

DESAFIOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA: ANALISANDO A PERCEPÇÃO DE BOLSISTAS PIBID

Carmen Silvia da Silva Sá, Bárbara Cristina Tavares Moreira, Tatiana do Amaral Varjão
Universidade do Estado da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil

RESUMO: Este trabalho analisa as percepções de licenciandos sobre a contribuição da construção de materiais didáticos, em grupo, para suas formações. Utilizou-se metodologia qualitativa, aplicando-se um questionário, cujas respostas foram avaliadas através da Análise Textual Discursiva. Buscou-se julgar a pertinência da atividade para atender às necessidades formativas, bem como aos objetivos do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - Pibid. Concluiu-se que a atividade propiciou aos estudantes uma oportunidade de criação e de participação em experiências metodológicas, superando desafios e permitindo a mobilização de saberes e habilidades diversas, próprias do profissional docente.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de professores. Material didático. Trabalho em grupo. Pibid.

OBJETIVOS: O trabalho objetiva analisar o desenvolvimento da atividade processual em que bolsistas de Iniciação à Docência (IDs) foram desafiados a construir Materiais Didáticos (MDs), para serem aplicados no ensino de Química. Buscou-se também avaliar a pertinência dessa atividade para dar conta de atender aos propósitos do Pibid, bem como discutir a percepção dos IDs sobre a contribuição de atividades em grupo para a sua formação.

MARCO TEÓRICO

No curso de Licenciatura em Química da Universidade do Estado da Bahia-UNEB há altas taxas de evasão e retenção de estudantes e, em geral, eles demoram mais tempo do que o esperado para se formarem. Tais problemas são retratados por Varjão (2008), ao estudar os aspectos do currículo que interferem no percurso discente. A autora corrobora os estudos de Marques e Pereira (2002) sobre a baixa ocupação nos cursos de formação de professores das Ciências Naturais e, conseqüentemente, carência desses professores na Educação Básica (EB).

Esta carência é discutida por Sá (2012) ao levantar questões inerentes ao curso que determinam a atuação dos egressos em áreas diversas da docência na EB, destacando a existência de um problema crônico que desestimula a adoção da carreira do magistério no Brasil: a omissão do Estado diante da manutenção da educação pública de qualidade e da formação de seus educadores.

O trabalho de Tavares Moreira, Da Silva Sá, Dotto Bellas e Amaral Varjão (2016), indica a necessidade de mudanças no cenário para melhorar a formação de professores, a qual impõe uma dinâmica de permanente construção e reconstrução de saberes, valores e atitudes, com novas exigências desenhando-se para o educador da EB, cuja identidade profissional começa a se estruturar, decisivamente, na universidade.

Diante deste panorama, políticas públicas foram instituídas para estimular a formação de mais professores a atuarem na EB. Uma delas é o Pibid, inserindo estudantes no contexto das escolas públicas desde o início da sua formação acadêmica (Brasil, 2010). Conforme Sá, Moreira, Bellas e Varjão (2014), o Pibid objetiva: buscar a superação de problemas identificados no processo de ensino e aprendizagem por meio de práticas docentes inovadoras; proporcionar aos IDs oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas e tecnológicas diversas; e aproximar o trabalho das escolas e das universidades. Com o Pibid espera-se o engajamento dos IDs ao seu futuro ofício.

Segundo Zeichner (1995) e Schön (1992) o professor reflexivo é aquele que analisa sua ação, revendo-a e transformando sua prática. A experiência realizada com os IDs pretendeu incentivar essa prática reflexiva, expondo-os aos desafios de produção de MDs, à reflexão sobre a adequação do seu uso no ensino de Química, à transformação da própria prática em um ambiente grupal. Defendemos o apontado por Damiani (2008) de que é no grupo que se estabelecem relações não hierarquizadas, confiança mútua e co-responsabilidade na condução de ações, promovendo a socialização “. . . não só pela aprendizagem, mas, principalmente, na aprendizagem” (p.215). Cremos, assim, contribuir para a formação de um “. . . sujeito do conhecimento, um ator que desenvolve e possui sempre teorias, conhecimentos e saberes de sua própria ação” (Tardif, 2014, p. 235).

Tardif (2014) denomina de “saberes da formação profissional”, ao conjunto de saberes trabalhados na formação inicial e continuada dos docentes. Estes saberes originam-se de três fontes: disciplinares; curriculares e experienciais. Concebemos que os experienciais também fazem parte da vivência dos IDs, incorporando-se à “. . . experiência individual e coletiva sob a forma de *habitus* e de habilidades, de saber-fazer e de saber ser” (p. 39). Apesar de entendermos que a identidade do professor começa a se estruturar, de forma decisiva, na formação inicial, concordamos com Tardif que os saberes profissionais são plurais, heterogêneos e adquiridos com o tempo, sendo provenientes, por exemplo, de sua cultura pessoal, conhecimentos adquiridos na universidade e em suas experiências de trabalho.

No mesmo sentido, Gauthier, Martineau, Desbiens, Malo & Simard (2013) concebem o ensino como “a mobilização de vários saberes” (p. 28) que serão utilizados pelo professor quando surgirem demandas específicas em situações reais de ensino. Segundo eles:

...muitos ainda pensam que ensinar consiste apenas em transmitir um conteúdo a um grupo de alunos. Assim, acredita-se que . . . quem sabe Química pode facilmente ensinar essa matéria... Nessa perspectiva, o saber necessário para ensinar se reduz unicamente ao conhecimento do conteúdo da disciplina. Quem ensina, no entanto, sabe muito bem que, para fazê-lo, é preciso muito mais do que simplesmente conhecer a matéria, mesmo que esse conhecimento seja fundamental. (Gauthier et al, 2013, p.20)

Concordando com estes autores, entendemos que para ensinar não basta apenas conhecer o conteúdo; seguir a intuição; talento; bom senso; experiência; cultura. Tais aspectos, isoladamente, poderiam ser aplicados a qualquer outra profissão. Neste sentido, a profissão docente poderia ser encarada como um “ofício sem saberes” (Gauthier et al, 2013 p. 20).

METODOLOGIA

A metodologia adotada é de cunho qualitativo. Os dez IDs que participaram da atividade no Pibid responderam a um questionário utilizado como instrumento de pesquisa. O questionário consta de doze perguntas (abertas e fechadas), sete delas tendo o objetivo de buscar compreender como os IDs lidaram com o desafio de conceber, construir e testar MDs, utilizando técnicas de ensino distintas da costumeira aula expositiva. As demais questões objetivaram avaliar o papel do trabalho em grupo e sua relação com a formação docente. Não foram estabelecidas categorias prévias na elaboração do questionário. Inicialmente, as respostas foram lidas diversas vezes por cada um de nós, buscando identificar similitudes e divergências e, depois, conjuntamente, as interpretamos. Utilizamos a Análise Textual Discursiva, de acordo com Moraes e Galliazzi (2007), no sentido de desvendar a percepção dos sujeitos sobre o processo, avaliando a pertinência para atender às suas formações, bem como aos objetivos do Pibid. Ao longo do texto, os sujeitos serão identificados pela sigla ID seguida de um numeral, para preservar o anonimato. Eles assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, o qual dava a opção de participar ou não da pesquisa e evidenciava que suas declarações serviriam unicamente para este trabalho.

RESULTADOS

A análise das respostas às duas primeiras perguntas do questionário sobre o processo vivenciado pelos IDs, evidenciou que, em relação à escolha do MD e aos objetivos a serem alcançados, a maioria buscou contemplar os problemas de aprendizagem dos estudantes, percebidos no acompanhamento das professoras da EB: oito identificaram dificuldades referentes a conteúdos de Química Orgânica e dois ao conteúdo Soluções. Essa é uma preocupação legítima de todo e qualquer professor reflexivo (Zeichner, 1995; Schön, 1992) e nos apontou que a atividade de trabalho proposta era adequada, pois, um dos focos do Pibid é buscar a superação de problemas identificados no processo de ensino e aprendizagem, por meio de práticas inovadoras. Os IDs também consideraram a ludicidade um aspecto importante em suas escolhas. Foram idealizados sete MDs sendo cinco finalizados; destes, dois foram testados na EB e três internamente no grupo.

Do processo de análise das demais respostas, emergiram várias categorias, das quais selecionamos três para discutir: dificuldades enfrentadas, contribuições para a formação docente e relacionamento grupal.

As dificuldades enfrentadas reveladas foram: concepção do MD; associação das partes lúdica e didática; elaboração de perguntas e textos; e falta de domínio sobre o conteúdo químico. Alguns aspectos são sinalizados a seguir:

A falta de domínio sobre o assunto gera uma insegurança que compromete toda construção do material. Outro ponto é a criatividade para desenvolver o material. (ID8)

... o mais difícil foi a criação das perguntas para o jogo, pois tivemos que pensar em muitas perguntas para envelopes distintos e fazer as estruturas pelo programa do computador, no qual eu não dominava. (ID10)

Entendemos que tais dificuldades são inerentes ao ofício docente e estão associadas aos saberes do professor (Gauthier et al, 2013; Tardif, 2014), portanto essa experiência pode ter sido valiosa para suas formações.

Com respeito às contribuições para a formação docente, destacamos alguns discursos:

Esse tipo de trabalho é pertinente porque permite que o professor de Química em formação amadureça e/ou desenvolva competências e habilidades que não são unicamente de conteúdos específicos da Química. (ID3)

... esse tipo de trabalho colabora para que o ensino de química seja mais atrativo para os estudantes, possibilitando que os professores tenham maiores êxitos no seu ofício. Além disso, todo o processo... propõe uma reflexão... como ensinar determinado tema e conteúdo de forma mais clara e que não seja somente “quadro e piloto”. (ID7)

A construção do MD é importante para a formação dos professores de Química, não só para perceber que somos capazes de construir materiais que facilitarão o ensino e a aprendizagem de um determinado conteúdo, mas, também, pelo desenvolvimento de outros aspectos como: sensibilidade para preocupar-se com o aprendizado do outro; reflexão sobre o quê e o porquê fazemos; e adequação para o público-alvo... acho que os conhecimentos obtidos vão além da construção propriamente dita. (ID9)

Nas falas dos IDs, identificamos características inerentes ao ofício do professor reflexivo destacadas por Zeichner (1995) e Schön (1992). Depreendemos, assim, que os IDs perceberam a importância do trabalho como uma oportunidade de analisarem suas ações, revê-las e transformar suas práticas durante o processo.

Durante várias semanas, em um “ir e vir”, os MDs eram avaliados e refeitos, de acordo com as discussões em grupo. Interpretamos o “ir e vir” como um dos maiores desafios no processo de construção dos MDs, conforme atestam as vozes sobre o relacionamento grupal, nas quais podemos identificar aspectos apontados por Damiani (2008).

Nosso material inicial, bruto, aos poucos foi sendo lapidado, mas isso só foi possível com a partilha em grupo. (ID2)

As sugestões, comentários e críticas por mais difícil e triste que foi escutá-las nos auxiliou na melhoria do MD e contribuiu para o crescimento profissional e pessoal. (ID4)

A contribuição para os trabalhos dos colegas e para o meu trabalho foi realizada de forma colaborativa e cooperativa... foi possível melhorar de forma significativa a criação e produção do material didático. (ID5)

Me senti tranquila, pois grande parte das críticas, sugestões e comentários que ouvi fizeram parte do crescimento do jogo. (ID6)

Sem dúvidas, ouvir críticas é um dos momentos mais tensos... me tornei uma pessoa exigente e criteriosa por conta da vivência no Pibid e são essas características que ficam. Afinal, a angústia e a tensão passaram. (ID9)

Dos discursos dos IDs captamos que o “ir e vir” no processo desenvolvido remete a alguns pontos sinalizados por Damiani (2008): que as constantes interações entre pares são importantes pois promovem questionamentos, permitem considerar diferentes raciocínios e comportamentos e, desta forma, os membros do grupo se apoiam visando atingir os objetivos comuns, negociados pelo coletivo.

Em nossa percepção, os IDs experimentaram sentimentos contraditórios quanto ao relacionamento grupal, e demonstraram que ao longo do tempo houve amadurecimento e reconhecimento da contribuição da experiência para o aprimoramento da capacidade de ouvir críticas e analisá-las, bem como defender suas ideias, mantendo sua identidade e, ao mesmo tempo, assumindo a identidade do grupo.

CONCLUSÕES

Concluimos que a atividade proporcionou aos IDs um espaço de criação e de participação em experiências metodológicas e tecnológicas diversas, visando a superação de problemas identificados no processo de ensino e aprendizagem das turmas por eles acompanhadas na EB, através de práticas docentes inovadoras - propósito do Pibid.

O fato de eles terem tido esta oportunidade ainda em formação, pode contribuir para o seu saber-fazer futuro. Entendemos que o Pibid ofereceu uma condição privilegiada para estas vivências, uma vez que é na complexidade da formação, principalmente nos trabalhos desenvolvidos em espaços grupais, que relações são criadas, que identidades profissionais e pessoais são desenvolvidas, fazendo parte do conjunto de saberes trabalhados na formação inicial do estudante.

Tal panorama é evidenciado na análise dos dados (considerando as três categorias emergentes examinadas) ao apontar que os IDs, no decorrer da atividade de construção dos MDs, exercitaram saberes intrínsecos ao ofício docente, no papel de um professor reflexivo, em que o ambiente grupal foi determinante para enriquecer os seus repertórios de conhecimentos e ação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. (2010). *MEC/Capes/Pibid*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/busca-geral/225-noticias/sistemas-1375504326/15526-iniciacao-a-docencia-aprova-projetos-de-28-instituicoes>.
- DAMIANI, M.F. (2008). Entendendo o trabalho colaborativo em educação e revelando seus benefícios. *Educar*, 31, 213-230.
- GAUTHIER, C., MARTINEAU, S., DESBIENS, J.F., MALO, A. y SIMARD, D. (2013). *Por uma teoria da Pedagogia. Pesquisas contemporâneas sobre o Saber Docente*. 3. ed. Ijuí: Unijui.
- MARQUES, C. y PEREIRA, J.E.D. (2002). Fóruns das licenciaturas em universidades brasileiras... *Educação & Sociedade*, XXIII (78), 171-183.
- MORAES, R. y GALIAZZI, M.C. (2007). *Análise Textual Discursiva*. Ijuí: Unijui.
- SÁ, C.S.S. (2012). *Currículo ativo e a constituição de identidades profissionais em um curso de Licenciatura em Química* (Tese de Doutorado), Universidade de Brasília, Brasil.
- SÁ, C.S.S., MOREIRA, B.C.T., BELLAS, R.D. y VARJÃO, T.A. (2014). Constituição de identidades docentes em atividades do Pibid. *Anais XVII Encontro Nacional de Ensino de Química, Universidade Federal de Ouro Preto*.
- SCHÖN, D. A. (1992). *La formación de profesionales reflexivos*. Madrid: Paidós.
- TARDIF, M. (2014). *Saberes docentes e formação profissional*. 17. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes.
- TAVARES MOREIRA, B., DA SILVA SÁ, C., DOTTO BELLAS, R. y AMARAL VARJÃO, T. (2016). Constitution of teacher identities in Pibid activities. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19 (2), 117-125.
- VARJÃO, T.A. (2008). *A Licenciatura em Química da UNEB: aspectos do currículo que facilitam ou dificultam o percurso discente* (Dissertação), Universidade Federal da Bahia/Universidade Estadual de Feira de Santana, Brasil.
- ZEICHNER, K. (1995). Reflections of a teacher educator working for social change. In F. Korthagen, T. Russel (Ed.) *Teachers who teach teachers: reflections on teacher education* (pp.11-24). London: Falmer Press.

