

Aprendizagens da docência no contexto do PIBID Química: contribuições da escrita reflexiva

Learnings of teaching in the PIBID Chemistry context: reflective writing contributions

Luane Barbara Rissi

Universidade Federal de São Carlos – UFSCar
luane.rissi@gmail.com

Érica Rodrigues

Universidade Federal de São Carlos – UFSCar
rodrigues.ERICA.quimica010@gmail.com

João Luis Lealdini

Universidade Federal de São Carlos – UFSCar
jll_lealdini@hotmail.com

Tiago Yamazaki Izumida Andrade

E.M.E.B. Carmine Botta
tiago.yandrade@gmail.com

Dulcimeire Ap. Volante Zanon

Universidade Federal de São Carlos – UFSCar
dulci@ufscar.br

Resumo

O trabalho objetivou identificar as contribuições que a escrita reflexiva dos licenciados e participantes do PIBID Química – UFSCar aportava para a aprendizagem da sua docência. Utilizamos portfólios de três licenciandos como fonte de dados. Para a análise em profundidade elegemos a atividade “Química a serviço da lei” que fora planejada e desenvolvida junto a três turmas de alunos de nonos anos de uma escola municipal de São Carlos. Identificamos três categorias de análise: planejamento de atividades contextualizadas; falta de interesse e motivação dos alunos decorrentes de lacunas conceituais; reflexão antes, durante e após a ação pedagógica. A escrita reflexiva nos portfólios evidenciou um processo de transformação, (re)construção e mobilização de saberes importantes para a prática docente e, nesse sentido, a participação dos licenciandos no PIBID vem trazendo grandes implicações na sua formação docente.

Palavras chave: iniciação à docência, PIBID, Química, escrita reflexiva.

Abstract

This paper aimed to identify which contributions reflexive writing of pre-service Chemistry teachers' students and participants in PIBID Chemistry – UFSCar reflect on their teaching learning. We use three students' portfolio as data source. To analyze it in deep scale, we chose the activity "Chemistry on laws' service" that had been planned and developed with three different groups of 9th grade students from a municipal school of São Carlos. We identified three categories of analysis: the planning contextualized activities; the lack of interesting and motivation of the students resulting from conceptual gap; the reflection before, during and after of pedagogical action. The reflexive writing in the portfolios showed a process of transformation, (re)build and mobilization of important knowledge to teaching practice and, therefore, the participation of pre-service Chemistry teachers' students on PIBID has huge implication on their teacher practice.

Key words: initial teacher education, PIBID, Chemistry, reflective writing.

A formação de professores reflexivos e o PIBID

A formação de professores reflexivos e a superação da dicotomia teoria e prática são temáticas de grande interesse nas diferentes linhas de pesquisa na área de Educação. No entanto, em muitos cursos de licenciatura, o modelo da racionalidade técnica ainda não foi totalmente superado, já que as disciplinas de conteúdo específico continuam precedendo as de conteúdo pedagógico com frágil articulação entre si (BEGO et.al., 2009; ROSSO, 2007; PIMENTA e LIMA, 2005).

Os Estágios Supervisionados também seguem um modelo técnico e científico, baseado, quase que exclusivamente, no nível da informação e tem como habilidades cognitivas básicas a memória, a descrição dos dados e o relato de experiência. Nessa concepção, ficam reduzidos apenas à observação de professores em aula, sem o envolvimento do estagiário em uma análise crítica, fundamentada teoricamente na realidade social em que o ensino se processa (GHEDIN, 2005).

Por isso, entendemos que o processo de formação requer a construção e a mobilização de diferentes saberes inerentes à carreira docente, os quais são apreendidos não apenas dentro da universidade, mas também no ambiente escolar.

Diante desse contexto, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, criado em 2008 pelo Ministério da Educação no Brasil e financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) visa "fomentar a iniciação à docência, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação de docentes em nível superior e para a melhoria de qualidade da educação básica pública brasileira" (BRASIL, 2010, p.1).

À priori, o PIBID surgiu para atender as áreas específicas de Física, Química, Biologia e Matemática para o ensino Médio, tendo em vista a significativa carência de professores para lecionar nessas disciplinas. A partir dos bons resultados alcançados, em 2009 foi expandido,

atendendo a todas as áreas da Educação Básica (STANZANI, 2012).

De acordo com seus ideais, o PIBID se aproxima da defesa de Nóvoa (2012) sobre uma de suas quatro propostas de formação de professores:

por uma formação de professores a partir de dentro. (...) A necessidade de os professores terem um lugar predominante na formação dos seus colegas, isto é, a necessidade de a formação de professores se fazer a partir de dentro da profissão (NÓVOA, 2012, p. 13).

Na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) o PIBID teve início em março de 2009 com o objetivo geral de desenvolver, de forma compartilhada e colaborativa, atividades que auxiliem na formação inicial dos licenciandos e na formação continuada dos professores da Educação Básica bem como na melhoria do processo de ensino e aprendizagem dos alunos das escolas parceiras (SOUSA; MARQUES, 2013).

No intuito de buscar a formação de professores reflexivos e críticos sobre sua prática (ALARCÃO, 2011), uma das prerrogativas do PIBID UFSCar é a elaboração de portfólios pelos licenciandos com a supervisão de professores da Educação Básica e coordenadores de área (professores da UFSCar).

Ainda, de acordo com Alarcão (2011), o conceito de portfólio sofreu uma migração da área das artes para outras áreas. No caso da Educação, a autora o conceitua como sendo “um conjunto coerente de documentação refletidamente selecionado, significativamente comentada e sistematicamente organizada e contextualizada no tempo, reveladora do percurso profissional” (ALARCÃO, 2011, p.60).

Assim, no que se refere à formação de professores reflexivos, o portfólio é utilizado como uma ferramenta discursiva que auxilia neste processo, “pois faculta ao estudante oportunidades para refletir, diagnosticar as suas dificuldades, auto-avaliar o seu desempenho e autorregular a sua própria aprendizagem” (NUNES e MOREIRA, 2005, p.53). A designação de portfólios reflexivos também pode ter outros propósitos, como:

promover o desenvolvimento reflexivo dos participantes, quer ao nível cognitivo, quer metacognitivo; estimular a originalidade e a criatividade individuais no que se refere aos processos de intervenção educativa, aos processos de reflexão sobre ele e à sua explicitação através de vários tipos de narrativa; contribuir para a construção personalizada do conhecimento para, em e sobre a ação, reconhecendo-lhe a natureza dinâmica, flexível, estratégica e contextual (SÁ-CHAVES, 2000 apud ALARCÃO, 2011, p.61).

Dessa forma, durante a construção do portfólio, o estudante é levado a refletir sobre suas ações, dúvidas e relações interpessoais que são importantes para a construção de seu conhecimento. A mediação dessas narrativas pessoais com o professor contribui para a construção de uma profissionalidade reflexiva, participante e contextualizada (SILVA e SÁ-CHAVES, 2008).

Os licenciandos da área de Química, PIBID UFSCar, constroem seus portfólios ao longo do processo de planejamento e execução de atividades em escolas parceiras do programa. Os momentos marcantes favorecem a reflexão sobre a prática que é embasada teoricamente a fim de gerar crescimento profissional, ampliação e consolidação de aprendizagens diversificadas. Nesta perspectiva, este artigo teve como objetivo identificar as contribuições que a escrita

reflexiva aportava para a aprendizagem da docência desses futuros professores.

Método de pesquisa

Os portfólios de três licenciandos pertencentes ao PIBID Química, UFSCar, foram construídos ao longo do ano letivo de 2014. São sugeridas quatro fases para sua construção:

- 1ª) narrativa descritiva de ações e/ou fatos marcantes,
- 2ª) narrativa interpretativa - escolha de um episódio, seguida de discussão,
- 3ª) subjetividade - interpretação com emissão de juízo de valor,
- 4ª) interpretação com base em aportes teóricos.

Fez-se necessário um recorte para a análise em profundidade de acordo com o objetivo deste trabalho, ou seja, identificar as contribuições da escrita reflexiva para a aprendizagem da docência.

Elegemos a atividade “Química a serviço da lei” que foi planejada e desenvolvida junto a alunos de três turmas de nonos anos de uma escola municipal da cidade de São Carlos e teve como objetivos: reconhecer o uso da química no contexto social a partir do estudo de conceitos de reações químicas; entender uma das funções do químico na sociedade (perito criminal); compreender o método científico; elaborar e testar hipóteses em equipe; compreender a segurança e a responsabilidade ao realizar experimentos e analisar e interpretar textos jornalísticos.

Nesse sentido, a análise consistiu em identificar as contribuições da escrita reflexiva nos futuros professores associadas à aprendizagem docente.

Análise e discussão dos dados

A recorrência de evidências das contribuições da escrita reflexiva para a aprendizagem da docência nos permitiu identificar quatro categorias de análise: **planejamento de atividades contextualizadas; falta de interesse e motivação dos alunos decorrentes de lacunas conceituais; reflexão antes, durante e após a ação pedagógica.**

Planejamento de atividades contextualizadas foi a primeira categoria identificada nos portfólios dos licenciandos o que indica que o futuro professor está preocupado em desenvolver atividades por meio de diferentes metodologias que são de grande importância, pois de acordo com Yamazaki e Yamazaki (2006) as alternativas de ensino são necessárias para complementar a prática do docente. Na atividade em questão foi utilizada a abordagem CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade), conforme excerto de um portfólio:

(...) no desenvolvimento da atividade Química à Serviço da Lei tivemos a preocupação de unir a Ciência e a Sociedade, de modo que os alunos fossem capazes de compreender que os conceitos de Química vistos em sala de aula, muitas vezes encarados por eles como conteúdo desnecessário e distante de

suas realidades, estejam presentes na sociedade que os cercam. Deste modo, destaca-se então a importância da implementação de uma abordagem CTS no ensino de ciências (LUANE).

Por outro lado, a sinalização para um ensino diferenciado implica na articulação de novas bases teórico-metodológicas e epistemológicas, o que reflete numa desconstrução e reconstrução de si e da sua prática (ZANON, 2014).

Ressaltamos ainda que, nos outros dois portfólios, é destacada a necessidade de o planejamento ser concebido, assumido e vivenciado no cotidiano da prática social docente, como um processo de reflexão articulado com a realidade da educação escolar:

(...) Acho que depois deste estudo, todos nós percebemos a complexidade existente no planejamento das atividades e os próximos planejamentos acontecerão de forma mais fácil e ágil. (...) Fiz um estudo sobre porque é importante o planejamento e como deve ser feito (ÉRICA).

(...) fizemos uma análise minuciosa do plano de ensino da atividade “química a serviço da lei” que está sendo desenvolvida na escola, apontando erros e acertos (JOÃO).

No que se refere à **falta de interesse e motivação dos alunos decorrentes de lacunas conceituais**, diversos autores como Zanon e Palharine (1995) defendem que a falta de contextualização pode tornar os conteúdos distantes de sua realidade e de difícil compreensão, ocasionando, assim, a desmotivação no processo de ensino-aprendizagem. Para Pozo e Crespo (2009, p. 40) sem motivação não há aprendizagem escolar e, nesse sentido, o papel do professor é fundamental, por utilizar diferentes recursos didáticos e promover uma relação empática entre professor e aluno. Esta dificuldade fora também anunciada em outra escrita no portfólio, conforme segue:

(...) sabe-se que muitos alunos encontram dificuldades de compreender certos conteúdos devido a não contextualização, de modo que eles não dão importância em estudar Química, uma vez que os conteúdos parecem estar longe de sua realidade (LUANE).

E, por fim, sobre a **reflexão antes, durante e após a ação pedagógica** entendemos que esta prática é necessária tanto na formação quanto no desenvolvimento profissional do professor. Segundo Bretones e Copiani (2012) ao refletir, analisar e problematizar os acontecimentos em sala de aula, será desenvolvida a capacidade de adaptações nas situações quando necessárias, porém isto só é possível através da união de experiências e das suas respectivas reflexões. A reflexão também dá o caráter pessoal ao desenvolvimento de cada professor, conforme excerto que segue:

(...) Percebi que a atividade estava muito diferente daquela planejada tanto na parte de teoria quanto de organização. Então resolvi intervir para que a mesma não perdesse o sentido e a coerência. (...) Quando o Tiago se reuniu com a gente, ao final das suas aulas do dia, fez algumas sugestões quanto à execução da atividade, como direcionar a leitura dos alunos, pois eles não estão acostumados a interpretar textos e alterar a ordem de alguns slides na apresentação do conteúdo. (...) A reflexão antes, durante e após a atuação

docente e preferencialmente feita com a contribuição de outra pessoa favorece a troca de experiências e a exposição de diferentes olhares sobre a mesma situação (ÉRICA).

Deste modo, neste contexto, verificamos que, por meio da escrita reflexiva dos portfólios, adquiriram-se subsídios para uma análise possivelmente mais precisa e detalhada das dificuldades que envolvem o processo de ensino-aprendizagem proporcionando, assim, um aprimoramento do trabalho docente e favorecendo a formação inicial de professores reflexivos.

Considerações finais

A escrita reflexiva produzida pelos licenciandos inseridos no PIBID Química favoreceu a explicitação de fatores importantes para o entendimento da docência. Sabemos que os processos de aprender a ensinar e de aprender a ser professor são lentos, pois iniciam-se antes do espaço formativo dos cursos de licenciatura e se prolongam por toda a vida profissional. Além disso, ressaltamos que a docência é uma atividade complexa e permeada por variáveis de diferentes naturezas.

Reconhecendo os limites e incompletudes dos cursos de formação inicial, o PIBID, tem se mostrado como uma oportunidade ímpar para que os licenciandos possam exercitar a prática reflexiva e, por meio dela, explicitar suas crenças e pensar sobre o seu fazer e, sobretudo, pensar novas formas de realizar sua prática docente. Por fim, entendemos, assim como Nóvoa (2013), que a formação passa, entre outras coisas, pela experimentação, pela inovação, pelo ensaio de novos modos de trabalho pedagógico e por uma reflexão crítica sobre sua utilização.

Agradecimentos e apoios

À CAPES e ao grupo gestor da escola.

Referências

ALARCÃO, I. **Professores Reflexivos em uma escola Reflexiva**. 8.ed. São Paulo: Cortez, 2011, 110p.

BEGO, A. M. ; SILVA, C. S. ; DINIZ, R. E. S. ; OLIVEIRA, L. A. A. Transitando da teoria para a prática: análise da experiência didática de licenciandos em química. **In: VII Enpec - Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Florianópolis. Caderno de Resumos do VII ENPEC, 2009. Disponível em: <http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/vii/enpec/pdfs/1253.pdf>. Acesso em: 05/04/2015.

BRASIL. Casa Civil. Decreto Nº 7.219. Brasília, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7219.htm. Acesso em: 05/04/2015.

BRETONES, P.S.; COMPIANI, M. **"Saindo da sala de aula para observar os planetas e**

criar uma nova prática pedagógica." Experiências em Ensino de Ciências 7.3 (2012): 30-46.

GHEDIN, E. Professor reflexivo: da alienação da técnica à autonomia da crítica. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005, p. 129-150.

NÓVOA, A. Nada substitui um bom professor: propostas para uma revolução no campo da formação de professores. In: GATTI, B. et. al. (Orgs.) **Por uma política de formação de professores**. São Paulo: Editora da UNESP, 2013. p.199-211.

NUNES, A.; MOREIRA, A. O "portfólio" na aula de língua estrangeira: uma forma de aprender e a ser (para alunos e professores). In: SÁ-CHAVES, I. (Org.). **Os "portfólios" reflexivos (também) trazem gente dentro: reflexões em torno do seu uso na humanização dos processos formativos**. Porto: Porto Editora, 2005. p.51-66.

PIMENTA, S.G.; LIMA, M.S.L. Estágio e docência: diferentes concepções. **Revista Poiesis**. [S.I.], v. 3, n. 3 e 4, p.5-24, 2005/2006. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/poiesis/article/view/10542/7012>. Acesso em: 05/04/2015.

POZO, J. I; CRESPO, M. A. G. Mudando as atitudes dos alunos perante a Ciência: o problema da (falta de) motivação. In: _____. **A aprendizagem e o ensino de Ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. 5. ed. Tradução de Naila Freitas. Porto Alegre: Artmed, 2009, p 29-45.

ROSSO, A. J. Avaliação dos significados atribuídos pelos estagiários à Metodologia e Prática de Ensino de Biologia. **Práxis Educativa**, v. 2, p. 131-144, 2007. Disponível em: <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/download/314/322>. Acesso em: 05/04/2015.

SILVA, R.F.; SÁ-CHAVES, I. Formação reflexiva: representações dos professores acerca do uso de portfólio reflexivo na formação de médicos e enfermeiros. **Interface -Comunic., Saúde, Educ.**, v.12, n.27, p.721-34. 2008. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/icse/v12n27/a04v1227.pdf>. Acesso em: 05/04/2015.

SOUSA, M. C. (Org.) ; MARQUES, C. M. P. (Org.). **Formação inicial de professores: parceria universidade-escola na formação de licenciados**. 01. ed. Curitiba: Appris, 2013. v. 01. 242p.

STANZANI, E.L. O Papel do PIBID na Formação Inicial de Professores de Química na Universidade Estadual de Londrina. 2012. 86p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 8.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. 325p.

ZANON, D. Ap. V. Aprendizagens da docência reveladas em narrativas reflexivas por licenciados em Química. **Ciência & Ensino** (Online), v. 3, p. 18-31, 2014.

ZANON, L. B.; PALHARINI, E. M.; "A química no ensino fundamental de ciências." *Revista Química Nova na Escola*, n. 2, p. 15-18, 1995.

X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC
Águas de Lindóia, SP – 24 a 27 de Novembro de 2015

YAMAZAKI, S.C.; YAMAZAKI, R.M.O. "**Sobre o uso de metodologias alternativas para ensino aprendizagem de ciências.**" Educação e Diversidade na Sociedade Contemporânea. Ed. COELHO, N.-ISBN (2006): 85-98598.