

Prática de Ensino I: reconhecimento do ambiente escolar pela pesquisa.

Elisandra Gomes Squizani¹ (PG)*, Sandra Elisabet Bazana Nonenmacher¹ (PQ)
(elisandra.squizani@iffarroupilha.edu.br)

¹Instituto Federal Farroupilha – Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, Polo IFFar – Campus Jaguarí.

Palavras-chave: Formação de professores, Prática de ensino, Pesquisa.

Área temática: Formação de Professores

Resumo: As Práticas de Ensino, a partir do componente Prática enquanto Componente Curricular, nos cursos de licenciatura do Instituto Federal Farroupilha, almejam aproximar o licenciando ao contexto escolar desde o primeiro semestre. Este relato tem por objetivo demonstrar uma proposta desenvolvida com uma turma de primeiro semestre do curso de Licenciatura em Química, do *Campus Alegrete*, onde, através da pesquisa, buscou aproximar o acadêmico do ambiente escolar para caracterizar a educação local. Ainda, contribui para a constituição de um profissional reflexivo sobre as demandas do contexto educativo, no que tange o planejamento de atividades futuras ao longo do curso e de sua atividade profissional.

Introdução

O ensino de Química tem sido motivo de muitas discussões e debates, em relação à forma de apresentar e trabalhar conceitos, com a intenção de possibilitar a compreensão destes e sua relação com o meio social dos sujeitos envolvidos. De acordo com MALDANER (2003), o ensino de Ciências/Química deve ser voltado para a construção e reconstrução dos conceitos nas atividades em sala de aula, o que implica em compreender o conhecimento científico para além do domínio estrito dos conceitos químicos.

Neste sentido, a formação inicial de um professor precisa contribuir para que este possa atuar nas mais diversas modalidades de ensino, propondo diferentes metodologias para possibilitar um processo de ensino-aprendizagem coerente com a realidade dos sujeitos envolvidos, uma vez que

espera-se, em uma das instâncias da universidade, que a formação pedagógica de conta da formação prática do professor, como se fosse possível separar toda uma carga de trabalho pedagógico a que o estudante é submetido, de forma tácita ou não intencional, em disciplinas de formação geral e de conteúdos específicos dentro dos cursos de licenciatura (MALDANER, 2013, p. 44)

No entanto, o que, geralmente, se observa é uma formação fragmentada no que tange aos conhecimentos científicos e pedagógicos, onde os acadêmicos de cursos de Licenciatura demonstram dificuldade em vislumbrar os conceitos químicos em situações reais de ensino. As Práticas de Ensino, exigidas pelo artigo 65 da LDB e da resolução 2/2015, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica, têm tentando contribuir para uma formação integral dos profissionais da educação

ao possibilitar que os acadêmicos tenham uma visão da realidade escolar durante o curso, vivenciando os conceitos específicos em situações de ensino.

No âmbito do Instituto Federal Farroupilha (IFFar), as Práticas de Ensino são contempladas no componente “Prática enquanto Componente Curricular” (PeCC), presente em todos os semestres do curso, cujas propostas objetivam que o estudante, futuro educador, possa testar, construir e /ou reconstruir metodologias de ensino, construindo sua identidade de professor e que ao final ele esteja preparado para o exercício da docência. A cada semestre é proposto um projeto de PeCC, a partir de diferentes abordagens, que não se restringe a aplicação de conteúdos, mas criação de espaços de formação docente ao articular o conhecimento de no mínimo duas disciplinas do semestre, preferencialmente de núcleos distintos do currículo (PPC, 2014).

Tendo em vista a importância destas atividades na formação de professores de Química, a PeCC será objeto de pesquisa no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), para que, enquanto acadêmica de pós-graduação e docente do curso de Licenciatura em Química, seja possível buscar alternativas para uma formação ampla dos licenciandos.

Metodologia

Na tentativa de romper com a dicotomia na formação de professores, a PeCC tem apontado estratégias para uma formação ampla, integral, onde o licenciando tenha conhecimento do conteúdo e, simultaneamente, se apodere de meios de colocar estes conteúdos em situações reais de ensino, para contemplar “[...] aprendizagens em relação ao constituir-se professor, permitindo construir conhecimento profissional fundamentado, entender-se em processo de formação permanente” (GALIAZZI, 2003, p. 223). Desta forma, contribui ainda na formação do professor pesquisador onde, através das atividades, o licenciando possa desenvolver um espírito investigativo de sua própria prática, pois

[...] é preciso que a prática pedagógica e as alternativas de ação didática sejam sistematizadas se efetivamente se quer que os horizontes do conhecimento dos alunos sejam ampliados, que esses compreendam os determinantes sociais, econômicos e políticos das situações de suas vidas e de trabalho e que discutam as alternativas que se apresentam. (MACHADO, 2010, p. 92)

As atividades de PeCC proporcionam aos acadêmicos o acesso as mais diversas abordagens, tais como, reconhecimento do ambiente escolar, pesquisas de temas relacionados ao ensino de ciências e química, preparo de atividades práticas no laboratório de química e com materiais alternativos nas diferentes modalidades de ensino e metodologias, entre outras, com o intuito que propostas de ensino sejam testadas, recriadas e/ou aprimoradas para o exercício da docência. Neste sentido, o presente trabalho vem relatar a proposta da Prática enquanto Componente Curricular I (PeCC I), desenvolvida no primeiro semestre de 2018.

A PeCC I, presente no primeiro semestre do curso de Licenciatura em Química do IFFar – *Campus* Alegrete, apresenta em sua ementa, entre outras exigências, a construção de um projeto de investigação que possibilite o contato futuro docente com o ambiente escolar, a fim de caracterizar a educação da região

onde residem (PPC, 2014). Neste sentido, a proposta tinha por objetivo desenvolver pesquisas que possibilitassem ao licenciando um primeiro contato com o ambiente escolar, ao desenvolver um projeto de investigação para identificar formas de construção do conhecimento e/ou aspectos próprios daquele espaço.

A metodologia compreendeu a leitura e discussão de textos, através de seminários, sobre a história da produção do conhecimento e o processo de ensino-aprendizagem no ensino de ciências e química. Na sequência, foi trabalhado como organizar um projeto de pesquisa, tendo em vista ser uma turma de ingressantes que ainda não tiveram a disciplina de metodologia científica, para que os alunos, divididos em grupos por afinidade, pudessem elaborar um projeto de pesquisa investigativo sobre a realidade escolar. Os dados, para responder aos objetivos e ao problema de pesquisa, foram coletados, a partir de metodologia previamente construída pelo grupo, em visitas a escolas dos municípios de Alegrete, Manoel Viana ou São Francisco de Assis, onde residem os licenciandos.

Os dados coletados, bem como o referencial teórico sobre o tema abordado, foram descritos em um relatório de pesquisa, entregue a docente da disciplina, bem como socializado para a turma ao final do semestre.

Resultados

Como os temas a serem abordados na pesquisa eram de livre escolha dos grupos, várias temáticas foram abordadas, conforme exemplos descritos no Quadro 1, o que permitiu que a turma tivesse uma visão de vários aspectos do ambiente escolar através da socialização de cada grupo.

Quadro 1: Temas pesquisados

Grupo	Tema
1	Infraestrutura de laboratórios de ciências da Rede Estadual
2	Ensino de ciências nas séries iniciais de escolas rurais
3	Atendimento de alunos com deficiência auditiva
4	Informática como ferramenta de ensino no ensino de ciências
5	Utilização de plataformas educacionais no ensino de ciências
6	A evasão escolar no ensino médio de Escolas Estaduais
7	Reflexo da relação professor-aluno no desempenho escolar

Com o desenvolvimento da pesquisa, e posterior socialização, os acadêmicos puderam vislumbrar as potencialidades das escolas visitadas, bem como suas fragilidades, que, mesmo com o descaso que a educação brasileira vem sofrendo, tem tentado driblar as dificuldades e apresentar um ensino de qualidade a seus alunos. Neste contexto, evidencia-se a necessidade de formar professores críticos, reflexivos, capazes de contribuir com a comunidade onde irão exercer suas atividades docentes.

Em relação à infraestrutura dos laboratórios de ciências, o grupo 1 concluiu que a estrutura é precária na maioria das escolas visitadas, o que se deve a falta de

38° EDEQ

Encontro de Debates sobre o Ensino de Química

recursos para investimento nos mesmos. Além disso, relataram que alguns possuem vidrarias e reagentes em bom estado, no entanto, os professores não se veem preparados para desenvolver uma aula prática, no laboratório, com uma turma de quarenta alunos, por exemplo. Neste sentido, concluíram que falta investimento nas escolas e qualificação dos profissionais.

O grupo 2, buscou investigar como se dá o ensino de ciências nas escolas rurais, especificamente nas séries iniciais, onde observaram que existe inúmeros benefícios devido ao acesso à natureza e a bagagem cultural que os alunos trazem consigo por estarem incluídos no meio rural. Diversos conteúdos abordados em sala de aula fazem parte da realidade dos discentes, fatos que favorecem a compreensão do que está sendo estudado. As dificuldades observadas pelo grupo durante a pesquisa foram basicamente falta de materiais de laboratório e a multisseriação das turmas. Concluíram, ainda, que os temas abordados em sala de aula são contextualizados com a realidade do aluno, abordados de forma abrangente.

Tendo em vista a importância da inclusão de alunos com deficiência auditiva, o grupo, denominado aleatoriamente com o número 3, buscou investigar, por amostragem, como estes alunos são atendidos, constatando que o número de alunos matriculados é baixo. A partir de uma entrevista com o vice-diretor e com um dos professores da turma de uma das escolas, constataram que são utilizadas metodologias mais visuais, pois através das imagens conseguem compreender melhor o que está sendo ensinado. No entanto, o processo é limitado, o que poderia ser favorecido com a disponibilidade de profissionais especializados para acompanhar o processo.

Os grupos 4 e 5, pesquisaram temas relacionados a utilização de ferramentas da informação e da comunicação no ensino de ciências. Em relação a utilização da informática, como ferramenta de ensino, o grupo 4 constatou que todos os professores entrevistados concordam que é muito pertinente a utilização das mais variadas ferramentas da informática em sala de aula, pois, segundo eles, as aulas se tornam mais interessantes, visto que prendem a atenção dos alunos e permitem que os mesmos expressem toda a sua criatividade através de atividades propostas pelos professores. Uma sugestão seria um maior investimento, pela mantenedora, para aquisição de equipamentos e qualificação dos profissionais da educação. Já o grupo 5, focou a pesquisa na utilização de plataformas no ensino de ciências, relatando que, embora a maioria dos professores não utilizem em sala de aula, há um grande interesse em melhor utilizar os recursos disponíveis, para apresentar aulas mais atrativas. Uma alternativa que o grupo trouxe aos colegas é a utilização mesclada com outras alternativas, o que tornaria as aulas mais dinâmicas e atrativas aos alunos, frente a uma era mais tecnológica. Inclusive o grupo apresentou aos professores participantes da pesquisa, a plataforma *Khan Academ*, os quais demonstraram interesse em conhecer e convidaram os licenciandos a retornar à escola para ministrar uma oficina sobre o assunto.

O grupo 6 trouxe uma questão preocupante que é a evasão no ensino médio, onde, através da pesquisa, buscaram conhecer a realidade de algumas escolas de Alegrete. Ficou claro que vários são os motivos que levam à evasão, principalmente os relacionados a dificuldades financeiras e falta de motivação. Os resultados obtidos apontam para a necessidade de auxílio dos estudantes para superar as dificuldades, além da desmitificação do ensino superior, ou seja,

apresentar aos alunos as possibilidades de ingresso e de permanência que existem, especialmente, em instituições públicas, especialmente as públicas e gratuitas, uma vez que atendem a classe menos favorecida financeiramente.

Finalmente, o grupo 7 focou sua pesquisa na análise do reflexo da relação professor-aluno no desempenho escolar, a partir da percepção dos docentes entrevistados. O grupo concluiu que a falta de interesse é uma das maiores dificuldades encontradas pelos docentes, o que impede, muitas vezes, que a aula seja desenvolvida com sucesso, prejudicando o desempenho escolar. Os docentes tentam superar as dificuldades diversificando sua metodologia para tentar colaborar com a aprendizagem de um maior número de estudantes e, na medida do possível, proporcionam aulas extras para aqueles que necessitam.

Além de ter um primeiro contato com o ambiente escolar, os acadêmicos passaram a entender-se como professor em formação, onde

A pesquisa se torna peça chave da formação dos indivíduos, os preparando para a “guerra” diária que requer um olhar científico e indagador, e a experiência com a pesquisa científica traz à tona todo esse potencial humano, pois o processo de aprendizagem é de extrema complexidade. (NERVO, FERREIRA, 2015, p. 32)

Através da pesquisa, os acadêmicos tiveram um primeiro contato com o ambiente escolar, observando características que contribuirão para seu processo de formação e para o planejamento de propostas de ensino propostas pelas PeCCs ao longo do curso, bem como nas atividades de estágio, uma vez que as diferentes propostas planejadas a cada semestre possuem grau crescente de complexidade ao longo do curso, sempre buscando a integração de conhecimentos, para uma formação docente significativa. Neste contexto, o conhecimento a cerca das características do ambiente escolar da região contribui efetivamente neste processo.

Os cursos de formação inicial de professores necessitam de uma máxima dedicação dos envolvidos, seja alunos, docentes, equipe de gestão, técnicos-administrativos, para se atingir o objetivo de uma formação que de conta de atuar nas diferentes modalidades de ensino. Neste sentido, a contribuição da equipe de gestão das escolas visitadas ao responderem os instrumentos de pesquisa se torna peça chave para o sucesso da atividade. Assim, com otimismo e perseverança, é possível formar educadores que busquem um ensino de qualidade, focado na maneira como o aluno constrói o conhecimento e na realidade do ambiente escolar, para que os mesmos não sejam apenas memorizadores e repetidores de informação, mas protagonistas do processo e capazes de atuar na comunidade em que estão inseridos.

Considerações Finais

As atividades propostas ao longo do curso contribuem para uma formação que olhe para os sujeitos como seres em construção dotados de vivências que corroboram para sua constituição profissional. Além disso, almeja preparar profissionais que possam dominar as técnicas e tecnologias para desvendar os problemas oriundos de sua formação, do ambiente escolar e da comunidade em que estão inseridos.

Neste sentido, a Prática enquanto Componente Curricular possibilita que o licenciando desenvolva diferentes metodologias de ensino, além de conhecer o ambiente escolar pela pesquisa e em situações reais de prática docente. A partir disso, é possível vislumbrar uma formação onde conhecimentos específicos e pedagógicos corroboram para uma atividade docente efetiva, onde o professor possa tomar decisões acerca do processo de ensino-aprendizagem. Se a construção do conhecimento pelo aluno não é satisfatória com um determinado método, cabe ao educador buscar alternativas que estejam de acordo com a realidade daqueles discentes.

Neste sentido, a proposta, descrita neste relato, permite ao licenciando, compreender a pesquisa como parte integrante de sua formação e, posteriormente, em sua atividade profissional possa, através do educar pela pesquisa, constituir-se pesquisador e, através de cursos *lato* e *stricto sensu*, buscar metodologias de ensino e/ou participar da produção de novos conhecimentos em sua área de formação. Além disso, durante sua formação acadêmica, o licenciando terá a oportunidade de refletir sobre as temáticas abordadas nas pesquisas, com o intuito de contribuir para a superação de tais dificuldades quando estiver inserido no ambiente escolar.

Referências bibliográficas

BRASIL. **Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm> Acesso em: 07 agosto 2018.

_____, Ministério da Educação. **Parecer CNE/CP 2/2015.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17625-parecer-cne-cp-2-2015-aprovado-9-junho-2015&category_slug=junho-2015-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 07 agosto 2018.

_____, Ministério da Educação. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química.** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, Campus Alegrete. 2014. Disponível em: <<http://www.iffarroupilha.edu.br/projeto-pedag%C3%B3gico-de-curso/campus-alegrete>> Acesso em: 17 agosto 2018

GALIAZZI, Maria do Carmo. As aprendizagens dos alunos. In: _____. **Educar pela pesquisa:** ambiente de formação de professores de ciências. Ijuí: Unijuí, 2003. p. 223-259

MACHADO, Lucília. Ensino Médio e técnico com currículos integrados: propostas de ação didática para uma relação não fantasiosa. In: MOOL, Jaqueline (org). **Educação Profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo:** desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 80-95.

MALDANER, Otavio Aloisio. Conhecimento profissional peculiar do professor. In: _____. **A formação inicial e continuada de professores de Química:** professores/pesquisadores. 4. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013. p. 43-49.

Os saberes docentes
na contemporaneidade:
perspectivas e desafios
na/pela profissão

18 e 19 de outubro de 2018, Canoas/RS

38° EDEQ

Encontro de Debates sobre o Ensino de Química

MALDANER, Otavio Aloisio. Processos de ensino/aprendizagem em ciências: novos rumos. In: _____. **A formação inicial e continuada de professores de Química: professores/pesquisadores**. 4. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013. p. 144-166.

NERVO, Alessandra Cristiane dos Santos; FERREIRA, Fábio Lustosa. A importância da pesquisa como princípio educativo para a formação científica de educandos do ensino superior. **Educação em Foco**, Edição 07, p. 31-40. 2015. Disponível em:< http://unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/educacao_foco/artigos/ano2015/importancia_pesquisa_paraformacaocientifica.pdf> Acesso em: 17 agosto 2018.