

O DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES BASEADAS NA PROPOSTA DO EDUCAR PELA PESQUISA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA

SABRINA BELONI VAZ¹; FÁBIO ANDRÉ SANGIOGO²

¹Universidade Federal de Pelotas, CCQFA, PPGQ – *sabrinabellony@gmail.com*

²Universidade Federal de Pelotas, CCQFA, PPGQ – *fabiosangiogo@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

O ambiente de sala de aula é um espaço extraordinário para o acontecimento de uma aprendizagem como produto de um planejamento criterioso e do uso de diversas estratégias de ensino (LIBÂNEO, 2013). Nesse espaço o professor estrutura os conhecimentos específicos da aula de maneira que permita ao aluno entender o mundo pelo sob de vista da Ciência e/ou possa utilizar esse conhecimento para explicar fenômenos naturais ou artificiais. Podemos definir esse ambiente como um espaço de relações entre os estudantes, os professores e os conhecimentos a serem ensinados (LIBÂNEO, 2013). Nesse cenário, o professor é um personagem essencial na sala de aula, pois ele tem a responsabilidade, como especialista de determinado campo do saber, de proporcionar o acesso a novos conhecimentos aos estudantes, tendo como base e referência os conhecimentos científicos que podem vir a ser ensinados por diferentes estratégias didáticas (LOPES, 1999).

Neste trabalho, apresenta-se a pesquisa como uma possibilidade de melhoria para a formação de professores de Química. Diferentes trabalhos apresentam a pesquisa e a necessidade do desenvolvimento de propostas teóricas e metodológicas que visam a melhoria da qualidade do ensino de química na escolar básica ou instituição de ensino superior, as quais ressaltam o professor como agente dessa mudança no ensino (DEMO, 2015).

Na literatura, a pesquisa vem sendo considerada por muitos estudiosos, como Maldaner (2003), Galiuzzi (2014), Demo (2015), Ramos (2012), Moraes (2012), uma possibilidade de melhoria do ensino, seja no contexto da escola ou da universidade. A pesquisa pode ser entendida como um princípio de formação dos sujeitos envolvidos, sejam eles professores, estudantes da educação básica ou do ensino superior. Ao ter a pesquisa como princípio e metodologia de ensino, um dos principais objetivos está no desenvolvimento da autonomia do educando. Assim a pesquisa se torna uma alternativa para a superação da aula copiada ou assistida, em que o aluno sai da condição de espectador (onde recebe tudo pronto) e passa a ser sujeito autônomo, tendo no professor o papel de mediador de conhecimento.

A pesquisa também acaba sendo defendida com argumento de que ela catalisa a qualificação do espaço de formação profissional, inclusive na formação do professor (MALDANER, 2003). A condição essencial para trabalhar com o ensino pela pesquisa na sala de aula é que o professor seja pesquisador, tendo a pesquisa como princípio científico e educativo, tomando a pesquisa como atitude cotidiana, permitindo a formação de um sujeito questionador, mais autônomo e crítico sobre conhecimentos que fazem ou farão parte da sua experiência cotidiana. Pesquisadores, como Demo (2015) e Galiuzzi (2014), defendem o educar pela pesquisa, apresentam a pesquisa como proposta teórica e

metodológica de ensino que está alicerçada no desenvolvimento de habilidades, como na transformação do educando em sujeito autônomo e responsável pelo próprio conhecimento. Os autores recomendam a pesquisa como essência das ações do professor em sala de aula e preconizam que a pesquisa deve se tornar atitude cotidiana do professor.

Este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de apresentar um relato analítico das ações iniciais de uma pesquisa que envolve o uso do educar pela pesquisa como referencial teórico e metodológico para o componente curricular de Estágio Supervisionado III de um curso de Licenciatura em Química.

2. METODOLOGIA

O plano de ensino da disciplina de Estágio Supervisionado III traz entre seus objetivos específicos a preocupação com a reflexão entre a teoria e a prática na sala de aula e no contexto escolar, buscando a melhoria das concepções do professor e das ações da prática escolar. Assim, com base no educar pela pesquisa, buscou-se, na disciplina, desenvolver a reflexão sobre o papel do aluno e o papel do professor no contexto de formação inicial dos licenciandos, desenvolvendo uma conversa em grupo onde se questionou sobre as visões de aula boa, onde há efetivamente aprendido e se é possível medi-lo. A partir dessas problematizações e reflexões iniciais, eles deveriam se posicionar e assumir o papel de professor, buscando mudar a realidade relatada, a partir de diferentes alternativas, metodologias ou propostas.

Na sequência, apresentou-se a proposta do educar pela pesquisa como uma das formas de qualificar o ensino, visto que seus pressupostos buscam desenvolver nos alunos a capacidade de comunicar, pela construção de argumentos e contra-argumentos cada vez mais elaborados, numa perspectiva construtivista do conhecimento.

O acompanhamento das aulas de planejamento, relatos, reflexões e escritos se deram ao longo da disciplina, inclusive com discussões e orientações sobre escritos dos estudantes. Esses dados foram registrados em áudio e diário de bordo. A partir da autorização dos estagiários, os relatórios de estágio (e suas versões parciais) que foram elaborados para o componente curricular de estágio supervisionado também são objeto de análise, tendo em vista que os alunos trazem os planejamentos de suas aulas (que são orientados pelo professor titular da disciplina de estágio), os relatos vivenciados no contexto escolar e as reflexões sobre o desenvolvimento das aulas, sobre a escola e sobre a docência. O relatório foi escrito e reescrito, apresentado e reapresentado ao longo do semestre, de forma a compartilhar as experiências com os colegas. As aulas foram gravadas e também estão em processo de análise, com base na análise textual discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2016), na busca por mudança nas concepções desses professores em formação, e em coerência aos pressupostos do educar pela pesquisa, ainda que neste texto os resultados são advindos ainda de um processo de relato analítico sobre as ações desenvolvidas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A organização do componente curricular buscou contemplar os princípios do educar pela pesquisa. Assim, nas conversas com os licenciandos nas aulas Estágio Supervisionado III, buscou-se investigar as concepções que as discentes em formação têm a respeito do papel do professor e do aluno dentro da sala de aula, além de fazer provocações com o intuito de despertar a ideia de que o

professor é o protagonista da mudança no ensino e pode desenvolver atividades e/ou mudanças na sua postura e sua prática, visando a melhoria do ensino. Com isso, aos poucos, inseriu-se os ideais do educar pela pesquisa, mostrando possibilidades da pesquisa fazer parte como algo cotidiano dentro da sala de aula, de modo a superar a aula copiada e contornar alguns problemas que acabam se tornando comuns dentro da sala de aula, como por exemplo, o desinteresse dos alunos.

Nas aulas, buscou-se contemplar os pressupostos do educar pela pesquisa nas orientações, ao advogar a favor de que se mantenha uma relação de parceria dentro da sala de aula, onde o licenciando assume um papel de sujeito ativo, tendo em seu professor um orientador para o desenvolvimento da pesquisa no ambiente escolar. A relação entre professor e aluno tende a remover a passividade do aluno, dando lugar para seu protagonismo, cabendo ao professor oportunizar espaços na sala de aula para que o aluno possa elaborar, escrever, perguntar, argumentar, contra argumentar, com base em dados empíricos e referências teóricas, o que permite conduzir a aula de maneira que o licenciando possa realizar mudanças em concepções e/ou práticas docentes. Esse processo é orientado pelo professor (professor orientador e supervisor de estágio) que atua no papel de mediador do conhecimento, o que desmistifica a ideia do professor como detentor do conhecimento, estabelecendo então uma relação de parceria colaborativa na produção de novos conhecimentos.

BOLZAN e ISAIA (2010) advogam a favor de que a construção do ser professor se dá de forma colaborativa, fazendo-se na prática de sala de aula e nos exercícios cotidianos da universidade, sendo uma conquista social compartilhada que envolve trocas e representações. Ao apresentar o educar pela pesquisa como proposta para a turma de Estágio supervisionado III, oportunizou-se de forma explícita que os discentes em formação procurassem desenvolver diferentes reflexões acerca dos papéis de professor e de aluno, ao refletir, por exemplo, sobre a maneira de melhorar a relação entre professor e aluno e, conseqüentemente, a pensar, a desenvolver e a refletir criticamente sobre estratégias que buscavam a melhoria do ensino e da aprendizagem de Química.

Assim, durante o semestre, os alunos da turma de Estágio supervisionado foram orientados a escrever e reescrever seus planos de aula e relatórios (parciais e final), após enviarem ao professor titular da disciplina para orientações e novas reflexões. Então, nesta pesquisa (com base no educar pela pesquisa), pôde-se acompanhar a evolução das concepções dos professores em formação, assim como as atividades propostas por eles para serem desenvolvidas em sala de aula. Uma das questões centrais nas reflexões em aula, conforme diário de bordo e registros gravados em áudio, refere-se à preocupação com a interação entre professor e aluno dentro da sala de aula em atividades de experimentação e de pesquisa, em que os licenciandos buscavam também a incorporação de alguns pressupostos do educar pela pesquisa apresentados no início do semestre letivo.

4. CONCLUSÕES

De acordo com o trabalho apresentado, pode-se planejar e desenvolver orientações e atividades propostas para o componente curricular de Estágio Supervisionado III pautadas nos pressupostos teóricos que embasam o educar pela pesquisa. Este trabalho se mostra relevante para o Ensino de Química e para a formação de professores, visto que diversos pesquisadores como Galiuzzi (2014), Demo (2015) e Maldaner (2003) advogam a favor do desenvolvimento da

críticidade nos alunos e apontam a pesquisa como uma alternativa fundamental para a melhoria do ensino e formação docente. Nesse sentido, acredita-se e defende-se que a universidade se torne um espaço para que os professores em formação, dos cursos de licenciatura, desenvolvam a pesquisa que busque e potencialize a capacidade de reflexão e de preocupação com o processo de ensino e de aprendizagem dos estudantes (seja do ensino médio ou superior), buscando alternativas para que seus alunos possam aprender a aprender, tornando-se mais autônomos na busca por conhecimentos necessários para a resolução de problemas que possam enfrentar futuramente na vida cotidiana ou profissional.

5. REFERÊNCIAS

BOLZAN, Doris P.V; ISAIA, Silvia Maria de A. Pedagogia universitária e aprendizagem docente: relações e novos sentidos da professoralidade. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 10, n. 29, p.13-26, jan. 2010. Quadrimestral. Disponível em:

<<http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd1=3422&dd99=view&dd98=pb>>. Acesso em: 1 mar. 2017.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. 10. ed. Campinas: Autores Associados Ltda, 2015.

GALIAZZI, Maria do Carmo. **Educar pela Pesquisa: Ambiente de Formação de Professores de Ciências**. Ijuí: Unijuí, 2014. 288 p.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2 ed., São Paulo: Cortês, 2013.

LOPES, Alice R. C. **Conhecimento escolar: ciência e cotidiano**. Rio de Janeiro: UERJ, 1999.

MALDANER, Otavio. **A formação inicial e continuada de professores de química** – professor/pesquisador. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2003.

MORAES, Roque. Educar pela pesquisa: exercício de aprender a aprender. In: MORAES, Roque; LIMA, Valdevez Marina do Rosário (Org.). **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos**. 3. ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2012. p. 93-103.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual Discursiva**. 3. ed., Ijuí: Unijuí, 2016.

RAMOS, Maurivan G. Educar pela pesquisa é educar para argumentação. In: MORAES, Roque; LIMA, Valdevez Marina do R. (Org.). **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos**. 3. ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2012. p. 21-38.