

UM RELATO SOBRE UM PROJETO DE PESQUISA: ANÁLISE SOBRE A UTILIZAÇÃO DE ATIVIDADES EXPERIMENTAIS PARA O ENSINO DE QUÍMICA EM UM CURSO PRÉ-UNIVERSITÁRIO POPULAR

THAIANE SILVEIRA CARRASCO¹; ALZIRA YAMASAKI²

¹*Universidade Federal de Pelotas – thaiane.carrasc@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – alzyama@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

Há muitos anos, no Brasil, se tem discussões com relação à necessidade de melhorias no ensino de Química, principalmente levando-se em consideração as modificações que ocorreram no perfil da sociedade e bem como dos estudantes. São alterações com efeitos, sobretudo na escola a qual tem a necessidade de se adaptar e desenvolver um ensino voltado a questões mais contextualizadas e expressivas, em especial em áreas de conhecimento consideradas mais difíceis aos educandos, como Ciências da Natureza e Matemática. A Química pode ajudar na captação de diversos fenômenos presentes no nosso dia a dia e “os discursos que circulam na sala de aula são fundamentais para a elaboração de uma certa forma de falar e pensar sobre o mundo, empregando a Química” (MACHADO; MORTIMER, 2007, p.25).

Pesquisar é necessário, mas pesquisar em educação é fundamental. O educador deve estar atento não somente ao conteúdo que ensina ou ao material que emprega, mas também carece ter o olhar especial para seus educandos e para suas conquistas procedimentais, conceituais e atitudinais. Sendo assim, salienta-se a importância da utilização de um método de ensino que propicie esse crescimento, e, conseqüintemente estas conquistas, que para o ensino de Ciências poderia ser a atividade experimental. A Revista Química Nova na Escola, neste caso, torna-se um recurso importante, tendo em vista que apresenta sugestões de procedimentos experimentais, logo se configurando como um material didático de qualidade e de reconhecimento nacional.

No âmbito escolar é trivial que o ensino seja fundamentado em uma lista de conteúdos que devem ser vistos de acordo com o currículo da cada escola, com os educandos tentando absorver o que lhes foi ensinado, mesmo que muitas vezes sem compreender ou internalizar novos conhecimentos. Nesse panorama, ocorrem ainda as avaliações externas como, por exemplo, o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), que visa o ingresso em Universidades, que exige a urgência em ensinar muitos conteúdos em um curto espaço de tempo. Todavia, em muitas situações, faz com que os alunos procurem por reforço externo a escola e que ofereçam preparo para este exame; neste caso os cursos preparatórios para o ENEM ou cursos pré-universitários. Segundo Mortimer, Machado e Romanelli (1999), o educador pode ajeitar seu currículo a partir dos assuntos pautados, adequando suas escolhas a partir de sua preferência e das condições de trabalho. Logo, no caso de cursos pré-universitários essa flexibilidade possibilita que o educador possa elaborar um currículo que tenha como eixo temas abordados de acordo com o ENEM (por muitas vezes as questões deste exame são abordadas de

forma contextualizada com questões cotidianas) e utilize-se da experimentação em suas aulas.

Baseado nessas colocações, esse trabalho é um relato de parte de um Projeto de Dissertação do Mestrado Profissional do Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM), que tem como objetivo promover a utilização de atividades experimentais para o Ensino de Química em um curso pré-universitário popular do município de Capão do Leão, levando-se em consideração a relação desses procedimentos com o cotidiano dos educandos, para que assim os mesmos possam compreender melhor o conteúdo e também a relevância dessa área em sua vida. Tais atividades serão em torno de um “tema” proveniente do conteúdo abordado na prova do ENEM, relacionado com disciplina de Química. Pretende-se ainda desenvolver um Produto Educacional, que contemple as perspectivas identificadas durante o desenvolvimento do trabalho, a fim de auxiliar o educador durante os processos de ensino aprendizagem, para facilitar e estreitar as relações dos conteúdos e conceitos representativos que fazem parte da construção do conhecimento no Ensino de Ciências/Química.

2. METODOLOGIA

Inicialmente serão cursadas todas as disciplinas do PPGECM necessárias para a realização da Dissertação e, concomitantemente, feito um levantamento dos principais conteúdos abordados na área de Ciências da Natureza/Química no ENEM. A seguir, será feito um levantamento e uma pesquisa aprofundada (Estado da Arte) sobre os procedimentos experimentais referentes a estes temas na Revista Química Nova na Escola (QNESC). Assim, a partir da experimentação, serão pensadas e planejadas as aulas que deverão ser ministradas sob a perspectiva de propiciar discussões sobre o conteúdo de Química, correlacionando sempre com o cotidiano do educando. A investigação do estudo será em torno das falas, escritas, questionários, avaliações, observações, dentre outros materiais provenientes de atividades que serão desenvolvidas durante as intervenções. Como instrumentos de coleta de dados poderão ser feitas gravações de áudios, registros em diário de bordo, e ainda registros de demais materiais como representações feitas pelos alunos. Após as intervenções, será feita a compilação dos materiais e dos sujeitos envolvidos com a pesquisa, a professora por “P” e os estudantes por “E1”, “E2”, e assim sucessivamente. Sempre que se repetir a fala ou escrita de um mesmo sujeito, serão repetidas as letras e os números. O Quadro 1 mostra o cronograma de desenvolvimento das atividades no decorrer dos dois anos do desenvolvimento do Projeto de Mestrado. Nele é possível observar que existem várias atividades que já estão ocorrendo nesse ano de 2019 e que irão se estender até o ano de 2020.

Quadro 1. Cronograma de atividades a serem desenvolvidas

Atividades	2019	2020
Disciplinas do PPGECM	X	
Leituras: embasamento teórico	X	X
Parceria com o Curso Popular UP	X	X
Levantamento de procedimentos experimentais na Revista Química Nova na Escola, de acordo com os conteúdos abordados na prova do ENEM	X	
Planejamento e desenvolvimento das atividades experimentais	X	
Análise e interpretação de dados	X	

Atividades	2019	2020
Qualificação da Dissertação		X
Preparo do Produto Educacional		X
Desenvolvimento em sala de aula com o Produto Educacional de Ensino de Ciências/Química		X
Divulgação dos resultados		X
Apresentação e defesa da dissertação		X

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No decorrer do ano de 2019, estão sendo realizadas as disciplinas obrigatórias do PPGECM, como por exemplo, a disciplina de metodologia da pesquisa, a qual está auxiliando de forma significativa para o amadurecimento da mestrandona em relação às diferentes metodologias existentes, e quais destas se aproximam mais do objetivo deste projeto de mestrado.

Assim, como foi realizada a parceria com o Curso Popular UP, o qual é vinculado a Universidade Federal de Rio Grande e se situa no Município do Capão do Leão, o mesmo trabalha com alunos que são moradores da região do Jardim América.

Salienta-se ainda, que a revisão da literatura e desenvolvimento do estado da arte da dissertação estão sendo elaboradas gradativamente, de acordo com o avanço das disciplinas cursadas e os subsídios que elas fornecem para a elaboração do projeto, juntamente com as reuniões de orientação.

4. CONCLUSÕES

Conclui-se, portanto, que as disciplinas cursadas até o presente momento são de enorme importância e que elas só vêm a auxiliar para a elaboração do projeto e no amadurecimento de ideias que são trocadas durante as reuniões de orientação. Cabe salientar que o projeto ainda está muito incipiente, e que mudanças ainda podem acontecer no decorrer de minha trajetória como aluna do PPGECM, pois o estado da arte da pesquisa ainda está ganhando forma. Nessa fase, muitos estudos e pesquisas acerca do tema escolhido precisam ser realizadas, além de grande dedicação por parte da pesquisadora. O importante será não esmorecer diante de obstáculos que toda pesquisa prevê. Há ainda a necessidade de ressaltar o quanto o PPGECM e seus professores são acolhedores e contribuem de forma significativa para a formação do aluno (a) de mestrado.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MACHADO, A; MORTIMER, E. Química para o ensino médio: Fundamentos, Pressupostos e o Fazer Cotidiano. In. ZANON, L. B.; MALDANER, O. A. (Orgs.) **Fundamentos e Propostas de Ensino de Química para a Educação Básica no Brasil**. Ijuí: Unijuí, 2007. p.21-41.

MORTIMER, E.; MACHADO, A.; ROMANELLI, L.. A proposta curricular de química do Estado de Minas Gerais: Fundamentos e Propostas. **Química Nova**, Belo Horizonte, v. 23, n. 2, p.273-283, maio 1999.