PESQUISA SOBRE A PRÓPRIA PRÁTICA DE ENSINO DE QUÍMICA NO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO: ANÁLISE DAS PRODUÇÕES ESCRITAS DOS ESTAGIÁRIOS

Jordana Maria Lopes (PIBIC/CNPq/FA/UEPG), Eliane Aparecida dos Santos, Leila Inês Follmann Freire (Orientador),leilaiffreire@gmail.com

Universidade Estadual de Ponta Grossa / Departamento de Química.

Educação, Planejamento e Avaliação Educacional.

Palavras-chave: Formação de professores, Pesquisa sobre a Própria Prática, Ensino de Química.

Resumo

O curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Ponta Grossa, apresenta em sua grade curricular o Estágio Supervisionado que, dentre outras atividades, contempla o desenvolvimento de uma investigação científica sobre a prática de ensino pelo acadêmico. O presente trabalho busca relacionar os elementos da Pesquisa sobre a Própria Prática em Ensino de Química (PSPP-EQ), com as tendências encontradas nos artigos desenvolvidos pelos estagiários. Inicialmente elencou-se os elementos de uma PSPP-EQ a partir da literatura de referência e realizou-se, posteriormente, uma análise de conteúdo nos artigos finais do estágio desenvolvido no curso de Licenciatura em Química, no ano de 2016, considerando as categorias elencadas a partir da literatura. Os principais resultados discutem tendências vinculadas às categorias da pesquisa científica, por meio da PPSP-EQ, de modo que 9 dos 14 trabalhos analisados (P2, P5, P6, P7, P8, P10, P12, P13 e P14) contemplavam satisfatoriamente todos os elementos analisados.

Introdução

Ao optar por cursar uma graduação, espera-se que este propicie uma formação completa ao acadêmico, que garanta seu preparo ao campo do trabalho. Nessa preparação inclui-se o estágio obrigatório, como espaço e tempo de aprendizagem no campo da prática da profissão. O curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), contempla na sua grade curricular os estágios supervisionados I e II, nos quais se desenvolve, dentre outras atividades, um projeto de investigação sobre a prática de ensino de química que direciona o acadêmico no contexto escolar, fazendo com que observe a realidade na escola e busque alternativas para tornar sua prática significativa.

Considerando a relevância destas atividades com pesquisa para a formação do sujeito e que pouco se tem investigado como elas têm ocorrido e quais seus resultados, este trabalho busca responder à seguinte questão: Como vêm sendo desenvolvidas as pesquisas sobre a própria prática de ensino no curso de Licenciatura em Química da UEPG?

Vincular o estágio à pesquisa é importante para a melhoria da qualidade da formação inicial, pois permite o protagonismo, a expressão e a submissão a críticas qualificadas. Até porque, um dos pressupostos do educar pela pesquisa, de acordo com Demo (1997), é que a educação pela pesquisa é especificidade da educação escolar e acadêmica. Também possibilita, o desenvolvimento de postura e habilidades de pesquisador no futuro professor, a partir das situações de estágio, elaborando

projetos que lhe auxilie compreender e problematizar as situações que observa (PIMENTA; LIMA, 2009). De acordo com Galiazzi e Moraes (2002) a característica que garante a qualidade de uma pesquisa é o questionar e poder ser questionado. Assim, a associação da pesquisa no estágio busca não só associar a teoria e a prática, mas também desenvolver com os estagiários a capacidade de construir argumentos críticos e coerentes, capazes de serem defendidos em comunidades de crítica, seja em nível de sala de aula, seja em grupos além dela (GALIAZZI; MORAES, 2002). Logo, a observação da investigação dos estagiários, do curso de Licenciatura em Química da UEPG, discutindo sobre seus aspectos e tendências reforça o educar pela pesquisa, buscando melhorar a qualidade da formação docente. Desta forma o estágio pode ser realizado no âmbito da Pesquisa sobre a própria prática, segundo Ponte (2002), a qual, não visa transformar os professores em pesquisadores profissionais, mas habilitá-los a usar a pesquisa como uma forma, entre outras, de lidar com os problemas com que se defrontam. Não se tem clareza na literatura quais os elementos necessários a uma pesquisa sobre a própria prática específica ao ensino de química, sendo, portanto, preciso estabelecê-los para o andamento desta pesquisa; e este passa a ser um objetivo primeiro para seu desenvolvimento.

Material e Métodos

A pesquisa se deu a partir da análise dos artigos finais do estágio desenvolvido no curso de Licenciatura em Química, no ano de 2016. Esses artigos possuem uma estrutura de pesquisa. Portanto, acredita-se que realizam uma pesquisa sobre a própria prática. Para realizar as análises dos dados foram definidas duas etapas de pesquisa. Na Etapa 1 definiu-se os elementos fundantes da pesquisa sobre a própria prática de ensino de química (PSPP-EQ), por meio de uma pesquisa exploratória na literatura atual. Ainda, verificou-se no banco digital de teses e dissertações da CAPES (BDTD-CAPES), quais são os principais autores referenciados encontramos 66 pesquisas vinculadas aos termos. A partir da leitura dos resumos e das metodologias desses trabalhos pode-se verificar como se desenvolve esse tipo de pesquisa. Na Etapa 2 realizou-se a análise dos artigos finais desenvolvidos no estágio curricular supervisionado no ano de 2016, com o suporte do software Atlas.TI.7®, categorizando os elementos fundantes da pesquisa sobre a própria prática de ensino de química (definidos na etapa anterior) verificando se os artigos produzidos continham esses elementos. As categorias criadas *a priori*, compreendem: problemática, objetivos fundamentação teórica, procedimentos metodológicos, resultados e conclusão. E, foram criadas categorias a *posteriori*, que serão relatadas no decorrer do texto.

Resultados e Discussão

● ELEMENTOS FUNDANTES DA PESQUISA SOBRE A PRÓPRIA PRÁTICA DE ENSINO DE QUÍMICA

O referencial encontrado que ressalta definições de pesquisa sobre a própria prática foi Ponte (2002, 2004), que define alguns elementos da pesquisa sobre a própria prática, bem como seu objetivo de estudo, e características. O autor, porém, não define pesquisa sobre a própria prática em ensino de química e aponta que dependendo a que se destina a pesquisa sobre a própria prática ela pode trazer características próprias, dando margem, portanto, para que destaquemos os elementos importantes em uma pesquisa sobre a própria prática no ensino de química, vinculada ao estágio. Assim verificou-se que, está no âmbito da pesquisa científica conforme Belleirot (2001). Também se analisou a definição e os elementos de uma pesquisa em ensino de química (MILARÉ, 2013) e quais deles estão presentes

em uma pesquisa sobre a própria prática no ensino de química. Além disso, investigamos sobre a pesquisa atrelada ao estágio a partir de Pimenta (2009) e Galiazzi e Moraes (2002). Desta forma, vinculando as definições obtidas, foi possível caracterizar os elementos fundantes de uma pesquisa sobre a própria prática de ensino de química, vinculada ao estágio, sendo estes:

1. Problematização da própria prática de ensino de química.
2. Fundamentação teórica, decorrente da área da didática das ciências ou da educação;
3. Procedimentos metodológicos relacionados à sua prática em ensino de química e justificativa desta;
4. Discussão a respeito dos resultados encontrados no decorrer da pesquisa demonstrando a contribuição da prática para a fundamentação da teoria e de aspectos teóricos com a prática implementada;
5. Comunicação intraprática e interpares.

É possível realizar uma análise sobre cada um destes elementos na perspectiva do estágio e na perspectiva desta pesquisa entendemos que isso é necessário.

● ANÁLISE DOS ARTIGOS

Na categoria 'Problemáticas' que consiste na parte do artigo em que o licenciando evoca uma pergunta central que guia a investigação, subdividiu-se em duas subcategorias *a posteriori*: Temáticas e Foco. No geral, pode-se dizer que as problemáticas estão buscando resolver problemas na educação escolar relativos, principalmente, à aprendizagem do aluno que competem ao ensino de uma química presente em situações específicas que, estando no cotidiano ou não do aluno, buscam se distanciar de um ensino excessivamente conteudista, almejando que o aluno consiga encontrar uma química com mais sentido e mais 'visível' na sua realidade.

Na categoria 'Objetivos', verificou-se que a quantidade de objetivos não determina a coerência do trabalho. No entanto, percebeu-se que trabalhos com mais objetivos, possuem um caminho mais compreensível, seguido pelo pesquisador, no momento de demonstrar o que foi realizado e de atrelar o resultado.Identificou-se os chamados objetivos-meio (LAROCCA; ROSSO; SOUZA, 2005) poder-se-ia chamá-los também de objetivos condutores ou pontes, já que pertencem ao âmbito de ações inerentes ao ato de pesquisar. Verificou-se que os trabalhos P4, P9 e P11 apresentaram uma coleta de dados insuficiente, ou seja, que não evidenciou elementos suficientes para a análise que foi realizada. Verificou-se, que dois (2) trabalhos não retomavam de maneira clara os objetivos na discussão.

Na categoria Fundamentação Teórica, pode-se dizer que, dos quatorze (14) trabalhos, dez (10) estão bem fundamentados teoricamente, conforme o esperado. Dos cinco (5) trabalhos de revisão que estão fundamentados (P5, P6, P11, P13, P14), três possuem em sua fundamentação uma dissertação e que todos fazem o uso de artigo de revista, além de leis, e livros. Pode-se observar que o predomínio é de teorias vinculadas à educação, indicando um aspecto a ser refletido dentro da proposta da pesquisa desenvolvida no estágio, uma vez que o foco em análises próprias ao ensino de química ainda é inferior a 50% do total de trabalhos.

A categoria a *priori* 'Procedimentos Metodológicos", possui como categoria a *posteriori,* o conteúdo de química trabalhado, sendo predominante o conteúdo cinética química. Possui a categoria Estratégia didática utilizada, onde pode-se perceber que predominantemente utiliza-se de experimentações e exercícios. Na categoria Instrumento de coleta de dados, o mais utilizado é o questionário seguido das anotações de observações de aula. Na categoria tipo de análise verificou-se que, um

(1) compreende uma análise reflexiva da professora, oito (8) compreendem a análise de conteúdo, dois (2) análise textual discursiva, um (1) na perspectiva da construção do argumento, um (1) com a triangulação de dados, e um (1) dos trabalhos faz análise de conteúdo aliada à aspectos quantitativos.

Na categoria “Resultados e Conclusão”, verificou-se que em dois trabalhos não se apresentou os dados (P4 e P11), que onze (11) trabalhos discutem com alguma referência e três (3) não; que doze (12) trabalhos continham em sua discussão algum aspecto da problemática, já um (1) dos trabalhos não deixou clara a problemática na discussão e o outro não continha uma problemática clara, consequentemente não discutiu-a. Verificou-se, também, se o estagiário traz alguma referência de cunho pessoal enfatizando as contribuições para sua formação docente, sendo que apenas P9 ressalta esta informação.

Conclusão

Ao elencar os elementos necessários a PSPP-EQ, percebeu-se que estes são os mesmos constituintes de um projeto de pesquisa científica, com a especificidade de ser aplicado em aulas de química e pelo pesquisador em sua própria prática. Estes elementos permitiram criar as categorias para realizar a análise nos artigos.

Conclui-se que P2, P5, P6, P7, P8, P10, P12, P13 e P14, contemplavam todos os aspectos da PSPP-EQ de maneira satisfatória. Isso aponta para uma maioria dos trabalhos sendo desenvolvidos na perspectiva da PSPP-EQ, de modo a contemplar minimamente todos os elementos básicos da pesquisa sobra a própria prática de ensino de química.

Agradecimentos

Agradecimento à Fundação Araucária, Universidade Estadual de Ponta Grossa –PR, e ao Grupo de Estudos em Políticas Educacionais e Formação de Professores do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática.

Referências

ANDRÉ, M. (Org.). O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores. 4. ed. Campinas: Papirus, 2005.

BEILLEROT, J. A pesquisa: esboço de uma análise. In: ANDRÉ, A. (Org.). O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores. Campinas: Papirus, 2001. p. 71-90.

DEMO, P. Educar pela Pesquisa. Campinas: Editores Associados, 2.ed. 1997.

GALIAZZI, M.C. MORAES, R. Educação pela pesquisa como modo, tempo, e espaço de qualificação da formação de professores de ciência. Ciência e Educação, v.8, n.2, p. 237-252. 2002..

LAROCCA P. ROSSO, A. J. SOUZA, A.P. A formulação dos objetivos de pesquisa na pós-graduação em Educação: uma discussão necessária. R B P G, v. 2, n. 3, p.118-133, mar. 2005.

PIMENTA, S. G., LIMA, M. S. L. Estágio e Docência. São Paulo: Cortez. 2004.

PIMENTA, S. G. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática? 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.