sendo utilizados. Para isso, os professores foram acompanhados em sua prática docente em sala de aula durante o desenvolvimento das atividades.

A sala de aula é um local privilegiado para o estabelecimento das relações entre aluno e aluno, aluno e professor e entre estes e o conhecimento, tendo o estudante uma forte influência sobre o desenvolvimento

¹ Tese *O uso do livro didático por professores e alunos do ensino médio: um estudo em escolas da rede pública de Sobradinho, Distrito Federal*, defendida em 2016 por Ana Júlia Pedreira, sob orientação da professora Maria Helena da Silva Carneiro, no Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília.

da aula que está sendo ministrada pelo professor. Isso pode ser percebido quando o professor aplica o mesmo planejamento em diferentes turmas e obtém resultados diferentes, já que os diferentes grupos de estudantes reagem a essa aula de maneiras distintas. Sendo o estudante um dos participantes importantes na aula, o estudo aqui descrito visa apresentar e discutir as suas percepções sobre uma “boa aula de Biologia”.

Não existe consenso quanto ao conceito de aula, pois cada autor centra-se em uma de suas dimensões. Araujo (2008) lembra que a aula adquiriu centralidade, sobretudo com o advento do ensino simultâneo que se faz presente nas escolas desde meados do século XIX. Para o autor,

a aula é um fenômeno sociocultural, apesar das “quatro paredes” que a conformam e da autoridade professoral, comumente confundida com poder professoral ou com exercício de autoritarismo. A interlocução social e cultural se realiza pelas diversas modalidades de aula – seja pelo espaço físico que a rodeia e a demarca, seja pelos aspectos metodológicos que envolvem os diferentes conteúdos em diferentes disciplinas e cursos, seja pelas feições que a delineiam em seu processo. (ARAUJO, 2008, p. 66).

Libâneo (1994), por sua vez, lembra que:

Na escola, a aula é a forma de organização do processo de ensino. Na aula se criam, se desenvolvem e se transformam as condições necessárias para que os alunos assimilem conhecimentos, habilidades, atitudes e convicções

e, assim, desenvolvam suas capacidades cognoscitivas. (LIBÂNEO, 1994, p. 177).

Cabe ao professor ter flexibilidade e criatividade tanto no planejamento quanto na execução da aula, diante de situações didáticas não previstas (LIBÂNEO, 1994). O autor cita ainda o fato de a aula ser um ato intencional do professor e de não existir um modelo único de aula. Mas como seria uma boa aula de Biologia? Como afirma Carneiro (2003), não importa qual a resposta dada a essa questão, ela será sempre limitada pedagogicamente, pois cada classe possui as suas especificidades constituídas a partir da contribuição de cada um de seus membros.

Fundamentação teórico-metodológica

Atualmente observa-se um leque de tendências pedagógicas que fazem parte da prática pedagógica do professor, como as abordagens construtivista, histórico-cultural ou libertadora. Em todas essas tendências pedagógicas, tanto o planejamento das aulas quanto a escolha dos recursos de ensino que serão usados são preocupações que fazem parte da prática pedagógica dos professores. Os recursos de ensino, por exemplo, são elementos importantes que auxiliam o professor a estruturar a sua aula. Zabala (1998) define recursos de ensino como:

todos aqueles instrumentos que proporcionam ao educador referências e critérios para tomar decisões, tanto no planejamento como na intervenção direta no processo de ensino/aprendizagem e em sua avaliação. Assim, pois, consideramos

como recursos de ensino aqueles meios que ajudam os professores a responder aos problemas concretos que as diferentes fases dos processos de planejamento, execução e avaliação lhes apresentam. (ZABALA, 1998, p. 166-167).

A escolha desse recurso depende de alguns fatores, como a modalidade didática escolhida, o conteúdo que será ministrado, o objetivo que se pretende atingir, a turma para qual a aula se destina, o tempo de que o professor dispõe e os valores e convicções desse professor (KRASILCHIK, 2004). A autora afirma que a diversidade das modalidades didáticas pode atrair e interessar os estudantes, atendendo inclusive às necessidades individuais que eles apresentam, e reitera que somente o professor pode de fato decidir qual a modalidade didática mais apropriada para os seus alunos.

Segundo Krasilchik (2004), as modalidades didáticas podem ser classificadas de acordo com vários critérios: de acordo com as atividades desenvolvidas pelo professor, tais como falar, fazer ou mostrar; e de acordo com a distribuição das diferentes modalidades ao longo de um espectro em que se encontra, de um lado, a transmissão da informação como objetivo do ensino e, no outro extremo, o desenvolvimento da criatividade e da capacidade de solucionar problemas. Classifica ainda as modalidades didáticas de acordo com a participação do professor ou do estudante durante a aula, os objetivos propostos para a aula de Biologia (transmissão de informações, realização de investigações) ou ainda o quantitativo de estudantes. A autora ressalta que a existência de várias classificações indica que nenhuma delas é totalmente satisfatória, dependendo do contexto em que a aula ocorre.

Dentre as modalidades didáticas citadas pela autora, destacam-se as aulas expositivas, as discussões, as aulas práticas e as excursões. As aulas expositivas são as mais comuns no ensino de Biologia, tendo como função prioritária passar informações aos estudantes (KRASILCHIK, 2004). Embora elas permitam a transmissão de ideias e sirvam, melhor do que qualquer outra modalidade didática, para introdução de um novo assunto ou síntese de um tópico, a passividade que os estudantes demonstram durante a aula expositiva tradicional acaba sendo uma grande desvantagem nessa modalidade didática. Os estudantes, segundo Krasilchik (2004), ao longo da aula expositiva, acabam perdendo o interesse pelo assunto, sendo necessário que o professor encontre formas variadas de ministrar esse tipo de aula que permitam a manutenção de um alto nível de atenção dos estudantes. Para isso, a autora afirma que seria necessário instigar os alunos intelectualmente, criar estímulos sensoriais, pela alteração no timbre de voz do professor e a gesticulação ou por meio da introdução de discussões durante a exposição do assunto. A crítica que se faz a essa modalidade de ensino, na sua concepção tradicional, é a sua centralidade no professor e nos conteúdos, deixando de lado a participação dos estudantes. No entanto, essa forma de ensinar pode se tornar mais dinâmica se o professor criar espaço para o diálogo.

Segundo Lopes (1996), em uma

aula expositiva dialógica o professor toma como ponto de partida a experiência dos alunos relacionadas com o assunto em estudo. Os conhecimentos apresentados pelo professor são questionados, redescobertos pelos alunos a partir do confronto com a realidade conhecida. Ao contrário do

que ocorre na aula expositiva tradicional, a aula expositiva dialogada valoriza a vivência dos alunos, seu conhecimento do concreto, e busca relacionar esses conhecimentos com o assunto a ser estudado. (LOPES, 1996, p. 43).

Na modalidade didática discussões, diferente da aula expositiva, ocorre diálogo por meio da discussão estruturada (KRASILCHIK, 2004). Muitos professores, por se sentirem inseguros, acabam não incluindo discussões durante sua aula, impedindo, muitas vezes, que o estudante participe dessa aula com mais entusiasmo. Para Krasilchik (2004), quando os conceitos são apresentados aos estudantes por meio de discussões, eles ficam mais inteligíveis, tornando a aula mais agradável e interessante.

As aulas práticas, em laboratório, permitem que os estudantes manipulem materiais e equipamentos, observando os organismos que são estudados. Além disso, o estudante, durante esse tipo de aula, depara-se com resultados não previstos, desafiando muitas vezes sua imaginação e seu raciocínio. Krasilchik (2004) chama a atenção para que a aula prática não se torne uma mera procura por respostas certas, “reduzindo o trabalho de laboratório a uma simples atividade manual” (KRASILCHIK, 2004, p. 86). Mesmo sabendo da importância das aulas práticas no ensino de Biologia, elas são muito pouco realizadas, já que os professores relatam não possuírem tempo suficiente para prepará-las, além de argumentarem, também, que o quantitativo de estudantes na sala os impede de ministrar esse tipo de aula ou de apontarem, ainda, que faltam equipamentos e materiais necessários para a sua realização (PEDREIRA, 2016).

As excursões constituem um tipo de modalidade didática raramente utilizada pelos professores, segundo Krasilchik (2004). A autora

relata como principais obstáculos para a sua realização a dificuldade na logística, o medo da ocorrência de acidentes ou mesmo a insegurança do professor perante seus estudantes em se deparar com algum animal ou planta que não reconheça. Esses obstáculos podem ser, no entanto, facilmente solucionados, realizando essas excursões em locais próximos à escola e com uma visita anterior do professor ao local de realização, para que ele reconheça as plantas e os possíveis animais que lá habitam. É importante, segundo Krasilchik (2004, p. 88), que o professor “não assuma uma postura de autoridade indiscutível e enciclopédica”, pois, assim, os estudantes aceitarão com mais naturalidade uma suposta falta de conhecimento do professor em relação a alguns organismos, que, porventura, forem encontrados durante a excursão. Quando o professor se coloca como detentor de todo o saber, ele corre o risco de dificultar o seu acesso aos estudantes, afastando-se deles.

Além do tipo de modalidade didática, as relações entre os professores e os estudantes fazem parte, entre outros pontos, das condições de organização do trabalho do professor, com vistas a atingir os objetivos do processo de ensino (LIBÂNEO, 1994). O autor ressalta dois aspectos relacionados à interação do professor com o estudantes: o aspecto cognoscitivo e o aspecto socioemocional, relacionado à disciplina em sala de aula. O aspecto cognoscitivo é entendido como o processo envolvido no ato de ensinar e no ato de aprender, tendo em vista não só a transmissão, mas, também, a assimilação dos conhecimentos. O professor deve estar sempre atento ao modo como interage com seus estudantes, tentando se fazer compreender de forma clara. Deve, também, segundo Libâneo (1994), escutar seus estudantes, dando a eles a devida atenção para que possam aprender a se expressar, sendo capazes de expor suas opiniões. As opiniões dadas pelos

estudantes mostram sua reação perante o professor, apontando, muitas vezes, suas dificuldades na compreensão do conteúdo que está sendo ministrado. Quando trata dos aspectos socioemocionais, Libâneo (1994) se refere aos vínculos afetivos entre o professor e o aluno e à disciplina dos estudantes durante as aulas. Para o autor, o professor precisa combinar a severidade e o respeito, deixando bem claro aquilo que espera do seu aluno.

A autoridade do professor e a autonomia dos estudantes são, segundo Libâneo (1994), complementares no processo pedagógico, o qual não está livre de conflitos ou mesmo de deformações. A autoridade do professor não deve ser entendida como autoritarismo, quando o professor se mostra com superioridade, fazendo imposições ou mesmo humilhando seus estudantes, não sendo essas ações educativas, uma vez que não contribuem para o crescimento dos alunos. Essa autoridade do professor se manifesta pela sua autoridade profissional, que está relacionada ao domínio do conteúdo e aos procedimentos e aos métodos de ensino empregados; manifesta-se, também, pela sua autoridade moral, que se trata de um conjunto de qualidades de personalidade que o professor apresenta, tais como sua dedicação profissional, seu senso de justiça, seus traços de caráter, e pela manifestação da sua autoridade técnica, refletida no conjunto de capacidades, habilidades e hábitos didático-pedagógicos necessários para que os estudantes não só compreendam e assimilem os conteúdos ministrados, mas para que, também, se tornem sujeitos conscientes, ativos e autônomos (LIBÂNEO, 1994). O autor afirma que a disciplina dos estudantes durante a aula encontra-se diretamente ligada a esse conjunto de autoridades do professor, que o permite organizar o processo de ensino. A elaboração de um bom plano de aula e a motivação dos estudantes para a aprendizagem, por meio da

seleção de conteúdos que sejam, além de significativos, compreensíveis, aumentam as chances de esses estudantes se manterem concentrados na aula, diminuindo assim as oportunidades de indisciplina.

Resultados encontrados e discussão

O desenvolvimento da pesquisa ocorreu conforme abordagem qualitativa do tipo etnográfico. Segundo André (1995), trata-se de uma adaptação da etnografia, um tipo de pesquisa desenvolvida por antropólogos com a finalidade de estudar a cultura e a sociedade, tendo para ela dois sentidos. O primeiro encontra-se relacionado ao conjunto de técnicas utilizadas para a coleta de dados sobre os valores, os hábitos, as práticas, os comportamentos e as crenças de um grupo social. O segundo sentido consiste no relato escrito resultante do emprego dessas técnicas (ANDRÉ, 1995).

A pesquisa etnográfica prioriza a interpretação do fato pesquisado, levando em consideração as percepções subjetivas do pesquisador e do pesquisado (FONSECA, 1999). É um tipo de estudo considerado relevante nas pesquisas educacionais atuais, por valorizar o cotidiano escolar e enfatizar a educação na condição de processo social, cultural e histórico, caracterizando-se fundamentalmente por um contato direto do pesquisador com a situação pesquisada, o que permite reconstruir tanto os processos quanto as relações que configuram a experiência escolar diária (ANDRÉ, 1995). O pesquisador deve presenciar o maior número possível de situações do cotidiano, por meio do contato direto, o que o fará compreender melhor as situações vivenciadas, buscando, assim, as respostas para o problema inicialmente formulado.

O estudo foi realizado nas três escolas da Coordenação Regional de Ensino (CRE)² de Sobradinho que mantinham turmas de ensino médio no turno vespertino no ano de 2016: Centro de Ensino Médio 1 (CEM 1), Centro Educacional 2 (CED 2) e Centro Educacional 4 (CED 4). Apenas esse turno foi escolhido porque a pesquisadora quis observar todos os professores que trabalhavam no mesmo período. Após o diálogo inicial com o professor da turma na escola visitada e mediante sua autorização prévia, foi distribuído, nas salas de aula em que foram realizadas as observações, o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Os estudantes menores de idade que tinham interesse em participar da pesquisa levaram o TCLE para casa e o trouxeram assinado por seu responsável legal. Apenas de posse desse documento, a pesquisadora aplicou o questionário aos estudantes. Esse questionário (anexo 1) teve entre seus objetivos verificar quais eram os recursos de ensino utilizados pelo professor em sala de aula, como eles eram utilizados e qual a opinião do estudante sobre o que ele julgava ser uma boa aula de Biologia. O questionário foi constituído por questões de caracterização dos participantes, além de perguntas que atendessem aos objetivos propostos neste trabalho. Em cada uma das cinco turmas onde as aulas foram observadas, a pesquisadora realizou entrevista semiestruturada com pelo menos 10% dos estudantes,

² As Coordenações Regionais de Ensino são instâncias intermediárias, vinculadas à Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, responsáveis pela articulação e pela gestão pedagógica, administrativa e financeira das unidades escolares ligadas a elas.

selecionados por sorteio. As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas para as análises³ necessárias.

Participaram da pesquisa⁴ 60 estudantes de ensino médio. Desse total, 55% eram do sexo feminino e 45% do sexo masculino; 31,6% (19 estudantes) encontravam-se na 1ª série do ensino médio e 68,4% (41 estudantes) se encontravam na 2ª série dessa etapa de ensino. Os estudantes da 1ª série tinham entre 15 e 18 anos e os de 2ª série tinham entre 16 e 19 anos. A única escola que tinha turmas de 3ª série no turno vespertino era o CEM 1; tendo em vista que o professor estava atrasado com o conteúdo curricular, ele solicitou que essas turmas não participassem da pesquisa.

No questionário, entre outras questões, foi feita a pergunta *Como você imagina uma boa aula de Biologia?* A análise das respostas dos estudantes evidencia que para mais da metade dos participantes (61,6%) uma boa aula de Biologia seria aquela que fizesse uso do laboratório ou que envolvesse alguma atividade prática, como pode ser verificado na afirmação de alguns desses estudantes:

A1: Que não possua tanto conteúdo, mas alguma coisa mais prática para um melhor entendimento.

A4: Seria muito melhor com o uso do laboratório.

³ Para garantir a privacidade desses participantes, cada um recebeu um código contendo uma letra e um número. Para as estudantes, foi utilizada a letra “A” seguida do seu número correspondente em ordem crescente e, para os estudantes, foi utilizada a letra “B” seguida dos números correspondentes também em ordem crescente.

⁴ Foram considerados estudantes participantes da pesquisa aqueles que responderam ao questionário após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os resultados obtidos mostram que, para a maior parte dos estudantes, uma boa aula de Biologia é uma aula prática, sendo essa concepção também compartilhada entre professores de Biologia (CARNEIRO, 2013). Segundo Krasilchik (2004), essa maneira de trabalhar os conteúdos em aulas práticas auxilia no despertar e na manutenção do interesse dos estudantes, além de ajudar na compreensão de conceitos básicos e no desenvolvimento de habilidades.

Quarenta e dois estudantes (70%) afirmaram que, mesmo existindo laboratório de Biologia na escola, ele não é usado. Esses estudantes pertenciam a duas das três escolas visitadas, tendo em vista que na terceira escola o laboratório de Biologia havia sido desativado, sendo a sala utilizada para os estudantes da escola integral.

De forma geral, os estudantes afirmaram que aulas no laboratório seriam bastante interessantes, pois eles acreditam que poderiam aprender mais. O estudante B1, ao ser questionado em sua entrevista sobre algum recurso que poderia ajudar no seu aprendizado durante a aula, afirmou:

B1: Aula prática. Tipo aula no laboratório, pra gente aprender mesmo o assunto, né? Tipo não só no *slide*, entendeu?

Outra estudante, diante do mesmo questionamento, fez a seguinte afirmação:

A31: Eu também gostaria de ter na sala, tipo trazer objetos, insetos, os vírus, pra gente entender, pegar, pra saber como é que é. Eu acho que a gente entenderia melhor, seria mais fácil.

Essa estudante refere-se a “ter na sala” materiais para a manipulação, pois frequenta a escola onde o laboratório foi desativado. A vontade de ter aulas práticas foi recorrente entre os estudante dessa escola, como pode ser percebido na fala de outra estudante:

A30: Eu tenho muita curiosidade no corpo humano, essas coisas. No ano passado a gente estudou corpo humano, mas só no livro. Seria bem melhor se ele trouxesse um esqueleto do corpo todo, coração, pulmão, essas coisas... pra gente realmente interagir e saber como é por dentro. Só aprender por imagem é um pouco difícil... eu prefiro tocar, mexer... eu acho legal, entendeu? E eu acho que os alunos se comprometeriam mais, entendeu? Iam querer saber mais sobre aquilo. Eu acho que seria mais legal!

A argumentação dessa estudante demonstra o interesse que os alunos, em geral, têm pelas atividades práticas. Esse tipo de atividade é apontado pelos estudantes como um dos elementos constitutivos de uma boa aula de Biologia. No entanto, os professores têm muitas justificativas para não desenvolver atividades experimentais, tais como a falta de equipamentos na escola, a carga horária excessiva, a ausência de professor de laboratório, o número excessivo de estudantes e a falta de segurança que isso pode gerar no desenrolar da aula (ARRUDA; LABURÚ, 1998).

Sabemos que o ensino dos conhecimentos de Biologia não se limita a aulas práticas, pois, como afirmam Marandino, Selles e Ferreira (2009),

na escola, a preocupação não deve ser formar biólogos, mas proporcionar aos estudantes vivências culturais por meio de atividades experimentais que os ajudem no estabelecimento das relações com os conhecimentos escolares em Biologia.

Outro grupo de estudantes (25,1%) informou que, para eles, uma boa aula de Biologia deveria levar em consideração outros pontos, como uma boa explicação, o uso de imagens ou ainda a organização de debates.

A13: Com dinâmicas porque as aulas são chatas, dá sono...

A aula expositiva, a que a estudante A13 faz referência, parece ser do tipo tradicional: não cabe a participação do estudante, o que demonstra que, para alguns alunos, a aula expositiva não é atrativa e leva o estudante a ter sono. Isso é explicado por Lopes (1996), uma vez que ela afirma a existência de uma relação unilateral para a técnica da aula expositiva tradicional, de modo que “o professor é o único detentor do saber e condutor exclusivo do processo de ensino. O estudante é referido apenas como sujeito a quem a aula é dirigida” (LOPES, 1996, p. 40). Em situações em que essa técnica é empregada, alguns estudantes reagem apenas como receptores, podendo ficar desmotivados. No entanto, segundo Freire (1996):

o bom professor é o que consegue, enquanto fala, trazer o aluno até a intimidade do movimento do seu pensamento. Sua aula é assim um desafio e não uma cantiga de ninar. Seus alunos cansam, não dormem. Cansam porque acompanham

as idas e vindas de seu pensamento, surpreendem suas pausas, suas dúvidas, suas incertezas. (FREIRE, 1996, p. 96).

Cabe ao professor procurar meios que tornem a aula mais atrativa, mais reflexiva, criando situações que possam auxiliar na construção do conhecimento.

Apenas 13,3% dos estudantes afirmaram que já tiveram uma boa aula de Biologia e justificam essa afirmação identificando e valorizando o conhecimento do professor:

A16: A aula já é boa porque a professora explica bem, é atenciosa e ela sabe o que explica.

A10: A aula de Biologia que tenho já me agrada, tendo bons conteúdos para estudo.

Outros recursos utilizados no ensino de Biologia, tais como livro didático, quadro, Datashow, equipamentos utilizados em experimentações, jogos e internet, também foram apontados como elementos constitutivos de uma boa aula. Ainda no questionário, os estudantes participantes foram perguntados sobre quais recursos de ensino são utilizados por seus professores de Biologia durante as aulas. O resultado apontou que os recursos mais utilizados são exatamente aqueles disponibilizados pela escola para os professores: o quadro (90%), o Datashow (83,4%) e o livro didático (61,7%).

A maior utilização do quadro pelos professores não surpreende, já que esse é um recurso disponível em todas as escolas, de simples utilização pelo

professor. Durante as entrevistas, os estudantes identificaram o quadro como um recurso de utilização versátil, que complementa em muitos momentos o *slide* apresentado em aula, auxiliando o professor durante o momento da explicação, dando suporte para realizar um desenho ou mesmo para escrever um resumo do conteúdo que está sendo tratado em sala. De forma geral, os estudantes acreditam que o uso do quadro pelo professor o auxilia durante as aulas, como pode ser verificado na fala a seguir:

B5: O uso do quadro é bom porque você pode manusear da forma que você quiser. Se você quer fazer o desenho de um jeito aí ficou ruim, aí apaga e faz outro, escreve, bota anotando, até entender.

O segundo recurso mais apontado pelos estudantes foi o Datashow. Em duas das três escolas onde a pesquisa foi realizada, os professores dispunham desse material para utilização em suas aulas. Para os estudantes, quando o professor faz uso desse recurso, ele pode enriquecer as explicações com imagens ou mesmo vídeos que o auxiliem na explicação do conteúdo, como pode ser verificado na afirmação a seguir:

B4: (o Datashow é)⁵ uma ferramenta muito boa pra se usar, porque você pode tirar os conteúdos de outros lugares, [...] botando vídeos, certos gráficos, diagramas, fotos e tal a respeito do assunto. Isso facilita o entendimento, é muito bom pro estudo.

⁵ O uso de parênteses, neste caso, indica a retomada de um termo ou expressão utilizados pelo participante em outro momento de sua fala.

Segundo Pedreira et al. (2014), os professores fazem uso de tecnologias em sala, como o Datashow, uma vez que elas:

facilitam as demonstrações e as simulações dos fenômenos por eles tratados, além de poderem apresentar imagens, vídeos, músicas ou mesmo conteúdo de forma mais sucinta ou até de uma forma mais lúdica e mais prazerosa. (PEDREIRA, 2014, p. 6).

O livro didático foi o terceiro recurso apontado pelos estudantes dentre os mais utilizados pelos professores durante as aulas de Biologia. Segundo os participantes, trata-se de um recurso que possibilita o aprofundamento dos conteúdos por parte do estudante, atuando como um apoio aos estudos, seja para a leitura, seja para a realização de exercícios, como pode ser verificado na afirmação que segue:

A30: Como eu tenho muita dúvida, eu pego o livro, começo a ler. Ele (o professor) manda a gente fazer um resumo, entendeu? Aí a gente vai tirando as principais ideias pra gente entender melhor e assim vai tirando as dúvidas e é bem melhor pra entender.

Ainda durante a entrevista, os estudantes foram perguntados sobre o papel dos recursos de ensino no processo de aprendizagem e 84% deles afirmaram que os recursos facilitam o aprendizado, como pode ser verificado nas afirmações feitas por eles:

A16: Facilita o meio da gente aprender.

A17: Todos (os recursos de ensino) servem como ajuda basicamente pra gente poder aprender alguma coisa.

Pode-se perceber que os materiais curriculares são, de forma geral, bem vistos pelos estudantes, uma vez que cumprem com seu papel de aproximar o estudante da realidade, visualizar ou mesmo fixar os conteúdos da aprendizagem. Independentemente do recurso utilizado, o professor deve se colocar como um facilitador, incentivador ou mesmo motivador da aprendizagem, colaborando ativamente para que o estudante atinja os seus objetivos (MASETTO, 2009). Cabe ao professor estabelecer condições ideais para a ativação do processo de aprendizagem, intervindo com capacidade de transformar; nisso consiste a mediação (D'ÁVILA, 2008). Como mediador, o professor deve construir os andaimes a partir dos quais serão erguidos os conhecimentos (POZO, 2002). É interessante que o estudante perceba o professor como parceiro, aquele que pode auxiliá-lo no processo de aprendizagem. Para Masetto (1996), o sucesso ou mesmo o insucesso da aprendizagem encontra-se fundamentado essencialmente na relação afetiva aluno-professor, alunos-alunos e professor-professor.

Aproximar a aula do cotidiano do estudante pode ser uma forma de atrair a atenção desse estudante, deixando-o não só desperto em sala de aula, mas, principalmente, envolvido com a aula. Segundo Siqueira (2003, p. 98), “professores que não medem esforços para levar os seus alunos à ação, à reflexão crítica, à curiosidade, ao questionamento e à descoberta são essenciais”. Esse autor afirma, ainda, que a relação que se estabelece entre o professor e o estudante se constitui como o cerne do processo

pedagógico, não sendo possível desvincular a realidade escolar da realidade que os estudantes vivem no mundo. Assim, tanto os estudantes quanto os professores podem ensinar e aprender por meio de suas experiências (SIQUEIRA, 2003). A sala de aula se torna um local para o aprendizado de valores e de comportamentos, possibilitando ao indivíduo que seja bem orientado no desenvolvimento da capacidade de interpretação e de transformação da sociedade em benefício não só do seu bem-estar, mas do bem-estar coletivo (SIQUEIRA, 2003). Afirmo ainda que:

O aluno deve obter conhecimento não apenas para ter na cabeça muitas informações que, na maioria dos casos, nunca vai utilizar. O conhecimento ideal é aquele que o transforma em um “cidadão do mundo”. No entanto, para que isso aconteça, o papel do professor deve ser o de um “facilitador de aprendizagem”, aquele que provoca no aluno um estímulo que o faça aprender a aprender. (SIQUEIRA, 2003, p. 100).

Para que o professor possa auxiliar o educando, ele precisa estar atento à realidade do estudante, apresentar exemplos e situações que o educando perceba como significativas para a sua vida, tornar esse processo mais dinâmico e desempenhar junto ao estudante a orientação dessa aprendizagem, utilizando, para isso, os recursos de ensino.

Considerações finais

A análise dos dados evidencia descontentamento dos estudantes quanto à utilização de algumas modalidades de ensino, como a aula expositiva na sua concepção tradicional. Para os discentes, essa forma de ensinar não é capaz de promover a aprendizagem. No entanto, apesar das críticas, a aula expositiva ainda se faz presente em grande parte das salas de aulas. Ao contrário da aula expositiva, a aula prática é destacada pelos estudantes como uma modalidade de ensino que deveria ser mais utilizada no ensino de Biologia, o que evidencia a necessidade de revisão da prática pedagógica dos professores.

Para os estudantes envolvidos no estudo, o planejamento desse espaço de concretização do ensino, a aula, não deve continuar focada em uma concepção conservadora, na qual o professor é o centro das atenções, deixando de lado o outro sujeito envolvido no processo de aprendizagem, o estudante. Eles apontam ainda elementos essenciais que deveriam fazer parte das aulas: descontração, clareza na explicação e ilustração. A partir desses elementos, podemos inferir que, para esses estudantes, a dimensão socioafetiva também é um dos elementos constitutivos de uma boa aula. É importante que o estudante não só perceba no professor um parceiro, mas que também veja que esse parceiro pode auxiliá-lo no processo de aprendizagem. Outro aspecto destacado pelos estudantes diz respeito aos recursos de ensino. Nesse sentido, a seleção desses instrumentos não pode ser negligenciada pelo professor, devendo ser planejada para cada situação de aprendizagem. Outro ponto que deve ser levado em consideração pelo professor durante seu planejamento é pensar em situações que aproximem a aula do cotidiano dos estudantes,

sendo essa uma boa forma de atrair a atenção deles, deixando-os interessados e envolvidos com a aula.

Assim, a maioria dos estudantes, ao caracterizar uma boa aula de Biologia e ao descrevê-la, centra-se nas modalidades de ensino que são desenvolvidas pelos professores e, em algumas situações, nos recursos de ensino.

Referências

ANDRÉ, Marli Eliza. *Etnografia da prática escolar*. Campinas: Papyrus, 1995.

ARAUJO, José Carlos Souza. Disposição da aula: os sujeitos entre a técnica e a polis. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro. (Org.). *Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas*. Campinas, SP: Papyrus, 2008. p. 45-72.

ARRUDA, Sérgio Melo; LABURÚ, Carlos Eduardo. Considerações sobre a função do experimento no ensino de ciências. In: NARDI, Roberto. (Org.). *Questões atuais no ensino de ciências*. São Paulo: Escrituras, 1998. p. 53-60. Disponível em: <<https://www.fc.unesp.br/Home/PosGraduacao/MestradoDoutorado/EducacaoparaaCiencia/revista-cienciaeeducacao/cen03a03.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2016.

CARNEIRO, Maria Helena da Silva. Les représentation sociales des élèves et des professeurs a propôs d'une bonne classe de biologie. In: GIORDAN, André; MARTINAND, Jean-Louis; RAICHVARG, Daniel. *Atas da JIES XXV*. Chamonix, 2003.

CARNEIRO, Maria Helena da Silva. Significados atribuídos a uma boa aula de Biologia: estudo das representações de alunos e professores. In: SÁ CARNEIRO, Claudia Cristina Bravo; LEITE, Raquel Crosara Maia Leite. *Ensino de Ciências: abordagens múltiplas*. Curitiba: CRV, 2013. p. 15-30.

D'ÁVILLA, Cristina. *Decifra-me ou te devorarei: o que pode o professor frente ao livro didático?* Salvador: Edufba, 2008.

FONSECA, Cláudia. Quando cada caso NÃO é um caso: pesquisa etnográfica e educação. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n. 10, p. 58-78, 1999.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KRASILCHIK, Miriam. *Prática de ensino de Biologia*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. São Paulo: Cortez, 1994.

LOPES, Antônia Osima. Aula expositiva: superando o tradicional. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). *Técnicas de ensino: por que não?* 4. ed. Campinas, SP: Papirus, 1996.

MARANDINO, Marta; SELLES, Sandra; FERREIRA, Márcia Serra. Ciências biológicas e disciplinas escolares. In: MARANDINO, Marta; SELLES, Sandra; FERREIRA, Márcia Serra. *Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos*. São Paulo: Cortez, 2009.

MASETTO, Márcio. *Didática: a aula como centro*. São Paulo: FTD, 1996.

MASETTO, Márcio. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, José Manoel; MASETTO, Márcio; BEHRENS, Marilda Aparecida. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas: Papirus, 2009.

PEDREIRA, Ana Júlia; NAGUMO, Estevan; SILVA, Alessandra Lisboa; CERQUEIRA, Tereza Cristina. O uso das tecnologias no trabalho pedagógico. *Revista Ibero-Americana de Educação*, Madrid (Espanha), n. 62, v. 2, p. 1-11, 2014.

PEDREIRA, Ana Júlia. *O uso do livro didático por professores e alunos do ensino médio: um estudo em escolas da rede pública de Sobradinho*. 2016. 214 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de Brasília, 2016.

POZO, Juan Ignácio. *Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem*. Tradução de Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SIQUEIRA, Denise de Cássia Trevisan. Relação professor-aluno: uma revisão crítica. *INTEGRAÇÃO ensino ⇔ pesquisa ⇔ extensão*, Moca-ca-SP, ano IX, n. 33, p. 97-101, maio 2003.

ZABALA, Antoni. *A prática educativa: como ensinar*. Tradução de Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Anexo 1: Questionário do aluno

Escola:

Série: Idade: anos Sexo: M/F

Esse questionário faz parte de uma pesquisa sobre a utilização de recursos didáticos na escola pública. Por favor, responda apenas se quiser, de acordo com a sua vivência em sala de aula, sem se preocupar, já que neste momento não existe certo e errado. Obrigado desde já pela sua participação!

1) Seu professor de Biologia utiliza algum dos recursos abaixo relacionados (pode marcar todos que ele utilize)?

- a) Quadro (giz ou de caneta)
- b) Datashow
- c) Livro didático
- d) Outros:

2) Caso a sua escola possua laboratório, você tem aulas lá?

() Sim () Não

3) Nesse ano de 2015 você recebeu o livro didático de Biologia?

() no início do ano letivo () ainda não recebi () outro:

4) Você utiliza o livro didático de Biologia que recebeu na escola?

() Sim () Não

- a) Se não o utiliza, explique rapidamente o porquê.
- b) Se utiliza o livro didático de Biologia que recebeu, indique onde ele é utilizado (pode marcar mais de uma opção):
- Em casa
 - Na escola
 - Em outro lugar:
- c) Com qual finalidade você utiliza o livro didático de Biologia (pode marcar mais de uma opção)?
- Para realizar exercícios
 - Para estudar
 - Para fazer pesquisa
 - Para acompanhar as aulas
 - Outra utilização:
- d) Você gosta do livro didático de Biologia? Sim Não
Por quê?
- 5) Como o seu professor de *Biologia* utiliza o livro didático de Biologia *em sala de aula* (pode marcar todos os meios como ele utiliza o livro)?
- a) Não utiliza
 - b) Utiliza para fazer exercícios
 - c) Utiliza para realizar leitura
 - d) Solicita cópia de algum trecho do livro
 - e) Outra forma de utilização:
- 6) Como você imagina uma boa aula de Biologia?

CAPÍTULO 4

ENSINO DE QUÍMICA E ROTULAGEM DE EMBALAGENS DE ALIMENTOS: UM TEXTO DE APOIO AO PROFESSOR DE QUÍMICA

Cleoman da Silva Porto

Introdução

O aumento da obesidade em crianças e adolescentes no Brasil deve nortear as futuras ações governamentais no sentido de coibir o seu avanço. É nesse contexto que a escola pode assumir um papel esclarecedor e catalisador em relação à alimentação saudável e à percepção das consequências e dos riscos de uma má alimentação para a saúde (PORTO, 2013).

Este capítulo constitui um texto de apoio para o professor de Química, com a finalidade de utilizar as informações contidas nos rótulos de alimentos nas aulas desse componente curricular e de identificar e investigar o papel dos diversos nutrientes especificados nos rótulos, sobretudo na informação nutricional, associando-os com uma alimentação saudável, com a prevenção contra enfermidades e com os direitos do cidadão à informação. Para tanto, foram analisadas cinco coleções de Química aprovadas pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD 2012),

especialmente no que diz respeito ao tema rotulagem de alimentos. Além disso, foi aplicado um questionário entre os estudantes, para colher suas percepções acerca da rotulagem de alimentos e, também, com questões relacionadas a mudanças de hábitos e de atitudes.

Nesse contexto, a interdisciplinaridade e a contextualização são ferramentas valiosas no entendimento dessa proposta, que, somadas à experiência e à vivência dos professores, poderão trazer benefícios à sua prática docente. Com isso, a ideia é que os professores elaborem e experimentem estratégias em suas aulas de Ciências, particularmente com relação aos conceitos químicos, para que as discussões daí advindas venham a refletir a realidade vivenciada cotidianamente pelos estudantes.

Assim, a escola pode assumir um papel de destaque como espaço de construção de conhecimentos e de saberes acerca da alimentação saudável e, por meio de uma linguagem dialógica com os estudantes, propiciar uma real interpretação das informações químicas impressas nas embalagens dos alimentos, além de uma análise crítica dos produtos que são oferecidos.

Fundamentação teórico-metodológica

Alimento é a matéria orgânica que contém nutrientes como carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas, fibras e sais minerais. A busca por alimentos é o principal fator para a manutenção dos seres vivos, pois o metabolismo energético exige uma constante troca de matéria e energia com o ambiente.

Do ponto de vista bioquímico, nos alimentamos de outros seres vivos para a obtenção da matéria-prima necessária para a sobrevivência do nosso organismo. Diferentemente das plantas, que estocam sua

energia na forma de amido e mantêm sua estrutura a partir da celulose, ambos pertencentes à classe de substâncias denominada de carboidratos, nós armazenamos energia na forma de gordura e glicogênio, e a nossa estrutura está baseada em proteínas.

Em geral, nos alimentamos de arroz, batata, pães, entre outros, para suprir nossas necessidades de carboidratos, além das verduras, frutas e legumes, que também nos fornecem as vitaminas e os sais minerais; a celulose contida nesses alimentos serve como fibra alimentar. As proteínas são importantes para além de nossa estrutura – ossos, músculos, tendões, cartilagens, cabelos e unhas –, já que as enzimas, que são os catalisadores biológicos, também são de natureza proteica, juntamente com os anticorpos, também chamados imunoglobulinas. Assim, os grãos, como feijão, lentilha, grão de bico, soja e ervilha, as carnes e os ovos nos fornecem todos os aminoácidos necessários para que possamos sintetizar toda a sorte de proteínas, além de nos fornecerem os lipídios de que necessitamos.

A vantagem de armazenarmos energia na forma de gordura se deve a dois fatores: em primeiro lugar, a quantidade de energia armazenada por grama de gordura (37,5 kJ) é o dobro da quantidade de carboidrato (16,7 kJ); em segundo lugar, os carboidratos ocupam um volume seis vezes maior que a gordura.

Com essas considerações, para manter uma boa saúde e desempenhar as atividades vitais do organismo, é necessária uma alimentação saudável e equilibrada. Isso porque é preciso ter em mente que o crescimento e o desenvolvimento da criança e do adolescente estão diretamente relacionados à sua alimentação. Os cuidados com uma boa alimentação devem começar desde cedo, já a partir da gestação, e continuar na infância e adolescência, até se tornarem, na fase adulta, um hábito de vida.

Considerando a elevada incidência de obesidade e de sobrepeso na faixa infantil e na adolescência no Brasil, a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF; IBGE, 2008/2009) do IBGE mostrou que mais de 30% das crianças brasileiras entre cinco e nove anos de idade apresentam sobrepeso. A obesidade atinge 14,3% das crianças dessa faixa etária. Na faixa superior, entre 10 e 19 anos, o sobrepeso afeta cerca de 20% desses jovens e os obesos são 4,9%. A situação se agrava entre os 20% mais ricos, em que o sobrepeso atinge 61,8% da população com idade superior a 20 anos, enquanto a obesidade atinge 16,9%.

Apesar de alguns estados, como Santa Catarina, Paraná, Rio de Janeiro, Mato Grosso, Piauí, Minas Gerais, Bahia e Rio Grande do Sul terem abolido os alimentos industrializados de alto conteúdo energético nas cantinas escolares, o país ainda carece de uma legislação que regulamente tais produtos em nível nacional.

No Distrito Federal, a Câmara Legislativa, em 2005, discutiu a promoção de uma alimentação saudável nas escolas da rede de ensino do Distrito Federal. Tal discussão abrangeu a comercialização de produtos como salgados, frituras, refrigerantes, entre outros, no ambiente das escolas de educação infantil e de ensino fundamental e médio das redes públicas e privadas de ensino.

Nesse contexto, é também de grande relevância a relação entre *marketing* de produtos alimentícios de elevada densidade energética e obesidade infantil, pois a criança e o adolescente, ainda em processo de formação crítica, acabam por consumir tais produtos sem ter noção de seus efeitos na saúde.

A escola pode assumir papel de destaque, procurando estimular hábitos alimentares saudáveis que serão discutidos em sala pelo professor e pelos estudantes. A ciência química, associada a outras disciplinas,

pode auxiliar e interferir na formação de bons hábitos alimentares. E isso é saudável, pois ressignifica o processo de ensino-aprendizagem, o que se expressa nas palavras de Freire (1983):

Por isto mesmo é que, no processo de aprendizagem, só aprende verdadeiramente aquele que se apropria do aprendido, transformando-o em apreendido, com o que pode, por isto mesmo, reinventá-lo; aquele que é capaz de aplicar o aprendido-apreendido a situações existenciais concretas. (FREIRE, 1983, p. 16).

Santos e Maldaner (2010) enfatizam que

no ensino de Ciências, o enfoque CTS na perspectiva freireana possibilita “ambientalizar” o seu currículo [...], intensificando aprendizagens tanto dos alunos como dos professores, para uma leitura mais crítica da realidade. (SANTOS; MALDANER, 2010, p. 132).

As exigências contínuas do mundo contemporâneo, aliadas às reflexões teóricas produzidas nos campos da Filosofia das Ciências, da Psicologia Cognitiva e da Educação Científica, têm primado por contemplar conteúdos que tratam da interface Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), que, segundo Aikenhead (2003, 2009), busca despertar a atenção de educadores e de investigadores em todo o mundo para a melhoria das aprendizagens e para o valor social do conhecimento científico e tecnológico. Desse modo, o ensino de CTS tem como objetivo favorecer

a educação científica e tecnológica, possibilitando aos estudantes a construção de conhecimentos e a tomada de decisões de maneira responsável (SOLOMON, 1993; YAGER, 1993; AIKENHEAD, 1994; SANTOS; SCHNETZLER, 1997; SANTOS; MORTIMER, 2000).

Com isso, um currículo de Química no ensino médio que propicie a construção do conhecimento dos educandos e que contemple o desenvolvimento de procedimentos, atitudes e valores deve levar em conta a seleção de conteúdos e de temas que sejam socialmente relevantes, favorecendo a compreensão do mundo natural em seus aspectos social, político, tecnológico, econômico e ambiental.

Nesse contexto, a escola deve se comprometer, de modo preponderante, a paulatinamente inserir conceitos simples, mas objetivos, que sinalizem os liames da Química do dia a dia. Nesse aspecto, Paulo Freire alerta para uma relação dialógica entre educador e educando em sua proposta de uma educação libertadora.

A educação libertadora, problematizadora, já não pode ser o ato de depositar, ou de narrar, ou de transferir, ou de transmitir “conhecimentos” e valores aos educandos, meros pacientes, à maneira da educação “bancária”, mas um ato cognoscente. Como situação gnosiológica, em que o objeto cognoscível, em lugar de ser o término do ato cognoscente de um sujeito, é o mediatizador de sujeitos cognoscentes, educador, de um lado, educandos de outro, a educação problematizadora coloca, desde logo, a exigência da superação da contradição educador-educandos. Sem esta não é possível a relação dialógica, indispensável

à cognoscibilidade dos sujeitos cognoscentes, em torno do mesmo objeto cognoscível. (FREIRE, 1987, p. 39).

Para Santos (2008),

Ao pensar em uma proposta CTS na perspectiva humanística freireana, busca-se uma educação que não se restrinja ao uso e não uso de aparatos tecnológicos ou ao seu bom e mau uso. Além disso, propõe-se uma educação capaz de pensar nas possibilidades humanas e nos seus valores, enfim, em uma educação centrada na condição existencial. Isso significa levar em conta a situação de opressão em que vivemos, a qual é marcada por um desenvolvimento em que valores da dominação, do poder, da exploração estão acima das condições humanas. Nesse sentido, uma educação com enfoque CTS na perspectiva freireana buscaria incorporar ao currículo discussões de valores e reflexões críticas que possibilitem desvelar a condição humana. Não se trata de uma educação contra o uso da tecnologia e nem uma educação para o uso, mas uma educação em que os alunos possam refletir sobre a sua condição no mundo frente aos desafios postos pela ciência e tecnologia. (SANTOS, 2008, p. 122).

Santos e Schnetzler (1997) ainda defendem que:

Muito embora os projetos de CTS se diferenciem quanto aos temas sociais que abordam e, mesmo, na maior ou menor inclusão de conteúdos específicos de Ciências (Química), pode-se constatar que eles possuem uma estrutura característica que [...] é resultante da adoção de etapas [...], a qual pode ser sintetizada nos seguintes passos: 1) uma questão social é introduzida; 2) uma tecnologia relacionada ao tema social é analisada; 3) o conteúdo científico é definido em função do tema social e da tecnologia introduzida; 4) a tecnologia correlata é estudada em função do conteúdo apresentado; 5) a questão social é novamente discutida. (SANTOS; SCHNETZLER, 1997, p. 77-78).

Para o projeto em questão, poderíamos correlacionar as seguintes etapas:

- 1) Questão social introduzida: obesidade.
- 2) Tecnologia relacionada ao tema social: rótulo de alimentos.
- 3) Conteúdo científico definido em função do tema e da tecnologia introduzida: estudo crítico das informações contidas nos rótulos de alimentos e sua relação com uma alimentação saudável.
- 4) Associação das informações contidas nos rótulos de alimentos com o conteúdo científico estudado (carboidratos, proteínas, gorduras, etc.).
- 5) Prevenção da obesidade por meio de uma alimentação saudável.

É importante destacar que os conhecimentos em Química, associados ao contexto social, são fundamentais na educação CTS para a formação da cidadania. Isso pressupõe preparar o indivíduo para compreender e fazer uso das informações químicas básicas necessárias à sua participação efetiva na sociedade tecnológica em que vive.

Isso implica que as informações químicas discutidas e analisadas em sala de aula não podem ter um fim em si mesmas, mas um papel de subsidiar um objetivo maior, consistente em desenvolver as habilidades básicas que caracterizam a participação e o espírito crítico do cidadão.

Nessa perspectiva, as substâncias informadas nos rótulos de alimentos devem ser ensinadas de modo que o estudante seja capaz de compreender que elas interagem com outras existentes no organismo humano, podendo ocasionar sérias consequências.

A esse respeito, Chassot (2002) adverte-nos:

Vale observarmos que não podemos ver na ciência apenas a fada benfazeja que nos proporciona conforto no vestir e na habitação, nos enseja remédios mais baratos e mais eficazes, ou alimentos mais saborosos e mais nutritivos, ou ainda facilita nossas comunicações. Ela pode ser – ou é – também uma bruxa malvada que programa grãos ou animais que são fontes alimentares da humanidade para se tornarem estéreis a uma segunda reprodução. Essas duas figuras (a fada e a bruxa) muito provavelmente aparecerão quando ensinamos ciências. (CHASSOT, 2002, p. 99).

Nesse sentido, ensinar a habilidade de decifrar a linguagem científica aplicável à linguagem dos rótulos integra o conceito amplo de ensinar ciência. É o que se pode extrair de Santos (2007):

Ensinar ciência significa, portanto, ensinar a ler sua linguagem, compreendendo sua estrutura sintática e discursiva, o significado de seu vocabulário, interpretando suas fórmulas, esquemas, gráficos, diagramas, tabelas, etc. (SANTOS, 2007, p. 484).

Essa abordagem é relevante, também, quando analisamos as informações contidas nos rótulos das embalagens de alimentos. Isso significa que, ao fazermos a leitura nos rótulos, nossos conhecimentos adquiridos em Ciências poderão em muito facilitar nosso entendimento desse palavreado impresso. A escola, nesse contexto, tem um grande papel, que é o de desenvolver junto a seus estudantes o uso da linguagem científica.

Análises realizadas

Este trabalho tem como objetivo destacar a importância das informações nutricionais impressas nos rótulos de alimentos para promoção de uma alimentação saudável. Além disso, constitui-se em um texto de apoio aos professores de Química, com a finalidade de contribuir com as suas práticas pedagógicas em sala de aula.

A rotulagem de alimentos nos livros didáticos (LD)

Inicialmente, com o intuito de obter conceitos relacionados com o tema rotulagem de alimentos, foi realizada uma investigação bibliográfica nas cinco coleções de Química aprovadas pelo *PNLD 2012* que foram utilizadas pelos estudantes do ensino médio nos anos 2012, 2013 e 2014. Para fins de análises, os livros didáticos das coleções estão identificados por LD1, LD2, LD3, LD4 e LD5.¹

Em outra etapa, verificou-se se os conteúdos referentes à rotulagem de alimentos estavam presentes nos livros analisados. Como instrumento de análise, foi utilizada a ficha de avaliação do *PNLD 2012* do bloco 4: Correção e atualização de conceitos, informações e procedimentos, adaptada no quadro 1, a seguir:

¹ LD1: *Ser protagonista Química*, Edições SM, de Júlio Cesar Foschini Lisboa; LD2: *Química-Meio Ambiente-Cidadania-Tecnologia*, editora FTD, de Martha Reis; LD3: *Química*, editora Scipione, de Andreia Horta Machado e Eduardo Fleury Mortimer; LD4: *Química na Abordagem do Cotidiano*, Editora Moderna, de Eduardo Leite do Canto e Francisco Miragaia Peruzzo; LD5: *Química para Nova Geração – Química Cidadã*, editora Nova Geração, de Eliane Nilvana F. de Castro, Gentil de Souza Silva, Gerson de Souza Mol, Roseli Takako Matsunaga, Salvia Barbosa Farias, Sandra Maria de Oliveira Santos, Siland Meiry França Dib e Wildson Luiz Pereira dos Santos.

Quadro 1: Correção e atualização de conceitos, informações e procedimentos acerca da rotulagem de alimentos

Adequação da obra em termos de conteúdo, atualização de conceitos, informações e procedimentos				
Indicadores	Sim	Frequentemente	Raramente	Não
1. A obra apresenta os conceitos químicos atualizados e corretos.	LD2, LD3, LD5	-	-	LD1, LD4
2. A obra apresenta procedimentos atualizados e corretos.	LD3, LD5	-	LD2	LD1, LD4
3. A obra apresenta informações atualizadas e corretas.	LD2, LD3, LD5	-	LD4	LD1
4. A obra apresenta noções e conceitos atuais sobre propriedades das substâncias e dos materiais, sua caracterização, aspectos energéticos e dinâmicos, bem como modelos de constituição da matéria a eles relacionados.	LD1, LD2, LD3, LD5	-	LD4	-
5. A obra apresenta exercícios, ilustrações ou imagens de forma correta e atualizada.	LD3, LD5	-	LD2	LD1, LD4
6. A obra evita a utilização de metáforas e analogias que induzam a elaborações conceituais incorretas.	LD1, LD2, LD3, LD4, LD5	-	-	-

Fonte: *PNLD 2012* (com adaptações).

Na análise dos livros didáticos, as informações referentes ao tema *rotulagem de alimentos* foram retiradas do volume 3 de cada obra analisada. Contudo, apesar da importância que deve ser dada ao tema, foi constatado que apenas em dois livros (LD3 e LD5) havia capítulos destinados à rotulagem de alimentos.

Foi observado, ainda, nesses livros (LD3 e LD5), informações e ilustrações a respeito da pirâmide alimentar. O LD3, adicionalmente, traz alerta acerca de informações errôneas contidas nos rótulos de alimentos. Apesar de não conter capítulos específicos acerca da rotulagem, o LD2 traz informações sobre esse conteúdo e a respeito dos aditivos químicos. O LD1 contém informações acerca dos aditivos químicos, sem, no entanto, fazer referências à rotulagem. O LD4 não apresenta nenhum capítulo referente à rotulagem, limitando-se a citar, superficialmente, informações a respeito de saúde, consumo e propaganda.

Para preencher essas lacunas, a fim de que fossem mais bem entendidas pelos estudantes, foram criadas explicações referentes aos nutrientes impressos na informação nutricional dos rótulos, além de terem sido apresentados os significados de palavras técnicas utilizadas na linguagem química e na nutrição, como, por exemplo, quilocaloria (Kcal), índice de massa corporal (IMC), etc.

Atividades desenvolvidas em sala de aula

Este trabalho foi desenvolvido a partir de atividades de Química desenvolvidas em sala de aula, em uma turma da 3ª série do ensino médio, do Centro de Ensino Médio de Taguatinga Norte (CEMTN), localizado na Região Administrativa de Taguatinga, no Distrito Federal, tendo como

tema gerador e contextualizador a rotulagem de embalagens de alimentos. A turma era formada por 37 estudantes com faixa etária média de 17 anos.

O assunto rotulagem de alimentos iniciou-se ao final do terceiro bimestre letivo. Para isso, foram ministradas oito aulas de Química envolvendo os seguintes temas: funções da Química Orgânica e macromoléculas, com ênfase nos triglicerídeos e carboidratos, cuja ingestão em excesso pode ocasionar obesidade.

Nessas atividades buscava-se relacionar os compostos orgânicos com os principais nutrientes presentes nos alimentos (proteínas, carboidratos, lipídios), destacando os malefícios que podem ocasionar numa ingestão em excesso ou na sua falta. Em seguida, mostrou-se como devem ser as especificações dos rótulos, conforme determinação da Anvisa.²

Além disso, foi aplicado um questionário composto por sete perguntas acerca da rotulagem de alimentos. Os dados obtidos por meio da aplicação do questionário foram compilados na tabela 1, a seguir.

² A Anvisa, por meio da Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003, regulamentou a rotulagem nutricional de alimentos embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional. As empresas tiveram até 31 de julho de 2006 para se adequarem a essa resolução.

Tabela 1: Resultado do questionário

	Perguntas	Sim	Não
1	Antes das aulas sobre rotulagem, você lia os rótulos dos alimentos?	10	27
2	As informações dos rótulos são úteis para você?	29	8
3	As informações dos rótulos podem ajudá-lo na escolha dos alimentos?	29	8
4	As informações dos rótulos o fazem refletir sobre a sua alimentação?	23	14
5	Após as aulas sobre rotulagem, você vai se preocupar em ler os rótulos dos alimentos?	34	3
6	As informações dos rótulos dos alimentos o ajudam a compreender melhor a aplicação da Química no dia a dia?	31	6
7	As informações dos rótulos dos alimentos podem ajudá-lo a ter maior preocupação com uma alimentação saudável?	35	2

A partir da análise do questionário e dos conhecimentos compartilhados acerca do assunto, a sala foi dividida em grupos de cinco e seis estudantes com o encargo de trazerem rótulos de alimentos de supermercados, armazéns ou de sua própria casa. Como os rótulos impressos nas embalagens podem ser variados, sugeriram-se rótulos de papel ou papelão (figura 1), conforme demonstrado a seguir:

Figura 1: Rótulo de papelão em embalagem de bebida láctea



Fonte: Google Imagens. Acesso em: 4 ago. 2017.

Discussão e resultados das atividades desenvolvidas em sala de aula

Na aula seguinte, foram feitas a análise e interpretação dos rótulos trazidos. Foram, então, elaboradas quatro questões para serem respondidas em grupo, em duas aulas sequenciais. Os grupos distribuídos contribuíram com comentários, críticas e questionamentos. No trabalho de análise dos rótulos, levou-se em consideração os seguintes aspectos:

1. Ingredientes (carboidratos, proteínas, gorduras, colesterol e sódio): a lista de ingredientes está sempre em ordem decrescente, ou seja, o primeiro ingrediente da lista está presente em maior quantidade no produto e o último, em menor quantidade.

2. Percentual de valores diários (% VD): é o valor que indica quanto o produto em questão apresenta de energia e nutrientes em relação a uma dieta de 2 mil quilocalorias (Kcal).
3. Porção: é a quantidade média de alimento que deve ser usualmente consumida por pessoas saudas a cada vez que o alimento é consumido, promovendo a alimentação saudável.

Nessa atividade em sala de aula, analisaram-se as macromoléculas presentes nos alimentos (proteínas, carboidratos, lipídios) e também compostos específicos como triglicerídeos, glicose, sacarose, vitaminas, colesterol e alguns minerais como sódio e cálcio.

Esse estudo permitiu a identificação das principais funções orgânicas estudadas e sua correlação com os nutrientes presentes nos alimentos. Os estudantes observaram que os rótulos não faziam referência a gorduras insaturadas, trazendo informações somente referentes a gorduras totais, saturadas e trans. Todos os rótulos de alimentos traziam o conteúdo de gordura trans igual a zero – esse tipo de gordura está presente nas margarinas, nos biscoitos e nos defumados, entre outros produtos. Os estudantes constataram que a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) recomenda percentual zero de gorduras trans nos alimentos.

De particular interesse foi a abordagem do composto colesterol, que muitas vezes é considerado como gordura ou lipídio. Ao analisá-lo, observou-se que pertence à função química álcool. Nesse sentido, a melhor definição que se pôde dar é a de que o colesterol pertence à função química *álcool* e é resultante do metabolismo das gorduras.

Quanto à obtenção de energia pelo organismo, foi compreendida a oxidação dos alimentos pelas células, levando à liberação de CO₂ e H₂O, componentes fundamentais para a realização da fotossíntese nos vegetais para produzir alimentos.

Tais explicações instigaram a curiosidade dos estudantes e estimularam indagações que foram elucidadas com base nos aspectos químicos e com um viés social que enfatizava o papel de uma alimentação saudável, levando em consideração as quantidades balanceadas dos nutrientes presentes nos alimentos.

Para a aula seguinte, os estudantes em grupo deveriam pesquisar rótulos dos alimentos com alto teor de proteínas, carboidratos e lipídios. Também deveriam pesquisar rótulos de leite integral, desnatado e com zero teor de lactose e rótulos de biscoitos, refrigerantes e iogurtes *diet* e *light*. Em seguida, deveriam responder à primeira questão formulada: *Questão 1 – Relacione as informações do rótulo com cada macromolécula estudada, comentando o conteúdo de energia de cada uma delas.*

Posteriormente, já de posse dos dados, foram analisados os rótulos de alimentos e discutiu-se a diferenciação dos alimentos ricos em proteínas, carboidratos e lipídios. Para isso, os grupos revisaram as informações das aulas anteriores: de que a lista de substâncias nos rótulos está sempre em ordem decrescente de quantidade e de que o valor calórico dos lipídios é maior que o das proteínas ou carboidratos.

Foram então enumerados pelos estudantes os principais alimentos ricos em proteínas, em carboidratos e em lipídios. Os alunos lembraram que as proteínas são importantes por serem nutrientes construtores do organismo e falaram sobre a importância dos aminoácidos essenciais obtidos por meio da alimentação. Lembraram também que os lipídios,

além de serem fontes de energia, são importantes fontes de ácidos graxos insaturados e de dissolução de vitaminas lipossolúveis.

A *Questão 2 – Comente o conteúdo energético nos leites integral, desnatado e com zero de lactose* abordou a diferenciação entre os três tipos de leite. A informação nutricional, presente nos rótulos dos alimentos, auxiliou os alunos a chegarem a suas conclusões. Dessa forma, concluíram que o teor de carboidratos não variou no leite integral e desnatado, mas é menor naquele com zero lactose. Os teores de lipídios e valores calóricos diminuem na seguinte ordem: integral, zero lactose, desnatado. Portanto, os estudantes concluíram que o valor calórico está diretamente associado ao teor de lipídios. E assim, numa dieta para baixar o peso, dentre os três leites analisados, deve-se optar por consumir o de menor valor calórico, ou seja, o leite desnatado. Informou-se aos estudantes que o leite com zero lactose é indicado para aqueles que sofrem restrição à lactose, carboidrato este que pode ocasionar processo inflamatório no organismo, desencadeando surtos alérgicos.

A *Questão 3 – Comente o teor de gorduras nos alimentos “diet” e “light”* baseou-se nos conceitos *diet* e *light*. Foi informado aos estudantes que os alimentos *diet* (dietéticos), de acordo com resolução da Anvisa, referem-se a alimentos para dietas com restrição de nutrientes, alimentos para controle de peso e alimentos para ingestão controlada de açúcares, o que não significa, necessariamente, que o produto não contenha açúcar. São especialmente produzidos para pessoas que sofrem de problemas como diabetes, hipertensão e obesidade. Também foi discutido com os estudantes que o alimento *light* (reduzido), de acordo com resolução da Anvisa, é aquele “reduzido ou *light*” em valor energético, açúcares, gorduras totais, gorduras saturadas, colesterol e sódio. É necessária uma

redução de, no mínimo, 25% no valor energético ou no conteúdo do nutriente para que o produto receba essa denominação. São indicados para controle de peso ou redução de ingestão de substâncias que, em excesso, causam males à saúde.

Nesse sentido, os estudantes concluíram que o baixo valor calórico está relacionado com a diminuição da quantidade de lipídios ou carboidratos e que, para não aumentar o valor calórico dos alimentos no organismo, existem os adoçantes sintéticos que possuem a função de substituir o açúcar em uma dieta, pois mantêm o gosto doce sem, no entanto, serem metabolizados pelo organismo.

A Questão 4 – Comente o teor de sódio nas embalagens dos produtos “diet” e “light” buscou correlacionar o teor de sódio nos biscoitos, refrigerantes e iogurtes *diet e light*. O fato de um alimento *diet* ou *light* possuir baixo teor de carboidratos, lipídios ou baixo valor calórico, quando comparado a um alimento tradicional, não significa que, por exemplo, seu teor de sódio também seja reduzido. Como é sabido, pessoas com problemas de hipertensão devem restringir ou mesmo excluir a ingestão de sódio, fazendo uso de alimentos *diet* ou *light*. O sal de cozinha, por conter sódio, deve ter seu uso restrito. A figura 2, a seguir, mostra o teor de sódio indicado nas embalagens de iogurte *diet e light*. Em ambos os casos, temos a redução de um ou outro nutriente sem, no entanto, haver redução de sódio.

Figura 2: Teor de sódio em iogurtes *diet* e *light*, respectivamente



Grego 0% de gordura

Porção (g)	130*	100**
Valor energético (Kcal)	80	62
Carboidratos (g)	6	5
Proteínas (g)	14	11
Gorduras totais (g)	0	0
Gorduras saturadas (g)	0	0
Gorduras trans (g)	0	0
Fibra alimentar (g)	0	0
Sódio (mg)	80	62

Lista de ingredientes: Leite pasteurizado desnatado e fermentos lácteos (*S. thermophilus*, *L. bulgaricus*, *L. acidophilus*, *Bifidus*, *L. casei*).



Grego 2% de gordura

Porção (g)	130*	100**
Valor energético (Kcal)	103	79
Carboidratos (g)	6	5
Proteínas (g)	14	11
Gorduras totais (g)	2,6	2
Gorduras saturadas (g)	1,5	1
Gorduras trans (g)	0	0
Fibra alimentar (g)	0	0
Sódio (mg)	80	62

Lista de ingredientes: Leite pasteurizado desnatado, creme de leite e fermentos lácteos (*S. thermophilus*, *L. bulgaricus*, *L. acidophilus*, *Bifidus*, *L. casei*).

Fonte: Google Imagens. Acesso em: 4 ago. 2017.

Nesse sentido, aproveitou-se do momento da aula para que houvesse uma explicação aos estudantes acerca da restrição do uso do sódio em casos de hipertensão, evitando não somente o uso do sal de cozinha, mas, sobretudo, o sódio dos alimentos. Para isso, é necessária uma leitura criteriosa dos rótulos ao adquirir esses produtos.

Após o final dessas atividades, os estudantes sentiram-se mais animados e estimulados, pois foram contemplados com muitas e novas informações e desenvolveram seu espírito de equipe, tornando receptiva e prazerosa a discussão do tema em sala de aula. A Química, por ser uma ciência experimental, necessita de práticas e aplicações que a tornem

útil e estimulante. Com isso, na busca de uma proposta significativa em sala de aula, Lutfi (1988) acrescenta:

Todos aqueles nomes estranhos que iriam ser ditos estavam nos alimentos que eles consumiam, tendo alguma função, correspondendo justamente às propriedades das substâncias que iríamos estudar (LUTFI, 1988 apud PORTO, 2013, p. 45).

Portanto, uma maneira de tornar a aula interessante é interagir com os estudantes, fazendo com que eles sejam protagonistas de suas próprias experiências. Nesse ambiente de respeito e valorização das ideias, o debate se desenvolve e frutifica. Tudo isso dá maior significância ao trabalho desenvolvido pelo educador, tornando a educação uma relação prazerosa e mutuamente estimulante.

Considerações finais

Na Ciência Química, o tema alimentação pode ser inserido na maioria dos assuntos, podendo ser citados, como exemplos, misturas, classificação periódica, ligações químicas, reações químicas (fenômenos químicos), cinética química, termoquímica, radioatividade, compostos orgânicos, entre outros.

Por meio das experiências vivenciadas em sala de aula, de muitos ensinamentos que aprendemos no decorrer dos cursos de formação continuada, observamos o quanto são enriquecedores os conhecimentos

prévios dos estudantes e, portanto, além de valorizá-los, é necessário inseri-los no cotidiano do processo de ensino-aprendizagem.

Nesse sentido, segundo Moreira (2010),

As ideias de Freire vão até o mais íntimo da sala de aula; os professores preparam suas aulas levando em conta o que os alunos sabem; eles não são mais elementos vazios, tornam-se um ponto de partida de toda a aprendizagem; os exemplos, os problemas, a finalidade da aprendizagem nascem do que é o aluno concreto. (MOREIRA, 2010, p. 8).

Essas considerações tornaram esse trabalho engrandecedor, pois propiciaram uma profunda reflexão em nossa prática pedagógica, contribuindo para o nosso crescimento profissional, pedagógico e intelectual e para a criação de uma relação mais amistosa com os estudantes. Tudo isso aliado à possibilidade de compartilhamento de ideias e de conhecimentos com os colegas professores.

O tema alimentação e, sobretudo, as informações contidas nos rótulos de alimentos estão muito presentes no dia a dia de nossos estudantes, pois eles mesmos adquirem diariamente, nos supermercados e demais comércios, esses produtos industrializados. É nesse contexto que entra o papel da escola e do educador, quando permitem que os estudantes tragam seus conhecimentos prévios para a sala de aula.

Em tempos em que o avanço tecnológico, em muitos setores, vem contribuindo para a melhoria da qualidade de vida das pessoas, as informações contidas nos rótulos de alimentos, quando interpretadas corretamente, poderão ser muito úteis nas escolhas dos alimentos.

Nesse sentido, esperamos contribuir, com nossa prática docente, nas estratégias de ensino a serem desenvolvidas em sala de aula e inserir a Ciência Química na vida cotidiana de nossos estudantes, a partir da própria experiência vivenciada que eles podem nos transmitir.

Referências

AIKENHEAD, Glen S. Review of Research on Humanistic Perspectives in Science Curricula. A paper presented at the European Science Education Research Association (ESERA) 2003. Conference, Noordwijkerhout, The Netherlands, August 19-23, 2003. Disponível em: <<http://www.usask.ca/education/people/aikenhead/ESERA2.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2013.

AIKENHEAD, Glen S. *Educação científica para todos*. Mangualde; Ramada: Pedago, 2009.

AIKENHEAD, Glen S. What is STS science teaching? In: SOLOMON, Joan; AIKENHEAD, Glen (Ed.). *STS Education: international perspectives on reform*. New York: Teachers College Press, 1994.

ANVISA. Agência de Vigilância Sanitária. *Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 360*. 2003.

BRASIL. *Guia de Livros Didáticos PNLD 2012: Química*. Brasília: MEC, 2012.

CHASSOT, Attico. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n. 21, p. 157-158, Seção documentos, set./dez. 2002.

FREIRE, Paulo. *Extensão ou comunicação?* Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de Orçamentos Familiares: (POF) 2008-2009*.

LUTFI, Mansur. *Cotidiano e educação em Química*. Ijuí-RS: Unijuí Editora, 1988.

MOREIRA, Marco Antonio. Aprendizagem significativa crítica. In: ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA, 3., 2010, Porto Alegre. *Atas...* Porto Alegre: Instituto de Física da UFRGS, 2010. p. 33-45.

PORTO, Cleoman da Silva. *Ensino de Química e educação alimentar: um texto de apoio ao professor de Química sobre rótulo e rotulagem de alimentos*. 2013. 180 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências). Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 36, p. 474-550, set./dez. 2007.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Educação científica humanística em uma perspectiva freireana: resgatando a função do ensino CTS. *Alexandria Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, Brasília, v. 1, n. 1, p. 109-131, mar. 2008.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. *Educação em Química: um compromisso com a cidadania*. Ijuí: Editora Unijuí, 1997.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MALDANER, Otavio Aluisio. *Ensino de química em foco*. Ijuí: Editora Unijuí, 2010.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MORTIMER, Eduardo Fleury. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C–T–S (Ciência–Tecnologia–Sociedade) no contexto da educação brasileira. *Revista de ensino e pesquisa em educação e ciência*, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 133-162, jul./dez. 2000.

SOLOMON, Joan. Methods of teaching STS. In: MCCORMICK, R.; MURPHY, P.; HARRISON, M. (Ed.). *Teaching and learning technology*. Workingham: Addison-Wesley Publishing Company & The Open University, 1993.

YAGER, Robert. STS approach: reasons, intentions, accomplishments, and outcomes. *Science education*, The University of Iowa. Iowa, EUA, v. 77, n. 6, p. 637-658, 1993.

CAPÍTULO 5

DO DISCURSO À PRÁTICA: A CONCEPÇÃO DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM ESCOLAR ENTRE PROFESSORES DE BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL

Ruth Longuinho de Moraes

Sandramara Matias Chaves

Introdução

O principal objetivo desta investigação é compreender a concepção e a prática avaliativa de professores de Biologia do ensino médio e suas repercussões junto aos alunos. Para tanto, esta pesquisa desenvolveu-se numa abordagem qualitativa exploratória-descritiva, no decorrer do ano de 2008. Os propósitos específicos da pesquisa consistiram em apresentar concepções teórico-metodológicas sobre avaliação da aprendizagem escolar, analisar a concepção e a prática avaliativa de professores de Biologia do ensino médio e propor alternativas para o aprimoramento das práticas avaliativas.

Segundo Gil (1991, p. 30), “de modo geral, o estudante inicia o processo da pesquisa pela escolha de um tema, que por si só não constitui um problema. Ao formular perguntas sobre o tema, provoca-se a sua problematização”. Assim, problematizamos avaliação da aprendizagem escolar por meio das seguintes questões: em que consiste a avaliação da aprendizagem escolar? Como se dá a avaliação da aprendizagem em Biologia no ensino médio? Quais são os instrumentos e procedimentos utilizados para avaliar a aprendizagem escolar? Como esses instrumentos são elaborados? A prática avaliativa adotada interfere no comportamento e/ou participação dos alunos em sala de aula? A formação acadêmica e a formação continuada dos professores de Biologia contemplam a avaliação da aprendizagem escolar?

O campo de pesquisa sobre a avaliação da aprendizagem escolar tem sido, conforme Saul (2006, p. 26), “o mais frequente objeto de análise por parte dos estudiosos de avaliação”. Todavia, pesquisas direcionadas especificamente à avaliação da aprendizagem escolar em Biologia no Brasil são escassas ou praticamente inexistentes, por isso acreditamos que investigações por áreas do conhecimento possam fornecer mais subsídios para as discussões com aprofundamento teórico e epistemológico peculiares a cada área.

Fundamentação teórico-metodológica

Com a finalidade de definirmos os caminhos de interpretação da realidade que nos propusemos a discutir, optamos pela abordagem

qualitativa, também conhecida como naturalística.¹ Mediante essa opção, o percurso metodológico se deu por meio dos seguintes instrumentos e procedimentos para coleta de dados: observação, questionário, grupo focal e análise documental.

A abordagem qualitativa é também compreendida, segundo Oliveira (2007),

como sendo um processo de reflexão e análise da realidade por meio da utilização de métodos e técnicas para compreensão detalhada do objeto de estudo em seu contexto histórico e/ou segundo sua estruturação. (OLIVEIRA, 2007, p. 37).

Desse modo, esta abordagem propicia ao pesquisador o esclarecimento detalhado do problema de pesquisa ao aplicar os caminhos e as técnicas adequadas para determinar características de um fato, objeto, grupo de pessoas ou fenômeno da realidade. Ressaltamos que a apropriação de métodos qualitativos de investigação requer do pesquisador o desenvolvimento de habilidades como a observação, o registro e a análise de interações reais entre pessoas e entre pessoas e sistemas (LIEBSCHER, 1998 apud DIAS, 2000). Procuramos nos submeter a esse aprendizado durante a realização desta pesquisa.

Características da pesquisa qualitativa, apontadas por Bogdan e Biklen (1982 apud LÜDKE; ANDRÉ, 1986) e relacionadas a seguir, reafirmaram nossa opção por tal abordagem: desenvolve-se numa situação

¹ Segundo Bogdan e Biklen (1982 apud LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 11), a abordagem qualitativa chama-se também naturalística porque “os problemas são estudados no ambiente em que eles ocorrem naturalmente, sem qualquer manipulação intencional do pesquisador”.

natural (escola, rua, etc.) e concebe o pesquisador como um instrumento principal, uma vez que é capaz de relacionar-se com o ambiente e a situação que está em processo de investigação durante o trabalho de campo; apresenta riqueza de dados descritivos obtidos pelas técnicas de coleta de dados para uma melhor caracterização da amostra; destaca mais os processos do que os produtos; considera a perspectiva dos participantes; e tende a coletar os dados de forma indutiva, ou seja, a pesquisa não é iniciada a partir de hipóteses pré-definidas.

Desenvolvemos este estudo por meio da integração entre a pesquisa exploratória e a descritiva. A pesquisa exploratória proporciona uma visão geral do fato ou fenômeno estudado por meio de um seguro levantamento de dados resultantes do uso das técnicas de coleta, como o levantamento bibliográfico, a análise documental, as observações, entre outras. A pesquisa descritiva tem por objetivo analisar fatos ou fenômenos, descrevendo com detalhes a forma como se apresentam. Segundo Rudio (1985 apud OLIVEIRA, 2007, p. 67), “a pesquisa descritiva está interessada em descobrir e observar fenômenos, procurando descrevê-los, classificá-los e interpretá-los”. Então, por suas características, a pesquisa descritiva carece das informações obtidas no estudo exploratório, pois, enquanto a descritiva analisa os fenômenos, a exploratória faz um levantamento geral do dado a ser analisado.

Convictas de que discutiríamos a concepção e a prática avaliativa de professores de Biologia e suas repercussões junto aos alunos do ensino médio público do Distrito Federal, definimos as escolas, os professores e seus respectivos alunos como nossas fontes de informação. Decidimos desenvolver a pesquisa no DF por fixarmos residência na região. Quanto aos professores participantes, estipulamos que todos fossem licenciados

em Biologia, que atuassem na Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF) em regime efetivo e que o grupo de informantes fosse composto por cinco docentes que nos permitissem investigar uma de suas turmas, formada por aproximadamente 40 alunos.

Externamos o convite de participação na pesquisa aos professores de duas Regiões Administrativas (RA):² Taguatinga e Guará. Desse modo, contamos com cinco docentes, que apresentaram as seguintes características: todas do sexo feminino; licenciadas em Biologia; com tempo de magistério superior a dez anos, pós-graduadas na área de Educação (*lato sensu*); e nas seguintes faixas etárias: de 21 a 30 anos (uma docente), de 31 a 40 anos (uma) e de 41 a 50 anos (três).

A amostra de alunos foi representada por 157 jovens de 14 a 19 anos de idade matriculados na 1^a, 2^a e 3^a série do ensino médio, autorizados a participarem da pesquisa por seus responsáveis.

As Regiões Administrativas onde se localizam as escolas participantes, Guará (RA X) e Taguatinga (RA III), apresentam características semelhantes quanto ao perfil socioeconômico (de classe média) e à comunidade escolar investigada.

A coleta de dados iniciou-se pela observação de aulas e coordenações pedagógicas no contraturno de cada professora com o intuito de acompanharmos a rotina do trabalho pedagógico durante o início do primeiro bimestre e dos dois bimestres letivos finais.

² De acordo com Costa (2011), Região Administrativa no Brasil é o espaço geopolítico-econômico com administração própria subordinada aos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, municipal, estadual ou distrital. No Distrito Federal, esse termo foi utilizado com vistas à descentralização administrativa, à utilização racional dos recursos para o desenvolvimento socioeconômico e à melhoria da qualidade e vida.

Observamos a exposição dos critérios avaliativos às turmas de alunos; a condução da avaliação da aprendizagem em classe; a devolução da prova para os alunos; a coordenação pedagógica, na qual as professoras avaliaram informalmente seus alunos; e a exposição de conteúdos aos alunos pelas professoras, ou seja, a aula de Biologia propriamente dita.

Enquanto realizávamos as observações, iniciamos a elaboração de questionários que seriam aplicados às professoras e aos alunos. O questionário resume-se numa série de perguntas acerca dos sentimentos, posturas, expectativas, concepções e crenças dos participantes de uma pesquisa. A forma de aplicação do questionário aos informantes não é consensual entre os estudiosos. Oliveira (2007) estabelece que os questionários podem ser aplicados pelo próprio pesquisador desde que sejam distribuídos ao grupo de informantes num só dia. Desse modo, preferimos que a aplicação dos questionários fosse feita por nós mesmas, tanto para alunos quanto para as professoras.

Os questionários eram compostos: por perguntas abertas, também conhecidas como livres ou não limitadas, que permitiram aos informantes responder às questões de cunho pessoal; e, em maior parte, por perguntas fechadas, dicotômicas, limitadas ou de alternativas fixas, nas quais o informante teria como opção as respostas do tipo sim e não ou múltiplas alternativas, em que havia a opção de assinalar vários itens como resposta.

No que diz respeito ao grupo focal, concluímos que o seu principal significado está na oportunidade de promover a interação de membros de um grupo, de modo a surgirem respostas e ideias ricas, criativas e originais sobre o tema em discussão (CHAVES, 2003).

A análise documental, além de complementar os dados obtidos pela observação, pelo questionário e pelo grupo focal, é capaz de manifestar

outras facetas da realidade investigada ao revelar novos aspectos do tema ou problema (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Documentos como provas escritas, fichas individuais de acompanhamento dos alunos, diários de classe, regimento escolar, Projeto Político-Pedagógico da escola e os *blogs* construídos pelas professoras foram ricas fontes de dados para esta investigação.

Os documentos coletados para análise documental foram anexados ao texto da dissertação original e tiveram seus cabeçalhos ocultados. As professoras estão identificadas como P1, P2, P3, P4 e P5, os estudantes como A1 (alunos de P1), A2 (alunos de P2), A3 (alunos de P3), A4 (alunos de P4) e A5 (alunos de P5) e as escolas foram identificadas apenas pela localização nas RAs do DF.

Desenvolvimento das análises realizadas

Com base nas informações colhidas entre os sujeitos da pesquisa, elegemos categorias de análise, com as quais procuramos, de forma articulada e integrada, analisar e elucidar a realidade da avaliação da aprendizagem em Biologia no ensino médio:

- 1) concepção e prática avaliativa;
- 2) características da avaliação da aprendizagem em Biologia e instrumentos e procedimentos avaliativos;
- 3) orientações e formação específica a respeito da prática avaliativa;
- 4) propostas para a avaliação da aprendizagem.

Assim, discutiremos os dados obtidos sobre a avaliação da aprendizagem em Biologia, confrontando-os com as afirmações dos sujeitos, com a teoria e com o nosso esclarecimento.

Concepção e prática avaliativa

Os dados levantados permitem-nos inferir que, em geral, alunos e professores associam o termo “avaliação” diretamente às provas, uma vez que, em nosso entendimento, a avaliação se trata de “um ato subsidiário da prática pedagógica, com o fito de obter resultados os mais satisfatórios possíveis diante do caminho de desenvolvimento de cada educando” (LUCKESI, 2005, p. 33).

A prova consiste em um instrumento de coleta de dados para a avaliação da aprendizagem, com a função de diagnosticar e atribuir qualidade à produção do educando, conforme Luckesi (2005). Portanto, o processo avaliativo deve ocorrer de várias formas para que as informações dos alunos sejam obtidas. Todavia, a cultura da prova tem prevalecido em nossas concepções avaliativas, como se fosse a única forma de alcançar credibilidade e segurança na avaliação.

Acerca dos aspectos formais da avaliação, todos os professores e 92% dos alunos acreditam que ela sirva para verificar o domínio dos conteúdos trabalhados em classe; 79% dos alunos e quatro professores, do total de cinco, entendem a avaliação como um meio de alcançar os objetivos propostos pela disciplina. Esses dados nos informam que a avaliação, além de propiciar aprendizagem aos educandos, deve também fornecer à instituição escolar informações quanto ao desenvolvimento

do currículo e ao rendimento do educando, que serão repassadas aos pais e responsáveis e à sociedade, por meio dos certificados.

Lamentamos que, a despeito do discurso construtivo acerca da avaliação por parte de alunos e professores, 68% dos alunos e três dos cinco professores reconhecem que, se não existisse a prova, os alunos não dariam a devida atenção às aulas, mostrando a centralidade da prova no dia a dia escolar, o que torna o ato de estudar mais voltado para resultados imediatos e estanques do que para o crescimento e a aprendizagem do indivíduo.

Características da avaliação da aprendizagem em Biologia e os instrumentos e procedimentos avaliativos

Quando questionados acerca da possível especificidade da avaliação em Biologia, as professoras participantes foram unânimes em distinguir o ensino de Biologia do ensino dos demais componentes curriculares. Além disso, suas opiniões convergiram para o aspecto da “Ciência para todos” (DELIZOICOV, 2002, p. 33-34), porém a avaliação não foi objeto de distinção.

O acesso ao saber científico para além da escola foi possibilitado por vários fatores, como a ampliação da massa estudantil em todos os segmentos sociais; o desgaste do projeto de direcionamento do ensino de Ciências primordialmente à formação de cientistas nos anos 1960 e 1970, com repercussões até os dias atuais; e a socialização do conhecimento em situações de aprendizagem que não o ambiente escolar. Assim, a escola tem o grande desafio de adaptar a sua prática pedagógica à Ciência que está por toda a parte e, por isso, destinada a todos em seus distintos contextos, conforme afirmam as professoras:

P4: Todos os temas têm uma relação direta com a vida deles.

P1: E hoje a mídia tá investindo muito nessa área. Têm vários programas relacionados à parte de Biologia: Fantástico... Têm vários é... Canais de TV fechada que têm... Que tratam do assunto, por exemplo *Animal Planet*, *Discovery*. [...]. A mídia tá investindo nisso, então, fica mais fácil.

A aproximação das Ciências Biológicas às Ciências Humanas é um fenômeno recente, segundo afirmação de Krasilchik (2008), fato que tem tornado exequível a interligação de vários componentes curriculares no trabalho pedagógico. Entretanto, a pesquisadora aponta que uma das grandes dificuldades no ensino de Biologia está em sua integração intradisciplinar, pois

o conteúdo é apresentado dividido em compartimentos estanques, sem propiciar aos alunos oportunidades de sintetizar e dar coerência ao conjunto, o que seria possível se lhes fossem mostradas as ligações entre fatos, fenômenos, conceitos e processos aprendidos. (KRASILCHIK, 2008, p. 49).

Isso quer dizer que, em regra, quando o estudante do ensino médio estuda o conteúdo de ecologia, por exemplo, sua abordagem é feita sem relação direta com tópicos de genética e evolução, tão importantes para o entendimento coeso desse tema.

Quanto aos instrumentos avaliativos, compreendemos que sua função é ampliar a capacidade de observação do avaliador, segundo elucidação de Luckesi (2005). Por isso os instrumentos devem ser diversificados para que

o educando tenha a possibilidade de expressar-se de formas variadas nas modalidades de escrita, oralidade, trabalho individual, trabalho em equipe e outros que possam conduzir o educador à segura tomada de decisões a partir da análise das informações coletadas dos instrumentos avaliativos.

O uso de instrumentos e procedimentos avaliativos é orientado por documentos oficiais, como o *Currículo da educação básica das escolas públicas do Distrito Federal – ensino médio – versão experimental*,³ produzido pela SEEDF, que se pronuncia da seguinte forma:

Técnicas e instrumentos variados devem ser utilizados pelo professor, considerando que, quanto mais dados ele obtiver sobre os resultados da aprendizagem, tanto mais válida será considerada a avaliação. A escolha e a quantidade dos recursos utilizados no processo de avaliação devem estar subordinadas às competências, habilidades, às atitudes e aos valores propostos para o período, à natureza dos componentes curriculares, aos conteúdos significativos abordados e também ao nível dos alunos. (DISTRITO FEDERAL, 2000a).

Pudemos constatar nos dados coletados que as professoras buscam diversificar o uso de instrumentos e os procedimentos avaliativos de acordo com determinação dos documentos oficiais anteriormente citados, apesar das dificuldades encontradas na elaboração e na aplicação desses recursos. Nos excertos, as professoras citam os instrumentos avaliativos que adotam.

³ Atualmente a SEEDF adota o documento *Currículo em movimento da educação básica – ensino médio*, implantado desde 2014.

P2: A gente tem uma avaliação bimestral e mensal.

P4: eu observo isso dentro da escola em que eu trabalho, por exemplo, a gente faz uma prova por bimestre... É interdisciplinar. A gente já consegue fazer, é difícil de montar, mas a gente consegue já fazer.

P2: A gente trabalha a música, com o teatro, com dança...

As orientações da SEEDF quanto ao uso de provas e testes escritos, à época da pesquisa, no ano de 2008, salientavam que “o valor a eles atribuído não pode ultrapassar os trinta por cento da nota final de cada bimestre” (DISTRITO FEDERAL, 2000b).⁴ Assim, a prova não pode ter prioridade na prática avaliativa da SEEDF, o que incentiva os professores a adotar procedimentos e instrumentos de avaliação variados.

Nos trechos a seguir, P1 e P2 afirmam que há outros recursos avaliativos que apresentam mais aceitação pelos alunos do que a prova:

⁴ O documento *Diretrizes de avaliação educacional: aprendizagem, institucional e em larga escala (2014-2016)*, implantado em 2014, atualiza a situação das provas ao afirmar que “A pontuação de provas, quando adotadas pela escola, corresponderá, no máximo à metade do valor total do bimestre” (p. 51).

P2: O problema é o nome prova! [...] Porque quando é qualquer outro tipo de avaliação a gente não percebe isso, eles fazem e fazem bem feito. Igual eles fizeram na nossa feira cultural agora na semana passada. Os trabalhos... A gente leva pro Jardim Botânico, a gente leva pro Zoológico, a gente leva pra essas semanas de exposição e tudo, eles participam e bem...

P1: Mas as outras avaliações que a gente faz, como as saídas de campo... Eles fazem as atividades... Outras avaliações, eles vão muito bem, fazem trabalhos bons e é justamente aí que a gente percebe que eles aprenderam.

Um aluno de P2 tem opinião semelhante à das professoras e aos documentos oficiais quanto à diversificação no uso de instrumentos e procedimentos avaliativos e ressalta os riscos inerentes à prova escrita:

A2: A melhor avaliação é aquela que é feita em sala em forma de trabalho, pesquisa, pois em avaliação escrita pode nos dar um branco e podemos acabar tirando notas ruins e o nosso aprendizado não pode ser avaliado corretamente.

A despeito das variadas opções de instrumentos e procedimentos, a primazia da prova escrita em relação às demais formas de avaliação se deve ao fato de ela evocar a ideia de credibilidade, transparência e rigor, segundo Freitas (2003).

Conforme se pode perceber na tabela 1, os instrumentos e procedimentos avaliativos identificados pelos alunos como os mais utilizados pelas professoras são as provas com questões objetivas, a apresentação de cadernos e os trabalhos

em grupo. A observação é um procedimento avaliativo também largamente utilizado pelas professoras: das cinco, quatro adotam-na. Os instrumentos e procedimentos pouco aplicados pelas professoras, de acordo com os alunos, são a produção de texto, a prova oral e o portfólio. Para as professoras, os menos utilizados são os debates, os relatórios, as autoavaliações, as provas em dupla, as fichas de acompanhamento e a produção de texto. O ambiente virtual é pouco usado, porém é usado com êxito por duas das cinco professoras.

Tabela 1: Uso de instrumentos e procedimentos (de acordo com os alunos)

Instrumentos e procedimentos	Percentual
Ambiente virtual	42%
Apresentação de caderno	94%
Debates	21%
Ficha de acompanhamento individual	27%
Observação	40%
Portfólio	8%
Produção de texto	4%
Prova com consulta	24%
Prova com questões dissertativas	49%
Prova com questões objetivas	93%
Prova em dupla	25%
Prova oral	7%
Prova prática	22%
Relatório	32%
Trabalho em grupo	94%
Trabalho individual	55%

Fonte: Moraes (2009, p. 84).

A respeito das preferências pelos instrumentos avaliativos, a tabela 2 mostra que o trabalho em grupo, a apresentação de caderno e a prova com consulta são bem conceituados pelos alunos. Os instrumentos avaliativos menos aceitos pelos estudantes são a prova oral, a produção de texto e o portfólio, enquanto os preferidos por eles são os mais usados pelas docentes, de acordo com a análise dos questionários.

Tabela 2: Preferência de instrumentos e procedimentos (de acordo com os alunos)

Instrumentos e procedimentos	Muito bom	Bom	Regular	Fraco
Ambiente virtual	33%	20%	18%	28%
Apresentação de caderno	44%	41%	11%	4%
Debates	21%	32%	24%	22%
Ficha de acompanhamento individual	20%	29%	26%	34%
Observação	22%	45%	23%	10%
Portfólio	11%	19%	31%	39%
Produção de texto	6%	18%	24%	52%
Prova com consulta	41%	22%	11%	19%
Prova com questões dissertativas	10%	39%	27%	17%
Prova com questões objetivas	38%	42%	16%	4%
Prova em dupla	31%	31%	10%	27%
Prova oral	4%	11%	26%	70%
Prova prática	31%	25%	17%	32%
Relatório	23%	22%	20%	31%
Trabalho em grupo	53%	32%	11%	4%
Trabalho individual	25%	37%	20%	18%

Fonte: Morais (2009, p. 86).

Celso Antunes (2002) expõe os limites dos instrumentos avaliativos com a intenção de tranquilizar o professor ao revelar-lhe que não há instrumentos avaliativos capazes de abranger todo o potencial de aprendizagem do estudante:

mas nenhum meio de avaliação alcança em sua integral plenitude tudo quanto, efetivamente, um aluno foi capaz de aprender. Em outras palavras, os alunos sempre aprendem muito mais do que tudo quanto pode ser captado pelas atividades de avaliação desenvolvidas. (CELSO ANTUNES, 2002, p. 35).

Assim, é importante que haja diversificação de instrumentos e de procedimentos para a coleta de dados para a avaliação, a fim de favorecer o tempo diferenciado de aprendizagem de cada estudante e as particulares formas de expressão do resultado do processo de ensino e aprendizagem.

Orientações e formação específica a respeito da prática avaliativa

Quando questionadas sobre a interferência da instituição de ensino na prática avaliativa adotada, as professoras manifestaram-se da seguinte forma:

P1: É livre [...].

P2: Dentro da sua sala de aula você trabalha como quiser [...]
Mas assim, tem o básico que vem da Secretaria.⁵

P1: É... Mais a parte teórica mesmo, o que está acontecendo e o que você tem que fazer.

P2: O que você é obrigado a fazer... Obrigado a fazer, mas assim, o auxílio pedagógico, sabe? De ideias, oficinas... Ideias, oficinas.

P1: Não, nada disso é oferecido. É... A gente é que vai atrás.

P3: Eu acho assim, interessante né? Esses cursinhos que eu acho bem no início quando eu entrei na Fundação,⁶ existia.

P2: Pois é... Naquela época eram os cursos da Eape⁷ [...].

A SEEDF normatiza sua proposta avaliativa com orientações ao professor que o permitem desenvolver com liberdade os critérios avaliativos. Os documentos elaborados pela SEEDF,⁸ como o *Currículo*

⁵ O termo Secretaria refere-se à Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF).

⁶ A Fundação Educacional do Distrito Federal (FEDF) foi extinta pelo Decreto nº 21.396, de 31 de julho de 2000, publicada no Diário Oficial do Distrito Federal nº 146 de 1º de agosto de 2000, que delegou à Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF) a competência para praticar atos e adotar medidas necessárias à gestão da entidade.

⁷ A Escola de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação (Eape) foi fundada em 1997 para promover formação continuada para os profissionais de educação da Rede Pública de Ensino do DF.

⁸ Os documentos citados eram assim denominados quando da realização da pesquisa em 2008. A partir de 2014, novos Currículo e Diretrizes foram implantados e receberam os seguintes títulos, respectivamente: *Currículo em movimento da educação básica – ensino médio* e *Diretrizes de avaliação educacional: aprendizagem, institucional e em larga escala (2014–2016)*.

da educação básica das escolas públicas do Distrito Federal – ensino médio – versão experimental, as *Diretrizes para avaliação da aprendizagem* e o Projeto Político-Pedagógico (PPP) de cada escola servem para orientar os professores na avaliação de seus alunos. Todavia, cada professor pode seguir a sua concepção avaliativa sem empecilhos.

O acesso dos professores ao estudo da avaliação da aprendizagem aconteceu em cursos de pós-graduação, na prática profissional, durante as coordenações pedagógicas e em cursos promovidos pela própria SEEDF e direcionados aos docentes.

P2: Fiz especialização em Psicopedagogia [...].

P4: [...] Quando trabalhei na Escola Normal, então nós tínhamos assim, é... As reuniões semanais, né? Essas coordenações... Então, sempre trabalhamos a questão da avaliação, sempre trabalhamos. [...] Sempre buscamos livros, dinâmicas entre nós professores [...] pra aprender a avaliar os alunos. É uma coisa que você não aprende nunca!

A SEEDF compromete-se a aprimorar a formação e o desenvolvimento profissional de seu corpo docente, de acordo com o trecho a seguir.

É necessário valorizar o professor, atualizando-o, melhorando o seu desempenho e mantendo e aperfeiçoando sua competência para que possa colaborar nas transformações e melhorias projetadas para a educação escolar. Dessa maneira, a Escola de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação

surge como importante recurso de apoio ao desenvolvimento do Currículo, instrumentalizando o professor para um desempenho eficiente e eficaz, junto aos alunos da Rede Pública de Ensino. (DISTRITO FEDERAL, 2000a, p. 287).

As professoras afirmam que, apesar de os cursos contemplarem a avaliação da aprendizagem escolar, tal tema é visto como banal entre os docentes, por manter-se no campo teórico sem efetivar-se como prática no processo de ensino e aprendizagem.

P2: É exatamente! Todo curso que você faz voltado pra área de educação a discussão básica é a avaliação. Todo mundo sabe que não funciona como é, mas ninguém consegue tirar esse tipo de [...].

P1: Avaliação.

As falas citadas demonstram que as práticas avaliativas não se alteram meramente pelo acesso aos cursos ou aos documentos norteadores. Posturas e concepções mudam a partir do conhecimento e da reflexão constante sobre a prática em questão.

Propostas para a avaliação da aprendizagem

No decorrer da investigação, identificamos uma diversidade de instrumentos e procedimentos avaliativos adotados pelas professoras participantes. O uso de recursos do ambiente virtual como os *blogs* no processo

de ensino e aprendizagem por duas delas destacou-se como uma proposta inovadora de estratégia pedagógica para a época da pesquisa, em 2008.

Constatamos que 100% dos alunos de P1 e P3 acessam a internet; destes, 89% realizam esse acesso com a finalidade de estudo e diversão. Esse percentual tão expressivo entre os estudantes de professores que utilizam o ambiente virtual como recurso pedagógico convence-nos de que é possível desenvolvermos com êxito o processo de ensino e aprendizagem por meio das tecnologias da informação.

Conforme Moran (1997), a internet constitui-se num atrativo para os jovens estudantes porque os capacita às descobertas, às divulgações e à comunicação com seus pares. Todavia, diante de tantas possibilidades, os estudantes acabam perdendo-se nas informações, abstendo-se da seleção e do questionamento do conteúdo explorado. Por esse motivo, consideramos imprescindível o papel do professor como mediador na navegação dos alunos pelo ambiente virtual com fins pedagógicos.

Quanto aos *blogs* analisados na pesquisa, os conteúdos publicados eram em sua maioria de responsabilidade das próprias professoras e a participação dos alunos se dava por meio de comentários e acesso às informações, sempre relacionadas aos assuntos trabalhados em sala de aula.

No *blog* de P3 constavam fotos e descrições de atividades realizadas com os alunos; textos complementares às aulas; questionários sobre o tema estudado em classe e apresentação de critérios avaliativos por bimestre. P1, além de publicar fotos e textos em seu *blog*, também postava vídeos de sítios da internet e *slides* com resumos das aulas.

As visitas dos alunos aos *blogs* não eram valoradas com notas, conceitos ou menções, contudo, as professoras acompanhavam os alunos lendo seus comentários. Considerando-se a quantidade de alunos para os quais

cada professor lecionava, a participação nos *blogs* era baixa. Tal fato pode ser justificado pelo fato de os adolescentes conceberem a internet como um ambiente mais propício para a comunicação e o lazer do que para a produção e divulgação de conteúdos de sua própria comunidade, enfim, de sua cultura – como observa Mello (2007) em sua pesquisa.

Assim, a utilização de uma rica estratégia pedagógica como a internet não é uma ação imediata, pois demanda tempo e planejamento, afinal, é uma ferramenta que requer intencionalidade e novas posturas de alunos e de professores no processo de ensino e aprendizagem.

Considerações finais

Acreditamos ter elucidado nossas indagações de pesquisa, pois a participação dos professores e de seus alunos como sujeitos, explicitando sua relação com a avaliação da aprendizagem, trouxe ao processo investigativo respostas plausíveis às nossas questões iniciais.

Estudiosos como Esteban (2003) e Sobrinho (2002) mostraram-nos que a avaliação estabelecida socialmente assume, desde suas origens, um caráter seletivo e, quando direcionada ao ambiente escolar, manteve a seleção e a classificação como marcas principais, fato esse que distanciou a avaliação escolar da promoção da aprendizagem.

Luckesi (2005) denuncia que o uso inadequado do termo avaliação na escola brasileira camufla a constante prática de exames que dificilmente dá prioridade à aprendizagem do educando, porquanto os exames caracterizam-se por serem pontuais, classificatórios e seletivos, em contraposição à avaliação, que se apresenta como diagnóstica, processual, dinâmica e inclusiva.

Creemos que as orientações pedagógicas voltadas à educação básica elaboradas pelo MEC e pela SEEDF têm influenciado a prática avaliativa nas escolas, em especial no que tange às variadas opções de instrumentos e procedimentos avaliativos. Observamos que a elaboração dos instrumentos avaliativos entre as professoras da SEEDF consiste numa ação marcada pela individualidade e flexibilidade.

No que tange ao significado da avaliação para as professoras pesquisadas, identificamos que o entendimento de avaliação mostra-se vinculado principalmente às funções de diagnose, de verificação do alcance de objetivos e de reparação de problemas de aprendizagem, enquanto os alunos em geral associam as avaliações às provas e reforçam a ideia de mérito individual, ao declararem que boas notas advêm de muito estudo do assunto abordado no período prévio à execução de provas.

É interessante notarmos que as opiniões dos educadores acerca da avaliação têm um caráter construtivo e que o teor das opiniões da maioria dos alunos segue uma linha mais tradicional de avaliação. Contudo, alunos e professores são unânimes no entendimento de que, se não existisse a prova, não haveria interesse pelas aulas por parte dos alunos, trazendo à tona a concepção classificatória da avaliação em detrimento da avaliação como aliada ao processo de ensino e aprendizagem.

A graduação das professoras não contemplou devidamente a avaliação, portanto elas têm dificuldades em vivenciar uma avaliação promotora de aprendizagens. Em serviço, as professoras tiveram oportunidades de participar de cursos, palestras e até de coordenações pedagógicas nos quais a discussão sobre as práticas avaliativas foi uma realidade. Contudo, a desconexão entre a teoria e a prática avaliativa torna a discussão sobre a avaliação

um lugar-comum, ou seja, um tema sobre o qual muitos opinam, mas com o qual poucos sabem lidar de fato.

Percebemos com alegria que as professoras não apenas anseiam por mudanças em suas práticas avaliativas, mas agem em seu favor. Assim, cremos que cada uma das professoras participantes da pesquisa esteja assumindo o papel de professor-pesquisador, aquele que, segundo Demo (2003, p. 38), recorre, no ambiente escolar, à “pesquisa como princípio educativo, voltado para a educação do aluno”. Isso significa que, ao questionar a sua própria prática pedagógica e ao aprimorar o seu trabalho, o professor-pesquisador favorece tanto a sua prática profissional quanto a aprendizagem do aluno.

Concordamos com Cappeletti (1999) quando afirma que

a avaliação deve ser melhorada sim, mas dentro do conjunto das práticas educativas do qual ela faz parte. Sem isso, não há sentido trabalhar especificamente sobre avaliação. (CAPPELETTI, 1999, p. 12).

A mudança do paradigma avaliativo começa no cotidiano da relação entre professor e estudante. Com otimismo, vimos que a prática pedagógica das professoras pesquisadas tem sido uma tentativa de proporcionar, acima de todos os obstáculos, a aprendizagem de seus alunos. Esperamos que esta pesquisa promova, entre professores de todos os níveis de ensino, reflexões que gerem ações avaliativas incentivadoras de um processo de ensino e aprendizagem profícuo para alunos e professores.

Referências

ANTUNES, Celso. *A avaliação da aprendizagem escolar*. Petrópolis: Vozes, 2002. Fascículo 11. Na sala de aula.

CAPPELETTI, Isabel Franchi (Org.). *Avaliação educacional: fundamentos e práticas*. São Paulo: Articulação universidade/escola, 1999.

CHAVES, Sandramara M. *A avaliação da aprendizagem no ensino superior: realidade, complexidade e possibilidades*. 2003. 155 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

COSTA, Graciete Guerra da. *As Regiões Administrativas do Distrito Federal de 1960 a 2011*. 2011. 705 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo). Universidade de Brasília, Brasília.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. *Ensino de Ciências: fundamentos e métodos*. São Paulo: Cortez, 2002.

DEMO, Pedro. *Educar pela pesquisa*. 6. ed. Campinas/SP: Autores Associados, 2003.

DIAS, Cláudia Augusto. Grupo focal: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas. *Informação e sociedade*, João Pessoa, v. 10, n. 2, p. 1-12, 2000.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Educação. Fundação Educacional do Distrito Federal. *Currículo da educação básica das escolas públicas do Distrito Federal – ensino médio – versão experimental*. Brasília: Departamento de Pedagogia, 2000a.

DISTRITO FEDERAL. Governo do Distrito Federal. Secretaria de Educação. Fundação Educacional do Distrito Federal. Departamento de Pedagogia. *Diretrizes para a avaliação*. Brasília: Gráfica FEDEF, 2000b.

ESTEBAN, Maria Teresa (Org.). *Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos*. 5. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

FREITAS, Luiz Carlos de. *Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática*. 6 ed. Campinas: Papirus, 2003.

GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

KRASILCHIK, Myriam. *Prática de ensino de Biologia*. São Paulo: Edusp, 2008.

LUCKESI, Cipriano Carlos. *Avaliação da aprendizagem na escola*. Salvador: Malabares Comunicação e Eventos, 2005.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

MELLO, Horácio Dutra. *Representação e uso da internet por adolescentes em Florianópolis*. 2007. 168 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina.

MORAIS, Ruth Longuinho de. *Do discurso à prática: como se caracteriza a avaliação da aprendizagem escolar entre professores de Biologia do ensino médio*. 2009. 132 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática). Universidade Federal de Goiás, Goiânia.

MORAN, José Manuel. Relatos de experiências – como utilizar a internet na educação. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 26, n. 2, maio/ago. 1997.

OLIVEIRA, Marly de Oliveira. *Como fazer pesquisa qualitativa*. Petrópolis: Vozes, 2007.

ROMÃO, José Eustáquio. *Avaliação dialógica: desafios e perspectivas*. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 2003.

SAUL, Ana Maria Avela. *Avaliação emancipatória: desafios à teoria e à prática de avaliação e reformulação de currículo*. São Paulo: Cortez, 2006.

SOBRINHO, José Dias. Campo e caminhos da avaliação: a avaliação da educação superior no Brasil. In: FREITAS, Luiz Carlos de (Org.). *Avaliação: construindo o campo e a crítica*. Florianópolis: Insular, 2002. p. 13-62.

Anexo 1: Questionário aplicado aos alunos

Prezado(a) estudante,

Estamos realizando a pesquisa “Do discurso à prática: como se caracteriza a avaliação da aprendizagem escolar entre professores de Biologia do ensino médio”. Para tanto, solicitamos a sua colaboração em responder as perguntas deste questionário. Sua contribuição é muito importante para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem no ensino médio e também uma oportunidade para você expressar suas opiniões e refletir sobre a avaliação da aprendizagem. Não é necessário se identificar. Apenas solicitamos que as questões sejam respondidas com sinceridade e de acordo com os comandos (em itálico). *Todas as perguntas estão relacionadas à disciplina de Biologia.* Por favor, não deixe nenhuma questão sem resposta. Esperamos contar com seu apoio e colaboração. Desde já agradecemos.

Ruth Longuinho de Moraes

Universidade Federal de Goiás – UFG/Programa de Mestrado
em Educação em Ciências e Matemática

Questionário do aluno

Informações do aluno e da instituição

Sexo: () Feminino () Masculino

Idade: _____ (anos)

Instituição: _____

Série: _____ Turma: _____

Turno: () Matutino () Vespertino

Sua vida escolar

Nas questões 1 e 2 marque apenas uma opção.

1. Você sempre estudou em escola pública?

() Sim () Não

2. Você é aluno repetente da série que está cursando no ano letivo de 2008?

() Sim () Não

Caso a resposta anterior seja afirmativa, responda a questão 3.

3. Cite os possíveis motivos que causaram a sua reprovação.

Sua opinião sobre a avaliação da aprendizagem de Biologia

Nas questões de 4 a 8 escreva nos parênteses S para sim e N para não.

4. () As avaliações estão de acordo com os conteúdos trabalhados em classe?

5. () As provas escritas são elaboradas de forma organizada e esclarecedora?

6. () Os procedimentos avaliativos são transmitidos aos alunos com clareza e transparência?

7. () O professor promove discussão e/ou negociação dos procedimentos avaliativos?

8. () Nos bimestres letivos, os alunos têm a oportunidade de avaliar o trabalho do professor e o desenvolvimento da disciplina?

Os instrumentos de avaliação da aprendizagem

Na questão 9 marque as opções escolhidas.

9. Quais instrumentos de avaliação são utilizados por seu professor de Biologia?

- Prova escrita com questões objetivas (exemplos: múltipla escolha; verdadeiro-falso; associação de colunas)
- Prova escrita com questões dissertativas (exemplo: respostas com as palavras do aluno)
- Prova escrita com questões objetivas e dissertativas
- Prova escrita em dupla
- Prova escrita com consulta
- Prova oral
- Projeto de pesquisa interdisciplinar
- Ficha de acompanhamento individual do aluno
- Portfólio (com as atividades escritas realizadas)
- Observação do desempenho do aluno em classe
- Apresentação de caderno
- Debates
- Participação em ambiente virtual (*blog, chat, fóruns, etc.*)
- Relatório (de aulas em laboratório, de saídas de campo, de visitas guiadas, de leituras e de filmes assistidos)
- Seminário
- Trabalho em grupo
- Trabalho individual
- Produção de texto
- Outros. Qual(is)? _____

Para responder a questão 10, utilize o código a seguir, escrevendo o número correspondente em cada item:

4 = muito bom

3 = bom

2 = regular

1 = fraco

10. O que você acha dos instrumentos para avaliar a aprendizagem em Biologia?

- Prova escrita com questões objetivas (exemplos: múltipla escolha; verdadeiro-falso; associação de colunas)
- Prova escrita com questões dissertativas (exemplo: respostas com as palavras do aluno)
- Prova escrita com questões objetivas e dissertativas
- Prova escrita em dupla
- Prova escrita com consulta
- Prova oral
- Projeto de pesquisa interdisciplinar
- Ficha de acompanhamento individual do aluno
- Portfólio (com as atividades escritas realizadas)
- Observação do desempenho do aluno em classe
- Apresentação de caderno
- Debates
- Participação em ambiente virtual (*blog, chat, fóruns, etc.*)
- Relatório (de aulas em laboratório, de saídas de campo, de visitas guiadas, de leituras e de filmes assistidos)
- Seminário
- Trabalho em grupo

() Trabalho individual

() Produção de texto

Sua atitude para em relação à avaliação de Biologia

Nas questões de 11 a 16 escreva S para sim e N para não.

11. () Ao realizar uma prova escrita, você procura responder às questões com suas próprias palavras, dando a sua interpretação ao que foi ensinado em classe?

12. () Ao realizar uma prova escrita, você procura repetir os conceitos exatamente como estão no livro didático ou nas anotações feitas no caderno?

13. () Você estuda constantemente, ou seja, para você: matéria dada é matéria estudada?

14. () Você estuda apenas para realizar provas?

15. () Pouco tempo após realizar uma prova, você percebe que se esqueceu do assunto estudado?

16. () Pouco tempo após realizar uma prova, você consegue relacionar o assunto estudado com novos temas abordados em classe?

Indique o quanto você concorda ou discorda das afirmações abaixo.

Nas questões de 17 a 30 utilize os códigos a seguir, escrevendo o número correspondente em cada uma:

4 = Concordo totalmente

3 = Concordo em certos aspectos

2 = Discordo totalmente

1 = Discordo em certos aspectos

17. () Se não existisse a prova, os alunos não prestariam atenção na aula.

18. () O professor que ensina bem avalia bem.
19. () A avaliação serve para dar notas e verificar quem aprendeu mais e quem aprendeu menos numa disciplina.
20. () A avaliação serve para acompanhar o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos.
21. () A avaliação serve para verificar se os alunos dominaram o conteúdo trabalhado em classe.
22. () A avaliação serve para alcançar os objetivos propostos pela disciplina.
23. () A avaliação informa o aluno sobre sua situação de aprendizagem, ao mostrar seus erros e como pode melhorar.
24. () A função da avaliação é aperfeiçoar o ensino e a aprendizagem.
25. () Avaliar consiste em atribuir notas para aprovar ou reter alunos nas séries escolares.
26. () Se os professores fizerem uma avaliação bem-feita, o problema da má qualidade do ensino será resolvido.
27. () A avaliação é uma devolução de informações: o aluno faz a prova, o professor corrige e dá as notas ao aluno.
28. () A avaliação serve para diagnosticar a situação de aprendizagem do aluno, propondo meios para superar as dificuldades.
29. () A avaliação serve para o professor rever sua prática pedagógica e propor novas experiências de aprendizagem.
30. () A avaliação serve para preparar o aluno para prestar o vestibular.

Complete a frase: A melhor avaliação é aquela que...

Anexo 2: Questionário aplicado aos professores

Prezado(a) professor(a),

Sendo aluna do Programa de Mestrado em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de Goiás – UFG, espero contar com seu apoio quanto ao preenchimento deste questionário, que tem com o principal objetivo a realização da pesquisa “Do discurso à prática: como se caracteriza a avaliação da aprendizagem escolar entre professores de Biologia do ensino médio”. Antecipadamente agradeço sua valiosa participação.

Ruth Longuinho de Moraes
Universidade Federal de Goiás – UFG/Programa de Mestrado
em Educação em Ciências e Matemática

Questionário do Professor

Dados pessoais

Sexo: () Feminino () Masculino

Faixa etária

() 21 a 30 anos

() 31 a 40 anos

() 41 a 50 anos

() 51 a 60 anos

Experiência no magistério

Tempo que leciona: _____ anos

Disciplina(s) que leciona: _____

Instituição onde leciona: _____

Formação acadêmica

Graduação em _____

Especialização em (concluída ou em andamento) _____

Mestrado em (concluído ou em andamento) _____

Doutorado em (concluído ou em andamento) _____

Sua experiência com a avaliação da aprendizagem escolar

Nas questões de 1 a 5 marque apenas uma opção.

1. Você tem conhecimento do Projeto Político-Pedagógico da escola?

() Sim () Não

2. A instituição onde trabalha orienta os professores quanto aos procedimentos da avaliação da aprendizagem escolar?

() Não há orientações específicas

() Há orientações formais para controle administrativo

() Há especialistas que orientam

() Há coordenações pedagógicas para tratar da avaliação da aprendizagem

3. Você tem liberdade de decidir sobre os procedimentos avaliativos?

() Sim, sou totalmente livre

() Sim, a partir de diretrizes da instituição

() Não

4. Você participa ou já participou de eventos como seminários, minicursos, simpósios, congressos, etc. que tratam da avaliação da aprendizagem?

() Sim () Não

5. Sua formação acadêmica (graduação e/ou pós-graduação) contemplou o tema avaliação da aprendizagem escolar?

() Sim, profundamente

() Sim, superficialmente

() Não

6. Você costuma realizar leituras sobre o tema avaliação da aprendizagem escolar?

() Sim

() Não

() Às vezes

Os instrumentos de coleta de dados

Na questão 7 utilize os códigos a seguir.

1 = Nunca ou quase nunca

2 = Raramente

3 = Sempre ou quase sempre

7. Com que frequência você utiliza os seguintes instrumentos para a avaliação?

() Prova escrita com questões objetivas (exemplos: múltipla escolha; verdadeiro-falso; associação de colunas)

() Prova escrita com questões dissertativas (exemplo: respostas com as palavras do aluno)

- () Prova escrita com questões objetivas e dissertativas
 - () Prova escrita em dupla
 - () Prova escrita com consulta
 - () Prova oral
 - () Projeto de pesquisa interdisciplinar
 - () Ficha de acompanhamento individual do aluno
 - () Portfólio (com as atividades escritas realizadas)
 - () Observação do desempenho do aluno em classe
 - () Apresentação de caderno
 - () Debates
 - () Participação em ambiente virtual (*blog, chat, etc.*)
 - () Relatório (de aulas em laboratório, de saídas de campo, de visitas guiadas, de leituras e de filmes assistidos)
 - () Seminário
 - () Trabalho em grupo
 - () Trabalho individual
 - () Produção de texto
 - () Outros. Qual(is)? _____
-

Indique o quanto você concorda ou discorda das afirmações a seguir.

Nas questões de 8 a 21 utilize os códigos a seguir.

1 = Discordo em certos aspectos

2 = Discordo totalmente

3 = Concordo em certos aspectos

4 = Concordo totalmente

8. () Se não existisse a prova, os alunos não prestariam atenção na aula.
9. () O professor que ensina bem avalia bem.
10. () A avaliação serve para dar notas e verificar quem aprendeu mais e quem aprendeu menos numa disciplina.
11. () A avaliação serve para acompanhar o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos.
12. () A avaliação serve para verificar se os alunos dominaram o conteúdo trabalhado em classe.
13. () A avaliação serve para alcançar os objetivos propostos pela disciplina.
14. () A avaliação informa o aluno sobre sua situação de aprendizagem, ao mostrar seus erros e como pode melhorar.
15. () A função da avaliação é aperfeiçoar o ensino e a aprendizagem.
16. () Avaliar consiste em atribuir notas para aprovar ou reter alunos nas séries escolares.
17. () Se os professores fizerem uma avaliação bem-feita, o problema da má qualidade do ensino será resolvido.
18. () A avaliação é uma devolução de informações: o aluno faz a prova, o professor corrige e dá as notas ao aluno.
19. () A avaliação serve para diagnosticar a situação de aprendizagem do aluno, propondo meios para superar as dificuldades.
20. () A avaliação serve para o professor rever sua prática pedagógica e propor novas experiências de aprendizagem.
21. () A avaliação serve para preparar o aluno para prestar o vestibular.

CAPÍTULO 6

PERCEPÇÕES DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA DE ENSINO MÉDIO EM RELAÇÃO À AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: IMPLICAÇÕES NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL DOCENTE

Valdir Sodré dos Santos
Cleyton Hércules Gontijo

Introdução

Discutir e desenvolver um exercício reflexivo sobre a avaliação “da” e “para” a aprendizagem em Matemática recai numa atmosfera complexa e remete-nos às concepções dos reais significados do que é uma atividade matemática. Sánchez Huete e Fernández Bravo (2006, p. 21) afirmam que “a Matemática é uma criação da mente humana, e seu ensino deve transformar-se em autênticos processos de descoberta por parte do aluno. Não se aprende Matemática, faz-se”.

Tradicionalmente, a avaliação da aprendizagem em Matemática se restringe a produções escritas, num modelo de avaliação formal

caracterizado por uma prática mecânica de conceitos, de algoritmos e de conteúdos apresentados pelo professor. Sendo assim, o sucesso escolar do estudante está intrinsecamente ligado à exatidão de respostas das atividades avaliativas propostas pelo professor.

Segundo os *Parâmetros Curriculares Nacionais do ensino médio* (BRASIL, 1999), a Matemática tem um valor formativo nesse nível de ensino, pois contribui no processo de desenvolvimento de pensamento e de atitudes, cuja utilidade e alcance transcendem o campo investigativo da própria Matemática. Resolver problemas genuínos, criar hábitos investigativos, proporcionar confiança, enfrentar situações novas, formar uma visão ampla e científica da realidade, perceber a beleza e a harmonia e desenvolver a criatividade são algumas capacidades pessoais que o estudante desse nível de escolaridade deve desenvolver.

Compreendendo que o professor de Matemática e a escola podem contribuir significativamente na formação secundária ao permitir aos estudantes a interação, ao situá-los em seu grupo e ao oportunizá-los aprender a respeitar e fazer-se respeitar, objetiva-se nesta investigação¹ analisar as percepções de docentes de Matemática do ensino médio atuantes em quatro Coordenações Regionais de Ensino (CRE)² da rede pública de ensino do Distrito Federal acerca da avaliação “da” e “para” a aprendizagem e as implicações para a formação profissional docente.

¹ Este capítulo é um recorte da dissertação de mestrado intitulada *Percepções de docentes de Matemática de ensino médio em relação ao processo de avaliação da aprendizagem*, de Valdir Sodré dos Santos, sob orientação do professor Cleyton Hércules Gontijo, defendida na Faculdade de Educação da Universidade de Brasília no ano de 2015.

² A rede pública de ensino do Distrito Federal está dividida em 14 Coordenações Regionais de Ensino (CRE), que abrangem as 30 Regiões Administrativas do DF.

Fundamentação teórico-metodológica

A educação escolar orienta-se intencionalmente por metas que visam acompanhar todo o processo ensino-aprendizagem. Tais intenções da ação educativa só adquirem sentido se considerarem a natureza social e a função socializadora da educação escolar, que tem como razão primordial a promoção da “formação humana”. Incluem-se nesse processo os procedimentos didáticos do docente e a avaliação como ferramenta fundamental na aprendizagem.

Freitas et al. (2013) defendem que um dos equívocos existentes no processo educativo é situar a avaliação como sendo uma atividade formal ocorrida no fim do processo de ensino-aprendizagem. Essa visão linear indica que primeiramente ocorre a aprendizagem para que depois ela seja verificada. Assim sendo, essa perspectiva demonstra-se incompleta e não situa a avaliação no interior das demais categorias desse processo, deixando-a isolada como atividade final de processo.

A avaliação deve se caracterizar como mais um momento do desenvolvimento da aprendizagem, e não mais um elemento de legitimação estanque, dissociado e isolado da composição construtiva da trama educativa, em que professor e estudantes se apresentam como agentes sociais distantes, dicotomizados da comunhão inerente do processo avaliativo.

A avaliação formal destacadamente é a mais utilizada pelos professores, pois responde mais facilmente às exigências escolares nas quais estão comprometidos, visto que se objetiva o controle burocrático do trabalho do professor, a partir da formulação de objetivos educacionais e instrucionais, com a predominância de uso de técnicas mediante ações meramente burocráticas. Na ocorrência de maus resultados por parte dos

estudantes, muitos educadores ainda recorrem à avaliação formal como modelo principal em suas práticas avaliativas, em detrimento de outros meios avaliativos da aprendizagem. Dessa forma, há um distanciamento de uma proposta pedagógica que assegure a aprendizagem diferenciada a estudantes de diferentes contextos culturais. Efetivamente, cabe aos docentes praticarem a avaliação informal de modo que ela “se articule à avaliação formal como meio de complementação das informações coletadas sobre a aprendizagem dos alunos. Com essa intenção ela se insere na avaliação formativa” (VILLAS BOAS, 2014, p. 3).

A avaliação formativa admite a necessidade de estabelecer uma real conexão entre a atividade avaliativa e a possibilidade de sucesso escolar do estudante. Ela promove concomitantemente a aprendizagem do estudante e do professor e o desenvolvimento integral da escola. Para sua efetivação, torna-se necessário que os estudantes se envolvam na avaliação escolar, nos registros dos resultados e no processo comunicativo (VILLAS BOAS, 2007).

Todos aqueles que acreditam na proposta de avaliação formativa afirmam a pertinência do princípio de que a prática avaliativa deve ser auxiliar à aprendizagem. A esperança de dispor a avaliação a serviço da aprendizagem e a certeza de que isso é um teor legítimo nas situações pedagógicas indicam que a avaliação formativa se configura como o horizonte lógico das práticas avaliativas no contexto escolar (HADJI, 2001).

A proposta de avaliação formativa, “para” as aprendizagens, se confronta com a evidente representação social negativa da Matemática – que é comumente apontada como sendo uma disciplina escolar difícil –, traduzida num discurso amplamente proferido no decorrer de nossas vidas escolares e que reforça a ideia de seu papel de exclusão, realçado por uma lógica formal, a partir de uma linguagem científica universal,

pautada na exatidão. Ao problematizar a relação entre a Matemática e os processos de produção de exclusão pelo conhecimento, verifica-se que existe uma produção social dessa exclusão estreitamente relacionada com o fracasso escolar na Matemática e, conseqüentemente, com os saberes a serem ensinados.

Para compreensão dos reais desafios na atuação docente em Matemática, faz-se necessário mapear a evolução de seu percurso histórico escolar no Brasil. Muniz (2001) aponta que

até a década de 60 encontramos uma prática pedagógica de Matemática, dita ensino tradicional, que se caracterizava essencialmente pelo ensino da aritmética e da geometria euclidiana e métrica, fundamentalmente a partir de situações-problemas com significado sociocultural, ou seja, através de problemas práticos, visando a instrumentalização do cidadão com as operações fundamentais, voltados para o mundo do trabalho. O ensino pautava-se prioritariamente pela transmissão de ferramentas matemáticas rumo à preparação para a produção do mundo do trabalho. O ensino cuidava pelo rigor dos algoritmos operatórios, memorização de conceitos e procedimentos. (MUNIZ, 2001, p. 32).

O lançamento do satélite artificial Sputnik 1 realizado pela ex-União Soviética, em 1957, foi o pivô de um movimento de reformulação e reestruturação dos ensinamentos norte-americanos de Ciências e de Matemática em todos os níveis do sistema escolar. Esse movimento culminou no surgimento da Matemática Moderna, cujo objetivo era sofisticar os conteúdos

e o ensino nessas áreas do conhecimento desde o início da escolarização, visando à formação de um maior número possível de cientistas diante da competição no contexto da Guerra Fria. Nesse período, o Brasil também incorporou essa proposta de ensino, em função da hegemonia política e econômica, com a introdução de estruturas formais como a teoria de conjuntos, de propriedades com axiomas e estruturas algébricas desde o início de escolarização, primando pelo rigor e exatidão. A proposta da Matemática Moderna impôs a perda do sentido prático e da construção do conhecimento matemático, transformando o ensino num produto pronto a ser transmitido ao estudante (MUNIZ, 2001).

No decorrer dos anos 80 e 90 do século XX, consolidou-se um movimento de questionamento à Matemática Moderna no Brasil, com o impulso de pesquisas acadêmicas e da reabertura política no país, que favoreceram uma reformulação curricular, a qual teve como culminância a formação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (Sbem), durante o II Encontro Nacional de Educação Matemática (II Enem), em 1988, em Maringá-PR. O movimento da Educação Matemática surgiu da necessidade premente de repensar o papel do professor e da visão crítica do ofício do estudante. Na concepção da Educação Matemática, o estudante passou a ser visto como um ser matemático produtor de conhecimento, que assume um papel ativo no processo ensino-aprendizagem (MUNIZ, 2001).

Segundo o National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), o ensino da Matemática inevitavelmente exige a compreensão do que os estudantes sabem e ainda precisam aprender, assim como o permanente estímulo e apoio para que aprendam corretamente (NCTM, 2008). Assim sendo, a tarefa do docente de Matemática assume novos

contornos e novas perspectivas de como melhor mediar o conhecimento matemático no ambiente de sala de aula. O papel do professor nesse processo é um componente de vital importância diante dos desafios do século XXI, para que todos os estudantes compreendam e sejam capazes autonomamente de aplicar nos seus cotidianos os conhecimentos matemáticos adquiridos no âmbito escolar.

Segundo os *Princípios e normas para a educação escolar* (NCTM, 2008), destacadamente vale ressaltar que

ensinar bem Matemática é uma tarefa complexa, e não existem receitas fáceis para que todos os alunos aprendam ou todos os professores sejam, de fato, eficientes. Porém, conhece-se bastante acerca do que torna o ensino da Matemática efetivo, e este conhecimento deverá orientar tomadas de decisão da atividade profissional. Para serem eficientes, os professores devem saber e compreender profundamente a Matemática que ensinam e ser capazes de utilizar os seus conhecimentos de forma flexível no decurso de suas atividades didáticas. Precisam de empenhar-se e compreender os seus alunos, enquanto discípulos e seres humanos, e de ser criteriosos na escolha e na utilização de uma diversidade de estratégias pedagógicas e de avaliação. (NCTM, 2008, p. 17-18).

O ambiente da sala de aula se constitui muito mais além de um ambiente físico de mesas e quadros. É um ambiente que transmite mensagens sutis àquilo que é valorizado na aprendizagem matemática e no fazer matemático. É aquele ambiente que proporciona que os

educandos aprendam a formular conjecturas, a buscar uma variabilidade de formas de resolução de problemas e a construir argumentos e contra-argumentos matemáticos (NCTM, 2008).

Os professores, sendo mediadores do conhecimento, devem compreender profundamente os objetivos matemáticos estabelecidos, perceber o que os estudantes pensam sobre a Matemática, compreender os meios de avaliação de que dispõem para avaliar o conhecimento dos estudantes e ser competentes na interpretação das informações provenientes das múltiplas formas avaliativas. Para que os professores atinjam o conhecimento necessário, é indispensável que a avaliação seja eficazmente valorizada no planejamento educativo e no desenvolvimento profissional do professor, via formação continuada (NCTM, 2008).

O critério central para o ensino médio é o da contextualização e da interdisciplinaridade; em outras palavras, é o potencial de determinado tema possibilitar conexões entre diversos conceitos matemáticos e entre diferentes formas de pensamento matemático, ou ainda a relevância cultural do tema, em relação tanto às suas aplicações dentro ou fora da Matemática quanto à sua importância histórica diante do desenvolvimento da própria ciência Matemática. A Matemática no ensino médio tem um valor formativo, ajudando a estruturar o pensamento e o raciocínio dedutivo. Esse alcance transcende a própria Matemática e desenvolve, entre outros aspectos, a criatividade e uma visão ampla e científica da realidade (BRASIL, 1999). Nesse sentido, os *Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio* (BRASIL, 1999) destacam que

é preciso que o aluno perceba a Matemática como um sistema de códigos e regras que a tornam uma linguagem de

comunicação de ideias e permite modelar a realidade e interpretá-la. Assim, os números e a álgebra como sistemas de códigos, a geometria na leitura e interpretação do espaço, a estatística e a probabilidade na compreensão de fenômenos em universos finitos são subáreas da Matemática especialmente ligadas às aplicações. (BRASIL, 1999, p. 251-252).

A sociedade atual reivindica da escola, além de novos saberes e competências profissionais, a formação de sujeitos que sejam capazes de exercer permanentemente o seu próprio aprendizado. Os saberes e processos tradicionais de ensinar e aprender desenvolvidos no seio da escola se tornaram cada vez mais obsoletos e desinteressantes para os estudantes. Dessa forma, o professor passou a ser intensamente desafiado a atualizar-se e a inaugurar novas formas de ensinar, diferentes daquelas vividas em todo o seu processo de escolarização e de formação profissional (HARGREAVES, 2001 apud FIORENTINI, 2008).

O binômio professor-educação passou a ser visto como peça-chave para a formação do sujeito global que a sociedade contemporânea da informação e da comunicação requer. Para tal, Hargreaves (2001) afirma que

o professor precisa aprender a ensinar de um jeito diferente daquele que experienciou como estudante. Ou seja, precisa saber desenvolver e aplicar estratégias de sala de aula cognitivamente profundas, emocionalmente envolvidas e socialmente ricas. (HARGREAVES, 2001 apud FIORENTINI, 2008, p. 60-61).

Apesar das dificuldades do professor de se manter atualizado, em função da baixa remuneração e de muitas secretarias de educação desestimularem a formação continuada, esses obstáculos não o eximem da responsabilidade de ser competente profissionalmente, considerando que o processo de formação é individual e intransferível, cabendo a cada um preencher as lacunas consolidadas em sua formação inicial, bem como cuidar de seu próprio desenvolvimento profissional, via formação continuada (LORENZATO, 2010).

As condições para que se obtenha qualidade na formação realizada no ensino médio ainda estão em construção e o aumento da demanda da escola dessa etapa de ensino está balizada numa estrutura sistêmica precária e em uma cultura escolar incipiente no atendimento dos jovens das camadas mais pobres da população brasileira. O que de fato se tem desenvolvido é um processo de massificação do ensino, em detrimento da democratização do acesso a essa última etapa de escolarização básica. Para pensar o ensino médio, exige-se ousadia e amplitude de ideias, ações, mudanças, formação e orçamento. A construção da escola de ensino médio ideal no Brasil necessariamente passa pela adoção de políticas que visem reverter o quadro de desigualdade educacional e que consolidem projetos que atendam, por exemplo, a educação do campo, para jovens e adultos e para o ensino noturno. Exige-se um comprometimento com a comunidade escolar e um enfrentamento da realidade complexa e controvertida (KRAWCZYK, 2009).

Diante do cenário de uma educação como direito e como processo formativo, contínuo e permanente, além das novas determinações e orientações educacionais para o ensino médio, ampliam-se as tarefas dos profissionais da educação, exigindo do professor a capacidade de articular os

diferentes saberes escolares com a prática social e com o desenvolvimento de competências para o mundo do trabalho. A complexidade existente entre a vida escolar e o trabalho docente indica um necessário repensar na formação dos professores para que eles possam enfrentar as novas tarefas no ambiente escolar e além dele. Uma questão que sobressai no debate acerca da organização do ensino médio refere-se à função docente e à concepção de formação que deve ser adotada nos cursos de licenciatura de Matemática. De um lado, paira a defesa da concepção centrada no “fazer”, enfatizando a formação prática do profissional, e, de outro, a defesa da concepção centrada na “formação teórica”, que enfatiza a importância de uma formação global do professor (BRASIL, 2013b).

Segundo o *Programa Ensino Médio Inovador* (BRASIL, 2013b), diante desse dualismo,

a LDB, no Parágrafo único do art. 61, preconiza a associação entre teorias e práticas ao estabelecê-la entre os fundamentos da formação dos profissionais da educação, para atender às especificidades do exercício das suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da Educação Básica. (BRASIL, 2013b, p. 171).

Portanto, uma combinação entre as duas concepções de formação supracitadas se estabelece como forma ideal para o exercício profissional eficiente, coerente e atualizado, considerando que a escola, no século XXI, se encontra num momento difícil diante das exigências relativas às mudanças requeridas no ensino da Matemática: “a escola busca desenvolver uma Educação Matemática sendo que seus professores não foram

formados para tal, pois estão mais preparados para a simples transmissão mecânica do conhecimento” (MUNIZ, 2001, p. 34).

É uma unanimidade entre educadores que pesquisam nas áreas de Ciências da Natureza e de Matemática a necessidade de adoção de novas metodologias de ensino de forma ativa e interativa. Os estudantes de ensino médio, para alcançarem determinada aprendizagem, deparam-se com um processo complexo, de cunho pessoal, para o qual o professor de Matemática e a escola podem criar situações em que o estudante deva se sentir desafiado ou instigado a participar e questionar, pelo jogo do conhecimento, adquirindo o espírito de pesquisa e o desenvolvimento de capacidades de raciocínio e de autonomia (BRASIL, 1999).

Com a intenção de analisar as percepções de docentes de Matemática do ensino médio atuantes em quatro Coordenações Regionais de Ensino da rede pública de ensino do Distrito Federal acerca da avaliação “da” e “para” a aprendizagem e as implicações para a formação profissional docente, inserimos esta investigação, quanto à natureza, nos fundamentos da pesquisa quali-quantitativa e, quanto aos objetivos, na pesquisa descritiva, a partir do uso do método *survey*, que tem o questionário como principal instrumento de levantamento de dados por amostragem.

Como a própria nomenclatura indica, a pesquisa quali-quantitativa representa a combinação das duas modalidades: qualitativa e quantitativa. Requer, portanto, a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados aos dados, conforme exigem os estudos qualitativos, porém não abdica do uso de recursos e de técnicas de quantificação, buscando traduzir informações em números para classificá-las e analisá-las, conforme estabelecem os estudos quantitativos (GIL, 2012). Neste estudo, especificamente, buscou-se obter: dados qualitativos sobre as percepções

e concepções dos docentes acerca da avaliação “da” e “para” a aprendizagem, englobando aspectos como a formação inicial e continuada e a coordenação pedagógica; e dados quantitativos a respeito do perfil dos profissionais que atuam no ensino médio.

Segundo Gil (2012), quanto às finalidades e aos níveis da pesquisa, esta investigação se enquadra na pesquisa descritiva, a qual tem

como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados. (GIL, 2012, p. 28).

Sobre questões paradigmáticas na pesquisa em avaliação, Coutinho (2004) salienta que

seja qual for a sua modalidade, momento ou formato, a avaliação é sempre um processo de recolha e processamento de informação que pode ser obtida pelos mais diversos métodos e técnicas, do inquérito à entrevista, passando pelos testes ou mesmo os métodos de observação direta ou indireta. Em avaliação todos os métodos são lícitos desde que forneçam informação válida e fiável capaz de fundamentar tomadas de decisão. (COUTINHO, 2004, p. 437).

Cabe aqui ressaltar que a utilização da pesquisa quali-quantitativa se apresenta como um paradigma de investigação contemporâneo altamente viável e validável, pois, ao mesmo tempo em que enfatiza o determinismo, a previsão e a captação da essência do fenômeno educativo, que é o cerne da questão à volta da qual se devem organizar todas as opções metodológicas do investigador (COUTINHO, 2004), também compactua com os aspectos interpretativos humanos contidos nos dados coletados.

No processo de coleta de dados, Fink e Kosecoff (1985 apud GÜNTHER, 1999, p. 231) definem *survey*, termo inglês geralmente traduzido como *levantamento de dados*, como “método para coletar informação de pessoas acerca de suas ideias, sentimentos, planos, crenças, bem como origem social, educacional e financeira”.

A pesquisa contou com a participação de 39 professores de Matemática que atuam nas escolas que ofertam o ensino médio de quatro CRE da rede pública de ensino do DF (quatro CRE num universo de 14 existentes). O levantamento de dados da pesquisa ocorreu em parte do primeiro e do segundo semestres letivos de 2014, a partir da aplicação de um questionário que foi respondido pelos professores de Matemática atuantes no ensino médio.

O questionário foi constituído por três partes (anexo 1). A primeira parte referiu-se à coleta dos dados demográficos, com ênfase na identificação do perfil dos docentes que atuam nessa etapa de escolarização básica. A segunda parte foi constituída por oito questões, buscando a expressão das percepções dos docentes acerca da avaliação “da” e “para” a aprendizagem, as formas de devolutiva (*feedback*) dadas aos estudantes e o vínculo da formação inicial e continuada com o espaço de coordenação pedagógica. A terceira parte foi composta por 40 itens,

em que foi solicitada a marcação do grau de frequência que melhor representa a percepção dos docentes quanto à avaliação “da” e “para” a aprendizagem em Matemática, a partir das respostas “nunca”, “às vezes”, “frequentemente” e “sempre”.

Neste trabalho enfatizam-se os itens da primeira parte do questionário e duas questões abertas da segunda parte. A opção metodológica por uma pesquisa quali-quantitativa conseqüentemente indicou uma combinação procedimental de análise de dados. Utilizaram-se procedimentos estatísticos para levantamento das frequências das respostas às questões fechadas contidas essencialmente na primeira parte do questionário. Complementarmente, realizou-se a análise de conteúdo para as questões discursivas, que compõem a segunda parte do questionário.

Para a análise qualitativa de conteúdo, foram categorizadas as 39 respostas discursivas em aproximações de verbalizações. Foi apresentada a percepção (categoria) mais recorrente, com parte das verbalizações dos docentes que se enquadram nas categorias destacadas e posterior cruzamento com os fundamentos explícitos no referencial teórico.

Desenvolvimento das análises realizadas

1ª parte do questionário – Resultados dos perfis dos docentes

Participaram da pesquisa professores de 12 unidades escolares, que ofertam o ensino médio em alguma das quatro CRE escolhidas para a coleta de dados por meio da aplicação do questionário, totalizando 39 docentes respondentes e colaboradores de pesquisa.

Dentre os 39 docentes colaboradores e respondentes da pesquisa, 29 são do gênero masculino (74% da amostra) e dez do gênero feminino (26% da amostra). As informações coletadas acerca do gênero dos participantes da pesquisa parecem estar de acordo com a perspectiva apontada por Sam (2002), ao ressaltar que

a Matemática é difundida como assunto de domínio dos homens. A Matemática e a ciência sempre têm sido estereotipadas como masculinas – campos de conhecimento duro –, talvez porque tradicionalmente a maioria dos professores na escola secundária e uma ampla maioria dos matemáticos encontrados sejam homens. Além do mais, a Matemática como um campo de estudo é frequentemente ligada a empregos masculinos tais como militar e engenheiro. (SAM, 2002 apud FERNANDES, 2006, p. 71).

Num quadro geral, considerando os dados das quatro CRE conjuntamente, dentre os 39 respondentes à questão, destacam-se os docentes pertencentes à faixa etária de 40 a 49 anos (41% da amostra). Quanto à formação acadêmica dos participantes da pesquisa, observamos um percentual significativo de docentes (64%) com titulação de especialização, ressaltando que 15% possuem mais de uma especialização em suas formações acadêmicas.

O resultado percentual de 64% de docentes com título de uma ou mais especializações, além dos 8% que são mestres, indica o bom padrão de qualificação profissional dos professores no Distrito Federal. Os dados da pesquisa do Inep (BRASIL, 2009) apontam que no Brasil

33% dos professores que atuam no ensino médio são especialistas e que 1,7% é o percentual de mestres. Em relação à região Centro-Oeste, 35,3% são especialistas, enquanto 3% são mestres.

Os dados indicaram que a maioria dos docentes atua em turmas da 1ª série do ensino médio (44% das respostas) e que os percentuais de professores que atuam em turmas de 2ª e 3ª séries se igualaram. A maior concentração de professores na 1ª série pode ser explicada pelo fato de muitos estudantes ingressarem no ensino médio, mas não permanecerem nessa etapa de escolarização por motivos diversos, dentre eles a reprovação, a evasão e as oportunidades de trabalho, fazendo com que a oferta de turmas das 2ª e 3ª séries diminua. Segundo dados divulgados pelo MEC,³ a taxa de aprovação no ensino médio é de 81,7%, com taxas de reprovação e abandono somadas de 25,4% na 1ª série, de 16,4% na 2ª série e de 10,5% na 3ª série. São muito elevados os índices referentes à reprovação e à evasão, já que muitos jovens no ensino médio abandonam a escola ao conseguir emprego, alegando falta de tempo. Essa condição da juventude, que vivencia a transição para a fase adulta, se constata com o número elevado de jovens (75%) que já estão inseridos ou que buscam inserção no mundo do trabalho. Essa evidência aponta que o mundo do trabalho parece estar mais presente do que a escola nas vidas desses indivíduos (BRASIL, 2013a) e que esse dinamismo se entrelaça numa perspectiva de afunilamento nas ofertas das séries do ensino médio.

A investigação apontou que a faixa de 16 a 20 anos de experiência profissional de magistério no ensino médio se destaca. Vale ressaltar que cerca da metade dos docentes pesquisados (49% da amostra) localiza-se

³ Dados do Censo Escolar 2015 realizado pelo Inep/MEC.

nas faixas de 11 a 15 anos e 16 a 20 anos de magistério, consolidando um perfil profissional de docentes que se encontram no meio de carreira.

Entrelaçando esses dados, que remontam ao perfil de um profissional docente experiente, vale ressaltar que o tempo de serviço também está associado ao crescimento na escala salarial, considerando a relação com a lógica de funcionamento dos planos de carreira (ABREU, 2008 apud SOUZA, 2013), nos quais a ascensão funcional, que gera consequentemente maior remuneração, está relacionada a elementos como nível de escolaridade, tempo de serviço e avaliação de desempenho, sendo que esse último elemento não se aplica ao plano de carreira do magistério público do Distrito Federal. Isso também explica o significativo índice de docentes pós-graduados (64% com especialização e 8% com mestrado). Nessa relação salário-tempo de serviço, constata-se que os mais altos salários médios são pagos aos profissionais com mais de 20 anos de carreira. A quantidade de docentes experientes tem aumentado, mas a diferença salarial entre os inexperientes e os mais experientes tem diminuído (SOUZA, 2013). Ressalta-se que os docentes da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF) se enquadram numa categoria profissional bem-sucedida em suas lutas corporativas, tendo conquistado plano de cargos e salários e incentivos funcionais, o que faz com que no DF a carreira de magistério público da educação básica se torne atrativa para os licenciados nas mais diversas áreas do conhecimento.

2ª parte do questionário – Questões abertas relativas à formação docente

Nessa parte de análise dos dados, trata-se dos conteúdos coletados nas respostas dadas a duas questões abertas, integrantes da segunda parte,

que têm um caráter discursivo. Foram colhidos relatos dos 39 participantes da pesquisa, que são identificados com as etiquetas de professor 1 a professor 39. A análise dos relatos e a categoria recorrente das duas questões abertas enfatizadas no questionário estão dispostas em bloco.

Questão 1: Sua trajetória de formação profissional, inicial e continuada, favoreceu/favorece e forneceu/fornece subsídios para uma ampla variedade de maneiras de avaliar os estudantes? Por quê?

Essa questão obteve respostas divididas nos seguintes percentuais: 56% responderam “sim”, 28% responderam “em parte”; 8% responderam “pouco”; 3% responderam “não”; e 5% não responderam. Dentre os 56% de docentes que responderam “sim”, uma percepção se destacou, representando metade das justificativas expostas; esses professores se referem à eficiência da formação, seja inicial ou continuada, no conhecimento de uma ampla variedade de formas de avaliar os estudantes. Essa constatação pode ser explicitada nas respostas destacadas a seguir.

Professor 1: “Sim. Ela (a formação continuada) mostra ou dá oportunidade de ver abordagens diferentes para a sala de aula”.

Professor 10: “Sim. Por meio da formação percebemos que os critérios avaliativos são bem mais diversificados onde tem-se a parte formativa, trabalhos, relatórios e o uso de tecnologias, diminuindo assim o valor da avaliação de aprendizagem, ou seja, a prova”.

Professor 16: “Sim. Por meio da formação continuada aprendemos que os meios e as maneiras de avaliar se atualizam conforme a educação”.

Professor 24: “Sim. Porque principalmente na formação continuada pude aprender, aliar, reaprender as formas de avaliação que devem ser de forma sistemática e diversificada”.

Professor 27: “Sim. Foi trabalhada a avaliação como um processo muito importante da aprendizagem, a forma de avaliar e o ‘como avaliar’”.

Em relação àqueles que responderam “em parte” a essa questão, uma percepção se destacou, não tão expressamente em relação às demais, com 27% das justificativas: a de que a variedade ampla de maneiras de avaliar os estudantes é concretizada por meio das experiências adquiridas na prática cotidiana em sala de aula. Essa percepção pode ser traduzida nas seguintes respostas:

Professor 17: “Em parte. Porque muitas estratégias são advindas da experiência e tentativas em sala de aula”.

Professor 19: “Em parte. A avaliação é um processo dinâmico e depende de muitas variáveis que não são apresentadas na formação profissional (e nem discutidas). As mudanças de formas de avaliar foram adquiridas ao longo dos anos de exercício e experiências adquiridas na prática”.

Em relação aos docentes que responderam “pouco”, uma percepção se destacou, com 67% das justificativas, a qual aponta que a variedade ampla de maneiras de avaliar é concretizada por meio das experiências adquiridas na prática cotidiana em sala de aula – da mesma forma dos que responderam “em parte” –, traduzida nas seguintes respostas:

Professor 8: “Pouco. Somente a prática do cotidiano de sala de aula permite e favorece ter subsídios para melhorar as avaliações dos alunos”.

Professor 34: “Pouco. Os subsídios obtidos são fruto da experiência de nosso dia a dia”.

Apenas um docente respondeu “não” a essa questão. Sua resposta, mais uma vez, indica que as maneiras de avaliar os estudantes são concretizadas por meio das experiências adquiridas na prática cotidiana em sala de aula:

Professor 25: “Não. Os fundamentos dos teóricos da educação nem sempre são voltados para a realidade da escola, da sala de aula”.

Todos esses aspectos indicam enormes desafios aos docentes, salientando que, em termos de formação e desenvolvimento profissional relativos a práticas de avaliação, a troca de ideias com os pares é fundamental. Avaliar para as aprendizagens implica partilha, colaboração, reflexão conjunta e investigação da própria prática. Políticas de formação e desenvolvimento profissional devem se preocupar com propostas que ajudem os professores a implementar práticas avaliativas que já são previstas, mas que estão distantes da prática (ROSÁRIO et al., 2012).

Além disso, os saberes advindos da experiência ainda podem ser aprimorados, desde que o professor se oportunize a refletir sobre sua prática docente, cuidando e investindo em sua própria formação profissional, na busca de um elo inseparável entre a teoria e a prática (LORENZATO, 2010).

Questão 2: A coordenação pedagógica serve/tem servido como um espaço de formação continuada e representa um importante fórum no ambiente escolar, que favorece o planejamento individual e coletivo das propostas avaliativas em sala de aula? Por quê?

Essa questão obteve respostas divididas nos seguintes percentuais: 51% responderam “sim”; 28% responderam “em parte”; 13% responderam “pouco”; 3% responderam “não”; e 5% não responderam. Dentre os docentes que responderam “sim”, uma percepção se destacou, com 60% das justificativas: a que se refere à coordenação pedagógica como espaço de troca de ideias e experiências, de reflexão e de resignificação de práticas docentes e avaliativas. Essa constatação pode ser explicitada nas respostas a seguir.

Professor 1: “Sim. É um momento para reflexão da prática coletiva e individual, permitindo uma troca de informações a respeito do ambiente de sala de aula”.

Professor 4: “Sim. É possível dialogar com os outros professores em busca de novas maneiras de avaliar. A troca de experiências é importante”.

Professor 17: “Sim. Podemos trocar ideias e sugestões sobre métodos que vêm dando certo com o colega professor”.

Professor 28: “Sim. Dá-nos o suporte para avaliarmos os alunos de diversas maneiras, seja em laboratórios, em trabalhos em grupo, passeios, seja em aula ao ar livre, etc.”.

Professor 33: “Sim. A troca de experiências entre os colegas e a padronização dos critérios de avaliação permitem ao aluno maior facilidade no seu trabalho escolar”.

Dentre os docentes que responderam “em parte” à questão, uma percepção se destacou, com 46% das justificativas: a que se refere a um conjunto de críticas relacionadas ao uso deficiente do espaço da coordenação. Essa percepção pode ser traduzida nas seguintes respostas:

Professor 21: “Em parte. Poucos são os coordenadores capacitados”.

Professor 22: “Em parte. Deveria ser um espaço de discussão e planejamento, mas o usamos para corrigir as muitas provas, fazer os muitos diários...”.

Professor 29: “Em parte. Acredito que, às vezes, falta objetividade. É muita discussão e em alguns casos pouca prática”.

Dentre os docentes que responderam “pouco”, destacou-se a percepção, com 40% das justificativas, que se refere à crítica da dicotomia entre teoria e prática ocorrida no espaço de coordenação pedagógica, traduzida nas seguintes respostas:

Professor 3: “Pouco. Há muito foco em questões teóricas sobre as quais não há muita divergência e pouco tempo é gasto desdobrando as orientações gerais em ações práticas e na aferição dos resultados”.

Professor 36: “Pouco. Precisamos investir em teorias práticas, modernas e que retratam a realidade profissional em sala de aula”.

Apenas um docente respondeu “não” a essa questão. Sua resposta se enquadra na crítica acentuada ao uso do espaço da coordenação pedagógica, inclusive em relação à existência de um curso de formação continuada nos momentos de coordenação:

Professor 19: “Não. Nesta unidade de ensino em que estou trabalhando não há uma coordenação pedagógica de fato; há um espaço de tempo para que cada um desenvolva sua própria coordenação. Neste ano, em um dos momentos de coordenação está tendo um curso”.

A coordenação pedagógica se consubstancia como o centro do planejamento individual e coletivo das propostas avaliativas em sala de aula. Vale ressaltar que, nas escolas públicas do DF, 25% da carga horária dos professores do ensino médio são destinados à coordenação pedagógica.

Segundo Villas Boas (2003), vale ainda salientar que

a coordenação pedagógica é mais um dos componentes dessa temporalidade pedagógica, podendo contribuir para a organização do trabalho pedagógico e para a educação

continuada do professor. É, enfim, um espaço valioso para o debate, a discussão, a troca, o diálogo, o encontro, a reflexão sobre a ação, a reflexão-na-ação e a reflexão sobre a reflexão na ação. (VILLAS BOAS, 2003, p. 105-106).

Parte significativa dos docentes considera o espaço de coordenação pedagógica desfocado de seus reais objetivos, apontando para a importância do papel do coordenador pedagógico, que deve atuar como sujeito integrador, dinamizador de toda a equipe escolar. É no grupo, em parceria, que o coordenador se fortalece e encontra caminhos na busca de superação de conflitos vivenciados no cotidiano escolar. É observando e sendo observado que o coordenador se percebe agente aprendiz e articulador entre o pedagógico e o administrativo da escola. É estando junto, presente, construindo intervenções e encaminhamentos para o estímulo de ações dialógicas, que se criam novos horizontes, novas práticas e novos saberes (SALVADOR, 2001).

Integrar a avaliação no planejamento e na organização do trabalho pedagógico torna-se necessário e vital na trama do processo educativo. Ademais, a avaliação apresenta-se numa estreita vinculação à organização do trabalho pedagógico, desenvolvido tanto coletivamente, no âmbito da escola, como no ambiente de sala de aula (VILLAS BOAS, 2001).

Considerações finais

Ao chegar ao término dessa investigação, pode-se verificar que as informações produzidas possibilitam o alcance do objetivo proposto. A metodologia calcada nos princípios de uma pesquisa quali-quantitativa,

a partir do uso do método *survey*, tendo o questionário como instrumento de levantamento de dados, captou a colaboração de 39 docentes, o que representou, a partir de uma amostragem aleatória e não representativa, o êxito desta investigação.

A aplicação do questionário foi realizada prioritariamente no horário destinado à coordenação pedagógica. Ressalta-se que

a coordenação pedagógica nas escolas da rede pública do Distrito Federal é um espaço/tempo conquistado por meio de lutas históricas dos educadores comprometidos com uma educação pública inclusiva, de qualidade e democrática. (ARAÚJO, 2003, p. 105).

A defesa dessa conquista histórica se dá na valorização do espaço/tempo de coordenação por meio da participação ativa dos docentes.

Diante do perfil identificado dos docentes pesquisados, confirma-se o que algumas pesquisas apontam: que o gênero feminino predominante na educação infantil e nas séries iniciais do ensino fundamental se modifica à medida que se avança para o ensino médio; que cerca de 70% dos docentes têm mais de 33 anos de idade e que a média de idade dos professores da educação básica é de 38 anos (BRASIL, 2009). Quanto ao nível de escolaridade, os dados indicam o bom padrão de qualificação profissional dos professores no Distrito Federal, que se encontra acima dos dados nacionais de pesquisa realizada em 2009 pelo Inep.

Diante dos resultados coletados, destacam-se algumas considerações sobre as percepções de professores de Matemática de ensino médio

das quatro CRE em relação à avaliação “da” e “para” a aprendizagem associadas à formação profissional docente:

- 1) parte significativa aponta que a variedade de maneiras de avaliar se dá na influência direta da formação inicial e continuada, enquanto outra parte admite que ela é concretizada a partir das experiências adquiridas na prática profissional.
- 2) Parte expressiva dos docentes mostra que há evidências de fragilidade em relação à importância dada às formas de avaliar e às trocas de experiências sobre o assunto com outros docentes, contrapondo-se ao idealismo de que avaliar *para* as aprendizagens implica partilha, colaboração, reflexão conjunta e investigação da própria prática.
- 3) Parte dos docentes considera a coordenação pedagógica como espaço de troca de ideias e experiências, de reflexão e de ressignificação de práticas avaliativas e outra parte expõe severas críticas relacionadas ao uso deficiente desse espaço.

Destaca-se, a partir das percepções dos docentes, a importância da formação inicial dos professores de Matemática, pois ela é decisiva para a atuação docente na educação básica. Muitas pesquisas têm demonstrado como os professores da educação básica reproduzem as práticas dos seus formadores.

Percebe-se, de fato, que a formação inicial de professores ainda obedece a uma concepção teórica e metodológica que não se renova. Como consequência desse panorama, a formação continuada está se

encarregando de atender às novas demandas conceituais que não foram objeto de estudo e de discussão na formação inicial.

Outro aspecto que merece destaque é que, de modo geral, os professores entendem a avaliação como sinônimo de prova. Torna-se necessário entender o sentido do processo de avaliação “da” e “para” a aprendizagem, pois essa compreensão é fundamental para a evolução do aprendizado dos estudantes. Reconhece-se que a percepção e a concepção que o professor tem do que seja o ensinar e o aprender estão relacionadas à forma como ele avalia seus estudantes.

Ressalta-se a limitação existente nesta pesquisa, que não é um exercício de observação imediata das práticas docentes. Há uma significativa carência de pesquisas que envolvam a avaliação da aprendizagem no ensino médio.

Investigar temas relacionados ao ensino médio é ponto de convergência diante de tantas ações políticas que envolvem essa etapa da educação básica, que ganhou enorme visibilidade em função do uso de avaliações como política governamental de acesso ao ensino superior.

Por fim, enfatiza-se que as implicações desta pesquisa consistem em mais um fator contribuidor em defesa da melhoria da qualidade do ensino médio. Os atores sociais, entre eles os docentes, assumem um papel importante na consolidação de ações finais que retroalimentam a dinâmica dessa etapa de escolarização, e suas percepções acerca da avaliação “da” e “para” a aprendizagem são parte vital para a concretização de uma proposta exitosa de ensino, que se concatena com tudo aquilo que circunda o ensino médio, desde políticas estabelecidas até pesquisas acadêmicas, como esta, que acentuam o debate necessário e permanente sobre essa última etapa da escolarização básica no Brasil.

Referências

ARAÚJO, Ivanildo Amaro. Práticas Avaliativas. In: CARVALHO, Maria das Graças Martins de; VILLAS BOAS, Benigna Maria de Freitas; SOARES, Silvia Lúcia; ARAÚJO, Ivanildo Amaro; DOURADO, Luiz Fernando. *Bases pedagógicas do trabalho escolar III*. Módulo IV, v. 1, Curso PIE, FE/UnB. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2003, p. 173-209.

BRASIL. Ministério da Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio*. Brasília/DF: MEC/SEMT, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica*. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013a.

BRASIL. Ministério da Educação. *Programa Ensino Médio Inovador – documento orientador*. Brasília: MEC, SEB, CGEM, 2013b.

BRASIL. Ministério da Educação. *Estudo exploratório sobre o professor brasileiro com base nos resultados do Censo Escolar da Educação Básica 2007*. Brasília: Inep, 2009.

COUTINHO, Clara Pereira. Quantitativo versus qualitativo: questões paradigmáticas na pesquisa em avaliação. In: COLÓQUIO ADMEE – Europa, Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho, 17., nov. 2004. *Atas...* p. 436-448.

FERNANDES, Maria da Conceição Vieira. *A inserção e vivência da mulher na docência de Matemática: uma questão de gênero*. 2006. 107 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal da Paraíba, 2006.

FIORENTINI, Dario. A pesquisa e as práticas de formação de professores de Matemática em face das políticas públicas no Brasil. *Revista Bolema*, Rio Claro/SP, ano 21, n. 29, p. 43-70, 2008.

FREITAS, Luiz Carlos de et. al. *Avaliação educacional – caminhando pela contramão*. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

GÜNTHER, Hartmut. Como elaborar um questionário. In: PASQUALI, Luiz. *Instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração*. Brasília: LabPAM/IBAPP, 1999.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

HADJI, Charles. *Avaliação desmistificada*. Tradução de P. C. Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2001.

KRAWCZYK, Nora. *O ensino médio no Brasil*. São Paulo: Ação Educativa, 2009.

LORENZATO, Sérgio. *Para aprender Matemática*. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2010. (Coleção Formação de professores).

MUNIZ, Cristiano Alberto. *Fundamentos básicos de Educação Matemática para início de escolarização*. Módulo I, v. 2, Curso PIE, FE/UnB. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

NATIONAL COUNCIL OF TEACHERS OF MATHEMATICS – NCTM. *Princípios e normas para a Matemática escolar*. Edição portuguesa da Associação de Professores de Matemática – APM. Tradução de Magda Melo. 2. ed. Lisboa: APM, 2008.

ROSÁRIO, Fernanda do et. al. Avaliação formativa e formação de professores. In: ENCONTRO REGIONAL DE EDUCAÇÃO – Aprender no Alentejo, 7., Universidade de Évora, dez. 2012. Comunicação oral.

SALVADOR, Cristina Maria. *A coordenação pedagógica: uma releitura a partir de Paulo Freire*. Material produzido no Colóquio Internacional Paulo Freire. Recife, 2001.

SÁNCHEZ HUETE, Juan Carlos; FERNÁNDEZ BRAVO, José Antonio. *O ensino da Matemática: fundamentos teóricos e bases psicopedagógicas*. Tradução de Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SOUZA, Ângelo Ricardo de. O professor da educação básica no Brasil: identidade e trabalho. *Educar em Revista*, Curitiba, Editora UFPR, n. 48, p. 53-74, abr./jun. 2013.

VILLAS BOAS, Benigna Maria de Freitas. Avaliação para a aprendizagem na formação de professores. *Cadernos de Educação*, Confederação Nacional dos Trabalhadores da Educação (CNTE), Brasília, n. 26, p. 57-77, jan./jun. 2014.

VILLAS BOAS, Benigna Maria de Freitas. *A avaliação na escola*. Módulo III, PedEaD. Brasília: Universidade de Brasília, 2007.

VILLAS BOAS, Benigna Maria de Freitas. *Bases pedagógicas do trabalho escolar II*. Módulo III, v. 1, Curso PIE, FE/UnB. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

Anexo 1: Questionário

Universidade de Brasília
Faculdade de Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação
Curso de Mestrado em Educação

Prezado/a professor/a,

Este questionário tem por finalidade identificar algumas percepções dos docentes de Matemática do ensino médio acerca da avaliação da aprendizagem em Matemática. Ele é parte constitutiva de uma pesquisa que está em desenvolvimento no curso de mestrado em Educação da Universidade de Brasília, na linha de pesquisa “Educação em Ciências e Matemática”.

O questionário é composto por três partes, que visam levantar informações em torno das percepções dos docentes acerca de suas práticas avaliativas no campo da Matemática.

Solicitamos a sua colaboração respondendo ao questionário. Ressaltamos que a sua participação é voluntária e que está garantido o sigilo das informações. Em caso de recusa, você não será penalizado/a de forma alguma.

A sua colaboração ao preencher este questionário será de grande valia para o êxito da pesquisa que estamos desenvolvendo e poderá apontar aspectos relevantes para a pesquisa no campo da Educação Matemática.

Atenciosamente,

Valdir Sodré dos Santos – Estudante/autor da pesquisa.

Cleyton Hércules Gontijo – Professor orientador.

1ª PARTE:

01. Nome da escola em que atua: _____

02. Gênero:

() masculino () feminino

03. Faixa etária:

() de 20 a 29 anos () de 40 a 49 anos () Acima de 59 anos

() de 30 a 39 anos () de 50 a 59 anos

04. Nível de escolaridade:

() graduação

() especialização. Em que área? _____

() mestrado. Em que área? _____

() doutorado. Em que área? _____

05. Em qual série do ensino médio você atua em 2014? (indique aquela na qual você tem a maior carga horária)

() 1ª série () 2ª série () 3ª série

06. Quantos anos você tem de experiência profissional no magistério?

() de 1 a 5 anos () de 16 a 20 anos

() de 6 a 10 anos () de 21 a 25 anos

() de 11 a 15 anos () acima de 25 anos

07. Quantos anos você tem de experiência profissional de magistério no ensino médio?

- de 1 a 5 anos de 16 a 20 anos
 de 6 a 10 anos de 21 a 25 anos
 de 11 a 15 anos acima de 25 anos

08. Quantos anos você tem de atuação nesta escola?

- de 1 a 5 anos de 16 a 20 anos
 de 6 a 10 anos de 21 a 25 anos
 de 11 a 15 anos acima de 25 anos

09. Qual a média do número de estudantes que você tem em sala de aula atualmente?

- de 20 a 25 estudantes de 35 a 40 estudantes
 de 26 a 30 estudantes acima de 40 estudantes
 de 31 a 35 estudantes

2ª PARTE:

10. Com que frequência você avalia?

- uma vez por semana
 uma vez por mês
 a cada duas semanas
 duas vezes por bimestre
 após cada conteúdo trabalhado
 permanentemente
 outros (especifique): _____

Leia com atenção as sentenças a seguir (itens 11 a 14) e complete as frases de modo a expressar as suas percepções acerca da avaliação da aprendizagem.

11. Avaliar é...

12. Avaliação da aprendizagem é...

13. A avaliação é útil para você, pois...

14. A avaliação é útil para seus estudantes, pois...

15. Sua trajetória de formação profissional, inicial e continuada, favoreceu/favorece e forneceu/fornece subsídios para uma ampla variedade de maneiras de avaliar os estudantes?

Sim Em parte Pouco Não

Por quê?

16. A coordenação pedagógica serve/tem servido como um espaço de formação continuada e representa um importante fórum no ambiente escolar, que favorece o planejamento individual e coletivo das propostas avaliativas em sala de aula?

Sim Em parte Pouco Não

Por quê?

17. Que tipo de *feedback* (devolutiva) você fornece para os estudantes com base em sua prática avaliativa?

3ª PARTE:

Leia com atenção cada afirmação abaixo e indique com o uso do (X) o grau de frequência que melhor represente sua percepção quanto à avaliação da aprendizagem em Matemática.

1 – Nunca	2 – Às vezes	3 – Frequentemente	4 – Sempre
-----------	--------------	--------------------	------------

	1	2	3	4
1. Planejo minhas aulas para acompanhar o progresso de meus estudantes.				
2. Construo juntamente com meus estudantes um contrato didático.				
3. Comunico critérios de avaliação de desempenho para os estudantes com antecedência.				
4. Planejo as aulas tendo como principal referência o livro didático.				
5. Escolho métodos de avaliação apropriados para tomar decisões.				
6. Seleciono as questões para os testes e provas a partir do livro didático.				
7. Avalio os estudantes com perguntas orais.				
8. Avalio os estudantes através da observação.				
9. Elaboro as provas com base em objetivos claramente definidos.				
10. Nas provas utilizo questões abertas.				

	1	2	3	4
11. Nas provas utilizo questões para assinalar verdadeiro ou falso.				
12. Nas provas utilizo questões de múltipla escolha, exigindo os cálculos realizados.				
13. Elaboro os itens dos testes partindo de questões mais simples para outras com níveis cognitivos mais elevados.				
14. Faz parte do processo avaliativo a participação individual de cada estudante em sala de aula.				
15. Faz parte do processo avaliativo o comportamento disciplinar do estudante em sala de aula.				
16. Faz parte do processo avaliativo o cumprimento das tarefas exigidas no decorrer das aulas.				
17. Faz parte do processo avaliativo o desenvolvimento de trabalhos em grupo.				
18. Utilizo o portfólio como instrumento de avaliação.				
19. Comunico os resultados da avaliação aos pais e/ou responsáveis dos estudantes.				
20. Utilizo predominantemente nas provas e testes questões que envolvem a resolução de problemas.				
21. Utilizo predominantemente nas provas e testes questões que envolvem cálculo por meio de algoritmos ou fórmulas apresentadas nas aulas.				
22. Utilizo os resultados da avaliação no planejamento de ensino.				

	1	2	3	4
23. Utilizo os resultados da avaliação na seleção dos conteúdos a serem ensinados.				
24. Utilizo os resultados da avaliação na tomada de decisões (por exemplo, promoção).				
25. Utilizo os resultados da avaliação da aprendizagem ao avaliar o trabalho pedagógico de sala de aula.				
26. Utilizo os resultados da avaliação da aprendizagem ao avaliar as atividades desenvolvidas pela escola.				
27. Utilizo a autocorreção a partir da realização das atividades avaliativas.				
28. Forneço <i>feedback</i> (devolutiva) oral para os estudantes.				
29. Forneço <i>feedback</i> (devolutiva) por escrito para os estudantes.				
30. Utilizo a autoavaliação dos estudantes no processo avaliativo.				
31. Tenho a prova escrita como a principal forma de avaliação.				
32. Corrijo em sala de aula as avaliações após terem sido devolvidas aos estudantes.				
33. Utilizo o erro dos estudantes nas avaliações como estratégia didática.				
34. Realizo arredondamento de notas.				

	1	2	3	4
35. Considero o esforço dos estudantes expresso nos cálculos das questões, dando pontos, mesmo que apresentem resposta errada.				
36. Considero como aspectos relevantes no processo avaliativo a criatividade e o poder de argumentação dos estudantes.				
37. Compartilho e discuto com os demais professores de área a proposta avaliativa de sala de aula.				
38. Busco estratégias para conhecer a forma de raciocínio dos estudantes.				
39. Busco adequar novas formas avaliativas que permitam ajustamentos sucessivos no processo de ensino com vistas à melhoria da aprendizagem.				
40. Encorajo os meus estudantes a conversar e compartilhar ideias acerca de suas aprendizagens matemáticas.				

CAPÍTULO 7

ESTRATÉGIAS DE ESTUDANTES DE ENSINO MÉDIO NA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA COM RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E ATIVIDADES LÚDICAS

Maria Dalvirene Braga

Antônio Villar Marques de Sá

Introdução

Na maioria das escolas, o trabalho pedagógico com a Matemática tem sido marcado por fragmentação, não contextualização e ensino mecânico. Essa realidade tem gerado desinteresse e indiferença em relação a esse componente curricular, produzindo, ao longo da história escolar dos alunos, um sentimento de fracasso e incapacidade para compreender e resolver problemas matemáticos (GONTIJO, 2006). Dá-se muita ênfase à transmissão de conteúdos e às avaliações pontuais e sem nenhum significado para a atividade matemática propriamente dita. Pouco se sabe das motivações, interesses e demandas dos adolescentes para aprendê-la. Sentimentos gerados têm sido disseminados, constituindo-se representações negativas acerca da Matemática, que é

tratada como difícil, impossível de aprender, “bicho-papão” ou, ainda, destinada somente para gênios (BRAGA; SÁ, 2016; MARTINS, 1999; SANTOS; DINIZ, 2004; SILVEIRA, 2002).

Nas diferentes etapas e áreas da educação, percebe-se a necessidade de que os alunos obtenham habilidades e estratégias que lhes proporcionem a apreensão, por si mesmos, de novos conhecimentos, e não apenas a obtenção de conhecimentos prontos e acabados que fazem parte da nossa cultura, ciência e sociedade. Uma das formas mais acessíveis de proporcionar aos educandos que aprendam a aprender é a utilização da resolução de problemas como metodologia de ensino. Para Vila e Callejo (2006), em uma proposta educativa, o problema implica:

uma questão matemática cujo método de solução não é imediatamente acessível ao aluno [...] que tenta resolvê-la, porque não dispõe de um algoritmo que relaciona os dados e a incógnita ou de um processo que identifique automaticamente os dados com a conclusão. (VILA; CALLEJO, 2006, p. 29).

Portanto, para solucionar uma questão matemática, o estudante deverá estabelecer novas relações. Nesta pesquisa, além de valorizar os vários caminhos de resolução encontrados pelos alunos, procuramos fazer uma socialização dessa diversidade, a fim de desmistificar a ideia de que o fazer matemático se resume em uma simples reprodução de modelos. Para isso, nosso objetivo geral foi investigar os desafios e as possibilidades de utilizar a metodologia de resolução de problemas e atividades lúdicas contextualizadas em sala de aula da 2ª série do ensino médio.

Fundamentação teórico-metodológica

Nesta seção, abordaremos as concepções relacionadas a ludicidade, resolução de problemas, ensino e Educação Matemática.

Educação Matemática

A Educação Matemática surge no contexto da globalização e de transformações nos mais diversos sentidos, principalmente no que diz respeito às Tecnologias de Informação e Comunicação que vêm tomando espaço cada vez maior na sociedade, alterando de forma significativa antigos paradigmas educacionais e disseminando novas concepções para o conhecimento humano, o que exige que a educação reflita sobre seu papel e proponha novos rumos, especialmente no que se refere à aprendizagem da Matemática. Segundo Pais (2002):

A Educação Matemática é uma grande área de pesquisa educacional, cujo objeto de estudo é a compreensão, interpretação e descrição de fenômenos referentes ao ensino e à aprendizagem da Matemática, nos diversos níveis da escolaridade, quer seja em sua dimensão teórica ou prática. Pode ser ainda entendida no plano da prática pedagógica, conduzida pelos desafios do cotidiano escolar. (PAIS, 2002, p. 10).

O que a Educação Matemática quer é aproximar o aluno dos conceitos matemáticos, mostrar que ela é aplicável na sua vida, que aquilo que ele aprende na escola tem relação com seu dia a dia.

Ensino de Matemática

Numa visão tradicional, a maioria dos adultos reconhece a Matemática como um tema importante, mas poucos compreendem sobre o que trata a disciplina. Para muitos, a Matemática é uma coleção de regras, cálculos, equações misteriosas e demonstrações geométricas. Para outros, um conhecimento que apenas o professor detém. Essa é uma visão construída a partir do que se observa no ensino tradicional, padrão educativo ainda predominante, segundo Van de Walle (2009, p. 31):

Começa tipicamente com uma explicação de qualquer ideia que esteja atual do texto didático, seguida por mostrar às crianças como fazer exercícios indicados. Até mesmo com atividades envolvendo materiais ou modelos concretos, o professor tradicional continua guiando os estudantes, dizendo exatamente como usar os materiais de uma maneira bem prescrita. O enfoque da lição está principalmente em obter respostas. Os estudantes delegam apenas ao professor a responsabilidade de determinar se suas respostas estão corretas.

Em outras palavras, o ensino está centrado no professor, que explica, apresenta vários modelos de exercícios, indica e mostra como fazer esses modelos e possui a responsabilidade de dizer o que está certo ou errado. É o “dono” do conhecimento. De acordo com Machado (2011, p. 101):

Muito mais do que a aprendizagem de técnicas para operar com símbolos, a Matemática relaciona-se de modo visceral com o desenvolvimento da capacidade de interpretar, analisar, sintetizar, significar, conceber, transcender o imediatamente sensível, extrapolar, projetar.

Atualmente, no que diz respeito à aprendizagem da Matemática, o nosso grande desafio é “reconceituar sua própria compreensão do que significa saber e fazer Matemática de modo que os estudantes desenvolvam uma visão mais excitante e mais acurada da Matemática” (VAN DE WALLE, 2009, p. 31). Ao contrário do que acontece na visão tradicional, o ensino passa a ser centrado nos educandos, que participam mais, compartilham suas ideias, dão sugestões, defendem ou desafiam as soluções dos colegas e, conseqüentemente, começam a desenvolver autoconfiança, passando a ver a Matemática de uma forma mais atrativa.

Para que isto aconteça, D'Ambrosio (2014) ressalta a importância do diálogo e do acesso a um maior número de instrumentos e técnicas intelectuais:

O diálogo é importante e dar oportunidade para essa prática é uma estratégia que vem sendo mais e mais adotada. O objetivo principal do diálogo é criar um ambiente menos inibidor para os ouvintes. Refiro-me à inibição em dois sentidos. Alguns têm uma boa pergunta para fazer, mas sentem inibição de formulá-la. (D'AMBROSIO, 2014, p. 98).

O acesso a um maior número de instrumentos e de técnicas intelectuais dá, quando devidamente contextualizado, muito maior capacidade de enfrentar situações e de resolver problemas novos, de modelar adequadamente uma situação real para, com esses instrumentos, chegar a uma possível solução ou curso de ação. (D'AMBROSIO, 2014, p. 108).

Nas aulas de Matemática, o diálogo (a comunicação) ocorre em diferentes modalidades: em forma de texto – linguagem materna ou linguagem matemática: tabelas, gráficos; e em imagem – visual ou pictórica: desenhos, obras de artes e outros. É necessário que o aluno tenha a oportunidade de aprender por meio de novos recursos didáticos e metodologias, como jogos, resolução de problemas e uso da tecnologia (computador, calculadora), conforme indicam os princípios da Educação Matemática expressos nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1999).

Logo, contrariando as propostas do ensino tradicional da Matemática, atualmente é importante que essa área seja vista pelo educando como um conhecimento que poderá adquirir para a sua formação e atuação na sociedade, e não como algo inatingível, reservado apenas para algumas pessoas chamadas de mais inteligentes.

Resolução de problemas no ensino de Matemática

O tema da resolução de problemas tem tido, desde o início da década de 1980, uma atenção particular na Educação Matemática. Para isso, contribuíram, especialmente, as ideias de Polya (1944, p. v), que criticava o professor de Matemática que

utiliza o tempo exercitando seus alunos em operações rotineiras, aniquila o interesse e tolhe o desenvolvimento intelectual dos estudantes, desperdiçando, dessa maneira, a sua oportunidade.

Por outro lado, Polya (1944, p. v) considerava que

se ele desafia a curiosidade dos alunos, apresentando-lhes problemas compatíveis com os conhecimentos destes e auxiliando-os por meio de indagações estimulantes, poderá inculcir-lhes o gosto pelo raciocínio independente.

Em uma das primeiras pesquisas sobre a aprendizagem da Matemática por meio da resolução de problemas, Polya (1944) propôs um método heurístico em quatro etapas: *i*) compreender o problema; *ii*) elaborar um plano; *iii*) executar o plano; e *iv*) fazer o retrospecto ou verificação da solução do problema original.

Esse enfoque sofreu várias alterações e, atualmente, a proposta da Educação Matemática de utilizar a resolução de problemas como uma metodologia de ensino visa à construção de conceitos matemáticos pelos educandos, por meio de situações-problema que estimulem a curiosidade, a investigação e a exploração por todos os que estejam inseridos no contexto da resolução de problemas.

O National Council of Teachers of Mathematics (NCTM – Conselho Nacional de Professores de Matemática) dos EUA afirmava em sua famosa recomendação 1: “A resolução de problemas deveria ser o foco da Matemática escolar dos anos 80” (NCTM, 1980, p. 1). Posteriormente, em 1989

(e em 1991, na versão em espanhol), em um novo documento, *Parâmetros curriculares e de avaliação para a Educação Matemática*, o NCTM propõe cinco objetivos gerais para todos os educandos: *i)* aprender a valorizar a Matemática; *ii)* adquirir confiança na própria capacidade; *iii)* adquirir capacidade de resolver problemas matemáticos; *iv)* aprender a se comunicar matematicamente; e *v)* aprender a raciocinar matematicamente.

No final do século passado, Onuchic (1999) apoiou a aprendizagem da Matemática por meio da resolução de problemas como uma metodologia de ensino centrada nos estudantes, que constroem os conceitos matemáticos durante a resolução:

O ponto central de nosso interesse em trabalhar o ensino-aprendizagem de Matemática através da resolução de problemas baseia-se na crença de que a razão mais importante para esse tipo de ensino é a de ajudar os alunos a compreenderem os conceitos, os processos e as técnicas operatórias necessárias dentro do trabalho feito em cada unidade temática. (ONUCHIC, 1999, p. 208).

Vila e Callejo (2006, p. 29) reservam o termo “problema” para:

designar uma situação, proposta com finalidade educativa, que propõe uma questão matemática cujo método de solução não é imediatamente acessível ao aluno/resolvedor ou ao grupo de alunos que tenta resolvê-la, porque não dispõe de um algoritmo que relaciona os dados e a incógnita ou de um processo que identifique automaticamente os dados

com a conclusão e, portanto, deverá buscar, investigar, estabelecer relações e envolver suas emoções para enfrentar uma situação nova. (VILA; CALLEJO, 2006, p. 29).

Assim, além de valorizar os diferentes caminhos de resolução encontrados pelos educandos, procuraremos fazer uma socialização dessa diversidade, a fim de desmistificar o conceito de que o fazer matemático se resume em uma simples reprodução de modelos.

Resolução de problemas no ensino médio

O que se espera do aluno no ensino médio é que seja competente em resolução de problemas, se não de todos, pelo menos daqueles que permitam desenvolver formas de pensar Matemática. Em relação à resolução de problemas, os *PCN+ do Ensino Médio – Matemática* relatam:

A resolução de problemas é peça central para o ensino da Matemática, pois o pensar e o fazer se mobilizam e se desenvolvem quando o indivíduo está engajado ativamente no enfrentamento de desafios. Essa competência não se desenvolve quando propomos apenas exercícios de aplicação dos conceitos e técnicas matemáticos, pois, neste caso, o que está em ação são passos análogos aos daquela situação, o que não garante que seja capaz de utilizar seus conhecimentos em situações diferentes ou mais complexas. (BRASIL, 2002, p. 112).

O referido documento sugere que, em cada escola, os professores proponham um trabalho pedagógico que permita o desenvolvimento das competências que se deseja alcançar e apresenta as seguintes competências para o ensino médio:

Representação e comunicação, que envolvem a leitura, a interpretação e a produção de textos nas diversas linguagens e formas textuais características dessa área do conhecimento;

Investigação e compreensão, competência marcada pela capacidade de enfrentamento e resolução de situações-problema, utilização dos conceitos e procedimentos peculiares do fazer e pensar das ciências;

Contextualização das ciências no âmbito sociocultural, na forma de análise crítica das ideias e dos recursos da área e das questões do mundo que podem ser respondidas ou transformadas por meio do pensar e do conhecimento científico. (BRASIL, 2002, p. 113).

Desse modo, um dos principais objetivos é explorar os problemas contextualizados em cada ramo da Matemática. Além disso, as razões históricas de cada tópico são importantes para o entendimento do aluno, pois ele, assim, compreenderá o porquê de existir esse assunto. Outro aspecto a ser considerado é a escolha do tema de cada aula; é interessante que ela seja pensada com foco no indivíduo que vai estudar o assunto. Nesse sentido,

é interessante adaptar cada conteúdo proposto para o ensino médio de tal forma que se aborde a tão importante resolução de problemas. Logo, a proposta dos PCNEM privilegia o tratamento de situações-problema, preferencialmente tomadas em contexto real.

Ludicidade no ensino de Matemática

O ensino da Matemática tem promovido, ao longo do tempo, uma série de discussões acerca de seus métodos, de sua função prática, de sua relevância na formação do cidadão crítico e reflexivo, além de vários questionamentos sobre os motivos pelos quais se deve estudar a Matemática. Surge, assim, a necessidade de proporcionar aos alunos o acesso aos conhecimentos matemáticos. Para essa desafiadora tarefa, o professor é o principal convidado, e é importante que seja capaz de transformar seu ensino, proporcionando aos estudantes a participação ativa nesse novo ambiente. A fim de motivá-los e envolvê-los, evitando uma educação rotineira e cansativa, o educador deve estar aberto à mudança e às diversas formas de ensinar, entre elas a lúdica (SÁ; NOGUEIRA; JESUS, 2017; SÁ; REZENDE JÚNIOR; MIRANDA, 2016; SÁ; SILVA; BRAGA; SILVA, 2013; SANTOS, 2001).

Para Santos (2011), não podemos limitar o ato de educar ao repasse de informações. Assim, faz-se necessário:

oferecer várias ferramentas para que a pessoa possa escolher, entre muitos caminhos, aquele que for compatível com seus valores, sua visão de mundo e com as circunstâncias adversas que cada um irá encontrar. Educar é preparar para a vida. (SANTOS, 2011, p. 12).

O lúdico pode oferecer essas ferramentas, uma vez que possui aspectos de relevância para o aprendizado, tornando-o mais interessante e significativo para as crianças, os jovens ou, mesmo, os adultos. É por meio de atividades lúdicas e interativas que buscamos vivenciar a construção matemática e humanizar essa ciência, valorizando diversos contextos sociais, econômicos, políticos e culturais em diferentes momentos históricos. Com relações estabelecidas entre a Matemática e as outras ciências, podemos contribuir para que o seu ensino cumpra com sua responsabilidade social e, ainda, para que possa transpor os muros da escola e aproximá-la da realidade dos estudantes (BRASIL, 1999; D'AMBROSIO, 2005; SANTOS, 2001).

Em muitos casos, os educadores matemáticos não utilizam tal ferramenta em decorrência de não dominarem esse tema, por não o conhecerem mais profundamente e mesmo por não terem experiência com a prática da ludicidade na Matemática.

Metodologia

Foi realizada uma investigação sobre contextualização, ludicidade e resolução de problemas, como processos de mediação na aprendizagem em geral e em especial na Matemática no ensino médio. Inicialmente, buscou-se compreender esses temas em um estudo bibliográfico. Em uma segunda etapa, a pesquisa de campo, eles foram analisados por meio da metodologia qualitativa.

Considerando que a pesquisa de abordagem qualitativa possibilita ao pesquisador trabalhar de forma mais interativa e interpretativa, foram adotados os pressupostos teóricos da pesquisa participante, que é uma

pesquisa de construção, e não somente de respostas, dado o seu caráter aberto, dinâmico e flexível. Na pesquisa participante, pesquisador e pesquisado têm a possibilidade de interagir no campo de trabalho, de forma que o pesquisado participe ativamente do processo, tendo a possibilidade não somente de fornecer dados ao pesquisador, mas de se assumir como autor da história. E, durante todo o percurso de pesquisa, considerando que ele não é linear e nem totalmente previsível, os sujeitos têm a oportunidade de aprender, desenvolver e reforçar esquemas mentais.

O local da pesquisa foi uma escola pública de ensino médio, localizada na cidade de Ceilândia, Distrito Federal. Participaram deste estudo: os pesquisadores, 36 alunos de uma turma de 2ª série do ensino médio e um professor.

Para o presente estudo, os autores optaram pelos seguintes instrumentos de coleta de dados: *i)* observação participante: escolhida por ser imprescindível na pesquisa de fenômenos sociais e, especificamente, de fenômenos educativos. Para Lüdke e André (1986, p. 26), tanto quanto a entrevista, “a observação ocupa um lugar privilegiado nas novas abordagens de pesquisa educacional”; *ii)* registro de campo: contribui para as reflexões, o planejamento e a seleção dos problemas e das atividades lúdicas aplicadas e, posteriormente, para a análise dos protocolos e a organização de tópicos abordados nas entrevistas; *iii)* entrevista semiestruturada: utilizada, em um primeiro momento, com todos os alunos, divididos em oito grupos de quatro ou cinco membros, a fim de conhecermos as suas concepções sobre o ensino em geral, os professores, a escola, a aprendizagem por meio de jogos e da resolução de problemas em sala de aula. As entrevistas foram, em sua totalidade, gravadas em áudio, filmadas e, posteriormente, transcritas e desenvolvidas na análise de dados. Num segundo momento, ocorreu o mesmo

com o professor regente; e *iv*) produções dos estudantes (protocolos): aos educandos foram propostas atividades lúdicas, de resolução de problemas, de elaboração de textos e de situações-problema, utilizadas, posteriormente, na análise dos dados.

Desenvolvimento das análises realizadas

O processo de análise envolveu classificação e interpretação do material coletado. A classificação implicou identificar se as informações registradas eram realmente pertinentes e relevantes para a pesquisa. Tais informações foram agrupadas, observando-se aspectos similares ou convergentes, com o intuito de facilitar essa análise. Definimos as categorias de análise decorrentes das entrevistas, das observações e dos protocolos:

Categorias decorrentes das entrevistas e das observações

Concordamos com Minayo (2016, p. 58) quando afirmou que, na pesquisa qualitativa, “a interação entre o pesquisador e os sujeitos pesquisados é essencial”. As entrevistas e as observações nos proporcionaram conhecer quem eram os participantes de nosso estudo, com uma variedade de objetivos, capacidades e interesses. Nesse sentido, tentar obter uma visão ampla da significação que os conteúdos e a própria Matemática tinham para os estudantes e quais eram os interesses comuns à maioria dos membros do grupo contribuiu para organizar a análise. Sendo assim, centramos as categorias desse item em dois aspectos: *i*) a visão dos educandos acerca da contextualização, da resolução de problemas e das atividades lúdicas no ensino da Matemática; e *ii*) a visão do professor acerca da contextualização,

da resolução de problemas, das atividades lúdicas no ensino da Matemática e da importância para a aprendizagem matemática.

Categorias decorrentes dos protocolos

Após organizar o vasto e complexo conjunto de procedimentos dos alunos em seus 584 protocolos, dispomos todos numa mesa e observamos as estratégias de resolução. Alguns estavam em branco (28), outros apresentavam tentativas de resolução com presença de rabiscos e borrões, em alguns foi possível observar desistência de resolução (30), a maioria apresentava resoluções próximas da solução (300) e boa parte apresentava estratégias de resolução que conduziram a uma solução correta (226). A partir dessa observação, separamos os resultados em dois grupos: protocolos sem registros e protocolos com registros.

Protocolos sem registros: nessa categoria, agrupamos aqueles protocolos que não apresentaram nenhum registro, mas em que houve justificativa oral, por parte dos grupos, sobre a ausência de registros.

Para Cândido e Diniz (2001, p. 17), independentemente da idade e da série, “na escola, a oralidade é o recurso de comunicação mais acessível, que todos os alunos podem utilizar, seja em Matemática ou em qualquer outra área do conhecimento”. Sendo assim, o recurso da oralidade foi essencial para a análise dessa categoria, uma vez que, embora os educandos não tenham resolvido a atividade proposta, tiveram a oportunidade de se posicionar oralmente.

Protocolos com registros: nessa categoria, agrupamos os registros que apresentaram tentativas e desistências de soluções; resoluções próximas da solução, mas com erros que levavam a uma solução final inválida; e métodos adequados que conduziram a uma solução válida. Nessa categoria, agrupamos os registros de acordo com os procedimentos utilizados pelos estudantes:

- Procedimentos com utilização do desenho na estratégia de resolução: essa categoria se constituiu pelos protocolos que apresentavam desenhos que serviam tanto para interpretar a situação quanto para organizar o procedimento de resolução de problemas e/ou atividade lúdica, quando se mostravam como apoio durante a resolução, acompanhada ou não de algoritmos formais. Quer como uma ponte para uma linguagem numérica, quer como um contexto rico para a exploração de um problema, as linguagens ilustradas mostraram-se ferramentas úteis e gratificantes na resolução de problemas (SCHENEIDER; SAUNDERS, 1998, p. 98).
- Procedimentos por meio de outras estruturas matemáticas: símbolos matemáticos, linguagem escrita, representação numérica, algoritmos formais, entre outros.

Sem dúvida os alunos se comunicaram por meio de seus registros. Nas aulas de Matemática, a comunicação pôde ocorrer em diferentes modalidades: em forma de texto – linguagem materna ou linguagem matemática: tabelas, gráficos; e em imagem – visual ou pictórica, desenhos, obras de artes e outros (BRAGA, 2014).

Em seguida, fizemos um levantamento do número de questões que correspondiam a cada uma das categorias, chegando aos dados apresentados na tabela 1, a seguir, que foram utilizados em nossas análises.

Tabela 1: Dados referentes aos critérios de separação dos protocolos dos educandos

Atividade	Número de protocolos de acordo com o número de questões e itens de cada atividade	Ausência de solução	Tentativas e desistência	Resoluções próximas da solução, mas com erros que levam à solução final incompleta e/ou inválida	Métodos adequados que conduzem a uma solução válida
1	48	10	11	15	12
2	8	0	2	2	4
3	16	0	0	0	16
4	16	0	0	0	16
5	8	5	0	0	3
6	24	6	12	2	4
7	16	7	5	1	3
8	448	0	0	280	168
Total	584	28	30	300	226
Porcentagem	100%	4,79%	5,14%	51,36%	38,69%

Fonte: Arquivo pessoal dos pesquisadores.

Traçamos um percurso, iniciado com a análise das respostas dos estudantes, e, em seguida, do professor, o que contribuiu para conhecer os participantes de nossa pesquisa e captar o ponto de vista ou a compreensão dos entrevistados, dando a oportunidade de se manifestarem livremente. No planejamento das ações em sala de aula, percorremos etapas que envolveram conhecer os participantes e obter uma visão ampla da significação que os conteúdos e a própria Matemática tinham para eles, compreendendo quais eram seus interesses.

Nas respostas dos educandos identificamos que: gostavam de aulas práticas, com utilização do lúdico e de recursos tecnológicos; conseguiam relacionar a Matemática com outras disciplinas, destacando a Química e a Física; e resumiam a Matemática que estudaram até a 2ª série do ensino médio como difícil e complicada.

Dos 35 entrevistados, apenas dois (6%) afirmaram gostar de resolver problemas. Os demais (94%) disseram que problemas são difíceis, que gostavam de lidar com eles até o ensino fundamental e que gostam de resolvê-los desde que os entendam; outros responderam que, quando há problemas nos exercícios ou avaliações, não resolvem. Dos 35 entrevistados, apenas um (3%) respondeu que gosta “mais ou menos” de jogos e/ou atividades lúdicas e os demais (97%) afirmaram gostar de jogos.

Nas respostas do professor identificamos que planejava as suas aulas com foco nas avaliações nacionais e nos vestibulares; desenvolvia as suas atividades em sala por meio de aulas expositivas e listas de exercícios; utilizava a resolução de problemas em sala de aula, com questões retiradas de livros, provas de vestibulares e Enem, mas nem sempre as contextualizava; não trabalhava com o lúdico; e relatava que os alunos

apresentavam, em seus registros de resolução, dificuldades em relação a conceitos matemáticos do ensino fundamental.

Esses pontos contribuíram no desenvolvimento da pesquisa, principalmente em relação ao planejamento e à aplicação das atividades, mas também em relação ao diálogo com os educandos e com o professor.

Atividades lúdicas e estratégias de resolução de problemas: as descobertas dos educandos

Para essa análise, utilizamos 17 produções matemáticas dos estudantes pesquisados, sendo duas relacionadas ao conteúdo de juros compostos e logaritmos e 15 envolvendo a trigonometria. Observamos que havia pontos em comum no que diz respeito às estratégias de resolução dos alunos, como na utilização de registros convencionais, e às dificuldades relacionadas a conceitos básicos de conteúdos matemáticos do ensino fundamental (equações e grandezas). A maioria das estratégias apresentadas nos protocolos relacionava-se com a situação em que os estudantes estão inseridos em sala, habituados a aulas expositivas e à resolução de listas de exercícios descontextualizados. No entanto, embora apresentassem dificuldades em relação a alguns conceitos matemáticos necessários para a resolução de problemas de trigonometria, os estudantes enfrentaram o desafio e foram à busca de uma solução, iniciando um processo de expressar seus pensamentos e utilizando, além de algoritmos, registros de diferentes naturezas: escrita, desenho, linguagem oral.

A maioria dos educandos deparava-se com obstáculos no processo de conceituação da trigonometria e na leitura e interpretação de situações-problema, alertando-nos para a necessidade de fazermos uso da

comunicação no processo de ensino-aprendizagem por meio da resolução de problemas e da ludicidade. Pelo diálogo com os colegas e com os pesquisadores, em vários momentos foi possível solucionar dúvidas conceituais. Nesse sentido, o trabalho de grupo foi essencial, pois os estudantes saíram de uma rotina passiva e despertaram para uma maior participação em suas aprendizagens.

Procurou-se resgatar o ser matemático de cada educando, propiciando um ambiente livre para permitir que ele tomasse o problema para si. Percebeu-se também que, quando estava no ambiente de resolução de problemas e atividades lúdicas, se via mais confiante, responsável, argumentando a respeito das resoluções, nas relações tanto com o grupo quanto com os pesquisadores. Essa motivação foi bem expressiva em atividades como o bingo e com o uso do computador, confirmando o que os estudantes já tinham relatado nas entrevistas: que gostavam de trabalhar com o lúdico e o recomendavam para todas as disciplinas. Esses aspectos são ressaltados nos depoimentos, ao falarem dessa experiência:

Estudante de 15 anos: Maravilhosa. Além de ter a oportunidade de obter novos conhecimentos, é dinâmica.

Estudante de 17 anos: Fez com eu interpretasse melhor as questões de trigonometria e raciocinasse melhor.

Estudante de 16 anos: Usamos nossa criatividade, entretenimento, descontração, e não ficamos só escutando o professor falar.

Logo, o processo de ensino-aprendizagem, por meio da resolução de problemas e de atividades lúdicas, na visão dos educandos, foi uma experiência favorável ao desenvolvimento de habilidades matemáticas.

Percebemos, ao longo desta pesquisa, que a forma tradicional de ensinar Matemática ainda hoje faz parte da vida escolar, apesar dos esforços existentes por parte do professor para melhorar suas metodologias. Esses esforços são reconhecidos e aprovados pelos estudantes quando questionados se gostam do modo de ensinar de algum professor.

Estudante de 16 anos: São aulas onde os professores explicam tudo certinho, você entende, aprende. Às vezes, fazem coisas que os outros professores não fazem, como dinâmicas diferentes.

Estudante de 17 anos: A professora leva o Datashow e a aula dela é incrível. Quando ela explica “aquelas paradas” do universo, eu fico impressionada.

Estudante de 15 anos: Porque eles dão exemplos práticos que fazem com que a gente aprenda. Às vezes, o conteúdo em si não interessa, mas com as curiosidades fica interessante. Por exemplo: ele foi dar um conteúdo ontem e explicou como acontece na vida.

Notamos também que existia uma visão pessimista por parte da maioria dos alunos em relação à Matemática e sua aprendizagem por meio da resolução de problemas. Um pensamento predominante era de que a Matemática é difícil e complicada. E, conforme suas falas, quase todos resolvem os problemas de uma única maneira, a do professor:

Estudante de 16 anos: Tento de outras maneiras.

Estudante de 15 anos: Geralmente resolvo dentro de um mesmo padrão.

Estudante de 14 anos: Sempre do jeito que a professora ensina.

Os educandos afirmaram gostar da aprendizagem da Matemática por meio das atividades lúdicas e até as indicaram como metodologia. Relataram, ainda, que se divertiam e aprendiam enquanto tentavam encontrar as resoluções das questões. Essa percepção pode ser conferida em suas falas, ao fazerem seus registros de avaliação:

Estudante de 18 anos: É um assunto que estava conversando com os meninos: em Educação Física, a gente tinha que ter coisas novas, jogo assim para entreter. Por exemplo, um jogo de tabuleiro, as pessoas perguntavam pra que serve. Minha mãe disse que ajuda muito na aprendizagem.

Estudante de 15 anos: Acho que não só, professora, nas matérias das Ciências, Matemática e Educação Física poderia ter jogos, mas tinha que ter em todas as matérias. Todo mundo ia querer pesquisar mais.

Estudante de 17 anos: Quando temos aulas práticas, facilita bastante o entendimento. E a relação seno ficou de forma mais simples e de fácil entendimento.

Estudante de 14 anos: Usamos nossa criatividade, entretenimento, descontração, e não ficamos só escutando o professor falar.

Estudante de 16 anos: Legal! A princípio, achamos que só seria uma aula voltada para a prática, e na verdade foi consecutivo, ou seja, foi voltada para os dois lados, a atenção foi necessária para o aprendizado do programa (se referindo ao *software* Geogebra), e assim foi possível conhecer as fórmulas e o meio de cálculo utilizado por ele.

Sendo assim, o que, no início da pesquisa, era considerado difícil, no decorrer da aplicação das atividades lúdicas e da resolução de problemas contextualizados passou a representar: dinamismo, entendimento, interpretação, aprendizado, criatividade, relacionamento entre teoria e prática e possibilidade de obtenção de novos conhecimentos. A pesquisa revelou que os educandos compreenderam melhor os conteúdos, quando o trabalho pedagógico ocorre de forma mais contextualizada e interdisciplinar possível. Mas percebemos, também, a grande importância dos conteúdos matemáticos dentro dessa própria ciência e concluímos que, se inserirmos problemas que levem os estudantes a interpretar, explorar, criar estratégias e aplicá-las, provavelmente eles aprenderão esses conteúdos, concluindo que o conhecimento matemático pode ser acessível a todos, com a metodologia de resolução de problemas e atividades lúdicas nos três momentos da sequência didática: “introdução, desenvolvimento e recapitulação ou aplicação” (VILA; CALLEJO, 2006, p. 164). Não é preciso privilegiar apenas um deles. Os exercícios de fixação e as tarefas são importantes nas aulas e também fazem parte do conhecimento matemático, mas essas aulas deverão ser baseadas em problemas.

Considerações finais

A partir das análises realizadas, e voltando às nossas perguntas da pesquisa, concluímos que, para a questão motivadora central – *quais são os desafios e possibilidades de utilização da metodologia de resolução de problemas e atividades lúdicas em sala de aula no segundo ano do ensino médio?* –, pode-se destacar que: *i)* as novas metodologias foram aplicadas de forma gradual, pois o abrupto abandono do ensino tradicional poderia até mesmo inibir a aprendizagem dos estudantes; *ii)* a evolução das concepções do professor foi gradativa, influenciando, talvez, sua futura atuação no processo de ensino-aprendizagem; *iii)* a flexibilidade no planejamento foi constante, pois temos de usar a criatividade para fazer o possível para realizar a atividade; *iv)* a comunicação esteve sempre presente durante a pesquisa: atividades, entrevistas e conversas com os educandos e o professor; *v)* o desafio temporal foi grande, visto que a resolução, a validação e os registros envolviam um tempo considerável da aula; e *vi)* a organização da turma em pequenos grupos otimizou o tempo, de forma que foi possível resolver, validar e registrar as soluções.

Para a questão secundária – *quais são as estratégias dos alunos do segundo ano do ensino médio para registrar o seu processo de resolução de problemas e atividades lúdicas de trigonometria contextualizados?* –, pode-se destacar que: *i)* a estratégia utilizada pelos educandos que dominavam a linguagem foi a resposta convencional, mas os alunos que não a dominavam utilizaram outras formas, como os desenhos, a escrita e a oralidade; e *ii)* a oralidade foi importante porque, quando perguntados, os estudantes sabiam responder; no entanto, a resposta oral só apareceu quando foi proposta pela pesquisadora.

E, para a outra questão secundária – *quais as reações (impressões) de alunos do ensino médio a atividades lúdicas e resolução de problemas em aulas de Matemática?* –, pode-se salientar que: *i)* os educandos se apresentavam desmotivados com o ensino da Matemática, mas fizeram uma reflexão a respeito das suas concepções, no que tange à dificuldade de aprendizagem, concluindo que é possível adquirir conhecimentos matemáticos de forma natural e até mesmo agradável; *ii)* alguns tinham várias dificuldades e rotinas, preferiam aulas expositivas e se mantiveram desinteressados; *iii)* embora tivessem dificuldades em relação ao conteúdo de trigonometria e outros conceitos, como logaritmo, potências, equação e frações, diante de uma situação-problema ou atividade lúdica, enfrentaram o desafio e procuraram uma solução; e *iv)* mostraram-se animados e motivados com o processo de resolução de problemas e atividades lúdicas contextualizadas. O ambiente favorável que se criou em sala possibilitou que eles sentissem segurança para questionar, argumentar, sugerir, conversar com a pesquisadora para esclarecer dúvidas e compreender os conteúdos.

Constatamos que a ludicidade e os problemas revelaram-se motivadores no fazer matemático. Entretanto, a inserção dessa proposta em sala de aula enfrentou limites e desafios no ensino médio: a falta de material teórico; o desafio temporal; o desafio pessoal; a metodologia do professor; a organização da turma em grupos; a dificuldade em ouvir e analisar as produções; e o planejamento. Embora haja dificuldades múltiplas, esse tipo de mediação foi possível e significativo para a aprendizagem da Matemática. Inicialmente, os educandos mostraram insegurança em relação às novas propostas, mas aos poucos foram se apoderando delas e apresentando resultados. Esse processo foi longo e gradativo.

Essa investigação revelou a importância de repensarmos, permanentemente, a prática pedagógica no processo de ensino-aprendizagem – que, ainda hoje, valoriza a decoração de fórmulas –, mudando para uma Matemática prática, como os educandos relataram. E os resultados permitiram apontar que a implementação da ludicidade e da resolução de problemas contextualizados interessa aos estudantes, que gostam da metodologia e aprendem. Essa proposta é viável tanto nas aulas semanais da grade curricular como no horário contrário às aulas ou na educação em tempo integral; suas inserções na organização do trabalho escolar minimizam a dificuldade encontrada em relação ao tempo; e, em turmas de 36 alunos, os pequenos grupos permitem um ambiente de discussão, de comunicação, de reflexão e de criatividade.

Por fim, salientamos a necessidade de novas investigações sobre a contribuição da comunicação no processo de aprendizagem da Matemática, a respeito dos benefícios da resolução de problemas e de atividades lúdicas contextualizados no ensino médio e acerca da influência da mediação do professor com o uso dessa metodologia: os estudantes continuarão a repetir modelos ou criarão estratégias matemáticas próprias?

Referências

BRAGA, Maria Dalvirene. *Estratégias de alunos do 2º ano do ensino médio na resolução de problemas e atividades lúdicas de trigonometria contextualizados*. 2014. 161 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

BRAGA, Maria Dalvirene; SÁ, Antônio Villar Marques de. Resolução de problemas e atividades lúdicas contextualizadas no ensino médio: concepções do professor e seus estudantes. In: SÁ, Antônio Villar Marques de; REZENDE JÚNIOR, Luiz Nolasco; MIRANDA, Simão de. *Ludicidade: desafios e perspectivas em educação*. Jundiaí: Paco Editorial, 2016. p. 177-202.

BRASIL. Contextualização. In: BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN*. Brasília: MEC, SEF, 1999. p. 13; 34; 91-98; 262.

BRASIL. *PCN + ensino médio: orientações complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília: MEC, 2002.

CÂNDIDO, Patricia Teresinha; DINIZ, Maria Ignez. Comunicação e Matemática. In: SMOLE, Katia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez (Org.). *Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender Matemática*. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 15-28.

D'AMBROSIO, Ubiratan. *Da realidade à ação: reflexões sobre educação e Matemática*. Campinas: Edunicamp; Sumus, 1986.

D'AMBROSIO, Ubiratan. *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

D'AMBROSIO, Ubiratan. *Educação Matemática: da teoria à prática*. 23. ed. São Paulo: Papirus, 2014.

GONTIJO, Cleyton Hércules. Estratégias para o desenvolvimento da criatividade em Matemática. *Linhas Críticas*, Brasília, v. 12, n. 23, p. 229-244, jul./dez. 2006.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, Nilson José. *Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua*. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MARTINS, Úgna Pereira. *Matemática: que bicho papão é esse?* 1999. 203 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 1999.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes, 2016.

NATIONAL COUNCIL OF TEACHERS OF MATHEMATICS. *An agenda for action*. Reston, Virginia: NCTM, 1980.

NATIONAL COUNCIL OF TEACHERS OF MATHEMATICS. (1989). *Estándares curriculares y de evaluación para la educación Matemática*. Sevilla: Saem Thales, 1991.

ONUCHIC, Lurdes de la Rosa. Ensino-aprendizagem de Matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (Org.). *Pesquisa em educação Matemática: concepções e perspectivas*. São Paulo: Edunesp, 1999. p. 199-218.

PAIS, Luiz Carlos. *Didática da Matemática: uma análise da influência francesa*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

POLYA, George. *A arte de resolver problemas*. Tradução de Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

SÁ, Antônio Villar Marques de; NOGUEIRA, Cleia Alves; JESUS, Bárbara Ghesti de. In: ENCONTRO DE APRENDIZAGEM LÚDICA, 2. *Anais...* Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, 2017.

SÁ, Antônio Villar Marques de; REZENDE JÚNIOR, Luiz Nolasco; MIRANDA, Simão de. *Ludicidade: desafios e perspectivas em educação*. Jundiaí: Paco, 2016.

SÁ, Antônio Villar Marques de; SILVA, Américo Junior Nunes; BRAGA, Maria Dalvirene; SILVA, Onã. *Ludicidade e suas interfaces*. Brasília: Liber Livro, 2013.

SANTOS, Neide Aparecida Pessoa; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira. As concepções dos alunos ao final da escola básica podem explicar porque eles não querem aprender. In: ENCONTRO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 8. *Anais...* Recife: SBEM; UFPE, jul. 2004.

SANTOS, Santa Marli Pires dos (Org.). *A ludicidade como ciência*. Petrópolis: Vozes, 2001.

SANTOS, Santa Marli Pires dos. *O lúdico na formação do educador*. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

SCHENEIDER, Joel; SAUNDERS, Kevin W. As linguagens ilustradas na resolução de problemas. In: KRULIK, Stephen; REYS, Robert (Org.). *A resolução de problemas na Matemática escolar*. São Paulo: Atual, 1998. p. 88-98.

SILVEIRA, Marisa Rosâni Abreu. "*Matemática é difícil*": um sentido pré-constituído evidenciado na fala dos alunos. 2002. Disponível em: <<http://25reuniao.anped.org.br/tp251.htm#gt19>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

VAN DE WALLE, John A. *Matemática no ensino fundamental: formação de professores e aplicação em sala de aula*. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

VILA, Antoni; CALLEJO, María Luz. *Matemática para aprender a pensar: o papel das crenças na resolução de problemas*. Porto Alegre: Artmed, 2006.

CAPÍTULO 8

MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO ANCORADA NA APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS (ABP)

Kleber Xavier Feitosa

Introdução

Este capítulo é fruto de uma dissertação de mestrado profissional¹ e tem por objetivo propor metodologia de resolução de problemas matemáticos com vistas à elaboração e resolução de situações-problema pelos estudantes a partir de seu contexto sociocultural.

A abordagem proposta no capítulo está ancorada na metodologia da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), que tem seus princípios teóricos na teoria da aprendizagem de Dewey (1959, 1976), Ausubel (1968), Bruner (1973), entre outros. Apresento um problema proposto aos estudantes do Centro Educacional 104, escola localizada

¹ Dissertação intitulada *Uma proposta didática de resolução de problemas na Matemática: escrever para entender, entender para resolver*, defendida por Kleber Xavier Feitosa no ano de 2015, sob orientação do professor Rui Seimetz, no Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional da Universidade de Brasília.

na região administrativa² do Recanto das Emas, Distrito Federal, com o intuito de mostrar uma experiência pedagógica amparada na ABP, além de mostrar como podemos incentivar os estudantes na resolução e na produção escrita de um problema em Matemática.

Dessa forma, espera-se contribuir de maneira positiva com a prática do professor de Matemática, com a aprendizagem e motivação dos estudantes diante dos problemas matemáticos.

Resolução de problemas e a aprendizagem baseada em problemas

Segundo Branca (1997 apud DINIZ; SMOLE, 2001), existem três concepções que descrevem o que é resolução de problemas: como meta, processo e habilidade básica. Como *meta*, as autoras destacam que a resolução de problemas deve ser o alvo do ensino em Matemática, em que primeiro deve haver uma preparação do indivíduo, com apresentação de conceitos, teorias e informações, para que depois seja possível resolver os problemas a ele propostos. Como *processo*, destacam a resolução de problemas no que tange à aplicação de conhecimentos previamente adquiridos para enfrentar situações novas. As autoras destacam ainda que os trabalhos se voltam para a categorização dos problemas e o ensino e a classificação de técnicas que ajudam os indivíduos a resolvê-los. Como *habilidade básica*, destacam que deve ser entendida como “uma competência mínima para que o indivíduo possa se inserir no mundo do conhecimento e do trabalho” (DINIZ; SMOLE, 2001, p. 87).

² A Lei Orgânica do Distrito Federal dispõe, no artigo 10, que “o Distrito Federal organiza-se em Regiões Administrativas, com vistas à descentralização administrativa, à utilização racional de recursos para o desenvolvimento socioeconômico e à melhoria da qualidade de vida”.

Percebe-se que essas três concepções não se excluem, mas se complementam e são apresentadas sob diversas visões de pesquisas em espaço e tempo distintos e que influenciaram a atual formação do currículo e produção dos livros didáticos na área da Matemática. Essa influência é percebida, por exemplo, na prática pedagógica do professor quando ele apresenta, como parte de sua aula, a resolução de um problema de Matemática, seguindo uma sequência de passos para chegar à sua resolução.

As autoras destacam, ainda, uma outra dimensão, surgida nos anos 1990, segundo a qual a resolução de problemas é uma metodologia para o ensino da Matemática, “passando a ser um conjunto de estratégias para o ensino e o desenvolvimento da aprendizagem matemática” (DINIZ; SMOLE, 2001, p. 88). É nessa concepção que usamos os problemas desafios que possam “desencadear o ensino e a aprendizagem matemática, a modelagem, a problematização e a formulação de problemas em projetos” (DINIZ; SMOLE, 2001, p. 88).

Mas como podemos apresentar um problema, matemático ou não, a nosso estudante e esperar que ele o resolva com autonomia e seguindo seus próprios passos e conhecimentos adquiridos?

A resposta para essa pergunta está em constante formulação. Um caminho para chegar a ela se pauta na observação dos aspectos sociais da comunidade de convívio dos estudantes e, a partir dessa observação, faz-se a proposição de problemas que possam despertar a curiosidade da classe para a pesquisa e solução deles. Cada turma pode apresentar pontos de vistas diferentes diante das propostas apresentadas pelo professor, mas sentirá vontade de buscar soluções para cada uma delas. Uma proposta que se apresenta aqui está pautada na metodologia da aprendizagem baseada em problemas (ABP), que não

é uma metodologia nova, mas que vem ganhando bastante destaque na educação superior, principalmente nos cursos de Medicina.

Trazer essa experiência para a educação básica é um desafio para o professor e para o estudante, mas pode revelar um caminho para despertar o interesse em resolver os problemas em Matemática e quebrar o “medo” que muitos dos estudantes acabam adquirindo ao longo de sua formação.

Problem Based Learning (PBL), ou Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), tem sua origem em escolas de Medicina, sendo a Escola de Medicina da Universidade de McMaster, em Hamilton, Ontário, no Canadá, uma das principais precursoras dessa metodologia. A ABP tem como estratégia o trabalho centrado no estudante com a metodologia de resolução de problemas. A busca do estudante pelo conhecimento é parte integrante dessa metodologia e o professor deve agir como um orientador.

A atuação do professor não segue a linha do ensino instrucional, já que sua função é a de facilitador na construção do conhecimento e não de centralizador do saber. (GIL, 2008 apud SOUSA, 2011, p. 25).

Por trabalhar com resolução de problemas para a aquisição de conhecimentos, a ABP tem seu início com a apresentação, aos estudantes, de um problema sem qualquer instrução prévia acerca de sua resolução ou resposta. O objetivo é levar o estudante a resgatar um conhecimento adquirido anteriormente e/ou buscar novos conhecimentos a fim de solucionar o problema apresentado. Nessa metodologia, essa é a motivação para que os estudantes se interessem pela aula e estudem

os conteúdos relacionados às diferentes situações apresentadas pelo professor, que atua como o orientador e norteia seus estudantes a, em grupos ou individualmente, buscarem as informações de que precisam para obter a solução para o problema.

Uma vez que as questões são identificadas, os estudantes realizam um estudo autônomo antes de retomar ao grupo para compartilhar suas descobertas e aplicá-las na resolução do problema. (MAMED, 2001 apud SOUSA, 2011, p. 28).

Dessa forma, a ABP é uma proposta didática que tem em sua estrutura a aquisição de conhecimento pela resolução de problemas e apresenta, segundo Bridges (1992 apud Sousa, 2011), as seguintes características:

- 1) O ponto de partida para a aprendizagem é um problema.
- 2) O contexto do problema faz referência a uma situação que os estudantes poderão enfrentar no futuro.
- 3) Os conhecimentos que os estudantes devem adquirir durante a sua formação são organizados em torno de problemas em vez de disciplinas.
- 4) Os estudantes, individual e coletivamente, assumem uma maior responsabilidade na sua própria aprendizagem.
- 5) A maior parte do aprendizado ocorre no contexto de pequenos grupos, em vez de aulas expositivas.

Segundo Berbel (1998 apud SOUSA, 2011), existem inúmeras maneiras pelas quais a Aprendizagem Baseada em Problemas pode ser realizada, com destaque para o chamado Referencial de Maastricht, nome proposto pela Universidade de Maastricht nos anos 1970. Berbel (1998) sugere que, ao receber a situação-problema, o grupo busque solucioná-la seguindo sete passos:

- 1) Leitura da situação-problema e esclarecimento de termos desconhecidos.
- 2) Identificação do problema proposto pelo enunciado.
- 3) Discussão do problema e formulação de hipóteses para resolvê-lo.
- 4) Resumo das hipóteses.
- 5) Formulação dos objetivos de aprendizagem (com base nos conhecimentos prévios, são identificados os conteúdos que devem ser estudados para a resolução do problema).
- 6) Estudo autônomo dos conteúdos levantados no passo anterior.
- 7) Retorno ao grupo tutorial para discutir novamente o problema à luz dos novos conhecimentos adquiridos na fase de estudo autônomo.

Esses passos compreendem, segundo Berbel (1998 apud Sousa, 2011), duas fases. Na primeira fase, o foco é a identificação do problema

e a formulação das hipóteses de resolução e identificação dos conteúdos que serão relevantes para a solução do problema. Na segunda fase, a concentração recai sobre os conhecimentos prévios e sua confrontação com os conhecimentos científicos, buscados de forma autônoma pelos estudantes. A partir daí, volta-se para o grupo, o problema é discutido novamente e as informações são integradas para resolver o problema.

Ao contrário do que ocorre no método convencional, esses processos são executados sem a exposição prévia da aula pelo professor. Isso pode fazer com que os estudantes fiquem perplexos e não entendam bem os objetivos da proposta. Dessa forma, o professor deve agir com o intuito de conquistar sua turma com ações de incentivo à pesquisa e à execução das propostas. E isso pode ser feito por meio de jogos, pois eles trazem ótimos problemas que fazem com que os estudantes se interessem em resolvê-los.

Outra vantagem da ABP é o constante trabalho com situações-problemas, apresentadas de maneira prática. Isso faz com que os estudantes vejam os conteúdos como aplicações dentro da realidade que os cercam, além de fomentar a pesquisa científica, uma vez que, em algumas propostas, os estudantes são levados a levantar dados inéditos, como ocorre em uma pesquisa de campo, no conteúdo de estatística, por exemplo.

Ribeiro (2008 apud SOUSA, 2011) destaca que a Aprendizagem Baseada em Problemas é alvo de críticas porque seus idealizadores não se basearam em nenhuma teoria para fundamentar a abordagem, contudo, os princípios que formam a base da ABP têm muitas semelhanças com as teorias de Ausubel, Novak e Hanesian (1980), Piaget (1997), Bruner (1973), Dewey (1959, 1976), Rogers (1979), entre outros.

Na teoria de Dewey (1899 apud WESTBROOK et al., 2010), a aprendizagem passiva é abandonada, dando lugar à aprendizagem que

ocorre dentro de um contexto de experiência e de conhecimentos prévios que o indivíduo acumula. Dewey afirmava que as “crianças não chegavam à escola como lousa limpa na qual os professores poderiam escrever as lições sobre a civilização” (DEWEY, 1899 apud WESTBROOK et al., 2010, p. 15). Para ele, a continuidade e a interação são os dois princípios que levam à experiência educativa. Dessa forma, a ABP tem fundamento no que se refere à importância dada aos conhecimentos acumulados e novos conhecimentos a serem adquiridos.

Na aprendizagem significativa de Ausubel (1968), os conhecimentos prévios dos estudantes são valorizados e contribuem na aquisição dos novos conhecimentos; o aprender fica estabelecido pelas relações entre os conhecimentos antigos e uma nova informação. A aprendizagem significativa é o

processo por meio do qual uma nova informação relaciona-se com um aspecto especificamente relevante da estrutura do conhecimento do indivíduo. (MOREIRA, 1999 apud ANDRADE, 2007, p. 42).

Em aproximação à teoria de Ausubel, a ABP tem base nos conceitos pré-existentes na estrutura cognitiva do estudante (subsunçores) e a aprendizagem significativa ocorre “quando uma nova informação ancora-se em conceitos ou proposições relevantes, preexistentes na estrutura cognitiva do aprendiz” (MOREIRA, 1999 apud ANDRADE, 2007 p. 42). Dessa forma, na ABP, quanto maior for o grau das relações que o estudante faz com o conhecimento que possui e o novo conhecimento, mais significativa será a aprendizagem.

Segundo Gil (2008 apud SOUSA, 2011), Bruner (1973) enfatiza a ideia da autonomia do aprendizado proposta na ABP ao afirmar que o aprendiz é um agente ativo no processo de aprendizagem, pois seleciona e transforma os conhecimentos adquiridos, constrói hipóteses e faz descobertas pessoais que podem ser generalizadas para diferentes situações. Essa proposta foi denominada por Bruner (1973) como Aprendizagem por Descobertas, pois, por meio dela, os estudantes se deparam com problemas e discutem em grupos formas de resolvê-lo (SOUSA, 2011).

Os autores destacados orientam fortemente as bases teóricas para a ABP. Percebe-se grande influência de vários deles na fundamentação teórica dessa abordagem, porém considera-se, de modo geral, que a Aprendizagem Baseada em Problemas tem pressupostos construtivistas e relaciona-se diretamente com a teoria de ensino e aprendizagem do filósofo John Dewey.

Penaforte (2001) destaca que:

Sem desconsiderar o aspecto cognitivo da aprendizagem, encarando o PBL sob uma ótica mais pragmática, a contribuição de John Dewey para a renovação do pensamento educacional representa a matriz conceitual na qual está fundamentado o PBL. A obra *Democracia e Educação* de Dewey é creditada como a base intelectual para desenvolvimento do PBL. A teoria de Dewey, considerada como uma filosofia da experiência, ressalta como extremamente relevante a experiência para o processo de aprender. (PENAFORTE, 2001 apud SOUSA, 2011, p. 38).

Dessa forma, é a teoria de Dewey (1959, 1976) uma forte base teórica para a ABP, conferindo a essa abordagem possibilidades de ser aproveitada e estudada por vários pesquisadores das diferentes áreas do conhecimento científico, seja a Medicina, em que se originaram os estudos, sejam as outras áreas, em especial na educação básica, etapa em que ela precisa ser praticada com o objetivo de melhorar as estratégias pedagógicas dos professores em sala.

Desvantagens da Aprendizagem Baseada em Problemas

Assim como todas as outras metodologias de ensino, a ABP apresenta algumas desvantagens com relação tanto aos estudantes como ao professor. Segundo Ribeiro (2010, p. 41), na ABP, a “imprecisão no conhecimento das teorias mais avançadas e a insuficiência de conhecimentos de memória” é uma desvantagem para os alunos. Outra desvantagem destacada pelo autor é a obrigação de os alunos trabalharem em grupos, o que pode levar alguns integrantes a um sentimento de frustração diante dos colegas que apresentarem maior capacidade de articulação de seus conhecimentos.

Ribeiro (2010) destaca que parece ser um tanto complexo para o professor trabalhar com todo o conteúdo por meio dos problemas e encorajar, motivar os estudantes a aprenderem os conceitos e conteúdos básicos que não fazem parte do problema, mas que poderão ser usados em sua resolução (RIBEIRO, 2010, p. 41). Da mesma forma, o autor enfatiza a dificuldade de o professor avaliar o estudante individualmente, uma vez que todo o processo de aprendizagem ocorre em grupo (RIBEIRO, 2010, p. 42).

Embora as mudanças na prática de ensino tragam alguns desconfortos, a iniciativa de mudar pode ser a responsável pela motivação tanto do professor quanto dos estudantes para o processo de ensino e aprendizagem, pois, de fato, as partes envolvidas se sentem desafiados diante da nova abordagem metodológica, que prepara não só o estudante, mas também o professor, para uma aprendizagem continuada pautada na pesquisa por novos conhecimentos.

O professor e o estudante na Aprendizagem Baseada em Problemas

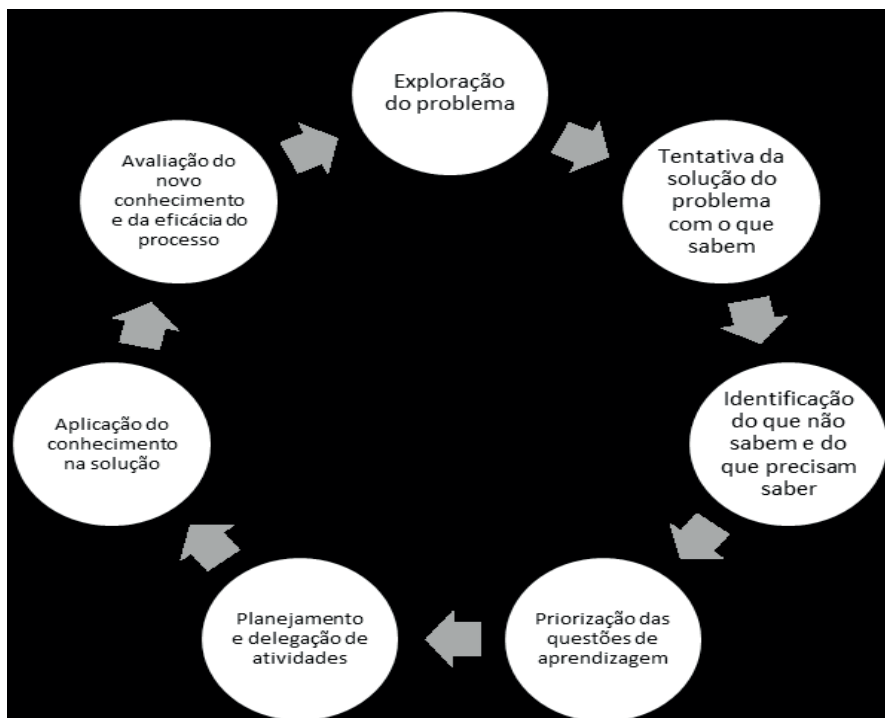
Na Aprendizagem Baseada em Problemas, o papel do estudante e do professor requer muita interação e compartilhamento das ideias e dos conhecimentos. O professor, na Aprendizagem Baseada em Problemas, é o motivador do estudante quando faz com que este pense por meio de perguntas como “por quê?”, “o que você quer dizer com isso?”, “como você sabe que isso é verdadeiro?”, o que significa questionar seu raciocínio superficial e suas noções vagas e equivocadas (RIBEIRO, p. 37). Dessa forma, o professor é o orientador do estudante na busca pelo conhecimento, não lhe apresentando os conceitos já prontos, mas fazendo com que ele busque esse conhecimento de forma cada vez mais autônoma e independente. Isso pode fazer com que muitos pensem que o papel do professor é irrelevante no processo, uma vez que sua participação parece pouca na metodologia da ABP, porém Delisle (2000 apud SOUSA, 2011) afirma que de forma alguma o papel do professor é irrelevante no PBL:

Quando consideramos o tempo necessário para desenvolver um problema, supervisionar e apoiar os alunos ao longo do projeto (encorajando-os a serem mais autônomos) e avaliar o sucesso do problema bem como o desempenho dos alunos, é evidente que o papel do professor é vital para a eficácia desta experiência de aprendizagem. (DELISLE, 2000 apud SOUSA, 2011, p. 41).

O estudante, na Aprendizagem Baseada em Problemas, é o “centro das atenções”. Dessa forma, as oportunidades de aprendizagem devem ser relevantes para ele e os objetivos devem ser, em parte, determinados pelos próprios alunos. Nessa metodologia, muitas responsabilidades são dadas aos estudantes, eles aprendem de forma colaborativa e devem ter consciência de que essa colaboração deve partir de todos.

Assumir responsabilidade na ABP consiste no cumprimento, por parte do estudante, das seguintes tarefas:

Figura 1: Tarefas dos estudantes na ABP



Fonte: Ribeiro (2010, p. 36), com adaptações.

Diante disso, a ABP é um método de ensino “ativo” tanto para o professor quanto para o estudante, isto é, o professor e o estudante atuam como colaboradores na busca pelo conhecimento: de um lado, o estudante, responsável pelo seu aprender; e, do outro lado, o professor responsável por fazer com que o estudante busque esse aprender, dando condições e orientando-o em cada etapa de sua jornada, apresentando-lhe indagações, questionando suas conclusões e esclarecendo suas dúvidas.

Metodologia

Foi feita uma seleção de problemas que pudessem contemplar os pressupostos teóricos aqui abordados e cumprir os objetivos estabelecidos. Optei por uma abordagem qualitativa de cunho interpretativo feita pela observação da produção escrita dos estudantes.

A pesquisa qualitativa ou naturalística, segundo Bogdan e Biklen (1982), envolve a obtenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatiza mais o processo do que o produto e se preocupa em retratar a perspectiva do participantes. (LUCKE; ANDRÉ, 1986, p. 13).

O método utilizado foi a coleta de dados descritivos, por meio de documentos produzidos pelos estudantes. Ao identificar, na prática de sala de aula no dia a dia, as dificuldades dos estudantes diante dos problemas propostos no livro didático, optei pela pesquisa-ação, pois ela se apoia na análise dos dados e seu uso para as possíveis intervenções em sala de aula.

Para Dionne (2007), a pesquisa-ação

é definida como prática que associa pesquisadores e atores em uma mesma estratégia de ação para modificar um dada situação e estratégia de pesquisa para adquirir um conhecimento sistemático sobre a situação identificada. (DIONNE, 2007, p. 68).

Utilizei uma sequência didática com o objetivo de verificar qual a melhor forma de abordar situações-problema em sala e de que maneira a escrita e resolução de problemas pelos estudantes poderiam contribuir para o entendimento de outras situações-problema abordadas nos livros didáticos de Matemática. Como instrumentos para a análise, utilizei registros escritos e fotográficos dos trabalhos dos alunos, feitos durante os encontros.

Análises realizadas

Os sujeitos

Este estudo foi realizado com um grupo de 206 estudantes, aproximadamente, com faixa etária entre 15 e 17 anos, do sexo masculino e feminino, sem histórico de reprovação, mas que vivem em uma comunidade onde a maioria dos pais não acompanha o rendimento de seus filhos na escola; é importante destacar também que muitos dos estudantes da escola ajudam a família trabalhando no turno contrário ao das aulas. Trabalhei com um total de seis turmas de alunos de ensino médio do Centro Educacional 104 do Recanto das Emas, Distrito Federal, que adota organização em semestralidade,³ com um espaço físico composto de 20 salas de aula, uma sala de leitura e um laboratório de informática.

Trabalhei nessa escola durante aproximadamente um ano. Intercalado em algumas aulas duplas, esse período foi dividido em dois momentos. No primeiro momento, os estudantes contribuíram com sugestões de

³ A semestralidade é uma proposta pedagógica implantada no Distrito Federal no ano de 2013, por meio da qual as escolas reorganizam o trabalho pedagógico em dois blocos semestrais de disciplinas. No entanto, o regime de oferta permanece anual.

situações-problema do seu dia a dia; outras vezes essas situações foram propostas pelo professor de Matemática. Dada a situação, oralmente, os estudantes se baseavam nos conceitos que já conheciam e buscavam, por meio de pesquisas e de orientações do professor, a resolução para o problema; depois eles tinham de escrever uma proposta com todos os dados que representassem a situação sugerida. Participaram do primeiro momento 176 estudantes. No segundo momento, os problemas foram digitados e impressos sem a solução para que alguns estudantes, das 2^a e 3^a séries do ensino médio, selecionados dentre os que participaram do primeiro momento, pudessem resolvê-los. Participaram do segundo momento de 30 a 32 estudantes.

A apresentação dos problemas foi feita numa sequência que pudesse favorecer a proposta de elaboração de situações-problema pelos estudantes. Dessa forma, foi feita uma proposta de resolução de problemas na forma de perguntas envolvendo a Torre de Hanói⁴ com os estudantes das 1^a e 2^a séries do ensino médio e de um teste diagnóstico com os estudantes da 3^a série do ensino médio, com o intuito de verificar como fariam as produções textuais. Isto é, foi proposto que esses estudantes elaborassem situações-problema de qualquer nível de ensino.

⁴ Torre de Hanói é um “quebra-cabeça” que consiste de uma base contendo três pinos, em um dos quais são dispostos alguns discos uns sobre os outros, em ordem crescente de diâmetro, de cima para baixo. O problema consiste em passar todos os discos, um de cada vez, de um pino para outro qualquer, usando um dos pinos como auxiliar, de maneira que um disco maior nunca fique em cima de outro menor.

Os problemas levantados

Aqui se apresenta um relato de experiência em que os estudantes tiveram de realizar algumas tarefas, de acordo com a proposta da ABP, além de, por escrito, formularem problemas como uma estratégia de resolução.

O problema das embalagens

Nesse problema foi proposto, apenas oralmente, que os estudantes verificassem os motivos que levaram uma empresa de sabão em pó atuante no mercado a trocar sua embalagem por outra com a mesma forma, mas com dimensões diferentes, bem como analisassem a economia de material numa população de 200 milhões de habitantes cujo um terço é de usuários desse sabão.

Figura 2: Estudantes trabalhando com embalagens



Fonte: Feitosa (2015).

Os estudantes da 2ª série do ensino médio formaram grupos e buscaram, dentro da proposta da ABP, verificar quais conceitos sabiam e quais teriam que aprender para solucionar o problema e responder à pergunta feita pelo professor. Alguns resultados mostram a busca pelo conceito de prisma, em especial o paralelepípedo, e pela forma de cálculo de sua área total.

Figura 3: Solução do problema

Caixa 1 → fura economiza +

base - 13,4 cm
 altura - 20,3 cm
 profundidade - 2,2 cm

$V = a \cdot b \cdot c$
 $At = 2a \cdot b + 2a \cdot c + 2 \cdot b \cdot c$
 $V = 598,44 \text{ cm}^3$
 $At = 2 \cdot (2,2 \cdot 13,4) + 2 \cdot (2,2 \cdot 20,3) + 2 \cdot (13,4 \cdot 20,3)$
 $At = 2 \cdot 29,48 + 2 \cdot 44,66 + 2 \cdot 272,02$
 $At = 58,96 + 89,32 + 544,04$
 $At = 692,32 \text{ cm}^2$

Caixa 2 → grossa

base - 13,3 cm
 altura - 18,1 cm
 profundidade - 4 cm

$V = a \cdot b \cdot c$
 $At = 2 \cdot a \cdot b + 2 \cdot a \cdot c + 2 \cdot b \cdot c$
 $V = 962,92 \text{ cm}^3$
 $At = 2 \cdot a \cdot b + 2 \cdot a \cdot c + 2 \cdot b \cdot c$
 $At = 2 \cdot 18,1 \cdot 13,3 + 2 \cdot 18,1 \cdot 4 + 2 \cdot 13,3 \cdot 4$
 $At = 481,46 + 144,8 + 106,4$
 $At = 732,66 \text{ cm}^2$

$\begin{array}{r} 732,66 \\ - 692,32 \\ \hline 40,34 \text{ cm}^2 \end{array}$

→ Papelão economizado
 de caixas

$66,666,666 \cdot 66 \cdot 40,34$
 $2.689.333.333,06 \text{ cm}^2$

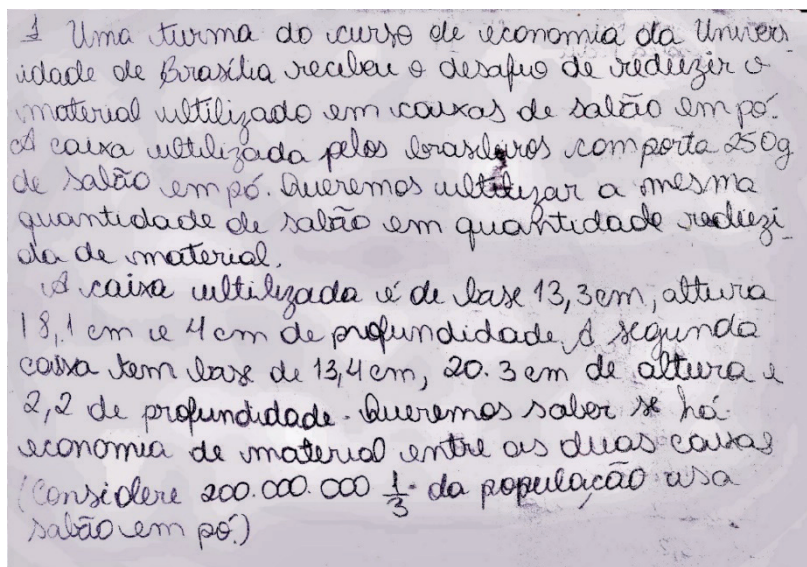
↳ Papelão economizado
 pelos consumidores
 brasileiros

Fonte: Feitosa (2015).

Observando as características da solução representada na figura 3, pode perceber que os estudantes buscaram, em primeira análise, os valores da altura, largura e profundidade das embalagens; depois, e por meio de pesquisa, buscaram resgatar os conceitos de paralelepípedo e como calcular sua área, necessários para a solução do problema. Observei, também, a percepção dos estudantes quando verificaram que o cálculo do volume, embora diferente nas duas embalagens, não influenciaria na quantidade de material utilizado para confeccioná-las, isto é, perceberam que o volume continuava sendo suficiente para armazenar a quantidade de sabão em pó nos dois casos. Por último, os estudantes concluíram com o cálculo da quantidade de material economizado.

De posse dos resultados e das análises feitas, o grupo partiu para a construção escrita da proposta:

Figura 4: Uma proposta escrita para o problema



1 Uma turma do curso de economia da Universidade de Brasília recebeu o desafio de reduzir o material utilizado em caixas de sabão em pó. A caixa utilizada pelos brasileiros comporta 250g de sabão em pó. Queremos utilizar a mesma quantidade de sabão em quantidade reduzida de material.

A caixa utilizada é de base 13,3cm, altura 18,1cm e 4cm de profundidade. A segunda caixa tem base de 13,4cm, 20,3cm de altura e 2,2 de profundidade. Queremos saber se há economia de material entre as duas caixas (considere 200.000.000 $\frac{1}{3}$ da população usa sabão em pó)

Observa-se, na figura 4, uma construção coerente com os dados coletados e uma boa interpretação do que foi proposto em sala.

Formular uma questão a partir de um problema levantado faz com que os estudantes, no uso da língua materna, entendam que objetivo pretendem alcançar, que dados são necessários para que o problema seja entendido, que linguagem matemática será usada e que estratégia pode ser empregada na resolução. Após isso, fazem uso desses mecanismos na resolução de um outro problema proposto a eles.

Dar oportunidade para que os alunos formulem problemas é uma forma de levá-los a escrever e a perceber o que é importante na elaboração e na resolução de uma dada situação; que relação há entre os dados apresentados, a pergunta a ser respondida e a resposta, como articular o texto, os dados e a operação a ser usada. Mais que isso, ao formularem problemas, os alunos sentem que têm controle sobre o fazer Matemática e que podem participar desse fazer, desenvolvendo interesse e confiança diante de situações-problemas. (SMOLE; DINIZ 2001, p. 152).

Dessa forma, a formulação de problemas pelos estudantes passa a ser uma ferramenta que o professor pode usar sempre que perceber a fragilidade deles em resolver os problemas propostos no livro didático, pois essas fragilidades são, na maioria das vezes, relacionadas à falta de percepção dos estudantes diante dos dados apresentados nos problemas matemáticos.

Apesar de a proposta de formulação, por escrito, do problema pelos estudantes não ser uma das características da ABP, consideramos

importante fazê-la no intuito de provocar nos alunos a produção de sua prática em sala de aula.

Análise dos resultados

O procedimento metodológico adotado foi desenvolvido por uma perspectiva qualitativa de cunho interpretativo. A intenção foi fazer algumas leituras por meio da produção escrita dos estudantes ao resolverem e elaborar o enunciado para alguns problemas levantados oralmente em sala.

Foi feita uma análise textual e discursiva em torno dos dados, bastante usada em análise de pesquisas qualitativas, a análise de discurso, a qual

Pode ser compreendida como um processo, auto-organizado, de construção de compreensão em que novos entendimentos emergem de uma sequência recursiva de três componentes: a desconstrução do *corpus*, a categorização, e o captar de novos emergentes, em que nova compreensão é comunicada e validada. (MORAES, 2003, p. 192).

Participaram do problema das embalagens, abordado anteriormente, 61 estudantes da 2ª série do ensino médio, que, nessa análise, realizada em dois momentos, foram distribuídos em três grupos:

Primeiro momento

No grupo 1, 32 estudantes resolveram esse problema de forma correta, usando a fórmula que dá a área total de um paralelepípedo; conseguiram

também calcular a quantidade total de material economizado. Os estudantes desse grupo conseguiram escrever, com todos os dados que coletaram e de forma clara e objetiva, uma situação que representasse o problema.

No grupo 2, 22 estudantes conseguiram resolver o problema de forma correta, usando a fórmula que dá a área total de um paralelepípedo. Nesse grupo, foram observados erros no cálculo com números decimais e a proposta escrita pelos estudantes foi dada de forma incompleta, isto é, faltando muitos dados que foram coletados por eles, e de forma incoerente. Isso pode levar esses estudantes a não perceberem todos os dados de um problema proposto a eles na forma escrita.

No grupo 3, sete estudantes não conseguiram resolver e nem propor uma forma escrita para o problema. Nesse grupo, os estudantes apresentaram mais dificuldade em usar as ferramentas matemáticas para calcular a área total de um paralelepípedo; também não conseguiram escrever de forma clara uma situação-problema. Infere-se que esses estudantes não possuem os conhecimentos necessários para a resolução do problema, bem como não conseguem expressar na forma escrita a sequência de ideias necessárias para a formulação de um problema matemático. Dessa forma, apresentaram dificuldades para coletar informações em um problema proposto na forma escrita.

Comparando os três grupos, observo que quase metade dos estudantes não conseguiram propor uma situação-problema para a proposta apresentada.

Segundo momento

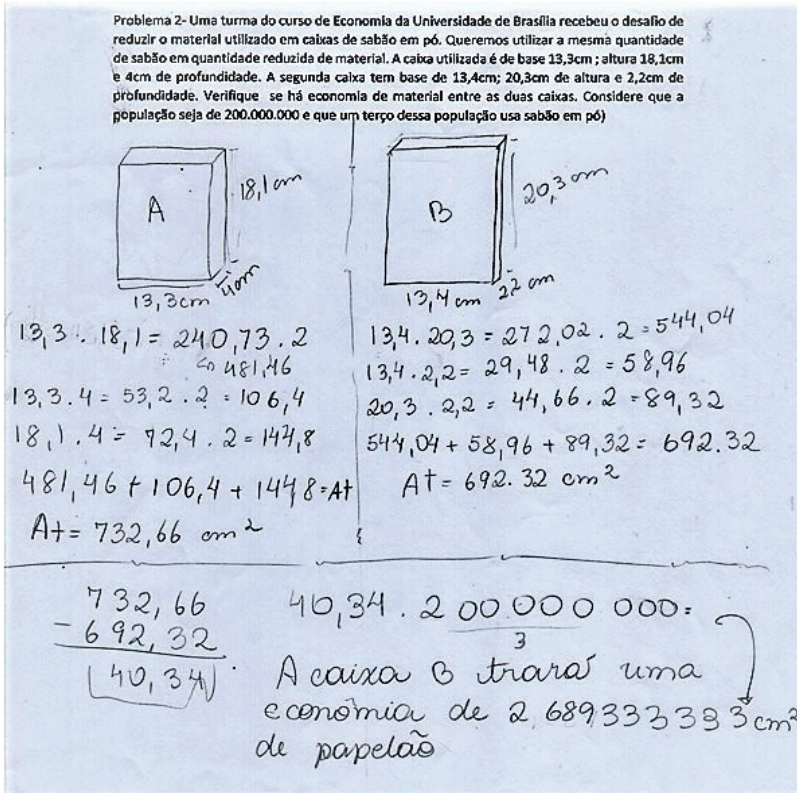
Nesse momento, ocorrido de três a quatro meses depois do primeiro momento, digitei as produções escritas dos alunos e pedi para que resolvessem o problema novamente. Nessa atividade, participaram 15 estudantes do grupo 1 e 15 dos grupos 2 e 3, descritos no primeiro momento.

Dos 15 estudantes do grupo 1 que conseguiram escrever uma situação-problema para a proposta das embalagens de sabão, três conseguiram resolver a situação-problema na forma escrita, isto é, conseguiram calcular a área total de cada caixa, tirar a diferença e multiplicar por um terço da população; e seis estudantes conseguiram resolver uma parte do problema na forma escrita usando a fórmula da área total de um paralelepípedo e acharam a diferença de material, porém muitos não conseguiram determinar de maneira correta a economia de material para uma população de 200 milhões de pessoas cujo um terço é de usuários desse sabão. Apesar disso, esses estudantes foram capazes de interpretar os dados do problema, uma vez que conseguiram achar a diferença de material de cada caixa. Observei também seis atividades que foram deixadas em branco.

Dos 15 estudantes do grupo 2 e 3, dez conseguiram apenas calcular as áreas totais de cada caixa e cinco estudantes não conseguiram resolver o problema, deixando-o em branco.

Novamente o grupo com maior desempenho nos problemas foi o que conseguiu escrever uma situação-problema com os dados coletados, conforme figura a seguir:

Figura 5: Uma solução para o problema no segundo momento



Fonte: Feitosa (2015).

Percebem-se na solução da figura algumas características diferentes da apresentada no primeiro momento: o cálculo da área total do paralelepípedo foi feito de forma separada, como se a caixa fosse planificada, o que mostra a percepção geométrica do estudante; a interpretação dos dados do problema e sua solução correta mostram que a aprendizagem ficou estabelecida, pois os estudantes não se esqueceram dos conceitos.

Em todas as atividades, a estratégia usada com os alunos que não entenderam, que não resolveram ou que não escreveram a situação-problema foi de orientação e apresentação dos resultados para que todos buscassem interagir entre si e compartilhar os conteúdos aprendidos; esperei dessa forma poder contribuir com a aprendizagem de todos os estudantes envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

No que se refere à análise da produção escrita dos estudantes, podemos considerar que:

- a) A proposta apresentada teve uma boa aceitação dos alunos.
- b) A metodologia de resolução e escrita de problemas, com base na ABP, mostrou-se eficiente na aprendizagem dos estudantes.
- c) A proposta valoriza a produção escrita dos estudantes, fazendo com que tenham maior motivação para as próximas atividades.
- d) Os estudantes tiveram mais interesse em resolver os problemas, pois sabiam que se tratava de uma produção de sua autoria ou de autoria de seu colega.
- e) Os estudantes que escreveram a situação-problema possuem maior habilidade de interpretação de textos matemáticos do que aqueles que não a escreveram, pois, de fato, foram os que melhor interpretaram o que os problemas pediram.

Por último, a análise feita nos permite considerar que a metodologia trabalhada busca resgatar no estudante o interesse pela disciplina de Matemática, ajuda-o a escrever sobre Matemática e a trabalhar suas técnicas para resolver os problemas propostos, além de permitir a busca por conhecimentos matemáticos para resolver os problemas. Isso possibilita identificar, na proposta, traços da Aprendizagem Baseada em Problemas, a saber: os problemas foram apresentados sem exposição da teoria; os estudantes debateram e pesquisaram os conceitos que conheciam e quais deveriam aprender para resolver o problema; e os alunos expuseram os conhecimentos construídos em sala de aula.

Considerações finais

A prática de sala de aula em que este trabalho foi realizado revelou-se importante para que os estudantes tenham um melhor aprendizado. Trabalhar com os problemas de forma mais prática é uma metodologia por meio da qual os estudantes podem interagir e trocar conhecimentos, ter uma visão ampla dos problemas em Matemática, buscar os conceitos adquiridos e aprender novos conceitos matemáticos.

A proposta apresentada traz grandes benefícios para os estudantes, como sair da aula tradicional, propor problemas, observar as soluções dos colegas, deduzir padrões, propor pesquisas e soluções para os problemas apresentados e explorar suas próprias estratégias de resolução.

Destaca-se também que, ao trabalhar a partir dessa metodologia com os estudantes do CED 104 durante três anos, percebeu-se uma grande melhora com respeito à resolução de problemas matemáticos, haja vista que a escola onde se desenvolveu o trabalho já foi considerada a pior

escola da cidade e hoje se firma como a escola da comunidade com melhor média em Matemática no Enem e resultados crescentes em aprovações no Programa de Avaliação Seriada da Universidade de Brasília.

Ao professor cabe selecionar os vários problemas que irá propor a seus alunos, de forma a abordar os conteúdos que se pretende trabalhar, mas deve se conscientizar de que, na proposta dessa abordagem metodológica, poderá percorrer outros conceitos matemáticos vistos ou não pelos alunos, pois os problemas matemáticos vão surgindo diante das várias perguntas feitas por eles.

Tendo em vista a abordagem discutida, concluo que a metodologia, com base na ABP, de resolução, formulação e escrita de problemas pelos alunos pôde trazer mais participação nas aulas de Matemática, uma visão mais ampla de como resolver os problemas e a busca de estratégias próprias de resolução dos problemas.

Referências

ANDRADE, Maria Aparecida Bologna Soares de. *Possibilidades e limites da Aprendizagem Baseada em problemas no ensino médio*. 2007. 181 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências). Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência, Unesp, Bauru, 2007.

AUSUBEL, David Paul. *Educational psychology: a cognitive view*. New York: Holt; Rinehart and Winston, 1968.

AUSUBEL, David Paul; NOVAK, Joseph Donald.; HANESIAN, Helen. *Psicologia educacional*. Tradução de Eva Nick. Rio de Janeiro: Internacional, 1980.

BURAK, Dionísio; ARAGÃO, Rosália Maria Ribeiro de. *A modelagem matemática e relações com a aprendizagem significativa*. Curitiba: CRV, 2012.

BRUNER, Jerome Seymour. *Uma nova teoria da aprendizagem*. Rio de Janeiro: Bloch Editores, 1973.

DEWEY, John. *Experiência e educação*. São Paulo: Editora Nacional, 1976.

DEWEY, John. *Como pensamos: como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo; uma reexposição*. 3.ed. São Paulo: Nacional, 1959.

DIONNE, Hugues. *A pesquisa-ação para o desenvolvimento local*. Tradução de Michael Thiollent. Brasília: Liber, 2007.

FEITOSA, Kleber Xavier. *Uma proposta didática de resolução de problemas na Matemática: escrever para entender, entender para resolver*. 2015. 90 f. Dissertação (Mestrado profissional em Matemática). Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

MORAES, Roque. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Revista Ciência e Educação*, Bauru, v. 9, n. 2, p. 191-211, out. 2003.

PIAGET, Jean. *O diálogo com a criança e o desenvolvimento do raciocínio*. São Paulo: Scipione, 1997.

RIBEIRO, Luiz Roberto de Camargo. *Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL): uma experiência no ensino superior*. São Carlos: Edufscar, 2010.

Matemática no ensino médio ancorada na Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP)

ROGERS, Carl. *Poder Pessoal*. Tradução de B. Sá Nogueira. Moraes Editores: Lisboa, 1979.

WESTBROOK, Robert B.; TEIXEIRA, Anísio; ROMÃO, José Eustáquio; RODRIGUES, Verone Lane (Org.). *John Dewey*. Recife: Fundação Joaquim Nabuco; Massangana, 2010.

SMOLE, Katia Stocco; DINIZ, Maria Inez (Org.). *Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender Matemática*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SOUSA, Sidnei de Oliveira. *Aprendizagem Baseada em problemas: estratégias para o ensino e aprendizagem de algoritmo e conteúdos computacionais*. 2011. 270 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Ciências e Tecnologia, Unesp, 2011.

CAPÍTULO 9

COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA EM EDUCAÇÃO FÍSICA: O IMPACTO DAS ESCOLHAS CURRICULARES NA AUTONOMIA DE ESTUDANTES DE ENSINO MÉDIO

Isabelle Guirelli Simões de Oliveira

Introdução

No ano de 2014, em um Centro de Ensino de Educação Física da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal¹ (SEEDF), as aulas para as turmas do Ensino Médio foram realizadas a partir de uma nova proposta pedagógica. Essa unidade de ensino é diferenciada das demais por possuir instalações, materiais e professores específicos de Educação Física e ser destinada ao atendimento de diversas escolas nesse componente curricular. Devido às especificidades desse Centro de Ensino de Educação Física, foi possível uma organização inovadora do trabalho pedagógico, tendo como ponto de partida a escolha do estudante, dando a ele a oportunidade de praticar a modalidade esportiva de sua preferência.

¹ A pedido da direção da unidade de ensino, o nome original da escola foi preservado.

Essa organização do trabalho pedagógico, que possibilitou aos estudantes do ensino médio a escolha de modalidades esportivas a serem praticadas nas aulas de Educação Física, foi implementada após debates e reflexões realizados no espaço-tempo da coordenação pedagógica e mediados pelos coordenadores pedagógicos e gestores. Ao longo dessas reuniões também foram delineadas e construídas coletivamente as maneiras para aplicar e desenvolver essa organização do trabalho pedagógico.

Com o objetivo de viabilizar as tomadas de decisão dos estudantes, as modalidades esportivas foram apresentadas ao longo das três primeiras semanas do ano letivo, por meio de aulas práticas e expositivas com os professores no espaço físico destinado a cada modalidade. Após o período de apresentação, os estudantes preencheram um formulário enumerando três modalidades de acordo com sua preferência. A partir dessa escolha, os estudantes foram enturmados de acordo com as opções escolhidas e a disponibilidade de vagas nas turmas das modalidades esportivas oferecidas pela unidade de ensino.

Com essa nova maneira de organização do trabalho pedagógico, surgiu a pergunta: como a coordenação pedagógica em Educação Física pode contribuir, usando como meio as escolhas curriculares por modalidades esportivas, com a autonomia dos estudantes de ensino médio?

Visando problematizar o impacto das escolhas curriculares em Educação Física para a autonomia dos estudantes de Ensino Médio, bem como analisar a contribuição da coordenação pedagógica nessa construção, foi necessário contextualizar a autonomia como um conceito fundamental na área de educação e compreender a complexidade e especificidade do cotidiano da coordenação pedagógica em Educação Física, relacionando essas questões com o *Currículo em movimento do Distrito Federal*.

Sendo assim, discutiu-se como os elementos curriculares estão conectados à realidade de uma escola pública de ensino médio no Distrito Federal e como se pretende, a partir deles, estimular a autonomia dos estudantes.

Nesse contexto, investigaram-se as ações e experiências da coordenação pedagógica na articulação das escolhas curriculares dos estudantes.² Também foi analisada a importância da habilidade dos docentes de “saber ouvir” as expectativas dos estudantes como fator facilitador na construção da autonomia e de relações interpessoais estimulantes para o desenvolvimento da subjetividade individual.

Currículo em movimento e a autonomia do estudante: escolhas curriculares nas aulas de Educação Física

É evidente a importância da construção de um currículo atualizado e participativo para a qualidade da educação. De acordo com Schmidt (2003, p. 68-69),

as conceituações de currículo são produções humanas que estão marcadas pelas opções valorativas realizadas em cada tempo e lugar, construindo a concepção curricular vigente, sempre com a ideia de que ela é a mais nova e a melhor para o contexto vivido.

² Monografia *Coordenação pedagógica em Educação Física: o impacto das escolhas curriculares na autonomia de estudantes do ensino médio*, defendida por Isabelle Guirelli Simões de Oliveira em dezembro de 2015, no curso de especialização em Coordenação Pedagógica, na Universidade de Brasília, sob orientação da professora Rita Silvana Santana dos Santos e da tutora-orientadora Josimara Xavier.

Dessa forma, as discussões e reflexões coletivas são fundamentais para que o currículo se mantenha coerente com a realidade da sociedade que pretende formar, contribuindo com o desenvolvimento de ações pedagógicas relevantes para a evolução da sociedade. E o espaço-tempo da coordenação pedagógica é um momento em que há a possibilidade de debate sobre as práticas escolares e sua relação com o currículo.

A Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal propôs uma nova estruturação teórica e metodológica do currículo das escolas públicas, a partir da realização de uma série de encontros e debates no ano de 2011, envolvendo representantes dos segmentos da comunidade escolar. Assim, consolidou-se o *Currículo em movimento da educação básica do Distrito Federal* (2014). Alinhado com a Resolução nº 2, de 30 de janeiro 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, o *Currículo em movimento da educação básica* tem a expectativa de que

os espaços democráticos de formação e participação da escola favoreçam a implementação deste Currículo, a tomada de decisões coletivas em seu interior e decisões individuais, em situações específicas, como as vivenciadas pelo(as) professores(as) e estudantes em sala de aula. (DISTRITO FEDERAL, 2014a, p. 19).

As demandas educacionais expostas nas discussões coletivas entre os segmentos envolvidos com a educação pública do Distrito Federal culminaram em tomadas de decisão curriculares que fundamentaram o *Currículo em movimento*. O debate foi além dos conteúdos curriculares e incluiu os pressupostos teóricos fundamentados na

Pedagogia Histórico-Crítica e na Psicologia Histórico-Cultural, opção teórico-metodológica que se assenta em inúmeros fatores, sendo a realidade socioeconômica da população do Distrito Federal um deles. (DISTRITO FEDERAL, 2014a, p. 30).

De acordo com Demerval Saviani (1983), a opção pela pedagogia histórico-crítica guarda a seguinte relevância:

Do ponto de vista prático, trata-se de retomar vigorosamente a luta contra a seletividade, a discriminação e o rebaixamento do ensino das camadas populares. Lutar contra a marginalidade através da escola significa engajar-se no esforço para garantir aos trabalhadores um ensino da melhor qualidade possível nas condições históricas atuais. O papel de uma teoria crítica da educação é dar substância concreta a essa bandeira de luta de modo a evitar que ela seja apropriada e articulada com interesses dominantes. (SAVIANI, 1983, p. 42).

Portanto, com essa escolha, busca-se fazer com que o *Currículo em movimento* se constitua como uma “possibilidade de emancipação pelo conhecimento, seja ideologicamente situado e considere as relações de poder existentes nos múltiplos espaços sociais e educacionais, especialmente nos espaços em que há interesses de classes” (DISTRITO FEDERAL, 2014a, p. 22).

Além disso, é importante ressaltar que “o currículo se concretiza no cotidiano da sala de aula e ainda quem nunca foi professor, mas foi aluno, tem uma grande experiência de currículo, pois o vivenciou em sua plenitude” (MALTA, 2013, p. 341). Ou seja, a vivência escolar que tivemos na escola também influencia na materialização do currículo no dia a dia pedagógico. Nesse mesmo sentido, Macedo (2013, p. 432) afirma que “não há neutralidade no mundo dos humanos, somos movidos por intenções, interesses, dos mais diversos”. Portanto, os caminhos que o currículo orienta serão filtrados pelos atores do processo de ensino-aprendizagem e, de acordo com interesses individuais e coletivos, darão algum sentido ao conhecimento a ser alcançado.

Dessa forma, o *Currículo em movimento* tem o intuito de ter características de um documento orientador e um instrumento de reflexão, não tendo o caráter prescritivo que geralmente marca algumas escolhas curriculares (DISTRITO FEDERAL, 2014b), propondo para o ensino médio uma organização curricular integrada, com a inclusão de temas e conteúdos atuais e relevantes socialmente, de maneira interdisciplinar, possibilitando uma prática pedagógica diferenciada, holística e complexa (DISTRITO FEDERAL, 2014b). Sendo assim, a partir da vivência dos estudantes, esses conteúdos são ressignificados em busca de um sentido contemporâneo, para que haja identificação com o conhecimento que é construído na escola.

Com as decisões sobre as concepções teóricas e com a organização participativa da construção curricular coletiva adotada no Distrito Federal, o currículo destinado ao ensino médio possui objetivos específicos. Entre eles, são pertinentes a esta pesquisa: melhorar as condições pedagógicas por meio da reorganização do tempo/espaço escolar, tornar mais efetiva a relação professor-aluno e redimensionar a coordenação pedagógica

como um espaço-tempo de planejamento, troca de experiências, pesquisa e formação continuada dos professores (DISTRITO FEDERAL, 2014b).

A proposta curricular feita para o ensino médio no Distrito Federal prevê que os conteúdos das quatro áreas, Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas, sejam trabalhados em dimensões, favorecendo a construção do conhecimento escolar e científico e promovendo a formação de cidadãos críticos na perspectiva dos multiletramentos (DISTRITO FEDERAL, 2014b, p. 21):

Figura 1: Dimensões da área de Linguagens



Fonte: Distrito Federal (2014b).

A Educação Física no *Currículo em movimento da educação básica* tem, portanto, uma abordagem do ponto de vista da cultura corporal do movimento humano e, na “perspectiva da reflexão da cultura corporal, a expressão corporal é uma linguagem, um conhecimento universal, patrimônio da humanidade” (SOARES et al., 1992, p. 42).

A existência de aulas práticas realizadas em ambientes variados, como quadras esportivas ou salas de dança, torna mais visíveis essas particularidades que caracterizam a Educação Física dentro de um universo de complexidade e incerteza. Como consequência, o professor dessa área deve estar capacitado para resolver problemas de ordem prática e ter também habilidade para refletir sobre os objetivos e os resultados do seu trabalho (CARREIRO DA COSTA 1996 apud CRISTINO et al., 2015).

Sendo assim, “a motricidade humana não pode ter um sentido repetitivo, compensatório ou preparatório, tampouco pode ter marcas atléticas a alcançar” (PALMA; OLIVEIRA; PALMA, 2010, p. 54), mas deve ser entendida como uma manifestação complexa da corporeidade (PALMA; OLIVEIRA; PALMA, 2010), sendo que a vivência de práticas corporais integradas à realidade dos estudantes é capaz de proporcionar experiências de aprendizagem significativa para além do domínio motor e físico.

Dentro dessa abordagem, as aulas de Educação Física (SCAGLIA; SOUZA, 2004 apud REVERDITO; SCAGLIA, 2009, p. 128) devem primar pela criação de um ambiente favorável à criatividade e à diversidade, sem seletividade e exclusão, possibilitando uma grande quantidade de experiências motoras, sociais, afetivas, cognitivas, culturais, etc. Esse processo pedagógico, de acordo com Reverdito e Scaglia (2009, p. 128), “possibilita ao indivíduo o desenvolvimento de sua autonomia, sendo ele capaz de construir significados e ressignificar sua prática”.

Nessa perspectiva, o significado para autonomia é o poder de dar a si a própria lei (ZATTI, 2007), não compreendendo a palavra “poder” como algo absoluto e ilimitado, nem como autossuficiência, significando também liberdade ou independência moral ou intelectual. Ou seja, a autonomia é a “propriedade pela qual os seres humanos pretendem poder escolher as leis que regem sua conduta” (PITANO; GHIGGI, 2012, p. 83).

Na Filosofia, o termo autonomia tem origem em Kant (1996), que a definiu como

A independência da vontade em relação a todo o desejo ou objeto de desejo e a capacidade dessa mesma vontade do indivíduo para determinar-se, sempre em conformidade com uma lei própria, a da razão. (KANT, 1996 apud PITANO; GHIGGI, 2012, p. 83).

As definições de autonomia se remetem à independência, vontade própria e capacidade de fazer escolhas determinantes na própria vida. A autonomia é um conceito fundamental na área de educação, principalmente “por se tratar de um processo dialético de construção da subjetividade individual, dependente das relações interpessoais desenvolvidas no espaço vivido” (PITANO; GHIGGI, 2009, p. 80). Para Paulo Freire, o conceito de autonomia se remete aos saberes que são necessários à prática educativa. Em seu livro *Pedagogia da autonomia*, Paulo Freire traz a reflexão de que ensinar é uma especificidade humana, não sendo apenas uma mera transferência de conhecimentos.

Nessa obra, o autor sugere uma relação entre autonomia e a possibilidade de construção da própria história, em oposição ao fatalismo

e determinismo, “pois, de outra forma, não se justifica a preocupação com *autonomia*, porque a história já está definida ou pré-determinada” (PITANO; GHIGGI, 2009, p. 85). Para Freire, autonomia significa

reconhecer que somos seres condicionados mas não determinados. Reconhecer que a História é tempo de possibilidade, não de determinismo, que o futuro, permita-se-me reiterar, é problemático e inexorável. (FREIRE, 2000, p. 21).

Em um ambiente escolar onde há respeito à diversidade de pontos de vista e onde também existem reflexões sobre as práticas pedagógicas como parte da realidade cotidiana, a partilha de conhecimentos ocorre de maneira espontânea, como uma troca natural de informações. Emerge, daí, a importância de respeitar os saberes que os educandos trazem de sua vivência na comunidade em que estão inseridos.

Freire (2000, p. 34) questiona: “por que não estabelecer uma necessária ‘intimidade’ entre os saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social que eles têm como indivíduos?”. A importância dessa relação entre saberes curriculares e experiência social é grande, dando mais significado e sentido ao aprendizado, e um dos meios de aproximar esses universos são as reflexões coletivas acerca das ações e práticas pedagógicas.

O docente, ao buscar uma pedagogia fundada na libertação e no respeito à historicidade e cultura dos estudantes, pode contribuir para a construção de sujeitos autônomos e capazes de decidir sobre a conduta adequada diante dos acontecimentos cotidianos. Ao ouvir os anseios e expectativas dos alunos, o professor tem a possibilidade de adequar o conhecimento à realidade vivida por eles, aprendendo a atendê-los

melhor, trazendo para a sala de aula temas pertinentes que contribuam para a formação integral. Dessa maneira, todos aprendem e ensinam.

Dessa forma, a escola é um espaço-tempo propício para a vivência de situações que necessitam de tomadas de decisão de maneira autônoma e para o desenvolvimento da autonomia em si. Nesse sentido, o professor é o facilitador desse processo de construção, intervindo e mediando, por meio de ações pedagógicas, práticas e intencionais. No cotidiano das aulas de Educação Física, há a necessidade de tomadas de decisão por parte dos estudantes, proporcionando momentos pedagógicos de experimentação e vivência da autonomia, em ocasiões nas quais

A autonomia dos sujeitos deverá iniciar com o professor estimulando processos criativos e enriquecedores de soluções motoras e cognitivas, com humanização dos gestos motores-técnicos, respeitando aquilo que o aluno já sabe e, a partir desse ponto, permitir um novo aprendizado, colocando situações que permitirão ao aluno tomar consciência de suas ações em diferentes níveis. (SCAGLIA; SOUZA, 2004 apud REVERDITO; SCAGLIA, 2009, p. 139).

Além disso, é essencial que existam momentos no cotidiano escolar para a troca de experiências entre docentes e para a formação continuada. Esse espaço-tempo existe nas reuniões de coordenação pedagógica, nas quais o coordenador pedagógico atua como um “mediador das relações sociais e profissionais” (CRISTINO et al., 2015, p. 2), proporcionando momentos de interação favoráveis à reflexão, discussão e prática pedagógica transformadora.

Nesse contexto, um dos papéis do coordenador pedagógico é de articulador entre as ações pedagógicas de sala de aula e o complexo cotidiano de uma instituição educacional, sendo responsável por proporcionar momentos de reflexão coletiva e de formação continuada, para que os objetivos educacionais sejam alcançados. A coordenação pedagógica precisa compreender esse fato e estar voltada para o cumprimento de objetivos coletivos que se sobrepõem aos individuais, buscando formar parcerias entre os segmentos que compõem a escola e fomentando um bom ambiente institucional, para alcançar uma educação de qualidade.

Um breve histórico dos primeiros indícios da presença de coordenação pedagógica dentro da estrutura escolar nos leva a um ator social que exercia funções fiscalizadoras, tendo evoluído posteriormente para o papel de mediador (CRISTINO et al., 2015). Em vista da complexidade existente contemporaneamente nas escolas e visando facilitar a articulação dos objetivos educacionais na rotina diária, o coordenador pedagógico surge como o profissional da educação com atribuição de mediar as ações pedagógicas nos espaços-tempo escolares. Segundo Silva (2014, p. 5),

O trabalho do coordenador pedagógico pode nortear o desenvolvimento de toda a prática pedagógica no cotidiano escolar. A ele são atribuídas funções de orientar, coordenar, propor alternativas de trabalho para melhorar o ensino-aprendizagem, mediar conflitos, dialogar com as famílias, realizar atividades administrativas, entre outras.

As atribuições do coordenador pedagógico não se resumem a fiscalizar professores e assumir tarefas administrativas, senão a parte

pedagógica ficará em segundo plano, prejudicando outros setores da escola. Ao assumir a função de mediador e articulador, o coordenador pedagógico organiza o trabalho na escola envolvendo a participação de todos os segmentos, visando ao alcance dos objetivos educacionais e usando a comunicação articulada como ferramenta para promover o trabalho em equipe e as discussões reflexivas sobre a prática, com intencionalidade de transformar o ambiente educacional em um lugar com qualidade e significado para todos que compartilham esse cotidiano.

Portanto, a coordenação pedagógica deve ajudar a traçar estratégias pedagógicas que transformem de maneira autêntica a prática em sala de aula, por meio de um clima organizacional favorável e democrático, colaborando para a autonomia na tomada de decisões.

Percurso metodológico

Para analisar as ações da coordenação pedagógica em Educação Física que contribuíram para as escolhas curriculares por modalidades esportivas feitas pelos estudantes do Ensino Médio e discutir o impacto dessas escolhas na autonomia dos estudantes, a perspectiva utilizada nesta pesquisa será a abordagem qualitativa, tratando-se de um estudo de caso. A abordagem qualitativa possui as características necessárias para o delineamento desta pesquisa, pois

São cinco as características básicas da pesquisa qualitativa, chamada, às vezes, também de naturalística: a) a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento;

b) os dados coletados são predominantemente descritivos; c) a preocupação com o processo é muito maior do que com o produto; d) o significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida são focos de atenção especial pelo pesquisador; e e) a análise dos dados tende a seguir um processo indutivo. (LUDKE; ANDRÉ, 1986, p. 43).

O estudo de caso é uma das várias maneiras de investigação, sendo particularmente adequado quando procuramos compreender, explorar ou descrever fatos e contextos complexos, nos quais estão simultaneamente envolvidos diversos fatores (ARAÚJO et al., 2008). O estudo de caso possibilita observar e analisar uma situação educacional singular, como a que foi foco desta pesquisa.

Na educação, os estudos de caso de natureza qualitativa têm se tornado cada vez mais comuns (ARAÚJO et al., 2008). Os fenômenos são observados no seu ambiente natural, sendo que não são usadas formas experimentais de controle e manipulação e os dados são recolhidos utilizando diversos meios (BENBASAT et al., 1987 apud ARAÚJO et al., 2008).

Os sujeitos do estudo de caso foram os estudantes do 2º e 3º ano do ensino médio e um dos coordenadores pedagógicos do Centro de Ensino de Educação Física da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF).

Para a análise do impacto na autonomia dos estudantes do ensino médio da escolha da modalidade esportiva nas aulas de Educação Física, foram analisadas as respostas dadas por estudantes do 2º e 3º anos a três perguntas do questionário de avaliação institucional desse segmento (anexo 1).

Como a maioria deles já estava nessa unidade de ensino no ano anterior ao da pesquisa, tinham alguma experiência para comparar as aulas de Educação Física atuais e as aulas realizadas em anos anteriores. A amostragem, selecionada aleatoriamente para a investigação, foi entre 5% e 10% dos estudantes de cada turma do turno matutino.

No caso da investigação acerca do papel do coordenador pedagógico dentro da organização do trabalho da unidade de ensino, o instrumento metodológico utilizado foi a entrevista semiestruturada de três perguntas, realizada com um dos coordenadores pedagógicos do turno matutino.

Análise dos questionários dos estudantes

As respostas dos estudantes às perguntas do questionário da avaliação institucional foram o ponto de partida para analisar a importância de “saber ouvir” as expectativas dos estudantes e observar criticamente o impacto dessa escuta na expressão da autonomia para a qualidade da educação e do trabalho da coordenação pedagógica.

Foram selecionadas para esta análise duas questões fechadas e uma aberta no questionário de avaliação institucional preenchido pelos estudantes, no bloco de perguntas em que o professor era avaliado. As questões escolhidas são pertinentes e se justificam porque envolvem, além dos elementos como a escuta aos estudantes por parte dos docentes, outros aspectos relacionais, sociais e afetivos, que auxiliam no alcance dos objetivos pedagógicos propostos pelo *Currículo em movimento da educação básica*.

Seguem as perguntas da avaliação institucional respondidas pelos estudantes, as quais foram objeto de análise desta pesquisa:

1. Costuma ouvir os estudantes quanto às expectativas para as aulas de Educação Física e suas maiores dificuldades de aprendizagem?

- sempre
- muitas vezes
- algumas vezes
- muito poucas vezes
- nunca

2. Tem bom relacionamento com você (responde perguntas, aceita opiniões, é cordial)?

- sempre
- muitas vezes
- algumas vezes
- muito poucas vezes
- nunca

3. No espaço abaixo, escreva os pontos que, em sua opinião, poderiam ser melhorados em relação à atuação de seu professor de Educação Física.

A maioria dos estudantes, quando questionados se o professor costumava ouvir as suas expectativas em relação às aulas de Educação Física e dificuldades de aprendizagem, respondeu assinalando “sempre”, a melhor avaliação entre as possíveis respostas. Esse fato indica que os docentes do Centro de Ensino de Educação Física demonstravam interesse em compreender e dialogar com os jovens.

Essa disponibilidade ao diálogo, segundo Freire (2000), é de grande importância, visto que “o sujeito que se abre ao mundo e aos outros inaugura com seu gesto a relação dialógica em que se confirma como inquietação e

curiosidade, como inconclusão em permanente movimento na História” (FREIRE, 2000, p. 154). Além disso, a boa comunicação entre professor e aluno é também capaz de proporcionar um bom relacionamento.

É importante ressaltar que liberdade, autoridade e autonomia são construções inseparáveis em Freire, o que garante um processo, em nível de escola, por exemplo, não deslocado do mundo da vida e, por isso, comprometido com a construção de uma história mais solidária e mais humana, como um ato também mais solidário com o mundo. (PITANO; GHIGGI, 2012, p. 88-89).

Na segunda questão, o bom relacionamento entre professor e aluno é ponto de interesse e questionamento, o que, por sua vez, também é fundamental para o desenvolvimento da autonomia, pois “ensinar exige querer bem aos educandos” (FREIRE, 2000, p. 159). Isso significa, conforme Freire, que “esta abertura ao querer bem é a maneira que tenho de autenticamente selar meu compromisso com os educandos, numa prática específica do ser humano” (FREIRE, 2000, p. 159).

A grande maioria dos estudantes respondeu “sempre” e “muitas vezes” nas duas questões fechadas. Fica expresso, então, que a comunicação entre professor e estudante se dava de maneira satisfatória, e esse diálogo deve ser valorizado, pois o ato de “escutar, no sentido aqui discutido, significa a disponibilidade permanente por parte do sujeito que escuta para a abertura à fala do outro, ao gesto do outro, às diferenças do outro” (FREIRE, 2000, p. 135).

A questão discursiva analisada perguntava o que pode ser melhorado em relação à atuação do professor de Educação Física. Houve diversas respostas³, entre elogios, críticas e sugestões. Entre os elogios, podemos citar algumas respostas dadas na questão aberta, como “Não precisa melhorar, ela é uma excelente professora” ou “Ela é perfeita!”.

No que diz respeito às críticas, elas apareceram na questão aberta, por exemplo, em relação às ausências dos docentes ao trabalho, relacionadas a prejuízos pedagógicos dos estudantes, como se pode observar na seguinte resposta: “Devido a constantes faltas do professor, as aulas perdidas prejudicaram o desenvolvimento das aulas”.

A sugestão para a aplicação de atividades mais variadas e diversificadas também apareceu como resposta nas avaliações, algumas mais vagas – como em “Pode melhorar as atividades” – e outras mais específicas, como em “Poderia passar aulas mais dinâmicas e diferentes”.

Essa pergunta é pertinente, pois “é na inconclusão do ser que se funda a educação como processo permanente” (FREIRE, 2000, p. 64), sendo considerado importante por parte do docente essa “consciência do inacabamento” (FREIRE, 2000, p. 8). Portanto, a capacidade do docente de receber críticas, refletir conscientemente e reconstruir sua prática pedagógica de acordo com as demandas dos alunos e da comunidade é uma característica importante para a melhoria da qualidade do ensino.

³ As respostas dos estudantes foram dadas por escrito.

Análise da entrevista com o coordenador pedagógico

A entrevista semiestruturada realizada com o coordenador pedagógico se inicia questionando qual foi o maior desafio apresentado pelo sistema de escolha curricular de modalidades esportivas para a prática de Educação Física. Ele respondeu que a possibilidade de escolher as modalidades esportivas surpreendeu alguns estudantes, que não estavam esperando tomar a importante decisão de optar pela modalidade esportiva que praticariam nas aulas de Educação Física durante o ano letivo. Essa observação feita pelo coordenador pedagógico demonstra que a pouca experiência em tomada de decisões curriculares trouxe apreensão e dúvida a alguns estudantes.

O coordenador pedagógico confirmou que as escolhas curriculares em modalidades esportivas tiveram um impacto no desenvolvimento da autonomia dos estudantes de ensino médio. Diante dessa afirmação, podemos inferir que a identificação com a modalidade escolhida contribuiu positivamente para a adesão à prática das aulas de Educação Física, e a boa relação entre professor e aluno favoreceu o aprendizado significativo em um contexto pedagógico acolhedor.

O entrevistado verificou que o aumento do interesse dos estudantes pela modalidade esportiva praticada foi perceptível com o passar do tempo. Ele apontou como consequência desse aumento de interesse o desenvolvimento da autonomia dos estudantes. Foi observado por ele também que o espaço físico, com boas instalações esportivas e boa manutenção, favoreceu essa organização do trabalho pedagógico.

Foi destacado pelo coordenador que as ações pedagógicas coletivas no início do ano letivo, que tinham como objetivo apresentar as modalidades e

os professores aos estudantes, foram determinantes para o bom andamento da organização pedagógica. Essa afirmação se justifica, pois os estudantes receberam orientações dos docentes com finalidade de dar esclarecimentos e tirar dúvidas quanto às propostas pedagógicas e demais características de cada modalidade esportiva, sendo que essa vivência permitiu uma visão mais ampla para que o estudante pudesse fazer sua escolha.

Nessas ações pedagógicas de abertura do ano letivo, a disponibilidade ao diálogo por parte do educador, um dos saberes da prática docente destacados por Freire (2000), foi essencial para o esclarecimento dos jovens a respeito da organização do trabalho pedagógico na unidade de ensino e a respeito das atividades, metodologias e avaliações desenvolvidas por cada professor.

Na entrevista, o coordenador pedagógico ressaltou que “essa opção de escolha de modalidade esportiva, ou seja, essa vivência, favoreceu com que o aluno tivesse o conhecimento geral e optasse de uma forma mais direta pela modalidade que ele gostaria de fazer”. A vivência da escolha da modalidade esportiva é enriquecedora e pretende alcançar os objetivos propostos no *Currículo em movimento da educação básica para o ensino médio*, na medida em que envolve o estudante como protagonista na tomada de decisão, estimulando a autonomia dele. É importante salientar que a pedagogia da autonomia “tem de estar centrada em experiências estimuladoras da decisão e da responsabilidade, vale dizer, em experiências respeitosas da liberdade” (FREIRE, 2000, p. 121).

Segue a entrevista semiestruturada respondida pelo coordenador pedagógico:

Qual o maior desafio apresentado pelo sistema de escolha de modalidades esportivas para a prática de Educação Física dos alunos do ensino médio?

Acredito que o maior desafio foi o novo sistema de escolha de turmas. O aluno já vinha acostumado com as aulas de Educação Física por bimestres, ou seja, bimestral, e passa agora a ter opção de escolha por modalidade esportiva. Esse desafio por um lado trouxe muitos benefícios. Mas o que mais a gente observou foi que o aluno não estava preparado para se deparar com essa escolha, e aí ao passar do tempo, dos bimestres, semestres, até o ano, alguns alunos trocavam de modalidade, na verdade por não se adaptar à modalidade escolhida. Em alguns casos por conta de atestados médicos que não permitiam que o aluno fizesse determinada modalidade. Então, para finalizar, eu acredito que foi essa diversidade de modalidades que [levou o aluno a optar por uma], [pois ele] às vezes não se adaptava à modalidade escolhida.

Na sua opinião, as escolhas por modalidades feitas pelos estudantes tiveram impacto no desenvolvimento da autonomia destes?

Sem dúvida houve sim um impacto no desenvolvimento da autonomia, porque, uma vez o aluno gostando da modalidade, se adaptando, a relação professor-aluno e a disciplina corriam de uma forma mais tranquila, fazendo com que o aluno desenvolvesse os aspectos da modalidade de uma forma mais tranquila, porque ele na verdade está fazendo o que gosta. Aqui no Centro nós temos esse favorecimento, né. O espaço físico, pelo quantitativo de quadras e espaços para prática. E com o passar do tempo nós percebemos que os alunos iam se interessando mais pela modalidade, e como consequência disso o desenvolvimento da autonomia dos alunos aconteceu de uma forma mais tranquila.

Qual o papel do coordenador pedagógico nesse processo?

No primeiro momento, no início do ano letivo nós, em coordenação pedagógica, decidimos fazer um “tour”, o que nós chamamos de “tour”, uma volta por todos os espaços da escola, para que o aluno viesse a conhecer as modalidades, passando por todas elas. Os professores iam orientando, de forma teórica e até prática, pra que os alunos pudessem ter uma visão ampla. Isso fez com que muitos mudassem de ideia [...] ao longo do processo, né. Essa opção de escolha, essa vivência, favoreceu que o aluno tivesse aí o conhecimento geral e optasse de uma forma mais direta pela modalidade que ele gostaria de fazer.

Considerações finais

Diante dos dados coletados e das análises, foi possível refletir acerca da autonomia dos estudantes e sobre a necessidade de vivência estimulante para desenvolvê-la em ambiente educacional, bem como sobre a importância da intervenção pedagógica com intencionalidade, orientando para a emancipação e o desenvolvimento integral da pessoa humana.

Como foi observado pelo coordenador pedagógico, alguns estudantes demonstraram dificuldades ao se deparar com a necessidade de escolher qual atividade física praticar durante as aulas de Educação Física, o que deixa claro que eles precisam ter uma maior quantidade de práticas pedagógicas que estimulem a reflexão, o diálogo e as tomadas de decisão autônomas. A prática pedagógica da autonomia requer disponibilidade ao diálogo e tomada consciente de decisões (FREIRE, 2000) e, compreendendo isso, o coordenador pedagógico pode atuar como

um facilitador de situações em que os jovens possam tomar decisões com autonomia e liberdade. Ele pode também estimular e promover atividades de formação continuada nas quais a autonomia do estudante seja o foco da reflexão e da discussão por parte dos docentes.

O *Currículo em movimento da educação básica para o ensino médio* demonstra preocupação com a autonomia do jovem, na medida em que possui o objetivo específico de tornar mais efetiva a relação professor-estudante, afirmando que, por meio de um bom relacionamento, o estudante se encontra em ambiente favorável à expressão das suas demandas.

Portanto, com os pontos de vista expostos, consideramos que o espaço-tempo da coordenação pedagógica possibilita a reflexão acerca de ações pedagógicas para proporcionar experiências de tomadas de decisão, por meio da troca de experiências e do diálogo, dando subsídios para os docentes intervirem com intencionalidade para favorecer a autonomia dos estudantes.

Esta pesquisa poderá contribuir para a reflexão acerca das possibilidades de escolha de estudantes, docentes e gestores de acordo com o *Currículo em movimento da educação básica do Distrito Federal*, contribuindo, também, para que novas análises sejam realizadas nessa área, com descrições de experiências e estudos de caso em outros componentes curriculares. Além disso, esta pesquisa demonstra que é necessário que a escola e os docentes se preocupem em preparar os jovens para tomar decisões com autonomia.

Para que a educação tenha um caráter de emancipação, é essencial que haja a superação do antigo modelo no qual o professor fala e o aluno apenas escuta, sem interferir e sem dar opinião. Com a opinião expressa pelos educandos, o professor tem subsídios para refletir e aprimorar a sua prática

pedagógica, por meio de críticas e elogios, evoluindo no sentido de oferecer uma aula mais conectada com a realidade e subjetividade do estudante.

Referências

ARAÚJO, Cidália; PINTO, Emília; LOPES, José; NOGUEIRA, Luís; PINTO, Ricardo. *Estudo de caso*. Métodos de investigação em Educação. Instituto de Educação e Psicologia, Universidade de Minho, 2008. Disponível em: <http://grupo4te.com.sapo.pt/estudo_caso.pdf>. Acesso em: 14 out. 2015.

CRISTINO, Ana Paula da Rosa; IVO, Andressa Aita; ILHA, Franciele Roos da Silva; MARQUES, Marta Nascimento; KRUG, Hugo Norberto. *A coordenação pedagógica e o professor de Educação Física: perspectivas para suas relações em uma escola reflexiva*. 2009. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:9CAFI5VE_MUJ:boletimef.org/biblioteca/2215/artigo/BoletimEF.org_Coordenacao-pedagogica-e-o-professor-de-Educacao-Fisica-escola-reflexiva.pdf+&cd=4&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=us&client=firefox-a>. Acesso em: 14 out. 2015.

DISTRITO FEDERAL. *Currículo em movimento da educação básica: pressupostos teóricos*. Brasília: Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, 2014a.

DISTRITO FEDERAL. *Currículo em movimento da educação básica: ensino médio*. Brasília: Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, 2014b.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986. *Em aberto*. Brasília, ano 5, n. 31, jul./set. 1986. Disponível em: <<http://www.rbep.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view-File/2237/1505>>. Acesso em: 23 out. 2015.

MACEDO, Roberto Sidnei. Atos de currículos: uma incessante atividade etnométrica e fonte de análise de práticas curriculares. *Currículo sem fronteiras*, v. 13, n. 3, p. 427-435, set./dez. 2013. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol13iss3articles/macedo.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2015.

MALTA, Shirley Cristina Lacerda. Uma abordagem sobre currículo e teorias afins visando à compreensão e mudança. *Espaço do currículo*. João Pessoa, v. 6, n. 2, p. 340-354, maio-ago. 2013. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rec/article/view/3732/9757>>. Acesso em: 18 set. 2015.

PALMA, Ângela Pereira Teixeira Victória.; OLIVEIRA, Amauri Aparecido Bássoli.; PALMA, José Augusto Victório. *Educação Física e a organização curricular*: educação infantil, ensino fundamental, ensino médio. 2. ed. Londrina: Editora da Universidade Estadual de Londrina, 2010.

PITANO, Sandro de Castro; GHIGGI, Gomercindo. Autoridade e liberdade na práxis educativa: Paulo Freire e o conceito de autonomia. *Saberes*: revista interdisciplinar de filosofia e educação. Natal, v. 2, n. 3, p. 80-93, 2009. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufrn.br/saberes/article/view/578/527>>. Acesso em: 20 set. 2015.

REVERDITO, Riller Silva; SCAGLIA, José Alcides. *Pedagogia do esporte: jogos coletivos de invasão*. São Paulo: Phorte Editora, 2009.

SAVIANI, Demerval. *Escola e democracia*. 25. ed. São Paulo: Cortez, 1983.

SCHMIDT, Elizabeth Silveira. Currículo: uma abordagem conceitual e teórica. *UEPG Ci. Hum., Ci. Apl., Ling., Letras e Artes*. Ponta Grossa, v. 11, n. 910, p. 59-69, jun. 2003. Disponível em: <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/humanas/article/view/492/493>>. Acesso em: 18 set. 2015.

SILVA, Juliane Maria Neves da. *Coordenação pedagógica: da informação à formação*. 2014. Disponível em: <<http://www.seduc.mt.gov.br/Site-Assets/Paginas/Forms/ARRUMADAS/COORDENA%C3%87%-C3%83%20PEDAG%C3%93GICA.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2015.

SOARES, Carmen Lúcia; TAFFAREL, Celi Nelza Zülke; VARJAL, Elizabeth; FILHO, Lino Castellani; ESCOBAR, Micheli Ortega; BRACHT, Valter. *Metodologia do ensino da Educação Física*. São Paulo: Cortez, 1992.

ZATTI, Vicente. *Autonomia e educação em Immanuel Kant e Paulo Freire*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.

Anexo 1: Avaliação Institucional do segmento estudantes do ensino médio

Modalidade _____ Dia e horário: _____

Nome do professor: _____

A. Quanto ao seu Professor:

- 1) Costuma ouvir os estudantes quanto às expectativas para as aulas de educação física e suas maiores dificuldades na aprendizagem?
Sempre (); Muitas vezes (); Algumas vezes (); Muito poucas vezes (); Nunca ().
- 2) Tem bom relacionamento com você (responde perguntas, aceita opiniões, é cordial)?
Sempre (); Muitas vezes (); Algumas vezes (); Muito poucas vezes (); Nunca ().
- 3) É assíduo e pontual, estando presente no trabalho nos horários de início e término das aulas?
Sempre (); Muitas vezes (); Algumas vezes (); Muito poucas vezes (); Nunca ().
- 4) *No espaço abaixo, escreva os pontos que, em sua opinião, poderiam ser melhorados em relação à atuação de seu professor de educação física.*

B. Quanto às aulas de educação física:

- 1) São estimulantes e despertam seu interesse?
Sempre (); Muitas vezes (); Poucas vezes (); Nunca ().
- 2) São enriquecidas com a utilização de materiais diversos e diferentes dinâmicas de ensino.
Sempre (); Muitas vezes (); Poucas vezes (); Nunca ().
- 3) Seu professor apresentou aos estudantes, no início do semestre, o planejamento a ser desenvolvido na modalidade?
Sempre (); Muitas vezes (); Poucas vezes (); Nunca ().
- 4) Os conteúdos ou temas/atividades das aulas, ao longo do semestre, foram explicados com clareza?
Sempre (); Muitas vezes (); Poucas vezes (); Nunca ().
- 5) Você classifica as aulas de Educação Física que recebo no CIEF como:
Ótimas (); Boas (); Razoáveis (); Ruins (); Péssimas ().
- 6) *No espaço abaixo indique modalidades esportivas, lutas e outras práticas corporais que você gostaria que fossem oferecidas aos estudantes no CIEF.*

CAPÍTULO 10

“EU SEMPRE TIVE ASSIM ESSA VONTADE DE APRENDER...”: LÍNGUAS ESTRANGEIRAS NO COTIDIANO DE JOVENS DE ESCOLAS PÚBLICAS NO DISTRITO FEDERAL

Denise Gisele de Britto Damasco

Wivian Weller

Introdução

A reflexão proposta neste capítulo trata do estudo de línguas estrangeiras no cotidiano escolar e de lazer do jovem da rede pública do Distrito Federal (SEEDF) a partir de uma pesquisa realizada nos Centros Interescolares de Língua localizados nas Regiões Administrativas do Plano Piloto, Ceilândia e Brazlândia.¹ Além das dificuldades intrínsecas para

¹ Tese de doutorado elaborada no Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, entre 2010 e 2014, sob a orientação de Wivian Weller, e vinculada ao grupo de pesquisa Geraju: Gerações e Juventude. Este estudo obteve recursos do Programa de Doutorado-Sanduiche no Exterior (PDSE) no ano de 2013.

estudar línguas estrangeiras, há motivações para este estudo reveladas por meio das falas dos estudantes entrevistados: “eu sempre tive assim essa vontade de aprender” (Patrícia, 15 anos). Percebe-se que o desejo e a vontade de aprender não são suficientes para que isso se concretize, apesar de haver no DF um contexto e políticas linguísticas que propiciam uma experiência pedagógica em instituições específicas para esse fim (DAMASCO, 2014), pois essa oferta de ensino de línguas não é universal, ou seja, nem todos os estudantes dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio da rede pública do DF têm acesso assegurado ao Centro Interescolar de Línguas ou a uma escola conveniada de francês.²

O campo da linguagem e da língua estrangeira

Compreender a dimensão do estudo de língua estrangeira para jovens contemporâneos significa adentrar o campo da linguagem e do conceito de língua. Queiroz (2010, p. 45) afirma que, por se tratar de linguagem, “a aprendizagem da leitura, da escrita e de um bom manejo da língua permeia todas as aquisições escolares de todas as disciplinas”. Na tessitura que envolve a comunicação, interação, descoberta do outro e de si mesmo, encontra-se o jovem, com suas visões de mundo, seus projetos de futuro, construídos no seu momento presente.

O acesso a este estudo pode também ser uma ocasião para que o jovem reveja sua identidade diante desse novo universo linguístico e sociocul-

² Essa escola conveniada de francês é uma associação de cultura franco-brasileira fundada em 1963 e desde 1966 mantém uma cooperação técnica com a SEEDF.

“Eu sempre tive assim essa vontade de aprender...”: línguas estrangeiras no cotidiano

tural. Para Dahlet (2004, p.16, tradução nossa), “a relação entre línguas e identidade é de mão dupla”,³ na medida em que é relevante compreender

o espaço da aprendizagem linguística como um espaço de composição identitária e examinar a maneira pela qual a ideia de uma identidade aberta e centrada pode orientar as escolhas de formação em línguas e se encarnar na subjetividade daqueles que as ensinam e as aprendem.⁴ (DAHLET, 2004, p. 12, tradução nossa).

O sujeito, a partir de seu mundo emoldurado pelas fronteiras de sua língua materna, com o estudo de uma LE, pode partir em direção a outro mundo. A partir da aquisição, da aprendizagem e do mergulho em outras línguas, surge a ocasião de refletir sobre seus valores, sua cultura e seu modo de ser. Amplia-se o tempo de exposição à língua, já que as salas de aula podem ser consideradas como espaços de interação num processo de aprendizagem institucional. Coracini (2013, p. 159) afirma que “isso depende, prioritariamente, do sujeito que se dispõe a acolher o outro, que se deixa transformar, não passivamente, mas de modo ativo, reflexivo, questionador...”.

Diferencia-se língua materna (LM) de língua estrangeira (LE), mesmo sabendo que língua materna e língua estrangeira “caminham

³ No original: “la relation entre langues et identités est à double sens.”

⁴ No original: “l’espace de l’apprentissage Linguistique comme un espace de composition identitaire et examiner la manière dont les idéaux d’une identité ouverte et polycentrée peuvent orienter les choix de formation en langues et s’incarner dans la subjectivité de ceux qui les enseignent et les apprennent.”

juntas, nesse duplo efeito de sentido porque elas são como uma encruzilhada onde o tempo, o espaço e o sujeito se encontram por/para a linguagem [...]” (SCHERER; MORALES; LECLERQ, 2003, p. 33).

Martinez (2008) explicita que a aprendizagem de uma língua estrangeira, salvo no caso de uma aprendizagem precoce, pode propiciar uma recomposição do mundo, uma reconstrução, inclusive, de uma imagem que se faz de sua própria língua, pois “tem-se facilmente o sentimento de que o ensino e a aprendizagem de um novo sistema exercem um efeito de lupa sobre problemas fonéticos, lexicais e semânticos que não se percebiam antes”⁵ (MARTINEZ, 2008, p. 23, tradução nossa). Esse autor insiste que a aprendizagem de uma língua reflete toda “uma visão de mundo, do funcionamento dos indivíduos, das ideias e das coisas que se acreditava serem familiares”⁶ (MARTINEZ, 2008, p. 23, tradução nossa).

Para além de contextos históricos, sociais e culturais, os jovens experienciam processos de escolarização, dentre os quais aqueles relacionados ao aprendizado de língua estrangeira. Língua estrangeira é compreendida como idioma (na condição de sistema) e valores (cultura) do outro, pois, para se comunicar na língua do outro e para compreendê-la em sua plenitude, não basta aprender o idioma, ou apenas a gramática de uma língua. É preciso entender o modo de pensar do outro. Quando o indivíduo se propõe a entender, falar, compreender e produzir na língua do outro, pode refletir sobre a sua própria língua, seu

⁵ No original: “on a aisément le sentiment que l’enseignement/apprentissage d’un nouveau système exerce un effet de loupe sur des problèmes phonétiques, lexicaux, sémantiques que l’on ne percevait pas.”

⁶ No original: “une vision du monde, du fonctionnement des hommes, des idées et des choses qu’on croyait familiers.”

“Eu sempre tive assim essa vontade de aprender...”: línguas estrangeiras no cotidiano

modo de ser, de agir e interagir. Estar exposto a uma ou mais línguas faz com que abstrações ocorram, permitindo uma ampliação de espaço de cultura e identidades dos estudantes envolvidos nesse processo, pois outras línguas também os constroem. Coracini (2013, p. 158) afirma que saber uma língua estrangeira permite “ao inconsciente encontrar fissuras por onde possa escapar, na medida do possível, significando ao se significar, transformando ao se transformar [...]”.

O acesso ao ensino público de línguas em escolas específicas de línguas estrangeiras propicia um alargamento do tempo de estudo de LE, oportunizando momentos para falar, para compreender e para produzir em uma língua estrangeira. A materialização de visões de mundo proporcionada pela aquisição de uma língua estrangeira “pode, em parte pelo menos, evoluir das crenças a pressupostos organicamente tecidos em pesquisa e escrita teórica que busca fazer todo o sentido aos agentes” (ALMEIDA FILHO, 2012, p. 12).

O jovem permanece em sua escola de idiomas específica pública por estar motivado. Por meio do olhar do linguista aplicado Almeida Filho (2003), delineiam-se as motivações para o estudo de línguas como “configurações específicas da afetividade” (ALMEIDA FILHO, 2003, p. 13). Já a “motivação insuficiente” pode ser oriunda de um clima não favorável e de pouca confiança em sala de aula de língua estrangeira, reforçando a “estrangeiridade” da situação em cursos de idiomas (ALMEIDA FILHO, 2003, p. 30).

Sem a pretensão de adentrar no campo das motivações neste capítulo, o que poderá ser feito em outra ocasião, constatou-se também durante a pesquisa que existem motivações internas aos/às estudantes: seu gosto por idiomas, seu gosto em “tirar onda” (metáfora de foco do

GD *Tirar onda*) diante dos colegas e seu gosto pela música. As motivações externas são entendidas como algo que os alunos descobrem quando começam seus cursos de idiomas. Assim, são motivados pela busca de autonomia; pela estética;⁷ pelo desejo de conhecer o mundo, pela aprendizagem de mais de um idioma, por desafios⁸ e por oportunidades surgidas com o estudo de línguas estrangeiras.

O contexto escolar dos jovens da rede pública do Distrito Federal

Apesar de se reconhecer que na capital federal há estratégias, políticas e programas que favorecem a aprendizagem de línguas estrangeiras na rede pública de ensino (DAMASCO, 2010), os limites desses esforços são vivenciados e atribuídos, provavelmente, ao custo do estudante em escolas específicas de línguas. Universalizar o acesso a todos os estudantes da rede pública do DF em escolas específicas de idiomas significa um esforço que tem custos. São custos relacionados ao deslocamento e transporte escolar dos discentes, aquisição de material escolar específico, equipamentos de áudio para as instituições em que se ministram as aulas de língua estrangeira e número maior de professores designados para esse ensino, tendo em vista que o quantitativo de estudantes por turma é inferior se comparado ao de estudantes por turma no ensino regular.⁹ Há custos também referentes ao tempo dispensado ao estudo

⁷ O Grupo de discussão Aurora trata desse tema, que não será apresentado neste capítulo.

⁸ Desafio, sobretudo, em relação à geração dos pais e mães que não puderam estudar LE.

⁹ A comparação entre o ensino e a aprendizagem de idiomas em escolas regulares e em escolas específicas de idiomas não foi objeto da pesquisa de doutorado. Contudo, sabe-se que no ensino regular as turmas podem estar compostas por mais de 40 estudantes. Nos Centros

“Eu sempre tive assim essa vontade de aprender...”: línguas estrangeiras no cotidiano

de língua estrangeira, que, para o jovem do ensino médio, por exemplo, pode significar a não realização de estágios remunerados.

No período de realização da pesquisa e de acordo com dados do Censo Escolar da SEEDF, o ensino de língua estrangeira envolvia anualmente mais de 30 mil jovens da rede pública do Distrito Federal, que estudavam em escolas públicas e específicas de línguas e também em associações de cultura e centros binacionais de línguas, em cooperativa de idiomas¹⁰ e em escolas privadas e franquias para o estudo de idiomas. Emprega-se o termo curso livre de idiomas¹¹ para se referir a toda instituição que ministra ensino de língua estrangeira que não esteja atrelada à educação básica (DAMASCO, 2012). Almeida Filho (2012, p. 121) utiliza o termo “escolas independentes”, que são, em sua maioria, escolas “privadas de línguas”. Nesse mesmo período existiam oito Centros Interescolares de Línguas (CILs) e uma escola de francês conveniada à Secretaria de Educação para atender aos/às estudantes da rede pública do DF, das séries finais do ensino fundamental, do ensino médio, profissional e de EJA.¹² Conclui-se que, à época, apesar desse esforço, havia pouca

Interescolares de Línguas do DF as turmas compreendem um máximo de 25 estudantes; na escola de francês conveniada à SEEDF e em um centro binacional de ensino de língua inglesa, as turmas são formadas por 16 e 15 estudantes, respectivamente.

¹⁰ A Cooplem é uma cooperativa de ensino de língua estrangeira moderna que foi criada por meio de assembleia no dia 12 de setembro de 1999 e registrada na Junta Comercial de Brasília no dia 17 de novembro de 1999 e na OCDF em dezembro do mesmo ano sob o nº E002. Informação disponível em: <<http://www.cooplemidiomas.com.br/a-cooplem>>. Acesso em: 6 out. 2011.

¹¹ Essa questão se refletirá na discussão sobre a identificação do profissional como instrutor ou professor de línguas, conforme Damasco (2012). Disponível em: <http://www.estudos-dotrabalho.org/texto/gt1/professora_ou_instrutora.pdf>. Acesso em: 1º jan. 2014.

¹² Após a conclusão desta pesquisa, foram criados novos CILs nas Regiões Administrativas de Samambaia, Planaltina, Recando das Emas, São Sebastião, Paranoá, Santa Maria e Riacho

oferta de ensino de línguas, no setor público, em escolas específicas para idiomas, pois nem a metade dos estudantes das séries finais do ensino fundamental e do ensino médio contavam com uma vaga em Centro Interescolar de Línguas, sendo que o componente curricular Língua Estrangeira Moderna (LEM) sempre foi ofertado nas escolas regulares.

Grupos de discussão com jovens estudantes de línguas estrangeiras: breve caracterização

Durante os anos de 2010 e 2012 foram realizados cinco grupos de discussão¹³ com 20 jovens que estudam línguas estrangeiras no Distrito Federal em CILs e na escola conveniada de francês.¹⁴ Para a análise e interpretação dos dados, realizou-se uma triangulação metodológica entre o método documentário (BOHNSACK, 2014, 2010; BOHNSACK; WELLER, 2010; WELLER et al., 2002) e a análise da conversação (KERBRAT-ORECCHIONI, 2005, 2006; MARCUSCHI, 1998, 2006, 2010; TRAVERSO, 2009). Tais métodos possibilitaram a compreensão das visões de mundo e orientações coletivas dos jovens em um determinado contexto social, desvelando experiências conjuntivas, cuja base comum marca a existência de tais jovens (WELLER, 2005, 2011).

Fundo, ampliando essa rede de CILs no âmbito do DF. Sobre os CILs no DF, ver Damasco e Weller (2017).

¹³ Para mais informações sobre a metodologia dos grupos de discussão, ver Weller (2006); Weller e Pfaff (2013); e Damasco (2014).

¹⁴ É importante destacar que em todos os GDs, além de termos os dados de identificação dos participantes, foi entregue a eles/as, para assinatura, um Termo de Garantia de Esclarecimento, Liberdade de Recusa e Garantia de Sigilo.

“Eu sempre tive assim essa vontade de aprender...”: línguas estrangeiras no cotidiano

Para caracterizar cada grupo de discussão, inicialmente, destacou-se uma fala significativa durante o debate dos jovens – também denominada de metáfora de foco no contexto do método documentário –, que justificou o nome atribuído ao grupo de discussão.

O primeiro grupo de discussão recebeu o nome Aurora, uma vez que os jovens relataram a dificuldade na rotina matinal para o estudo de francês. Os jovens do Aurora tinham à época entre 15 e 18 anos, eram solteiros e sem filhos/as: Beatriz, Taísa, Raquel, Pierre e Henri. Dos cinco estudantes, três retornaram no final do ano letivo para participar de um novo grupo de discussão, intitulado Aurora II. O jovem Henri assim relatou: “Saio daqui, pego o ônibus, chego em casa, aí tomo café porque, quando eu saio de lá de madrugada, eu não tomo café não [...] cinco e meia da manhã, aí não tomo café” (Henri).

O segundo grupo de discussão – Tirar onda – também aconteceu na sede da escola conveniada à SEEDF, em Brasília (DF). As jovens estudantes desse grupo, Liz, Sofia e Tatiana, tinham, à época, 15 anos e os jovens Gabriel, André e Bruno, 16 anos. Todos eram solteiros e declararam que somente estudavam à época, na educação básica e em curso de francês, sendo que Bruno, André e Gabriel também faziam inglês em um Centro Interescolar de Línguas de Brasília. Todos os participantes eram bolsistas beneficiados por essa cooperação técnica entre a escola conveniada e a SEEDF. O nome Tirar onda surgiu a partir da fala de Caio, que reforçou a vantagem em estudar francês: “Você tipo vira um Deus no meio dos seus amigos [...] e ainda hoje eu faço isso, tirar onda, você consegue tirar um proveito na sua vida pessoal sobre isso. Então aí é muito legal” (Caio, 16 anos); o fato de estudar um idioma propicia a esses jovens uma vantagem em relação aos amigos.

O terceiro grupo de discussão – Dimensão – aconteceu na Região Administrativa de Ceilândia (DF), localizada a aproximadamente 30 km de Brasília. Esse grupo de discussão foi realizado com dois estudantes: Helena, de 19 anos, e Alan, de 22, egressos da SEEDF, ambos solteiros; ela era monitora em uma escola infantil e ele trabalhava em um supermercado. O nome Dimensão surgiu a partir da fala de Alan: “É uma oportunidade que poucas pessoas têm e as pessoas que têm às vezes não dão valor [...] não têm a dimensão do que isso pode representar no futuro”. Nesse sentido, o nome Dimensão surgiu devido à orientação coletiva emanada das discussões que ressaltaram a importância, para ambos os jovens, do estudo de idiomas em um Centro Interescolar de Línguas. Helena declarou que era “bastante interessante essa iniciativa de estar falando do CIL”, por acreditar que os CILs mudaram “a vida de muitas pessoas”. Alan bateu palmas após essa fala de Helena, enfatizando que o ensino de inglês pode ir além do aprendizado do verbo *to be*.¹⁵

O quarto grupo de discussão também foi realizado em Ceilândia, com três jovens estudantes de inglês do nível iniciante, solteiras e sem filhos: Patrícia, Maria e Isabel, todas com 15 anos, estudantes da educação básica. O nome do grupo – Com música – surgiu a partir da fala de Patrícia: “O que me ajuda muito, muito, muito, muito mesmo é a música! Nossa, eu canto demais. Eu sou louca por música assim em inglês. Aí muita coisa assim de pronúncia de palavra eu aprendi com música” (Patrícia, 15 anos).

¹⁵ Marcuschi (2006) afirma que o falante, para estabelecer contato ou para manter a conversação com o seu par, pode regular essa troca por meio de “palmadinha com a mão durante um turno [...]”. (MARCUSCHI, 2006, p. 63).

“Eu sempre tive assim essa vontade de aprender...”: línguas estrangeiras no cotidiano

O quinto e último grupo contou com a participação de jovens estudantes do CIL de Brazlândia e aconteceu com a presença de quatro estudantes de espanhol do nível avançado, todos solteiros e sem filhos: Andressa, Dayse e José Pedro, com 16 anos, e Robson, com 17 anos. Brazlândia está localizada a aproximadamente 60 km do Plano Piloto e muitos estudantes são oriundos da zona rural do DF, sendo que um dos jovens do grupo não mora em Brazlândia, mas no município de Padre Bernardo (GO). O nome Esforço surgiu a partir da fala de Andressa: “É porque, quando a gente entrou no nível juvenil 1, eu nem sabia que tinha o avançado, eu nem sabia que eu iria terminar [...] e eu estou pra me formar, passou tão rápido, foram seis anos [...] é muita coisa”. Esforço constituiu-se em uma metáfora de foco recorrente durante as falas dos jovens, que se referiam constantemente ao imenso esforço que fazem para continuar os estudos no CIL de Brazlândia.

Análise dos grupos de discussão: rotinas, dificuldades e perspectivas dos jovens que estudam línguas

A compreensão do cotidiano ocorreu por meio da reconstrução dos dados orais e da interpretação das falas dos jovens nos cinco grupos de discussão realizados. Esse cotidiano é revelado por meio da rotina dos jovens e em muitas falas há explicações de momentos de dificuldades encontradas ao estudarem língua estrangeira em escolas específicas de línguas, sobretudo em relação à obrigatoriedade desse estudo, ao acesso e à permanência nessas escolas, por conta das constantes mudanças dos horários das aulas. A falta de autonomia do jovem é revelada também na impossibilidade de escolha do idioma a ser estudado nos CILs, por exemplo.

A organização da rotina escolar no estudo de línguas em escolas específicas

A partir das falas dos grupos Aurora e Aurora II, Com música e Esforço, constatou-se que o estudo de LE implica, por vezes, sair de madrugada da casa dos pais para frequentar um curso de línguas no Plano Piloto e conciliar essa formação complementar com a dura rotina da escola e a organização familiar. Na passagem intitulada *Rotina* do grupo Aurora, Henri, Pierre, Taísa, Beatriz e Raquel descrevem suas rotinas semanais e de final de semana (linhas 100-101; 127-150):¹⁶

[100-101]

Y: E no final de semana, é a mesma rotina, vocês estudam no final de semana, vão para biblioteca estudar,

[127-150]

Hm: Fala aí da balada de Sobradinho,

Y: E vocês,

Pm: L não é a mesma rotina não,

Y: L me explica
como que é essa balada que não conheço,

Pm: L não=ele -tá
falando do:: aniversário da minha tia °da última
vez que eu fui°

Hm: L menti:::ra

Bf: L @(.)@

¹⁶ Confira códigos de transcrição no anexo deste artigo.

“Eu sempre tive assim essa vontade de aprender...”: línguas estrangeiras no cotidiano

- Pm: L^o não é não^o ái- tá
vendo,
- Y: L^o pode contar, (.)
- Pm: Então; essa saída de festa:: como ela falo- tam-
bém não gosto de fica- preso dentro de casa; na
semana já fico lá ái vai pra escola chega a casa (.)
estuda um pouco aí sai (.) só sai na rua mesmo
pra conversa- não sai pra canto nenhum tem que
conhece- o mundo também né professora,
- Tf: L^o ótimo;
- Hm: L^o fica- em casa é::
- Pm: L^o é uai vai fica- preso
esse negócio de fica- preso eu já andei essa Bra-
sília todi::nha eu conheço essa Brasília todi::nha
conheço ela de cabeça para baixo
- Hm: L^o é

Pierre elabora a seguinte explicação: “tem que conhecer o mundo”, afirmando que durante a semana tem uma rotina de estudos entre sua casa, sua escola, sua rua. Ele sai “na rua mesmo pra conversar e não sai pra canto nenhum”. Não gosta de ficar preso em casa, “tem que conhecer o mundo” (Pierre). Taísa ratifica sua elaboração: “ótimo”, por meio de sobreposição de vozes. Henri também ratifica a fala de Pierre. Pierre enfatiza que não quer ficar “preso” e repete esse marcador conversacional verbal por três vezes, afirmando que já conhece “essa Brasília todinha” e “de cabeça pra baixo”. Henri concorda com Pierre e responde “é”. Na ocasião, Pierre e Henri estudavam francês na escola conveniada duas

vezes por semana às 7h da manhã, saindo de Sobradinho para Brasília, nas primeiras horas da manhã, para estudar francês.

Segundo relato dos jovens do GD Esforço, constata-se uma rotina escolar semanal também muito pesada, que suprime inclusive o tempo para almoçar (linhas 28 a 48):

Jm: Bom é:: minha rotina é acordar oito horas vim de=de ônibus pro CILB volto pra casa de ônibus onze e meia chego em casa onze horas e:: almoço venho para a escola uma saio seis e volto para casa chego em casa umas seis e meia aí:: me arrumo e vou para academia aí é o dia aí fechou o dia e final de semana, teoricamente é não fazer nada ficar em casa assis::tindo televisão é:: arrumar a casa lavar tênis só essas coisas assim (.) comum do dia-a-dia do final de semana;

Af: L então:: eu:: também acordo lá pra=pro às oito horas mas quando eu tenho CILB eu acordo um pouco mais cedo porque aí eu arrumo o meu irmão pra ir pra escola (.) aí vou pro CILB eu pego a van (.) quando a gente sai meio-dia né, eu tenho que ir pra casa da minha avó porque é muito corrido é:: ir direto pra escola sem almoçar aí então eu passo na minha avó almoço (.) vou pra escola fico na escola até seis horas depois (.) geralmente eu tenho que passar de novo na casa da minha avó pra=pro meu pai me buscar porque

“Eu sempre tive assim essa vontade de aprender...”: línguas estrangeiras no cotidiano

a minha irmã faz um curso aí de lá ele já aproveita
busca ela e nós vamos pra casa final de semana
geralmente eu também fico em casa às vezes saio
mas assim é mais em casa mesmo;

Os jovens José Pedro, Andressa, Dayse e Robson relatam que são praticamente sete anos de rotina difícil com o estudo de línguas no CIL de Brazlândia, para além do estudo na escola regular. Uma passagem do grupo de discussão, intitulada *Rotina*, teve como tema principal a rotina semanal e a rotina de final de semana, de estudo e de trabalhos domésticos, bem como a questão do quarto desses jovens do GD Esforço. Contudo, na rotina detalhada de Robson, não se observam sinais de esgotamento ou cansaço, tem-se a impressão de que ele se orgulha dessa rotina de estudo, estágio e atividades familiares. Se sua narração não deixa a impressão de desgaste, há uma ideia de rigidez em sua rotina, tendo em vista a importância que o estudante atribui aos horários a serem cumpridos, de forma detalhada.

O jovem busca sua autonomia em seu cotidiano, tanto na vida familiar quanto na vida escolar. Momentos em que podem exercer sua autonomia escolar foram descritos também pelos jovens do GD Esforço. A jovem Dayse relata que o diretor de sua escola regular aconselhou seu pai a tirá-la do CIL de Brazlândia quando houve problemas na adequação de horário entre as atividades da escola regular e do Centro. Essa estudante afirma que ficou “horrorizada” com a atitude do diretor de sua escola regular e exerceu sua autonomia perante seu pai, afirmando que não iria sair.

Constata-se que outra dificuldade no cotidiano dos jovens do GD Esforço foram as situações de discriminação¹⁷ vivenciadas por serem estudantes de CIL. São discriminados por professores e diretores de escola regular por estudarem no CIL de Brazlândia, seja por se sentirem pressionados a saber a matéria de espanhol na escola regular, seja por questões de compatibilidade de horário entre a escola regular e o CIL de Brazlândia. Durante as aulas na escola regular, o jovem Robson relata que se sentiu discriminado pelo professor por ser estudante do CIL de Brazlândia e, assim, ter um conhecimento possivelmente diferenciado do idioma ensinado na escola. Isso foi relevante para Robson, pois a professora de espanhol de sua escola, em sua percepção, ficava “implorando” com ele. Tais situações, parte do cotidiano dos jovens do CIL de Brazlândia, puderam ser observadas como uma orientação coletiva ao longo de toda a discussão, pois, além de relatarem a necessidade de adaptações na rotina semanal escolar, os estudantes contam que houve momentos de discriminação por serem estudantes de CIL.

O estudo de LE em escolas específicas: vir por obrigatoriedade ou vontade própria?

Os jovens também discutem a obrigatoriedade do estudo em CILs, quer por pressão da família, quer pelo sistema educacional, que à época

¹⁷ As situações de discriminação foram relatadas pelos jovens durante os grupos de discussão, porém não constituem objeto de análise deste estudo. Os jovens do GD Tirar Onda, por exemplo, trazem, em suas escolas regulares, problemas de discriminação, sobretudo de gênero, relacionados às suas vestimentas e uniformes. Em contrapartida, para as jovens do GD Dimensão, nunca houve situações de discriminação vivenciadas por serem estudantes em CIL.

“Eu sempre tive assim essa vontade de aprender...”: línguas estrangeiras no cotidiano

instituiu escolas tributárias aos CILs. Como pano de fundo dessa questão, há o estudo de línguas nas escolas regulares, a vontade e o tempo dispensado pelo jovem para esse estudo, mesmo que essa atividade aconteça em momentos não previstos em sua rotina. Esse tema é tratado, por exemplo, quando a jovem Raquel do GD Aurora distingue, enfaticamente, o estudo de línguas na escola regular como algo “obrigatório”¹⁸, por ser da grade escolar, e o estudo de um idioma em escola específica, como os CILs ou a escola conveniada, como algo complementar, o que é positivo. O foco de sua reflexão é a obrigatoriedade de estudar uma língua e de disponibilizar seu “tempo” para um curso. A questão do uso do “tempo” do jovem mostra-se relevante, na medida em que faz com que o estudo de idiomas se torne uma atividade “diferente”.

A família,¹⁹ sobretudo a mãe, exerce uma influência na rotina dos jovens e José Pedro afirma que sua “família toda praticamente faz CILB”. O estudo no CIL de Brazlândia surgiu dentro da estrutura familiar de maneira natural, tendo em vista que sua “mãe já sabia” que

¹⁸ As aspas destacam termos ou frases dos participantes dos grupos de discussão.

¹⁹ Em todos os grupos de discussão, o contexto familiar constituiu uma passagem significativa, mas há contextos familiares em que esses/as jovens representam a primeira geração a estudar línguas em escolas específicas. No GD Aurora, o jovem Henri afirma ter uma tia que estudou inglês, o pai de Raquel é formado em inglês, os pais de Beatriz estudaram um pouco inglês, a mãe de Taísa estudou o nível Básico de inglês e ela tem tias que estudaram o espanhol. No GD Tirar Onda, Caio e Lys relatam a importância de suas mães descobrirem a escola conveniada de francês e foram as mesmas que fizeram suas inscrições no curso. Ainda neste GD Tirar Onda, há uma passagem relativa às expectativas dos pais com o estudo do idioma. No GD Dimensão, Helena e Alan são os primeiros de suas famílias a estudar em CIL. No GD Com Música, Maria e Isabel afirmam serem as primeiras da família a estudar línguas estrangeiras em CIL e Patrícia tem a irmã que também estuda no CIL de Ceilândia. No GD Esforço, José Pedro e Robson enfatizam a influência de familiares que estudaram no CIL de Brazlândia, sobretudo a mãe e tia de Robson que exerceram grande influência neste estudo.

o estudo “é bom” (José Pedro). Dayse também iniciou seus estudos no CIL de Brazlândia por ser “obrigatório” em seu contexto familiar, pois um “primo” veio estudar no CIL de Brazlândia. Dayse relata momentos em que não quis continuar o estudo de espanhol, entretanto, conta que começou a gostar do curso e continuou seus estudos, chegando ao nível avançado. Robson declara que foi “incentivado” por sua mãe e sua tia; entrou no CIL de Brazlândia como estudante tributário de CIL e se habituou, gostou e continuou o curso.

Andressa começou seu curso de línguas no CIL de Brazlândia por estudar em escola tributária e afirma enfaticamente que “era obrigatório fazer CILB”. Contudo, a obrigatoriedade foi entendida por Andressa como uma “oportunidade de conhecer uma nova língua estrangeira”. Andressa poderia ter desistido quando sua escola deixou de ser escola tributária de CIL, porém continuou seu estudo em espanhol no CIL de Brazlândia e quer concluir o curso “porque é muito bom” e porque com esse idioma pode “ter muitas oportunidades”.

O jovem José Pedro, do GD Esforço, explica ainda que foi estudar no CIL de Brazlândia “por vontade própria”, pois isso lhe “dá mais vontade”. Em sua elaboração explicativa, José Pedro repete por seis vezes os marcadores conversacionais verbais “obrigado”, “obrigada”, “obrigatório” e “obrigação”, que se opõem ao marcador conversacional verbal “vontade”, repetido cinco vezes durante essa discussão em grupo. Afirma que não se aprende somente por ser obrigado, pois aquilo a que se é obrigado não compensa. Retoma as falas de seus colegas afirmando

“Eu sempre tive assim essa vontade de aprender...”: línguas estrangeiras no cotidiano

que, no caso deles, “compensou porque eles se sentiram à vontade”.²⁰ Andressa ratifica a elaboração de José Pedro, afirmando que “quando não é obrigatório é muito melhor, você faz porque tem vontade”.

Robson, estudante de escola tributária ao CIL à época, complementa que foi “incentivado” por uma tia, que teve “curiosidade” em “aprender uma nova língua” por ser “interessante ver as pessoas falarem de uma forma diferente, né”. Destaca que isso o faria “mais ligado, assim, antenado pelo mundo”. Compreende-se que o jovem Robson desenha uma imagem de movimento ao utilizar o marcador conversacional verbal “pelo mundo”, como se pudesse caminhar pelo mundo, em oposição a uma imagem estática e imóvel de um mundo observado por alguém que não sairá de seu lugar. Tem-se a impressão de que esse estudante quer estar por esse mundo, pois há um mundo que pode ser desvelado e descoberto por meio do estudo de línguas.

O tema da passagem *Estudar espanhol* do GD Esforço reforça a questão da obrigatoriedade que se transformou em oportunidade. Os jovens tratam dos projetos de formatura no curso de espanhol e da satisfação em compreender um nativo falando esse idioma. Esta passagem evidencia a culminância das discussões desse grupo, após terem expressado, ao longo das discussões, todo o esforço que fizeram para chegar à conclusão do curso de espanhol no CIL de Brazlândia, fazendo surgir as metáforas de foco sobre a beleza da língua espanhola (linhas 32-61):

²⁰ No GD Tira Onda, há um subtema relacionado ao interesse do/a estudante em aprender idiomas: Alan afirma que “se o aluno se interessa ele vai aprender” e Caio ratifica a ideia afirmando que “quem faz a escola é o aluno”.

Robson declara que “foi uma emoção” e que ficou “bobo” ao ouvir bolivianos e chilenos. Não é apenas o espanhol da Espanha que é bonito, para Andressa “é muito bonito o jeito que eles falam, né”. A beleza do som e o prazer que isso proporciona são uma motivação para os quatro jovens do GD Esforço.

O acesso e a permanência no estudo de línguas no Distrito Federal

Ter acesso a uma vaga em um CIL no DF não é uma tarefa simples, tendo em vista a oferta de vagas em CILs e o quantitativo de jovens da rede pública.²² As três jovens participantes do GD Com música emitem suas opiniões quanto ao acesso ao CIL, revelando como obtiveram suas vagas em escolas específicas e públicas da SEEDF. Isabel inicia sua elaboração com uma abordagem positiva, ressaltando que o curso representa uma oportunidade, devido ao fato de essa língua “ajudar na escola também” e impulsionar o acesso a “áreas de trabalho no futuro”. Patrícia ratifica a fala de Isabel e acrescenta que sempre teve “vontade de aprender nova língua, sempre tive muita curiosidade”. Para além da vontade e curiosidade, surge a constatação de que o inglês que fazia era “supervago”, afirmando isso de maneira enfática, com o aumento do tom de voz. Junta-se a essa questão curricular a crítica quanto ao pouco uso de oralidade no ensino de inglês em sua escola regular: “não aprende pronúncia”. Maria assevera

²² Essa dificuldade de acesso ao ensino público de línguas no DF é relatada também pelos/as estudantes do GD Aurora, frequentadores da escola de francês conveniada à SEEDF. Pierre relata que ouviu a seguinte frase de alguém da secretaria dessa escola: “não tem vaga”. Henri afirma que aguardaram: “nós ficou sentado lá atentando”. Pierre e Henri decidiram sentar e esperar, metade das pessoas da fila foram embora e, segundo os jovens, alguém “ai abriu, achou uma vaga e nós se encaixou ai”. Outros estudantes do GD Tirar Onda, entretanto, não relataram dificuldades em ter acesso à vaga nessa escola conveniada à SEEDF.

que, “pra uma pessoa conseguir entrar no CILC, é muito difícil, porque é muita gente querendo entrar no CILC”, devido à qualidade da escola, que “chama muito atenção”. Ela conta que chegou no curso “praticamente obrigada” e se viu animada por sua professora, percepção que contrasta com a aprendizagem de inglês em sua escola, que é “horrível”.

Ao falar sobre o acesso ao CIL, Patrícia também emprega marcadores conversacionais verbais negativos, como “horrível” e “uma confusão louca” para descrever o processo de matrícula. A imagem de tempo enfatiza essa dificuldade, na medida em que a estudante descreve que ficou por volta de cinco horas nessa tarefa. Isabel reforça o fato de ter de ir, pessoalmente, ao CIL de Ceilândia, aumentando o tom de voz para explicar o porquê de não conseguir realizar sua matrícula pelo telefone. Maria detalha esse processo de matrícula ao destacar que “era muita gente” e que havia uma grande fila. Ratifica a fala de Patrícia e de Isabel ao afirmar que teve de “ficar muito tempo”. Patrícia inicia sua elaboração explicativa retomando a questão do acesso ao ensino de línguas. Ao relatar suas dificuldades, emprega o marcador conversacional “único”, “mesmo”, “só a parte”, “só isso mesmo” para enfatizar que este é, em sua opinião, o problema do CIL de Ceilândia: “a matrícula”. Estabelece o contraste entre um CIL que é “ótimo” e uma forma de acesso que é um “problema” e “muito difícil”. Para Patrícia, o CIL de Ceilândia deveria continuar por anos e esse processo de matrícula deveria ser mudado; ao repetir por três vezes o marcador verbal “tenta, tenta, tenta”, procura evidenciar que há um esgotamento nesse processo de acesso que culmina em uma frustração: “não consegue”.

Quando a pesquisadora pergunta se as estudantes “já foram em outros CILs” no DF, Patrícia e Isabel tomam o turno por meio de falas simultâneas e respondem negativamente. Patrícia explica que prefere o

CIL de Ceilândia, pois é perto de sua casa e porque conhece pessoas que já estudam nessa escola. Segundo ela, as referências positivas obtidas por meio de outras pessoas fizeram com que optasse pelo CIL de Ceilândia. Durante essa sequência há marcadores conversacionais verbais positivos empregados por Patrícia para declarar que, apesar das dificuldades, “valeu a pena”, houve uma “gratificação”, “foi boa”, “a turma é boa”, “os professores são bons” e, finalmente, “a forma de ensino é ótima”.

Maria sugere durante as discussões que se amplie o número de CILs no DF, devido aos problemas relacionados à distância e ao deslocamento. Isso porque afirma que problemas de transporte fazem com que ela chegue atrasada e perca matéria. Patrícia acrescenta outra demanda ao CIL: gostaria de fazer outro idioma. De acordo com a legislação do CIL à época, os estudantes não podiam cursar mais de um idioma. Mesmo sendo uma estudante de segundo semestre em CIL, Patrícia já apresentava seu desejo em cursar outro idioma.²³

Isabel sugere em sua elaboração conclusiva que haja vagas para pessoas que já concluíram seus estudos e que necessitam do curso de inglês. Assim, apresenta em sua fala uma recomendação para o acesso “das pessoas que já pararam de estudar”. Afirma que “eles” deveriam fazer algum projeto, referindo-se aos que traçam as políticas públicas relativas ao ensino de LE no DF: segundo ela, é preciso pensar em um projeto para ampliar as vagas para “eles”, ou seja, para aqueles que não estão mais na rede pública de ensino.

²³ Muitos/as jovens não se limitam ao estudo de uma LE em CIL. Optam por fazer um novo idioma, matriculando-se no que se intitula dupla opção. Para Helena e Alan, estudantes de inglês do GD Dimensão, há o problema do horário do curso de francês para uma futura dupla opção ao concluírem o curso de inglês.

“Eu sempre tive assim essa vontade de aprender...”: línguas estrangeiras no cotidiano

Para além do acesso ao estudo em CIL ou na escola conveniada de francês, surge uma dificuldade para o estudo de LE: a permanência e a terminalidade do curso de idiomas. Concluir os estudos de idiomas em CIL ou na escola de francês conveniada à SEEDF significa superar dificuldades relacionadas ao custo do livro didático, ao aumento da carga de estudos devido à questão curricular em LE, ao transporte escolar e à nova rotina semanal, tendo em vista os problemas de adequação de horários dos cursos. No GD Esforço, há uma passagem em torno do currículo de LE em escolas regulares e em escolas específicas, relacionando-o ao conteúdo estudado em CIL. Primeiramente, o estudo em CIL abarca a questão referente à aquisição do livro didático importado, cujo custo é “muito alto” para Robson e “muito caro” para Andressa. Em segundo lugar, como dificuldade para permanência e conclusão do curso de línguas, surge a questão do transporte escolar. No GD Esforço, Andressa descreve o transporte como “ruim”, afirmando que “quem mora um pouco longe” enfrenta problemas de um transporte “ruim” e que isso quase a fez desistir do curso em certa ocasião, mas diz que não vai desistir porque está perto do fim do curso. Robson destaca que há estudantes que moram em Vendiinha e em Padre Bernardo (GO) e que estudam no CIL de Brazlândia, o que provoca “um grande transtorno nisso também, porque pesa muito no final do mês”.²⁴ Em outra passagem desse GD Esforço, José Pedro

²⁴ Outros grupos de discussão refletem sobre as dificuldades no transporte para o deslocamento da escola regular ou do domicílio até um CIL. Essa foi uma orientação coletiva, pois surgiu também em outros grupos de discussão. Para Helena, do GD Dimensão, o CIL de Ceilândia é “bem longinho”. Atrélada a essa dificuldade de transporte, há a dificuldade de deslocamento do jovem com segurança até os CILs. Durante a pesquisa em Ceilândia, no dia 5 de setembro de 2012, conforme relato em diário de campo, quando a pesquisadora estava nas dependências da escola, houve uma correria de jovens. Duas estudantes estavam muito nervosas porque

afirma que só anda “atrasado, andando rápido, correndo atrás de ônibus com vizinhos, é só um tchauzinho rápido, não pode nem demorar muito tempo no tchau porque, se não, perde o ônibus”.

Uma terceira dificuldade para a permanência em CIL é a questão da oralidade, sobretudo em espanhol, que aparentemente se assemelha ao português. A “oralidade é essencial”; “a prova” e a “parte oral” são apontadas de forma enfática por Robson, pois o curso de espanhol é difícil, mesmo “levando aos trancos e errando”. Esses jovens expressam que é preciso errar para aprender e que foi uma surpresa estarem no último nível, porque, quando entraram no CIL de Brazlândia, não faziam ideia de que chegariam ao final do curso. Apesar de haver dificuldades em termos de conteúdo de LE em CIL devido à oralidade, José Pedro destaca que se trata de uma escola que tem muitos “recursos” para oferecer aos estudantes. Na escola regular, de acordo com José Pedro, as atividades propostas no componente curricular LE não passam “da leitura de um livro” e não há cobrança da aprendizagem oral: “se você não quiser, você não fala na escola”. Para os jovens do GD Esforço, o próprio conteúdo desenvolvido em CIL em espanhol pareceu ser desafiador, com mais provas em comparação com a escola regular, avaliando a parte oral e auditiva e de leitura e escrita.

No GD Aurora, Pierre manifesta o desejo de “conhecer o mundo” e, para o estudante Robson, do GD Esforço, esse estudo de línguas é

havam acabado de ser roubadas na praça ao lado do CIL de Ceilândia. A pesquisadora relata que teve a impressão de que isso era algo que ocorria sempre, algo comum, pois essa praça é grande e em alguns períodos do dia fica à mercê de infratores/as. Entende que a parada de ônibus fica distante da entrada do CIL de Ceilândia e que os/as estudantes devem passar ao lado do muro da escola, paralelamente à praça. Essa praça fica entre o CIL de Ceilândia e a Administração Regional de Ceilândia, órgão do Executivo local. Entretanto, é um local que se mostra perigoso para os/as estudantes desse CIL.

“Eu sempre tive assim essa vontade de aprender...”: línguas estrangeiras no cotidiano

uma maneira de estar “mais ligado, assim, antenado pelo mundo”. José Pedro, jovem do GD Esforço, também ratifica essa questão, afirmando: “focando também não só no seu país, mas no que acontece do lado de fora, [...] você entende um pouco também do que tava acontecendo no mundo” (José Pedro). Permanecer no CIL significa a possibilidade de ver alguém falando espanhol para José Pedro e Robson, que exemplificam essa orientação coletiva durante a passagem final do GD Esforço. Suas últimas falas explicitam que, em um “mundo amplo”, estudar espanhol fez com que vissem um “mundo às vezes tão próximo”. Estudar línguas fez com que Robson se “aproximasse um pouco mais” desse mundo, podendo desvelá-lo por meio desse estudo. Robson afirma que o fato de ver que “o mundo é amplo” o faz imaginar que outras pessoas em outros países também estão fazendo a mesma coisa que ele, o que representa um sentimento de pertencimento ao mundo, e não somente ao seu país. Perto de finalizar sua elaboração, há momentos de alongamento silábico, em “é”, “assim” e “bom”, para enfatizar a ideia de que tudo isso é “maravilhoso”. Durante o GD Esforço, a jovem Andressa concorda com as falas de seus colegas e todos riem juntos por uns segundos. Surgem orientações coletivas que se aproximam das orientações do GD Aurora, trazendo à tona a compreensão de que os CILs e a escola conveniada de francês são espaços de experiências conjuntivas para os jovens da rede pública do DF.

Tecendo algumas conclusões

Ao se compreender o cotidiano do jovem do ensino médio, depara-se com dificuldades inerentes a uma árdua rotina suplementar de estudos, relacionadas à questão da autonomia do jovem e à permanência nos estudos de

línguas. Conhecer a rotina semanal e de final de semana dos jovens possibilita uma compreensão mais profunda do que significa ser estudante de LE.

O estudo de línguas em escolas específicas pode propiciar a busca pelo conhecimento, compreensão e aproximação do mundo, para além do próprio país do jovem. Os jovens se adaptam às novas demandas, sendo capazes de incluir em suas rotinas semanais maior carga horária para o estudo de LE, acima da carga horária na escola regular. O jovem se mobiliza em busca de projetos de futuro a partir do que faz por sua própria vontade. A vontade própria e a busca por autonomia do jovem esbarram em seu desejo de mobilidade e de amplitude em relação ao mundo em que vive. O fato de ser exposto a uma maior oferta de escolaridade pode ser um diferencial em seus projetos de vida, para além de projetos profissionais. Weller (2014, p. 141) afirma que

a escola de Ensino Médio tem dedicado mais atenção ao desenvolvimento de projetos profissionais dos jovens do que propriamente aos projetos de vida que buscam atribuir sentido à biografia como um todo.

Ter que estudar em CIL devido a uma organização estrutural da SEEDF ou por uma questão familiar foi interpretado pelos jovens como algo positivo. Observou-se em algumas falas uma migração da obrigatoriedade de frequentar os cursos de LE para a vontade de permanecer neles com esforço e desejo de concluí-los. Assim, os/as estudantes mostraram que o contato com a LE, mesmo que inicialmente de maneira obrigatória, favoreceu uma interpretação positiva do aprendizado. Os jovens apontaram que existe um ambiente diferente nessas escolas, com mais recursos,

“Eu sempre tive assim essa vontade de aprender...”: línguas estrangeiras no cotidiano

e destacaram a ênfase na oralidade como fator relevante no aprendizado de LE nesses espaços escolares.

Os jovens, quando estudam em CIL e na escola conveniada de francês, são motivados e ampliam suas oportunidades de comunicação e interação. Há também um alargamento e expansão em sua escolarização, bem como a possibilidade de aprenderem outros idiomas, além daqueles que cursam como primeira opção. Alguns iniciam seus estudos já mobilizados anteriormente, quer porque gostam de idiomas, de música, de “tirar onda” com os/as colegas, quer porque buscam a estética e uma compreensão de mundo. Aprender outros idiomas é um desafio que leva a oportunidades: oportunidade de ser melhor, de se comunicar, de ter bons resultados acadêmicos, de interagir. Há uma maior exposição à escolarização, com priorização dos estudos em detrimento do estágio ou trabalho precário oferecido aos jovens, fazendo com que eles reflitam sobre seus projetos de vida e de futuro.

Referências

ALMEIDA FILHO, José Carlos Paes de. *Quatro estações no ensino de línguas*. Campinas: Pontes, 2012.

ALMEIDA FILHO, José Carlos Paes de. *Dimensões comunicativas no ensino de línguas*. Campinas: Pontes, 2003.

BOHNSACK, Ralf. Documentary method and group discussions. In: BOHNSACK, Ralf; PFAFF, Nicole; WELLER, Wivian. *Qualitative analysis and documentary method in international education research*. Germany: Barbra Budrich, 2010. p. 99-124.

BOHNSACK, Ralf. Documentary Method. In: FLICK, Uwe. *Qualitative data analysis*. Los Angeles, London: Sage, 2014. p. 217-233.

BOHNSACK, Ralf; WELLER, Wivian. O método documentário na análise de grupos de discussão. In: WELLER, Wivian; PFAFF, Nicole (Org.). *Metodologias da pesquisa qualitativa em Educação: teoria e prática*. Petrópolis: Vozes, 2010.

CORACINI, Maria José. *A celebração do outro: arquivo, memória e identidade: línguas (materna e estrangeira), plurilinguismo e tradução*. 2. ed. Campinas: Mercado de Letras, 2013.

DAHLET, Patrick. Se former en langues, un projet d'être. *Synérgies Brésil*, São Paulo, n. 6, p. 11-32, année 2004. Organizado por José Carlos Chaves Cunha.

DAMASCO, Denise Gisele de Britto. Existe-t-il des politiques conçues pour l'enseignement de Français Langue Étrangère au District Fédéral. *Synérgies Brésil*, São Paulo, n. especial, n. 1, p. 77-84, 2010.

DAMASCO, Denise Gisele de Britto. Professor/a ou instrutor/a de línguas? In: SEMINÁRIO DO TRABALHO: TRABALHO, EDUCAÇÃO E POLÍTICAS NO SÉCULO XXI, 8., 2012, São Paulo. Disponível em: <http://www.estudosdotrabalho.org/texto/gt1/professora_ou_instrutora.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2013.

DAMASCO, Denise Gisele de Britto. *Contando uma história: o ensino público de línguas estrangeiras a partir das interpretações de jovens e de docentes do Distrito Federal*. 2014. 463 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

“Eu sempre tive assim essa vontade de aprender...”: línguas estrangeiras no cotidiano

DAMASCO, Denise Gisele de Britto; WELLER, Wivian. Centros Interescolares de Línguas no Distrito Federal: uma experiência singular no Brasil. *Revista Com Censo: estudos educacionais do Distrito Federal*, Brasília, v. 4, n. 2, p. 43-53, maio 2017.

ESTEBAN, Maria Paz Sandín. *Investigación cualitativa em Educación*. Fundamentos y Tradiciones. Madrid: Mc Graw Hill, 2003.

FLICK, Uwe. *Introdução à pesquisa qualitativa*. Tradução de Joice Elias Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FLICK, Uwe. *Qualitative data analysis*. Los Angeles: Sage, 2014.

KERBRAT-ORECCHIONI, Catherine. *Os atos de linguagem no discurso*. Teoria e funcionamento. “Quando dizer é fazer”: uma síntese sobre a pragmática conversacional. Niterói: EdUFF, 2005.

KERBRAT-ORECCHIONI, Catherine. *Análise da Conversação: princípios e metáforas*. São Paulo: Parábola, 2006.

MARCUSCHI, Luis Antônio. Leitura e compreensão de texto falado e escrito como ato individual de uma prática social. In: ZILBERMAN, Regina; SILVA, Ezequiel Theodoro. *Leitura: perspectivas interdisciplinares*. São Paulo: Ática, 1998. p. 38-57.

MARCUSCHI, Luis Antônio. *Análise da Conversação*. 5. ed. São Paulo: ABDR, 2006.

MARCUSCHI, Luis Antônio. *Da fala à escrita: atividades de retextualização*. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

MARTINEZ, Pierre. *La didactique des langues étrangères*. 5. ed. Paris: PUF, 2008. (Collection Que sais-je).

QUEIROZ, Jean-Manuel de. *L'école et ses sociologues*. 2. ed. Paris: Armand Colin, 2010.

SCHERER, Amanda E.; MORALES, Gladys; LECLERQ, Hélène. Palavras de intervalo no decorrer da vida ou por uma política imaginária da identidade e da linguagem. In: CORACINI, Maria José (Org.) *Identidade e discurso: (des) construindo subjetividades*. Campinas: Editora da Unicamp, 2003. p. 23-36.

TRAVERSO, Véronique. *Analyse des conversations*. 3. ed. Paris: Nathan, 2009.

VILELA, Rita Amélia Teixeira. O lugar da abordagem qualitativa na pesquisa educacional: retrospectiva e tendências atuais. *Perspectiva*, Florianópolis, v. 21, n. 2, p. 413-466, jul./dez. 2003.

WELLER, Wivian. A contribuição de Karl Mannheim para a pesquisa qualitativa: aspectos teóricos e metodológicos. *Sociologias*, Porto Alegre, v. 7, n. 13, p. 260-300, jan./abr. 2005.

WELLER, Wivian. Grupos de discussão na pesquisa com adolescentes e jovens: aportes teórico-metodológicos e análise de uma experiência com o método. *Educação e pesquisa*, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 241-260, maio/ago. 2006.

WELLER, Wivian. *Minha voz é tudo que eu tenho: manifestações juvenis em Berlim e São Paulo*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011.

WELLER, Wivian. Jovens no ensino médio: projetos de vida e perspectivas de futuro. In: CARRANO, Paulo César; DAYRELL, Juarez; MAIA, Carla Linhares. *Juventudes e ensino médio: sujeitos e currículos em diálogo*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

“Eu sempre tive assim essa vontade de aprender...”: línguas estrangeiras no cotidiano

WELLER, Wivian et al. Karl Mannheim e o método documentário de interpretação: uma forma de análise das visões de mundo. *Sociedade e Estado*, Brasília, v. 17, n. 2, p. 375-395, jul./dez. 2002.

WELLER, Wivian; PFAFF, Nicole. Pesquisa qualitativa em Educação: origens e desenvolvimentos. In: WELLER, Wivian; PFAFF, Nicole (Org.) *Metodologias da pesquisa qualitativa em Educação: teoria e prática*. Petrópolis: Vozes, 2010. p. 12-28.

Anexo 1: Códigos utilizados na transcrição dos grupos de discussão

Y	Entrevistador
L	Mudança rápida de turno; pessoas falando ao mesmo tempo
Am/Bf	Abreviação para entrevistado/entrevistada. Utiliza-se “m” para pessoas do sexo masculino e “f” para pessoas do sexo feminino.
?m ou ?f	Utiliza-se quando não houve possibilidade de identificar a pessoa que falou.
(.)	Um ponto entre parênteses expressa uma pausa inferior a um segundo.
(2)	O número entre parênteses expressa o tempo de duração de uma pausa (em segundos)
;	Ponto e vírgula: leve diminuição no tom de voz.
.	Ponto: forte diminuição no tom de voz.
,	Vírgula: leve aumento no tom de voz.
?	Ponto de interrogação: forte aumento no tom de voz.
exem-	Palavra foi pronunciada pela metade.
exe:::m plo	Pronúncia da palavra foi esticada (a quantidade de ::: equivale o tempo de pronúncia de determinada letra).
assim=assim	Palavras pronunciadas de forma emendada.
exemplo	Palavras pronunciadas de forma enfática são sublinhadas.
°exemplo°	Palavras ou frases pronunciadas em voz baixa são colocadas entre pequenos círculos
exemplo	Palavras ou frases pronunciadas em voz alta são colocadas em negrito.
(exemplo)	palavras que não foram compreendidas totalmente são colocadas entre parênteses.

“Eu sempre tive assim essa vontade de aprender...”: línguas estrangeiras no cotidiano

()	parênteses vazios expressam a omissão de um palavra ou frase que não foi compreendida (o tamanho do espaço vazio entre parênteses varia de acordo com o tamanho da palavra ou frase).
@exemplo@	Palavras ou frases pronunciadas entre risos são colocadas entre sinais de arroba.
@(2)@	Número entre sinais de arroba expressa a duração de risos assim como a interrupção da fala
((bocejo))	Expressões não verbais ou comentários sobre acontecimentos externos

CAPÍTULO 11

“A GENTE NÃO QUER SÓ COMIDA”: ESTUDO DA REPRESENTAÇÃO DOS ESTUDANTES SOBRE O ENSINO MÉDIO INOVADOR

Graziela Jacynto Lara

Introdução

Desde sua inclusão na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional como etapa final da educação básica, o ensino médio tem sido tema de debate. Passou por duas reformas importantes, especificamente no que diz respeito ao currículo, desde a década de 1990. Entre as tentativas mais recentes de incentivo e mudança nessa etapa, tem-se o Programa Ensino Médio Inovador (ProEMI), instituído pela Portaria nº 971, de 9 de outubro de 2009, que faz parte das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE). É pautado pela necessidade de proporcionar aos jovens estudantes situações de aprendizado significativas, aproximando a escola dos interesses e da cultura juvenis.

Diante desse quadro, estas reflexões¹ visam demonstrar a opinião dos jovens em relação ao ProEMI e analisar como a participação da escola nesse programa modificou a sua vida escolar. Por meio do método documental, foi possível interpretar as orientações coletivas dos jovens com base nas representações de seu meio social e nas suas percepções a respeito da sua escola, do ensino médio e do Programa Ensino Médio Inovador.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)

Ao longo da década de 1980, ocorreram o arrefecimento da ditadura militar e a progressiva redemocratização do sistema político brasileiro. Em 1987, iniciaram-se os trabalhos da Assembleia Constituinte e, depois de 18 meses, a Constituição da República Federativa do Brasil foi promulgada, no final de 1988. Durante esse período, houve vários projetos de lei que pretendiam intervir nas questões relativas à educação. Assim surgiram as ideias que desembocaram na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Os trabalhos de elaboração do projeto de lei que viabilizaria a LDB se iniciaram logo após a promulgação da Constituição Federal, ainda em dezembro de 1988.

O debate sobre a identidade do ensino médio é bastante intenso há algumas décadas no Brasil. Sua essência está em vários pontos de discussão, tais como: o tipo de ensino médio que deve prevalecer; se

¹ Este capítulo é um recorte da dissertação de Mestrado ... *a gente não quer só comida...: estudo da representação dos estudantes sobre o Ensino Médio Inovador*, defendida por Graziela Jacynto Lara, no ano de 2013, sob orientação do professor Remi Castioni, no Programa da Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação, na Universidade de Brasília.

uma orientação humanística coloca a formação da autonomia individual, cultural, econômica e política em primeiro plano; a questão profissionalizante e pragmática do ensino e ainda o ensino médio simplesmente como uma etapa de continuidade do ensino fundamental. Mesmo sem chegar a um consenso, nos pareceres do Ministério da Educação prevaleceu a lógica mercantilista, na medida em que se prioriza uma educação que leva à transformação de pessoas em mão de obra qualificada, apresentando certas competências e atitudes para que o indivíduo tenha alguma possibilidade de conseguir emprego e/ou manter-se empregado.

Essa característica manipuladora não foi exclusividade do governo vigente no período da aprovação da LDB. Ela permeia todo o histórico da educação no Brasil. Ao longo das décadas seguintes, cada governo alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação do modo como entendia ser mais conveniente, de acordo com seu posicionamento político e ideológico.

O percurso curricular em busca do princípio educativo para o ensino médio por meio dos pareceres do MEC

Destacam-se três pareceres como os mais significativos que foram publicados depois da promulgação da LDB, em 1996, pois determinam as características que o ensino médio deverá assumir. O papel dos pareceres do Conselho Nacional de Educação (CNE) e da Câmara de Educação Básica (CEB) é ser o elo entre o que dispõe a LDB e a prática pedagógica na escola. Eles esmiúçam, facilitam a compreensão dos professores e gestores, para que o planejamento e o fazer em sala de aula atendam ao que está disposto em lei. Eles têm caráter mutável e adaptável às realidades vindouras; assim sendo, deverão sempre ser

reformulados e reconstruídos de acordo com as transformações sociais (Parecer CNE/CEB nº 15/1998, p. 5).

Observam-se cinco características principais no discurso do Parecer nº 15/1998 que merecem atenção mais detalhada: o alinhamento com organismos internacionais; a organização do currículo segundo o princípio de contextualização e o ensino por competências; as finalidades de formação geral e preparação básica para o trabalho; a visão idealizada e/ou romantizada da escola; e, por último, a concepção de jovem como um ente abstrato, um sujeito inexistente.

O segundo documento analisado, Parecer CNE/CEB nº 5/11, determina as *Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio* (DCNEM). O ponto diferenciador desse novo parecer é justamente a concepção a respeito do jovem não mais como ator, mas sim como agente produtor do seu destino e de sua realidade social. Aqui ele passa a ser considerado parte importante da problemática que envolve a escola, seus desafios e seus sucessos.

Por último, o Parecer CNE/CP nº 11/2009, relativo ao documento *Ensino Médio Inovador*, apresentado pelo MEC em setembro de 2009. A primeira parte é dedicada aos detalhes do referido documento e, em seguida, é relatado o parecer do respectivo Conselho. O programa ao qual esse documento faz referência é denominado Programa Ensino Médio Inovador (ProEmi). É de caráter experimental, baseado no art. 81 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que determina a permissão para organização de cursos ou instituições de ensino experimentais, desde que obedecidas as disposições da lei.

Não se trata, portanto, de simples modificações no currículo do ensino médio, como foi propagandeado pela mídia no período do seu lançamento.

Refere-se a mais um programa de governo (como o Escola Jovem, o Projeto Alvorada, o Mais Educação, que atende o ensino fundamental), e não uma política pública, como o Fundeb e a própria LDB. É certo que uma política como essa é materializada por meio dos programas de governo, mas ainda assim é importante ressaltar essa diferença, pois, por seu caráter de programa experimental, fica à deriva da vontade política dos governantes. Além do aspecto temporário, apresenta-se a situação de que a adesão é voluntária; parte dos gestores de cada escola a iniciativa de participar e ainda conseguir atender às exigências do Ministério. Ou seja, sendo ou não uma boa ação, é para poucos selecionados.

Procedimentos metodológicos da pesquisa

Este estudo foi realizado em duas escolas públicas que acolhem o ensino médio e que participam do ProEMI. Os sujeitos de pesquisa são estudantes da 3ª série, no turno diurno. Os jovens do Centro de Ensino B (CE-B)² foram entrevistados no final de 2012 e estavam concluindo o ensino médio neste ano. Os do Centro de Ensino A (CE-A) foram entrevistados no início do ano letivo de 2013, quando iniciavam a 3ª série do ensino médio. Os dois grupos de estudantes cursaram todo o ensino médio na escola pesquisada, excetuando uma aluna do CE-B.

Os questionamentos que nortearam a presente pesquisa foram os seguintes: como a participação no Programa Ensino Médio Inovador colaborou para a melhoria do ensino nas escolas pesquisadas? Qual a

² Os nomes das escolas foram omitidos para atender exigência feita pela gestão das escolas, a fim de preservar a identidade da instituição. Pelo mesmo motivo, os nomes dos alunos também foram trocados.

percepção dos estudantes sobre as mudanças ocorridas na escola com a atuação no Programa Ensino Médio Inovador?

As escolas selecionadas fazem parte da rede da Secretaria de Educação do Distrito Federal (SEEDF) e participam do ProEMI desde sua implantação em 2009. Estão sob a responsabilidade de Coordenações Regionais de Ensino (CRE) diferentes: uma na CRE Plano Piloto/Cruzeiro e a outra na CRE Núcleo Bandeirante.

A partir de então, vem modificando positivamente suas taxas de rendimento e aprovação em provas de medição de qualidade (Enem, SAEB) além de aumentar o número de aprovados em vestibulares.³

É uma escola notoriamente privilegiada, pois conta com uma estrutura física única no Distrito Federal. Possui nove blocos, sendo três para salas de aula, com 23 salas, dois banheiros para alunos, dois banheiros para pessoas com deficiência, uma sala de assistência, uma sala para os professores, com dois banheiros, e uma copa para os alunos. Além disso, há um bloco administrativo, onde se encontra instalada a maioria dos setores que integram a atividade meio do colégio, bem como a direção, a assistência administrativa, a assistência pedagógica, a sala de recursos, a reprografia e os banheiros.

Encontram-se ainda em outros blocos: Associação de Pais e Mestres (Apam), arquivo passivo, banheiros, laboratórios de Biologia, Química, Física e Matemática, três laboratórios de informática (sendo um para uso exclusivo dos professores), secretaria escolar, sala de servidores da vigilância, sala de servidores da limpeza, biblioteca, auditório, sala de musculação, dois banheiros para alunos, dois banheiros para professores, sala para a coordenação dos professores, sala espelhada para aulas de teatro

³ Conforme o documento *Projeto de Reestruturação Curricular 2012*, fornecido pela escola.

e dança, sala de apoio a projetos e sala espelhada para dança ao fundo das piscinas. Há também dois vestiários, uma sala para professores de natação e para guarda de material, duas salas para o depósito, duas piscinas (uma semiolímpica e uma infantil, ambas com aquecimento e salinização) e, por fim, um ginásio coberto para ginástica olímpica. Atende, segundo os dados do Censo Escolar de 2012, apresentado no documento *Projeto de Reestruturação Curricular* (PRC), 1.329 alunos, distribuídos em 37 turmas nos turnos matutino e vespertino. Não há atendimento no turno noturno.

No PRC do CE-A, são desenvolvidos 19 projetos que atendem aos macrocampos indicados no documento orientador do ProEMI. A tônica dada à maioria deles é a de experiência direta e vivência das situações de aprendizagem. Seguindo essa perspectiva, são longos, abrangem o ano inteiro de preparação e são realizados em vários dias. Todos eles apresentam características de interdisciplinaridade, desenvolvem o protagonismo juvenil, pela necessidade de grande envolvimento e atuação dos jovens, e demandam muito empenho e trabalho árduo, tanto dos docentes quanto dos discentes.

A participação da escola no ProEMI viabilizou financeiramente a execução de vários desses projetos, o que antes ocorria apenas com recursos da Associação de Pais e Mestres. Além do financiamento dos projetos, a participação no Programa também permitiu à escola melhorias em sua estrutura, como a reforma das quadras, a salinização das piscinas e a instalação dos laboratórios de informática e de câmeras de segurança.

Assim como a escola anterior, o CE-B também faz parte do ProEMI desde a sua implantação em 2009 e igualmente demonstrou resultados positivos nas avaliações externas (PAS e Enem), expressados pelas notas dos alunos nessas provas.

Inicialmente construída em 1987 como escola classe, o CE-B foi diversificando seu atendimento à medida que seus alunos cresciam e ascendiam às séries posteriores. Assim, passou a atender, além do ensino fundamental, o ensino médio, a partir de 1996.

Atualmente a escola conta com um prédio com oito salas de aula, uma sala para biblioteca, banheiros para alunos, banheiros para professores e um laboratório de informática com vinte computadores e acesso à internet. Os recursos financeiros do estabelecimento são provenientes das verbas do programa PDDE/FNDE (Programa Dinheiro Direto na Escola), Mais Educação, do FNDE, Programa Ensino Médio Inovador, do MEC, e PDAF (Programa de Descentralização e Autonomia Financeira do Governo do Distrito Federal).

Segundo o Projeto Político-Pedagógico de 2012, os fios condutores do trabalho pedagógico são: planejamento interdisciplinar, aprendizagem significativa, incentivo ao hábito de leitura e avaliação formativa. E, de acordo com o mesmo documento, com a participação da escola no ProEMI, foi possível observar elevação da autoestima dos alunos e maior empenho e motivação, tanto para as ações dos projetos como na execução das tarefas escolares.

Foram selecionados jovens que estudavam na 3ª série do ensino médio no momento da entrevista. Entende-se que, por estarem finalizando a educação básica, esses estudantes tinham condições de se expressar de forma mais abrangente a respeito do ensino médio e do que essa etapa representou em suas vidas.

Um grupo de discussão foi realizado em cada escola, com a presença de quatro (CE-A) e cinco jovens (CE-B). Os encontros aconteceram na própria escola, no mesmo turno das aulas, para não comprometer a rotina escolar e, ao mesmo tempo, garantir a presença do maior número possível de estudantes.

O método documentário

Para alcançar o objetivo de verificar a representação que os alunos têm sobre o ensino médio, foi usado o método documentário de pesquisa e análise. Esse método surgiu a partir das reflexões de Karl Mannheim sobre a interpretação de visões de mundo. Mannheim (1982 apud WELLER, 2010, p. 54) conceitua “visão de mundo” como o resultado de um conjunto de vivências relacionadas à mesma estrutura, que também faz parte e é a base das experiências comuns dos indivíduos pertencentes ao grupo. Assim sendo, as visões de mundo surgem das experiências práticas sem uma racionalização teórica sobre o assunto, fazendo parte do conhecimento atóricico. Fica a cargo do pesquisador, por meio da interpretação, realizar a conceituação teórica desse conhecimento. Para realizar essa tarefa, o pesquisador deve encontrar uma forma de acessar esse conhecimento implícito, para assim explicá-lo e defini-lo teoricamente (WELLER, 2010, p. 55).

Para acessar o conhecimento implícito a respeito do seu objeto de estudo, o pesquisador deve ter em mente que a realidade é posta como algo complexo. Então ele deve perceber essa realidade em todos os níveis de complexidade. Nesse caso, Karl Mannheim diferencia a interpretação imanente da interpretação sociogenética da realidade. Postura imanente é aquela que faz parte da essência do sujeito ou do objeto e não pode ser diferenciada dele. A postura sociogenética é a análise que busca a origem da situação na sociedade ou contexto em que o sujeito vive, aprende e socializa.

Diante disso, o pesquisador deverá sempre perguntar *como* a realidade social se constrói, em vez de indagar sobre *o que* é essa realidade. O autor

diferencia a interpretação em três níveis distintos: o nível objetivo ou imanente, que é dado naturalmente (como num gesto, ou símbolo, ou obra de arte); o nível expressivo, transmitido por meio de palavras ou ações (como expressão de ou como reação a algo); e o nível documentário, como documento de uma ação prática (BOHNSACK; WELLER, 2010, p. 67).

O instrumento principal de coleta de dados será o grupo de discussão. Essa técnica foi muito utilizada por pesquisadores da Escola de Frankfurt, a partir dos anos 1950, praticamente no mesmo período em que surgiram os grupos focais (BOHNSACK; WELLER, 2010, p. 68).

O grupo de discussão é especialmente útil na pesquisa com jovens por permitir que as experiências sejam analisadas como um todo, de forma que o objetivo é apreender as opiniões enquanto elas se formam como representação coletiva, e não apenas como somatória de opiniões individuais. Weller (2010) afirma que:

As opiniões não são formuladas, mas apenas atualizadas no momento da entrevista. Em outras palavras: as opiniões trazidas pelo grupo não podem ser vistas como uma tentativa de ordenação ou como resultado de uma influência mútua no momento da entrevista. Essas posições refletem, acima de tudo, as orientações coletivas ou as visões de mundo do grupo social ao qual o entrevistado pertence. (WELLER, 2010, p. 69).

Dessa forma, é possível conhecer e analisar muito além das opiniões do grupo. Torna-se possível acessar as orientações coletivas e as visões de mundo compartilhadas e oriundas do meio social no qual os indivíduos

vivem e constroem suas experiências. Assim, os entrevistados passam para o patamar de representantes do meio social e não são mais simples detentores de opinião (WELLER, 2010). Esse novo modelo de interpretação e análise é diferenciado porque o entrevistado começa a exercer outro papel na pesquisa: ele é o sujeito ativo que contribui para a construção do conhecimento. Daí o nome método documentário, pois é a partir da interação dos indivíduos, de suas visões de mundo, expressas em suas falas, gestos, etc., que surgirá o documento por meio do qual o pesquisador fará sua análise. Assim sendo, o tom da pesquisa será delineado ao longo do processo.

Os grupos de discussão (GD)

O GD guarda muita semelhança com o grupo focal, principalmente em sua forma, já que se apresenta como um diálogo estabelecido entre muitos participantes. No entanto, diferencia-se em sua essência, tanto na postura do pesquisador como nos objetivos buscados com a pesquisa. No grupo focal, o pesquisador exerce o papel de mediador, conduzindo a entrevista para alcançar os objetivos traçados na pesquisa. Ele adotará uma postura definida por Mannheim como sociogenética ou funcional: deve intervir o menos possível e procurar fazer perguntas do tipo “como”, para que o foco da discussão recaia sobre a reflexão e a narração das experiências, em vez de perguntas do tipo “o quê” ou “por quê”, que levam apenas à descrição dos fatos (BOHNSACK; WELLER, 2010).

O GD apresenta em sua estrutura básica a centralidade da espontaneidade como valor principal na abordagem não diretiva; a importância do que se disse, levando em consideração também o não dito; e outros critérios de procedimento, como o de limitar a análise em poucos

aspectos da área estudada, pois assim se alcançará a profundidade na análise, o que inclui o critério de homogeneidade para a formação dos grupos (CALLEJO, 2001, p. 127).

Na pesquisa com jovens, o grupo de discussão emerge como uma ferramenta valiosa para proporcionar o acesso à visão de mundo dos sujeitos pesquisados. Isso ocorre porque o GD é uma técnica que prioriza a interação grupal, algo que é de extrema importância ao trabalhar com adolescentes. Segundo Javier Callejo, essa técnica revela dados que seriam inacessíveis sem a interação grupal. Dessa forma, o discurso a ser pesquisado é construído no momento da entrevista e é demonstrado pelo afloramento de uma identidade grupal, manifestada pelo “nós”, como forma de mediação entre os elementos do grupo e pela interação moderador-grupo (CALLEJO, 2001).

A análise dos grupos de discussão

O grupo de discussão pressupõe uma análise composta em várias etapas, para que seja alcançado um nível de profundidade que saia do intuitivo e alcance a interpretação e a reconstrução dos modelos e visões de mundo observados nas entrevistas. Assim sendo, Bonsack et al. (1989, 2007 apud Bonsack; Weller, 2010) organizou um método de interpretação, conforme explicitado a seguir:

Organização temática

Essa etapa pode ser subdividida em dois momentos. O primeiro acontece logo após a realização do grupo de discussão. Recomenda-se

que o pesquisador faça um relatório contendo informações a respeito dos seguintes aspectos: contexto em que foi realizado o contato com o grupo; quem fez esse contato; em que local o GD aconteceu; quais os participantes; e situação da discussão como um todo. Com o objetivo de coletar dados adicionais sobre os participantes, recomenda-se a aplicação de um questionário logo após a realização do GD. Com esse instrumento, há a possibilidade de elaborar um perfil dos participantes, o que facilitará a identificação das vozes e das falas durante a audição e transcrição do áudio, além de permitir o acesso a dados adicionais que podem auxiliar no entendimento da situação de vida deles e da construção de suas visões de mundo.

O segundo passo é a organização temática do GD. Esse momento pressupõe a identificação dos diversos temas surgidos durante a entrevista de grupo e a indicação de quanto tempo durou cada um dos temas, chamados de passagens. Também é necessária a identificação de subtemas, que podem surgir a partir do tema central. Além disso, é relevante a diferenciação entre os temas e subtemas ocorridos com questões introduzidas pelo pesquisador ou pelos próprios membros do grupo. Por esse caminho, o pesquisador fará a verificação e a documentação da “densidade metafórica” (grau de detalhamento das descrições ou narrações) e da “densidade interativa” (envolvimento dos participantes na discussão) (BOHNSACK; WELLER, 2010).

A organização temática é um importante instrumento, inclusive em termos de economia financeira e de tempo, pois, estabelecendo um relatório detalhado e uma boa organização temática, não será necessária a transcrição completa da gravação. Segundo Weller (2010),

de acordo com o método documentário, a análise de um tempo de discussão deve iniciar com a passagem inicial, seguida da análise das passagens ou metáforas de foco, e das passagens que discutem questões relacionadas ao tema da pesquisa. (WELLER, 2010 apud BOHNSACK; WELLER, 2010, p. 70).

Interpretação formulada

A primeira atividade da interpretação formulada é a organização temática da fala dos pesquisados. Da mesma forma, busca-se a sua decodificação, que é transmitida em vocabulário coloquial. Ou seja, o pesquisador descreve a fala dos sujeitos de pesquisa, traduzindo-a para uma linguagem que será compreendida por quem não pertence ao meio social pesquisado. Nesse momento, não são feitas comparações com outros grupos e o conhecimento do pesquisador sobre o grupo ou mesmo sobre o meio social e o tema pesquisados é deixado em segundo plano, para ser utilizado posteriormente.

Interpretação refletida

Após a descrição das falas dos participantes, o pesquisador faz uma reconstrução do *habitus* coletivo, ou melhor, da visão de mundo grupal que é construída e ressignificada ao longo do processo de socialização dos sujeitos e também durante todo o momento da entrevista. É na interpretação refletida que ele reconstrói, organiza e aprofunda o discurso, na medida em que identifica a forma como os participantes interagem e se

referem a si próprios e aos outros. Callejo afirma ser o momento em que os participantes passam do uso do “eu” para o “nós” (CALLEJO, 2001, p. 104). Essa mudança na maneira de discursar revela a integração do indivíduo no grupo e do papel da opinião do grupo em sua visão pessoal.

Assim sendo, Bohnsack e Weller (2010, p. 70) diferenciam os dois momentos de interpretação:

Enquanto a interpretação formulada analisa a estrutura básica de um texto (o que foi discutido), a interpretação refletida busca analisar tanto o conteúdo de uma entrevista (como foi discutido) como o quadro de referência (*frame*) que orienta a discussão, as ações do indivíduo ou grupo pesquisado e as motivações que estão por detrás dessas ações.

Análise comparativa

Durante o processo de construção da interpretação refletida, o pesquisador faz a análise de questões temáticas relevantes e também de padrões semelhantes ou mesmo de aspectos típicos do meio social. De tal modo, um modelo de orientação comum deve ser verificado por meio da comparação com outros grupos.

O passo seguinte do método documentário é a análise comparativa. Então o pesquisador deve buscar outro grupo e repetir o processo anterior, fazendo uma análise interna e depois comparativa de um tema em comum e da forma como foi discutido pelos diferentes grupos. A interpretação ganha forma e conteúdo ao serem utilizados vários casos empíricos por meio da análise comparativa (BOHNSACK; WELLER, 2010).

As entrevistas nos grupos de discussão

Estas passagens foram escolhidas a partir da análise feita na pesquisa realizada em 2012 e 2013. A escolha para este capítulo foi feita com o objetivo de responder unicamente aos questionamentos levantados no seu início: como a participação no Programa Ensino Médio Inovador colaborou para a melhoria do ensino nas escolas pesquisadas? Qual a percepção dos estudantes sobre as mudanças ocorridas na escola com a sua participação no Programa Ensino Médio Inovador?

Os códigos usados na transcrição (anexo 1) são importantes para entender a dinâmica da entrevista e da fala dos jovens. O primeiro grupo apresentado é o grupo Trilhas e rumos e, em seguida, apresenta-se o grupo Sempre juntos. Transcrevemos e analisamos todas as respostas de um e depois do outro e, por último, realizamos a análise comparada dos dois.

Grupo Trilhas e rumos

No próximo trecho, o debate foi sobre a participação da escola no Programa Ensino Médio Inovador. Perguntou-se o que os jovens sabiam sobre esse assunto e como era a atuação da escola depois da entrada no Programa.

Y:⁴ Então: vocês sabem que essa escola participa de um programa do governo federal (.) que é chamado Programa Ensino Médio Inovador (.)

⁴ Os códigos usados na transcrição das entrevistas estão listados no anexo 1, ao final deste capítulo.

Vocês poderiam falar o que vocês sabem sobre esse assunto

Am: Eu não sei @nada@

Af: @(.)@

Ef: O Jorge sabe

Am: Fala aí Jorge

Ef: Vai Jorge

Af: @(.)@

Jm: Piorô (.) Eu não sei nada(.) Eu tô ded- eu ã: tirar- tiraria as minhas conclusões é tipo: do: do nome (.) Ensino Médio: (.) Inovador e pá que é: os: os professores eles meio que: puxam mais dos alunos aqui do que eu consideraria de outros colégios=Eu não conheço (.) a fundo os outros colégios mas eu consideraria o CE-A (.) um colégio que puxa mais do que os demais colégios (.) porque: ele quer ver sei lá: o: suce:sso e: mesmo alguns professores que sejam tipo (.) ((imitando o professor)) á: façam as coisas aí: tipo a A.

Ef: @(2)@

Jm: aí tipo: tem uns professores que são be:m (1) e também é: os professores eles buscam muito é: dá o conhecimento: de forma bem clara pro aluno (.) e se o aluno não entende o professor vai lá e tenta explicar tem uns professores que não mais é:

Ef: o () não. Quando você faz uma pergunta ele te olha tipo: (.) que pergunta idiota é essa.

- Jm: É tipo isso, nossa (.) Dá uma (.) dá uma raiva que ele tá ali prá leciona:r e te ensina:r e pá (.) se você não entender ele tem que te ensinar de novo (.) ele tem
- Am: Acho que é esse colégio é inovador porque ele te:m muitos projetos que outros (.) outros colégios não possui eu sei que não possui porque eu conheço pessoas que estudam em outros=outros ensino médio aqui de Brasília (.) E esse colégio aqui tem projeto demais é: tem teatro, tem SAC, tem caminhadas que o pessoal sai por uma semana de caminhada (.) é uma semana?
- Ef: É tipo isso
- Am: É uma semana (.) a caminhada Jorge
- Jm: É (1) Não (.) é duas (.) quatorze dias (.) É isso aí
- Ef: Á é
- Am: Duas (.) duas semanas fora do colégio(.) fora de casa...
- Jm: Sem celular sem computador
- Am: Sem nada
- Ef: dormindo em barraca
- Am: Mas eles fazem prá:: prá mostrar mais sobre:
- Jm: que você pode viver sem celular e sem computador
- Ef: @(1)@
- Jm: andando por mais de 300 km
- Am: o objetivo é mostrar...
- Ef e Af, Jm: ((falando e rindo ao mesmo tempo))

Am: deixa eu falar gente (.) é o patrimônio né da cidade:de tem lugares aqui em Brasília que a gente não conhecia (.) a gente mora aqui e não conhece né (.) mas eles levam a gente para essas cidade:des na caminhada (.) e eu acho que esse colégio é inovador por causa disso (.) porque tem muito projeto e eles sempre buscam (2) informar mais a gente

A princípio todos sinalizam que não sabem nada. Depois afirmam que Jorge deve saber e pedem que ele fale. Jorge diz que pode apenas deduzir do que trata o Programa, levando em consideração o nome que ele tem: Ensino Médio Inovador. Sua dedução advém do fato de essa escola ser mais difícil do que a média das escolas públicas do Distrito Federal, o que considera algo inovador, por não conhecer nenhuma outra que atue da mesma forma. Jorge elogia os professores, que, segundo ele, sempre ensinam da melhor maneira possível, com exceção de um professor que se recusa a responder às perguntas dos alunos. Os estudantes percebem o desprezo desse professor e têm consciência de que esse não é o papel que ele deveria exercer.

Alisson intervém dizendo que acredita que a escola é inovadora porque ela tem muitos projetos que as outras não têm. Ele cita vários projetos e se detém especialmente no Projeto Passagens, que consiste em uma viagem a pé por cidades vizinhas ao Distrito Federal. A caminhada é realizada durante duas semanas em que os alunos acampam nos lugares, ficando totalmente isolados.

Esse é o momento de maior interação entre os jovens durante a entrevista. Alisson tenta explicar como acontece o projeto, o motivo

pelo qual existe na escola e a atividade da caminhada. Jorge interfere dizendo que a finalidade do projeto é mostrar a possibilidade de viver sem celular e sem computador. Todos riem e falam ao mesmo tempo. Alisson se impõe para conseguir a atenção dos colegas. Finalmente expõe que o objetivo do projeto é mostrar um patrimônio do Distrito Federal que poucas pessoas conhecem.

O discurso do grupo demonstra o desconhecimento sobre o Programa Ensino Médio Inovador. Eles avaliam apenas a atuação de sua escola. Trata-se de uma visão particularizada, sem ligação com o complexo social que ocorre como suporte para a existência do Programa na escola. A importância e o significado do ProEMI são deduzidos a partir de seu nome, mas, quando os estudantes avaliam a atuação da escola, esta se torna desvinculada do programa governamental; a escola e a iniciativa dos professores passam a ser considerados inovadoras, e não o programa, ou mesmo o ensino médio como um todo.

A escola é considerada inovadora por ter uma identidade diferenciada das demais, mesmo que suas iniciativas tenham sido construídas ao longo do tempo, muito antes da sua ligação com o Ministério da Educação por meio do ProEMI. Dessa maneira, o que os alunos percebem é a identidade da escola, não propriamente a atuação dela no Programa.

Grupo Sempre juntos: “a entrada do Ensino Médio Inovador [...] ele meio que abriu a cabeça da gente”

O grupo Sempre juntos apresenta uma interação mais intensa que o grupo Trilhas e rumos. Neste, é possível captar a opinião de cada um dos indivíduos separadamente; naquele, a opinião individual e a

opinião grupal se encontram de forma tão coesa que não é possível analisar as falas individualmente, pois elas se completam, formando um todo orgânico.

No trecho a seguir, os estudantes foram questionados sobre o conhecimento do ProEMI e sobre o que poderiam falar sobre esse assunto.

- Y: É: vocês sabem que esta escola participa de um programa do governo federal né que é o Programa Ensino Médio Inovador vocês sabem disso
- ?m: Sim a gente já ouviu falar
- Y: É: vocês poderiam falar o que vocês sabem sobre esse assunto sobre esse programa
- Kf: É:: bom desde o primeiro ano (.) que:: a direção propôs esse:: (.) chegou nessa aula e f- conversou com a gente sobre esse projeto Ensino Médio Inovador (.) eles tavam querendo (.) é meio que:: (.) é:: (1) como é que eu posso dizer
- ?m: conscientizar
- Kf: não não é conscientizar é meio que:: (1) abrir a nossa cabeça pra pra outros meios entendeu é tipo (1) é:: (.) não ficar só preso aqui à escola tanto é que:: é:: teve a viagem a gente fez uma viagem pra Pirenópolis no primeiro ano que foi pra desco- descobrir entre aspas redescobrir as origens do:: do Planalto Central da capital (.) é: (.) falando sobre a:: (.) a missão Cruls né que foi lá em Pirenópolis (.) e aí a gente fez a- a gente

viajou, a gente pesquisou fez umas pesquisas lá e a gente voltou (.) e aí a gente apresentou isso aqui e a gente fe- compôs músicas relacionada a isso (.) e a gente apresentou nas áreas lá de baixo que: que é: na mesa (.) nos pontos (.) é:: (2) como é que fala (1) nos ponto- num é (1) ,nos pontos mais conhecidos aqui da da dali de baixo. (.) já no segundo ano o projeto do-=eu deu mais uma enfraquecida porque não teve a viagem assim não foi (.) voltado pra pra lugares de fora foi mais fechado aqui. em si

Þm: mais na vila⁵

Kf: no C. (.) foi mais fechado pra cá foi uma pesquisa que a gente fez relacionado aqui ao C. (.) é: sobre: (.) ori:gens (.) é: produçã:o (.) é: empre:go (.) alimentação esse tipo de (.) esse tipo de coisa relacionado só a aqui (.) no C. e esse ano teve o projeto saúde e vida que foi que relacionou tudo fechou tudo (.) perguntando pra ti pra vc o que é qualidade de vida (.) foi uma apresentação assim (.) que (.) motiv- f- foi a escola inteira não foi só o ensino médio motivou de quinta [série] a terceiro ano (2) que foi o que pegou mais (2)

Jm: é a diferença que ela falou que o primeiro pro segundo e o terceiro ano (1) o primeiro que foi

⁵ O nome do local foi suprimido para preservar a identidade da escola.

dito pela direção que o primeiro teve a viagem por causa da verba (.) que o governo tinha mandado uma verba muito boa no primeiro ano (.) já no segundo não teve essa verba (.) e no terceiro como tinha entrado mais escolas (.) pra: pra Ensino Médio Inovador, a verba já veio menor veio pela quantidade de aluno. (1) e: e assim (.) o: projeto Ensino Médio Inovador mostrou pra gente também abriu muito a nossa mente (.) porque desde o primeiro ano a gente luta por um parque ambiental lá embaixo (1) porque: nossa apresentação a gente até foi na mesa (1) foi na ponte JK (.) e:

?: na ponte JK

Vm: na mesa JK

Jm: na mesa JK e vimos que: (.) tava tipo: (3)

Kf: degradando o pessoal

Jm: é isso

Kf: eles eles (.) querem o lugar mas eles não cuidam

Jm: cuidam

Kf: entendeu (.) por exemplo eu fui lá:

Jm: então tem muita gente que desce lá faz trilha destroem e tal (.) e não tinha ninguém lutando por isso tinha até alguém querendo invadir pra construir lotes (2) e nisso tem um professor que ele é:: (3)

Kf: ele é praticamen- ele é::

Vm: ele é filho do-de pioneiro daqui

- Kf: ele é é pioneiro daqui
- Vm: ele ()
- Kf: ele luta pelo é por esse (.) pelo C. em si desde 1995 há 17 anos ele tá nessa luta e aí co:m (.) a entrada do Ensino Médio Inovador (.) ele me-ele se (.) ele meio que abriu a cabeça da gente em si entendeu (.) tipo cara o que é que a gente tá fazendo a gente tá destruindo um lugar que é nosso (.) que a gente devia tá cuidando (.) e aí entrou nessa luta com o professor entendeu então foi muito mais gente em si (.) o projeto meio que abriu a cabeça das pessoas assim então tipo o C quase inteiro metade do C foi tá mobilizado contra esse negócio lá de baixo contra essa criação de lo:te (.) e aí o pessoal faz mutirão pra limpar lá embaixo inclusive a gente tá marcando um pra mesa porque eu fui lá (1) terça-feira e: tinha latinha de cerveja sujeira lá (.) ainda e tinha a sujeira da chuva que é normal porque ((grito)) né mato (.) mas é isso que a gente tem que tem que cuidar tem que procurar (1) é: igual o João falou (.) a gente já tentou esse negócio do do parque (.) na: já entrou com um recurso no: no Ministério Público e em vários órgãos lá e: (.) é isso a gente tá nessa luta aí engajou nessa luta com o professor e tá aí até hoje

Os alunos do CE-B já tinham ouvido falar do ProEMI, pois a diretora já havia conversado com eles sobre o Programa e sobre o que seria realizado na escola com a sua participação.

Segundo Keila, o objetivo da direção da escola é que a “cabeça” dos alunos pudesse se abrir para novas descobertas e não ficasse restrita ao local em que eles vivem. Por isso, foi organizada uma viagem para Pirenópolis com o intuito de redescobrir as origens do Planalto Central, focando na Missão Cruls. Foi feita, no local da viagem, uma pesquisa de campo. No retorno, os alunos tiveram oportunidade de apresentar os resultados dessa pesquisa e outras produções artísticas para a comunidade escolar, não só na vila em si, mas em outros locais da região.

No segundo ano, os jovens relatam que o projeto ficou mais restrito e, segundo o entendimento que tiveram com a direção da escola, isso aconteceu devido a uma restrição na verba recebida. Então, o projeto foi mais direcionado para a comunidade onde eles habitam, para as origens, produção, geração de empregos, qualidade de vida e proteção ambiental da região.

Dessa forma, os alunos fazem a avaliação do que o Programa Ensino Médio Inovador proporcionou a eles, uma nova visão de mundo e um relacionamento mais sistêmico com o local em que vivem. Permitiu que eles se engajassem de forma mais direta na luta pela preservação ambiental da região e pela criação de um parque ecológico, além do tombamento de um local específico do qual eles gostam muito, de procura constante e rotineira para fruição e lazer.

Para que o objetivo da preservação ambiental fosse alcançado, os alunos citam a presença marcante de um dos professores da escola, que é filho de pioneiros da região e luta por essas causas há mais de uma década.

Escola e ProEMI em perspectiva comparada

Cada um dos grupos de discussão vivencia projetos diferentes em suas escolas. O grupo Trilhas e rumos, composto por alunos do CE-A, participa do projeto Passagens, que consiste em um estudo aprofundado do patrimônio histórico e cultural de cunho material e imaterial do Planalto Central. Pelo Projeto Político-Pedagógico da escola, pode-se perceber que teve sua forma alterada ao longo dos anos, mas não sua essência. Ao contrário, houve ampliação com os recursos do ProEMI, o que possibilitou a participação de um número maior de alunos na caminhada.

O grupo Sempre juntos, composto por alunos do CE-B, analisa o projeto Saúde e vida, que consiste na apreciação e na busca de soluções de qualidade de vida e preservação do ambiente na comunidade em que a escola está localizada e teve início com a ideia do encontro com as origens do Distrito Federal. Com esse objetivo, foi planejada uma viagem à cidade de Pirenópolis, onde os alunos tiveram a oportunidade de realizar uma pesquisa de campo, cujos resultados foram posteriormente apresentados à comunidade escolar. Segundo o relato dos alunos, a verba destinada ao CE-B foi reduzida, optando-se por simplificar o projeto, voltando-o mais para a análise e crítica da qualidade de vida local.

A respeito do ProEMI, as percepções dos dois grupos são divergentes. O grupo Trilhas e rumos não conhece o Programa. Apenas deduz o que possa vir a ser a partir do nome Ensino Médio Inovador e não demonstra perceber a dimensão do Programa em sua escola e, menos ainda, em nível nacional. De certa forma, o fato de o CE-A ser uma escola que atende apenas ensino médio contribui para a visão restrita dos estudantes sobre o assunto, pois foram matriculados no primeiro ano

de execução do ProEMI, em 2010. Além disso, o Projeto Passagens, ao qual eles dão mais ênfase, já fazia parte do Projeto Político-Pedagógico da escola. Diante disso, os jovens do grupo Trilhas e rumos não têm elementos para construir uma visão ampliada, que possibilite a comparação da situação da escola antes e depois do Programa.

No entanto, o grupo Sempre juntos apresenta um percurso mais longo na mesma escola. Os alunos desse grupo já estudavam nela quando foi contemplada com a participação no ProEMI. Mesmo no ensino fundamental, conviviam cotidianamente com os alunos do ensino médio e puderam perceber as mudanças. Devido à carga horária, os mesmos professores que dão aula no ensino fundamental também lecionam no ensino médio. Além disso, essa escola já tem uma cultura de aproximação com a comunidade escolar e com os estudantes. Um exemplo é a participação da comunidade na elaboração do Projeto Político-Pedagógico e o relato dos alunos de que a diretora conversou com eles sobre o Programa. Portanto, embora sem perceber a dimensão dessa iniciativa em nível nacional, em um patamar restrito, os estudantes demonstram perceber que há algo para além da direção da escola que orchestra a atuação do Programa; eles têm, por exemplo, consciência de que as mudanças ocorridas no andamento do Projeto Saúde e Vida foram consequências das transformações nas bases financeiras do Programa.

Cada grupo tem representações diferenciadas sobre os projetos desenvolvidos nas respectivas escolas e as consequências que estes acarretam em suas vidas pessoais. O grupo Trilhas e rumos não demonstra grandes transformações de comportamento ou mesmo conhecimentos agregados a partir do Projeto Passagens, que foi analisado mais detalhadamente na fala dos estudantes.

O projeto principal do CE-B apresentou uma alteração de foco significativa de um ano para outro. É sobre essa segunda fase que o grupo Sempre juntos apresenta suas impressões. Os resultados mais evidentes foram a alteração de comportamento gerada nos alunos a respeito da preservação ambiental da região e a atitude de protagonizar a mudança que eles querem construir nas suas vidas. Como consequência, tem-se a incorporação do conhecimento formando um hábito rotineiro na vida dos jovens.

Considerações finais

Olhar o ensino médio na atualidade é um desafio necessário e, talvez, urgente. Vários índices sociais, como desemprego e criminalidade, envolvem a juventude como um todo. Por outro lado, as políticas públicas que beneficiam especificamente os jovens são incipientes e se perdem em meio a outras demandas sociais.

Nessa conjuntura, a escola ainda é o espaço e o tempo de convivência juvenil. Nesse sentido, a representação que os estudantes constroem sobre ela torna-se relevante para a recuperação da identidade dessa instituição, especialmente a de ensino médio. O momento vivido pelos estudantes durante o ensino médio é um período de construção e descobrimento de sua própria identidade.

Várias foram as tentativas governamentais de modernizar o currículo e torná-lo mais atrativo. O ProEMI vem ao encontro dessa expectativa, uma vez que este Programa estabelece a destinação de recursos financeiros às escolas públicas a fim de apoiar e fortalecer o desenvolvimento de propostas curriculares inovadoras no ensino médio.

Um dos grupos de discussão, o grupo Trilhas e rumos, não demonstra entendimento sobre o Programa. Ao serem questionados sobre esse assunto, os estudantes tentam deduzir do que se trata apenas pelo adjetivo “inovador”, mas apresentam a concepção de que a inovação é da escola. Esse grupo não faz alusão ao fato de esse ser um Programa federal, que acolhe muitas outras escolas, nem mesmo de que a escola recebe incentivos financeiros para a execução dos projetos.

A presença do Programa na escola transparece para os estudantes dos dois grupos apenas em sua materialização na forma dos projetos. No grupo Trilhas e rumos, a omissão em relação ao Programa na condição de política pública ocorre, primeiramente, porque o Projeto Passagens já existia na escola antes da chegada dos estudantes na instituição. Então esses jovens já tinham sido inseridos no projeto, que já estava em andamento. Em segundo lugar, há desconhecimento do Programa como política pública porque aparentemente não houve comunicação oficial da equipe gestora para os estudantes a respeito dos trâmites por trás dos projetos da escola.

O grupo Sempre juntos relaciona a existência dos projetos da escola com as políticas públicas por motivos opostos aos do grupo Trilhas e rumos. Esses jovens já estudavam no CE-B antes da implantação do Ensino Médio Inovador. Logo, eles acompanharam como o projeto foi implantado e as mudanças ocorridas na escola foram visíveis aos seus olhos. Também contribuiu o fato de a escola ser pequena, o que proporciona grande proximidade entre a equipe gestora e os estudantes. Os jovens relatam que a diretora comunicou formalmente que a escola tinha sido selecionada para participar do Programa e, além disso, no ano seguinte, explicou que a viagem não seria executada, por causa da diminuição no valor da verba.

As alterações físicas ocorridas no CE-A do grupo Trilhas e rumos foram relatadas pela diretora em conversa sobre o Programa e na leitura do Projeto Político-Pedagógico, mas não há menção de nenhum fato relacionado a isso na fala dos estudantes.

Embora haja envolvimento da sociedade e da comunidade escolar no Projeto Passagens, não foi possível perceber uma transformação significativa no comportamento dos estudantes entrevistados no grupo Trilhas e rumos (obviamente esse fato também se deve à limitação do tempo e do número de pessoas participantes do grupo de discussão).

No grupo Sempre juntos, o ProEMI é apresentado como um fator fundamental na vida dos alunos. Pelos relatos destes, é possível observar uma mudança duradoura no seu comportamento. Os jovens sabem que a execução do projeto da escola tem um aparato financeiro custeado por verba pública e até se ressentem pela sua descontinuidade por esse motivo. Eles apresentam, dessa forma, uma percepção mais ampliada sobre o assunto.

No entanto, o fato de os alunos não terem uma concepção formulada sobre o Programa não diminui seu valor. O que se pode apreender dessa situação é que a importância do Programa reside na disponibilização de dinheiro para a escola. Com esse incentivo, foi possível a execução de projetos que construíram uma aprendizagem significativa para os jovens. Mas, na verdade, eles não estão interessados em quem paga a conta. Os estudantes do grupo Sempre juntos sabem quem paga, mas falam pouco sobre isso, pois, na verdade, só estão pesarosos porque, quando as coisas dão errado nos trâmites burocráticos acima do seu alcance de influência, são eles que perdem, que não viajam. Os jovens do grupo Trilhas e rumos não demonstram saber de onde vem o dinheiro para a reforma da quadra de esportes e da piscina, mas gostam de estudar numa escola que tem essas opções.

Outra condição que possivelmente distancia os jovens do ProEMI é o fato de que os projetos das duas escolas não foram partilhados com eles em sua concepção e, no caso do grupo Sempre juntos, a existência do projeto foi apenas comunicada aos estudantes. Essa situação leva à sensação de não pertencimento dos alunos em relação ao que acontece em suas escolas.

Como viabilizar a vivência da condição juvenil de forma saudável e ao mesmo tempo iniciar os jovens nos trâmites da vida adulta? Como tornar a escola realmente eficiente no mundo moderno? O que e como deve ser ensinado? Qual é a função da escola em meio à sociedade informacional e conectada em que vivemos hoje? Responder a essas questões torna-se algo urgente para alcançar uma educação de qualidade efetiva, mesmo que seja necessário assumir a possibilidade de que a solução esteja fora dos muros da escola ou de que ela não possa resolver tudo sozinha.

A estrutura física adequada é de grande importância principalmente porque, em geral, as escolas de ensino médio têm muitos alunos, por serem poucas. Então, os espaços de aula, de convivência e de atividades físicas precisam de tamanhos próprios para o público adolescente. Fazem-se igualmente necessários estímulos aos sentidos, como painéis artísticos, grafites e momentos musicais.

Da mesma forma, para o desenvolvimento do protagonismo juvenil tão festejado nos documentos oficiais, especialmente no Parecer nº 5/2011 e na proposta do ProEMI, é imprescindível não só o espaço físico, mas também a disposição para arcar com as consequências do processo que essa nova atitude envolve. Protagonismo juvenil inclui, por exemplo, participação do sujeito jovem no planejamento da escola e nas decisões a serem tomadas. Ou seja, a equipe gestora e os professores têm de readequar sua percepção em relação aos estudantes, encarando-os não mais como atores

obedientes ou seres sem luz, porém como agentes e sujeitos do próprio destino, possuidores de sabedoria suficiente para se colocarem no mundo e o construírem de acordo com suas necessidades reais.

A reformulação da escola de ensino médio em termos de protagonismo juvenil e de estrutura física adequada pode ser um caminho iluminado na construção de uma escola eficiente para os jovens atuais. Na avaliação feita neste trabalho, o ProEMI demonstra ser um bom início na idealização dessa escola para jovens. No entanto, percebe-se a falta de uma base legal que proteja o Programa e os benefícios que ele traz às escolas, diante da oscilação política que envolve os trâmites governamentais. Da mesma forma, se faz urgente a ampliação do Programa, de modo a atender todas as escolas de ensino médio, até o ponto de se tornar a regra, e não mais a exceção.

Referências

BAUMAN, Zygmunt; MAZZEO, Riccardo. *Sobre educação e juventude*. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

BOHNSACK, Ralf.; WELLER, Wivian. O método documentário na análise dos grupos de discussão. In: WELLER, Wivian; PFAFF, Nicolle (org.). *Metodologias qualitativas da pesquisa em Educação*. Petrópolis: Vozes, 2010. p. 67-99.

BRASIL. Lei 9.394/1996. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasília, 1996.

BRASIL. Parecer CNE/CEB nº 15/1998. *Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio*. Brasília, 1998.

BRASIL. *Ensino Médio Inovador* – Proposta preliminar. Brasília, 2009.

BRASIL. Parecer CNE/CP nº 11/2009. *Proposta de experiência curricular inovadora do ensino médio*. Brasília, 2009.

BRASIL. Parecer CNE/CEB nº 5. *Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio*. Brasília, 2011.

BRASIL. *Programa Ensino Médio Inovador* – documento orientador. Brasília, 2011.

BRASIL. *Programa Ensino Médio Inovador* – documento orientador. Brasília, 2013.

CALLEJO, Javier. *El grupo de discusión: introducción a una práctica de investigación*. Barcelona: Ariel, 2011.

LARA, Graziela Jacynto. ...*A gente não quer só comida...: estudo da representação dos estudantes sobre o Ensino Médio Inovador*. 211 f. 2013. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Gestão da Educação Básica). Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília.

WELLER, Wivian. Grupos de discussão: aportes teóricos e metodológicos. In: WELLER, Wivian; PFAFF, Nicolle (org.). *Metodologias da pesquisa qualitativa em educação: teoria e prática*. Petrópolis: Vozes, 2010. p. 54-66.

Anexo 1: Códigos utilizados na transcrição dos grupos de discussão

Y	Entrevistador
Am/Bf	Abreviação para entrevistado/entrevistada. Utiliza-se “m” para pessoas do sexo masculino e “f” para pessoas do sexo feminino.
?m ou ?f	Utiliza-se quando não houve possibilidade de identificar a pessoa que falou.
(.)	Um ponto entre parênteses expressa uma pausa inferior a um segundo.
(2)	O número entre parênteses expressa o tempo de duração de uma pausa (em segundos)
;	Ponto e vírgula: leve diminuição no tom de voz.
.	Ponto: forte diminuição no tom de voz.
,	Vírgula: leve aumento no tom de voz.
?	Ponto de interrogação: forte aumento no tom de voz.
exem-	Palavra foi pronunciada pela metade.
exe:::mplo	Pronúncia da palavra foi esticada (a quantidade de ::: equivale o tempo de pronúncia de determinada letra).
assim=assim	Palavras pronunciadas de forma emendada.
exemplo	Palavras pronunciadas de forma enfática são sublinhadas.
°exemplo°	Palavras ou frases pronunciadas em voz baixa são colocadas entre pequenos círculos

exemplo	Palavras ou frases pronunciadas em voz alta são colocadas em negrito.
(exemplo)	palavras que não foram compreendidas totalmente são colocadas entre parênteses.
()	parênteses vazios expressam a omissão de um palavra ou frase que não foi compreendida (o tamanho do espaço vazio entre parênteses varia de acordo com o tamanho da palavra ou frase).
@exemplo@	Palavras ou frases pronunciadas entre risos são colocadas entre sinais de arroba.
@2@	Número entre sinais de arroba expressa a duração de risos assim como a interrupção da fala
((bocejo))	Expressões não verbais ou comentários sobre acontecimentos externos

SOBRE OS AUTORES

Ana Júlia Pedreira

Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Viçosa, mestre em Ecologia e doutora em Educação pela Universidade de Brasília. Professora adjunta do Instituto de Biologia da Universidade de Brasília, vinculada ao Núcleo de Educação Científica (NECBio). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Científica, atuando principalmente nas seguintes áreas: ensino de Ciências, ensino de Biologia, formação de professores e recursos didáticos.

André Lúcio Bento

Doutor e mestre em Linguística pela Universidade de Brasília (UnB). Especialista em História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (UFG). Licenciado em Língua Portuguesa e respectivas Literaturas pela Universidade de Brasília (UnB). Professor da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. Atua na formação continuada de professores da educação básica, especialmente nas áreas de ensino de língua materna, leitura e produção de textos e organização do trabalho pedagógico nos anos finais, ensino médio e Educação de Jovens e Adultos. Durante o processo de consolidação do currículo da rede pública de ensino do Distrito Federal, coordenou o grupo de trabalho responsável pela área de Linguagens do ensino médio, função que exerceu nos seminários da Base Nacional Comum Curricular no Distrito Federal.

Antônio Villar Marques de Sá

Graduado em Matemática pela Universidade de Brasília e doutor em Sciences de l'Éducation pela Université de Paris X – Nanterre (França). Professor associado da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, vinculado ao Departamento de Métodos e Técnicas e ao Programa Pós-Graduação em Educação, na linha de pesquisa Educação em Ciências e Matemática. É líder do grupo de pesquisa Aprendizagem lúdica: pesquisas e intervenções em educação e desporto. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em edição científica, aprendizagem lúdica, Educação Matemática, formação de professores, inovação pedagógica, pedagogia do xadrez no ensino básico, ensino superior e ensino especial.

Cleoman da Silva Porto

Licenciado em Química pela Universidade Católica de Brasília, bacharel em Nutrição e mestre em Ensino de Ciências pela Universidade de Brasília. Professor de Química no ensino médio na Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal desde 1986.

Cleyton Hércules Gontijo

Graduado em Ciências e Matemática pelo Centro Universitário de Brasília, mestre em Educação e doutor em Psicologia pela Universidade de Brasília. Professor adjunto do Departamento de Matemática da Universidade de Brasília e do Programa de Pós-Graduação em Educação, na linha de pesquisa Educação em Ciências e Matemática. Tem experiência

na área de Matemática, com ênfase em Educação Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: criatividade em Matemática, avaliação em Matemática e resolução de problemas. Coordena o Grupo PI, de Pesquisas e Investigações em Educação Matemática, e é membro do Giem, Grupo de Investigações em Educação Matemática.

Denise Gisele de Britto Damasco

Graduada em Letras (Licenciaturas em Línguas e Literaturas Portuguesa e Francesa), mestre e doutora em Educação pela Universidade de Brasília. Foi professora do componente curricular Línguas Estrangeiras Modernas (Francês) da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (1989 a 2015) e professora substituta no Instituto de Letras – Departamento de Letras Estrangeiras e Tradução da Universidade de Brasília em 2016. Tem experiência em formação de professores de Francês, sendo habilitada como tutora da Plataforma Profissionalização de Francês Língua Estrangeira (PROFLE) – Centre International d’Études Pédagogiques (Ciep) e Centre National d’Enseignement à Distance (Cned). Membro do grupo de pesquisa Geraju: Gerações e Juventude. Professora da Universidade Católica de Brasília – Programa de Pós-graduação em Educação.

Dioney Moreira Gomes

Professor associado 2 do Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas da Universidade de Brasília (UnB), atuando no desenvolvimento de pesquisas sobre Línguas Indígenas, Português do Brasil e Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS); atua também na

formação inicial e continuada de professores. Possui licenciatura em Letras pela UnB. Concluiu mestrado e doutorado em Linguística na UnB, tendo sido, durante esse último período de formação, pesquisador visitante nos seguintes centros de pesquisa franceses: Centre d'Études de Langues Indigènes d'Amérique (Celia/Paris) e Laboratoire Dynamique du Langage (DDL/Lyon). É, ainda, coordenador do Programa Institucional de Iniciação à Docência (Pibid/Capes) do curso de Letras e líder do Grupo de estudos funcionalistas: gramática, discurso e ensino, cadastrado no CNPq. Foi coordenador do Programa de Pós-Graduação em Linguística da UnB (mestrado e doutorado), no biênio 2012-2013.

Edileuza Fernandes Silva

Graduada em Pedagogia pela Universidade Católica de Brasília, mestre e doutora em Educação pela Universidade de Brasília. Foi professora da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (1986 a 2015), tendo ocupado diversos cargos, entre outros, subsecretária de Educação Básica do Distrito Federal (2011, 2013-2014) e presidente da Câmara de Educação Básica do Conselho de Educação do Distrito Federal (2013-2014). Atualmente é professora adjunta da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, vinculada ao Departamento de Métodos e Técnicas e ao Programa de Pós-Graduação em Educação, na linha de pesquisa Profissão docente, currículo e avaliação.

Graziela Jacynto Lara

Graduada em Novo Curso de Testes e mestre em Educação pela Universidade de Brasília. Professora de Sociologia no ensino médio na Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal desde 2009.

Isabelle Guirelli Simões de Oliveira

Graduada em Educação Física pela Universidade de Brasília (UnB). Pós-graduada em Coordenação Pedagógica “Escola de Gestores” (UnB/2015) e em Treinamento Esportivo (FEF-UnB/2005). Professora de Educação Física da Secretaria de Estado de Educação do Governo do Distrito Federal.

Kleber Xavier Feitosa

Graduado em Matemática pela Universidade Católica de Brasília e mestre em Matemática pela Universidade de Brasília. Professor de Matemática na educação básica na Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal desde 2003.

Maria Dalvirene Braga

Graduada em Ciências e Matemática pela Universidade Católica de Brasília e mestre em Matemática pela Universidade de Brasília. Foi professora da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (1984 a 2015). Membro dos grupos de pesquisa Aprendizagem lúdica: pesquisas e intervenções em educação e esporte (Gepal); Grupo de estudos e

pesquisa profissão docente: formação, saberes e práticas (Geppesp); e Grupo de Investigação em Educação Matemática (Giem).

Maria Helena da Silva Carneiro

Mestre em Ecologia Humana pela Université Paris Descartes, mestre em Didática das Disciplinas – Biologia pela Universidade Paris VII e doutora em Didática das disciplinas – Biologia pela Paris VII. Professora associada da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, vinculada ao Departamento de Métodos e Técnicas e ao Programa de Pós-Graduação em Educação, na linha de pesquisa Educação em Ciências e Matemática. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Científica, atuando principalmente nos seguintes temas: aprendizagem de conceitos científicos, ensino de Ciências, ensino de Biologia, imagens e ensino de Ciências, livro didático e aprendizagem e divulgação do conhecimento científico.

Ruth Longuinho de Moraes

Graduada em Ciências (habilitação em Biologia) pelo Centro Universitário de Brasília (UniCEUB) e mestre em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Goiás. É professora do ensino fundamental e médio da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal desde 1999.

Sandramara Matias Chaves

Graduada em Pedagogia, mestre em Educação pela Universidade Federal de Goiás e doutora em Educação pela Universidade de São Paulo (2003). Atualmente é professora associada da Faculdade de Educação e professora do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática na Universidade Federal de Goiás. Tem experiência na área de Educação, com ênfase nos seguintes temas: formação de professores para a educação básica, formação de professores para o ensino superior e avaliação da aprendizagem nos diferentes níveis de ensino.

Tiago de Aguiar Rodrigues

Graduado em Letras-Português e Letras-Inglês, mestre e doutor em Linguística pela Universidade de Brasília. Tem experiência na área de Linguística, com ênfase em teoria e análise linguística. Atualmente é professor DI-II do Colégio Militar de Brasília.

Valdir Sodré dos Santos

Graduado em Matemática e mestre em Educação pela Universidade de Brasília. É professor da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal desde 1989, tendo ocupado diversos cargos de direção. Atua como apoio pedagógico e no projeto Reforço Escolar em Matemática no Centro de Ensino Fundamental 4 do Guará. Participou de importantes trabalhos de consultoria junto ao Inep/MEC, referentes ao Sistema de Avaliação da Escola Básica/Saeb e à Prova Brasil de Matemática nos anos de 2004 e 2005.

Wivian Weller

Graduada em Ciências da Educação com formação complementar em Sociologia e Psicologia, mestre em Ciências da Educação e doutora em Sociologia pela *Freie Universität Berlin* (Alemanha). Foi pesquisadora visitante na *Graduate School of Education – Stanford University*, EUA. É bolsista produtividade em pesquisa do CNPq desde 2007 e coordenadora do grupo de pesquisa Geraju – Gerações e Juventude (geraju.net.br). Atualmente é vice-diretora da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília e professora associada do Departamento de Teoria e Fundamentos e do Programa de Pós-Graduação em Educação, na linha de pesquisa Estudos Comparados em Educação (Ecoe). Desenvolve estudos comparados nacionais e internacionais sobre o ensino médio e exames de avaliação, trajetórias escolares e projetos de vida de jovens. Tem experiência na formação inicial e continuada de professores no Distrito Federal. Em 2014/2015 foi coordenadora geral do Pacto Nacional Pelo Fortalecimento do Ensino Médio (PNEM) no Distrito Federal. Desde outubro de 2017 é conselheira do Conselho de Educação do Distrito Federal, da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, como representante de instituição pública federal de ensino superior.

Este livro foi composto em Adobe Caslon Pro 12,
no formato 150 x 210 mm, e impresso no sistema
offset, sobre papel *offset* 75g/m², com capa em
papel-cartão supremo 250 g/m².