



A importância das disciplinas de Educação Química como prática pedagógica no curso de Licenciatura em Química

Bruna B. Silva^{1(IC)*}, Alessandra G. da Costa^{1(PG)}, Aline M. Dorneles^{1(PQ)}.
*botelhobrunab@gmail.com

¹ Escola de Química e Alimentos. Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Avenida Itália, Km 8, Bairro Carreiros, Rio Grande – RS.

Palavras-Chave: Educação Química, Escrita Narrativa, Prática Pedagógica.

Área Temática: Formação de professores.

RESUMO: No seguinte texto realiza-se o processo de pesquisa narrativa ao salientar a importância das disciplinas de Educação Química como prática pedagógica no curso de Licenciatura em Química e na formação de professores. Conforme a análise das temáticas trabalhadas no componente curricular de cada Educação Química I a VIII e das narrativas desenvolvidas, com destaque nas experiências pedagógicas vividas pela acadêmica do curso. Para isso, apresenta-se uma contextualização do curso de Licenciatura em Química e da disciplina Educação Química como prática pedagógica, utilizando o Projeto Pedagógico Curricular do curso de Licenciatura da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Finaliza-se com uma unidade narrativa documentada pela licencianda do curso durante a realização das disciplinas de Educação Química I, II e III relatando suas reflexões e aprendizagens.

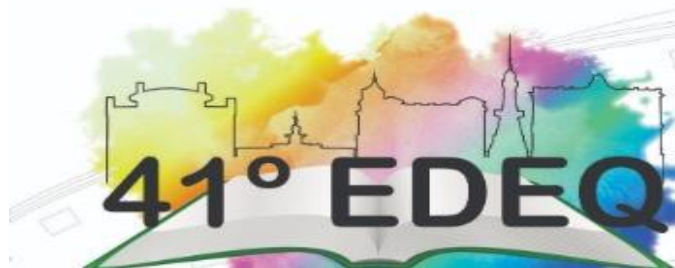
INTRODUÇÃO

O curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Rio Grande - FURG, campus Carreiros, tem duração de 8 semestres, turno integral e modalidade presencial. No componente curricular da Educação Química a carga horária de práticas pedagógicas é 360 horas, sendo distribuídas entre 8 disciplinas de Educação Química com carga horária semanal de 3 horas/aula, totalizando 45 horas relógio em cada componente. Tais disciplinas são ministradas por professores da área da educação da Escola de Química e Alimentos (EQA) que tem objetivo formar profissionais com habilidades específicas para atuar no ensino tendo pleno domínio do conhecimento químico e pedagógico.

O curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) preza pela formação de profissionais que atuem na Química de forma prática e que adquiram durante sua formação um embasamento teórico enriquecedor que o acompanhe na atuação das práticas de ensino em sala de aula, uma vez que, o aluno irá cursar disciplinas de estágio supervisionado que serão intercalados entre encontros na FURG e outros na escola que o aluno irá atuar. Além disso o licenciando estará apto a trabalhar em laboratórios referente as disciplinas experimentais nos laboratórios de aula durante a graduação, que contemplam o manejo correto de equipamentos laboratoriais e de Equipamentos de Proteção Individual (EPI).

Realização

Apoio



Cabe destacar a participação do curso de Licenciatura em Química da FURG em avaliações nacionais com respaldo do Ministério da Educação (MEC) como o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), em que foi destaque no ano de 2021, sendo o único curso do Estado ao atingir conceito máximo no Enade 2021 apontando grande desempenho dos estudantes participantes (CADAVAL, 2022).

Cada componente curricular da Educação Química (EQ) tem uma temática a ser desenvolvida, sendo esse: Educação Ambiental, Educação Inclusiva, Ciência Tecnologia e Sociedade (CTS) e dimensão pedagógica na Educação de Jovens e Adultos (EJA) utilizando diferentes artefatos para o ensino e a aprendizagem, dentre outros que serão detalhados logo abaixo.

A escrita narrativa é uma das práticas desenvolvidas a fim de documentar e instigar a elaboração de escritas sobre vivências educacionais em sala de aula, proporcionando a investigação no ensino de Química a partir da escrita, leitura, diálogo e reescrita produzindo um ambiente de formação aberto as expressões narrativas de cada indivíduo presente (DORNELES, 2016; COSTA; DORNELES; MOTTA, 2018).

Assim, o presente trabalho tem como objetivo apresentar as experiências formativas de uma licencianda na sala de aula das disciplinas de Educação Química, a partir da análise da escrita narrativa na formação inicial de professores de Química desenvolvidas nas aulas de Educação Química I, II e III visando a contribuição dessas disciplinas como prática pedagógica no curso de Licenciatura em Química da FURG.

EDUCAÇÃO QUÍMICA: COMPONENTE CURRICULAR NA LICENCIATURA EM QUÍMICA

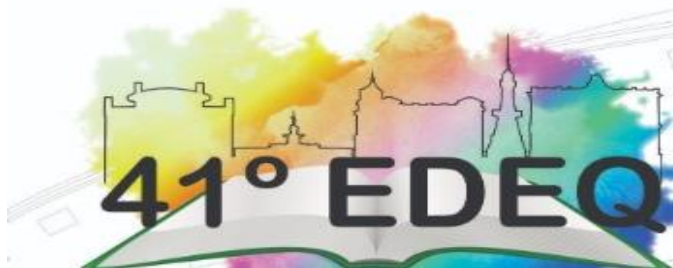
A FURG começou sua história com o curso de Ciências – Licenciatura de curta duração, reconhecido pelo decreto 738/8 de 12 de março de 1974, logo em seguida foi convertido, em 1979, num curso de Ciências para Ensino Fundamental, com a possibilidade de habilitação para Ensino Médio em: Química, Física ou Biologia. Em 1996, o curso de Ciências Licenciatura da FURG passou por fragmentações em Biologia e Física Licenciatura e Bacharelado e Ciências Licenciatura com ênfase em Química. Em 1998, no curso de Ciências Licenciatura foi criada a disciplina Prática de Pesquisa em Educação I, II, III ofertadas com o princípio metodológico de elaborar projetos de pesquisa na área da Educação Química, buscando o educar pela pesquisa (SOUZA, 2011; DORNELES, 2016).

Ao passar alguns anos, em 2004, o curso de Licenciatura em Química foi criado em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para as Licenciaturas, abrangendo as áreas de Química, Física e Matemática, assim como, a área educacional com um olhar para a formação pedagógica do futuro professor. Essas diretrizes, desde 2002, promoveram a realização da prática pedagógica nos currículos de Licenciaturas, no qual o curso de Química da FURG estabeleceu 20% da sua carga horária total para as práticas pedagógicas (PPC, 2019).

Em 2012, houve uma reestruturação curricular e criou-se as disciplinas de

Realização

Apoio



Integração às Práticas Pedagógicas I à VIII sendo ofertadas em semestres ímpares as práticas ímpares e nos semestres pares as práticas pares, podendo o aluno cursar apenas 1 disciplina por semestre, uma vez que eram ofertadas no mesmo horário na grade curricular com uma proposta de trabalho coletivo e interativo entre as componentes curriculares. Em 2014 foram renomeadas para Educação Química I à VIII e reformuladas para que o discente pudesse cursar até 2 disciplinas por semestre tendo a mesma sistemática de oferta em semestres ímpares e pares, reconhecendo a área como corpo docente e sua investigação educativa como futuro profissional licenciado em química (PPC, 2019).

Os modos de organização das disciplinas de Educação Química buscam a articulação da dimensão pedagógica com o conteúdo de química, com uma temática específica em cada semestre, sendo: Educação Química I – Construção da identidade do professor de química e reflexão das práticas escolares; Educação Química II – Educação Ambiental no ensino de Química; Educação Química III – Movimento Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS); Educação Química IV – Educação de Jovens e Adultos; Educação Química V – Educação inclusiva; Educação Química VI – Dimensão pedagógica no Ensino de Ciências; Educação Química VII – Educar pela pesquisa; Educação Química VIII – Pesquisa na área de Educação Química. Desta forma, observa-se uma interdisciplinaridade e um compromisso entre a articulação do conhecimento químico e pedagógico relacionado ao contexto educacional atual (PPC, 2019).

A ESCRITA NARRATIVA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: CAMINHO METODOLÓGICO

A proposta de escrita narrativa relaciona-se com o modo de pensar o processo de ensino aprendizagem nas aulas e pesquisa na formação de professores licenciados a partir da construção e reconstrução da prática, pois permite a apropriação discursiva e reconstrução de conhecimentos que pode ser mediada pelo professor ou outros membros participantes (CLANDININ; CONNELLY, 2011; COSTA; DORNELES; MOTTA, 2018).

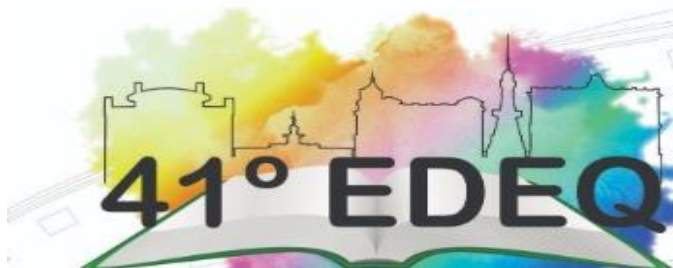
As disciplinas de Educação Química buscam promover um processo de documentar e instigar a escrita narrativa, relacionando a leitura e o diálogo, e assim promovendo uma nova construção e significação da linguagem científica e educacional. A narrativa nas aulas é uma abordagem que busca envolver os alunos com a temática trabalhada (DORNELES, 2016).

Escrever de forma narrativa as vivências nas aulas é uma forma de registrar e documentar sua prática, colocando o aluno no papel de autor de suas experiências. Além disto, partilhar tais escritas no movimento das rodas de formação estimula a leitura e o debate sobre as práticas docentes havendo dois processos relacionados: a comunicação e a aprendizagem (MORAES; GALIAZZI, 2003; SUÁREZ, 2008).

A narrativa em sala de aula abre caminhos para as práticas pedagógicas e diálogo com os professores, desenvolvida nos mais diversos momentos escolares em termos de unidades narrativas. Desempenhando um papel de grande

Realização

Apoio



importância na formação inicial de professores ao instigar o compartilhamento de suas escritas, vivências durante a formação e pesquisa.

Assim, no presente texto o caminho metodológico é fundamentado no processo de leitura e reflexão de uma escrita narrativa realizada por uma acadêmica nas disciplinas de Educação Química I, II e III do curso de Licenciatura em Química da FURG. Foi construído unidades narrativas a partir dos registros encontrados nos diários de campo e da experiência da própria investigadora. Utiliza-se um registro narrativo, representacional e descritivo frente aos conceitos emergentes de cada abordagem temática.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Compreende-se que através das disciplinas de Educação Química o aluno está inserido em um contexto de interdisciplinaridade, permeando entre a teoria, a prática e a escrita, onde é fomentado o registro das observações e reflexões em sala de aula por meio da escrita narrativa, buscando um novo olhar a linguagem Química.

Assim, apresento um fragmento narrativo sobre minhas experiências e aprendizagens nas Educações Químicas I, II e III:

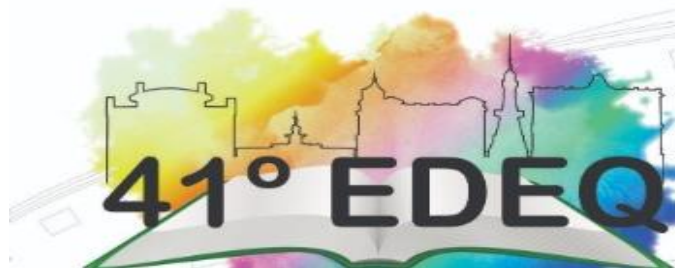
No meu primeiro semestre do curso de Licenciatura em Química em 2019 foi ofertada a disciplina de Educação Química I, que tem como principal objetivo a inserção do acadêmico no curso, focando na área de práticas pedagógicas. Ao longo do semestre fomos construindo escritas e experiências, trabalhando com registros e reflexões do ser professor de Química e as diferentes maneiras de empregar os conteúdos através das práticas escolares. Uma forte lembrança que tenho na Educação Química I foi durante uma aula que desenvolvemos uma prática experimental com o título “A QUÍMICA DO SLIME” servindo como abordagem ao conteúdo de Química Orgânica.

O roteiro experimental nos faz refletir sobre como desvencilhar a educação homogênea e tradicional para uma abordagem lúdica com a utilização de outros recursos para o ensino, muitas vezes focado somente nos livros. Esta aula foi desenvolvida no Centro de Educação Ambiental, Ciências e Matemática da FURG (CEAMECIM), sendo meu primeiro contato com este lugar, que tem grande importância na formação de professores. Neste centro pude desenvolver as mais diversas atividades proporcionando vivências e a oportunidade de trabalhar em grupo intensificando nossas experiências.

Quando fui para o segundo semestre no ano de 2019 foi ofertada a disciplina de Educação Química II que trabalha a Educação Ambiental no ensino de Química, de forma contextualizada em que desenvolvemos procedimentos e pudemos refletir sobre nossas práticas em sala de aula em conjunto com o conteúdo discutido. Trabalhamos a formação de educadores ambientais e coletivos, visando a preservação do Meio Ambiente e como abordagem experimental desenvolvemos a atividade “INVESTIGANDO A PRODUÇÃO DA CHUVA ÁCIDA”, compreendendo o fenômeno, proveniente da propagação de gases poluentes por indústrias

Realização

Apoio



que ao entrar em contato com a água a torna ácida podendo gerar um desequilíbrio ecológico.

Desta forma, nos foi introduzida a prática experimental como forma de compreender como a chuva ácida é formada em uma escala de laboratório. A atividade proporcionou relacionar o conteúdo com a prática e interagir com a turma compartilhando nossas observações e posteriormente respondendo as questões propostas ao final da aula.

Passando meu primeiro ano no curso, em 2020, primeiro semestre, cursei a Educação Química III, que tem como conteúdo específico Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). Desenvolvemos durante o semestre um projeto intitulado “A PESQUISA COMO PRINCÍPIO DIDÁTICO DO PROFESSOR-FORMADOR”. Iniciamos estudando a contextualização e histórico do movimento CTS em que desenvolvi uma escrita sobre as minhas percepções sobre o estudo da educação científica nas escolas e universidades com os princípios CTS e pude discutir com meus colegas nossas percepções em um fórum no Ambiente Virtual (AVA) disponibilizado pela FURG. Trabalhamos também com o Educar pela pesquisa na construção de um currículo com enfoque CTS correlacionando com alguma obra literária de minha escolha, o que me proporcionou maior aprofundamento de meus conceitos referentes ao CTS em sala de aula.

A escrita inserida foi um fragmento narrativo que reflete sobre as aprendizagens em relação a cada uma das Educações Químicas, o resgate das lembranças durante a inserção no curso, relembando e narrando este movimento. Conforme Dorneles (2016) “[...] o modo narrativo propicia a construção de conhecimentos por meio do contar as experiências vividas, as ações, as expectativas, os desejos, as aprendizagens, as intenções e, nesse contar, fazer de um acontecimento uma experiência.” (DORNELES, 2016). A escrita narrativa fomenta a gera uma mudança na formação acadêmica como forma de transcrever as experiências em sala de aula e o conteúdo específico trabalhado, como também a importância do compartilhamento de vivências entre os alunos e professores.

Na escrita narrativa afirma-se a necessidade do questionamento para a escrita, leitura e compartilhamento das vivências de cada indivíduo em sala de aula. A elaboração do material didático e estimulação da pesquisa e escrita serve como meio para construção do material de escrita narrativa.

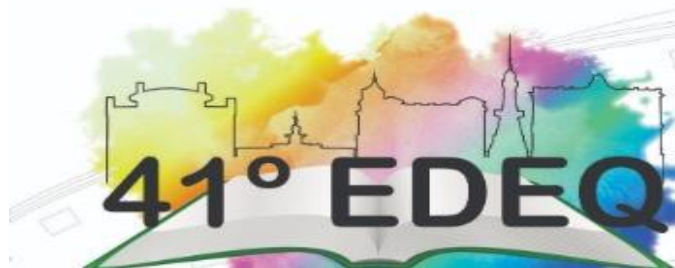
CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho coletivo entre professor e aluno propicia um ambiente de iniciativa para uma pesquisa investigativa. Percebendo a consonância entre a sala de aula, escola e a carreira profissional do futuro licenciando. Sendo assim, os princípios do processo de ensino aprendizagem dialogam entre os pressupostos teóricos e metodológicos do ensino, buscando o movimento da escrita, fomentação de perguntas e debates na sala de aula de Química.

A importância da Educação Química como prática pedagógica no curso de

Realização

Apoio



Licenciatura em Química relaciona-se a interdisciplinaridade entre teoria e prática, da sala de aula e as formas diversas que os contextos trabalhados nas oito Educações Químicas podem ser contemplados. Em suma, o papel da escrita narrativa está na reflexão e análise do que foi vivido em sala de aula, em busca do resgate das experiências e aprendizagens construídas.

A Educação Química em conjunto com o desenvolvimento da pesquisa como princípio educativo e escrita narrativa beneficia a articulação na sala de aula como um componente transformador da vivência na formação de professores de Química, a qual fomenta reflexões do papel do ser professor, ser autor de suas experiências e autonomia de escrita (DORNELES, 2016).

REFERÊNCIAS

CADAVAL, F.. **FURG obtém conceito máximo em três cursos no Enade 2021:** curso de química-licenciatura foi o único do estado a obter nota máxima. Curso de Química-Licenciatura foi o único do Estado a obter nota máxima. 2022. Disponível em: <https://www.furg.br/noticias/noticias-institucional/furg-obtem-conceito-maximo-em-tres-cursos-no-enade-2021>. Acesso em: 19 set. 2022.

CLANDININ, J.; CONNELLY, M.. **Pesquisa Narrativa: experiência e história de pesquisa qualitativa.** Tradução: Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores ILEEL/UFU. Uberlândia: EDUFU, 2011.

COSTA, A.; DORNELES, A.; MOTTA, C.. A escrita narrativa no pensar e desenvolver uma prática pedagógica sobre o estudo das soluções. **Iniciação & Formação Docente.** Minas Gerais, v. 05. 2018.

DORNELES, A.. Rodas de Investigação Narrativa na Formação de Professores de Química: pontos bordados na partilha de experiências. **Tese de doutorado.** Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2016.

MORAES, R.; GALIAZZI, M.. **Análise Textual Discursiva.** 3. ed. Ijuí: Unijui, 2016. 224 p.

MORAES, R.; GALIAZZI, M.. Tomando conta do ambiente em que se vive: aprendizagem e apropriação de discursos pela linguagem. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 3, n. 3, p.5-22, 2003.

Projeto Pedagógico Curricular **CURSO DE QUÍMICA LICENCIATURA ESCOLA DE QUÍMICA E ALIMENTOS.** Rio Grande, 2019. Acesso em 09/08/2022. Disponível em: <https://prograd.furg.br/images/PPC-Qumica-Licenciatura.pdf>.

SOUZA, M.. **Histórias de Professores de Química em Rodas de Formação em Rede: colcha de retalhos tecida em partilhas (d)e narrativas.** Ijuí: Editora Unijuí, 2011.

SUÁREZ, D.. **A documentação narrativa de experiências pedagógicas como estratégia de pesquisa – ação - formação de docentes.** In: PASSEGGI, M.C.

Realização

Apoio



(org.); BARBOSA, T.(org.). Narrativas de formação e saberes biográficos. São Paulo: Ed. Paulus, 2008.

Realização



Apoio



Página
| 7