

ENTRE O PASSADO E O PRESENTE: A IMPORTÂNCIA DA EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA A PARTIR DE UM OLHAR PIBIDIANO

VANESSA LEMOS GUIMARÃES¹; JÚLIA BLANK HOLZ²; THALLES PINTO DE
SOUZA³; BRUNA ADRIANE FARY⁴; WILIAM BOSCHETTI⁵

¹ Universidade Federal de Pelotas – lemosvanessa182@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – holzjuliablank@gmail.com

³ E.E.B. Osmar da Rocha Grafulha – thallespsouza@gmail.com

⁴ Universidade Federal de Pelotas – fary.bruna@gmail.com

⁵ Universidade Federal de Pelotas – wiliamcaxias@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O ensino de Química na Educação Básica é geralmente marcado por práticas expositivas e teóricas, o que pode, muitas vezes, dificultar a compreensão dos conceitos e distanciar os estudantes pelo interesse pelos conhecimentos científicos. Para enfrentar esse desafio, diferentes estratégias de ensino propostas; entre elas, destaca-se o método da experimentação, por oferecer a aproximação ao conhecimento de forma mais concreta e participativa (GALIAZZI E GONÇALVES, 2004).

A experimentação apresenta um grande potencial por permitir a articulação entre teoria e prática. Ao observar fenômenos reais e relacioná-los aos conceitos estudados em sala de aula, o estudante encontra sentido para o que se aprende. Essa vivência prática contribui para que o aprendizado seja mais significativo e desperta a curiosidade, estimula a investigação e promove maior engajamento, já que o aluno assume um papel ativo no processo de construção do conhecimento (GALIAZZI E GONÇALVES, 2004).

Neste cenário, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) é uma iniciativa do governo federal que incentiva a formação de professores para a Educação Básica, possibilitando que estudantes de licenciatura participem de atividades em escolas públicas. Nesse sentido, busca aproximar teoria e prática, promovendo a melhoria da qualidade do ensino, contribuindo para a valorização e fortalecimento da carreira. A utilização de novas estratégias, visando aproximar a Química do cotidiano do aluno, tem permeado uma série de propostas didáticas, as quais chegam a se expressar, em diferentes níveis, nas salas de aulas reais de Química e de ciências de um modo geral (FERREIRA; SILVA, 2011).

Portanto, este relato tem como objetivo compartilhar uma vivência, enquanto pibidianas, do (PIBID), evidenciando a importância de uma aula experimental presenciada e sua influência na formação inicial das autoras enquanto licenciandas em Química. No PIBID, as bolsistas estão envolvidas em práticas que buscam a inovação e a contextualização dos conceitos químicos; assim, por meio das atividades propostas, o projeto procura mostrar aos licenciados que é preciso enfrentar as adversidades da profissão docente, visando melhores condições no campo profissional (STANZANI; BROIETTI; PASSOS, 2012).

2. ATIVIDADES REALIZADAS

A experiência relatada refere-se à participação das autoras como bolsistas do PIBID, no subprojeto de Química vinculado à Universidade Federal de Pelotas (UFPEl). O episódio ocorreu em abril de 2025 e envolveu uma aula experimental desenvolvida e aplicada pelo professor supervisor da escola parceira em uma turma do segundo ano do Ensino Médio noturno. A atividade foi realizada no laboratório e trabalhou conceitos de indicadores ácido-base e mudanças de cor. Os estudantes puderam manipular soluções, observar as reações e discutir os resultados, o que possibilitou relacionar a prática com os conteúdos estudados em sala de aula, destacando a experimentação como meio de aproximar teoria e prática (GALIAZZI; GONÇALVES, 2004).

O impacto foi perceptível: mesmo sendo uma turma do turno da noite, composta em sua maioria por estudantes que trabalham durante o dia, a participação foi ativa e marcada pelo interesse. Muitos alunos demonstraram curiosidade sobre a aplicação dos conceitos em situações do cotidiano. Esse envolvimento reforça a ideia de Guimarães (2009), que aponta a experimentação como uma forma de tornar a aprendizagem mais significativa, estimulando o questionamento e a reflexão dos estudantes.

Ao compararmos essa vivência com nossa trajetória no Ensino Médio, percebemos um contraste importante, já que, em nossa formação, as aulas de Química foram quase sempre expositivas e teóricas, sem atividades de laboratório. Essa ausência limitou nosso aprendizado e reforça a importância de metodologias que integrem prática e teoria. A formação de professores precisa considerar esse movimento contínuo entre investigação e reflexão, para que o docente em formação compreenda a construção do conhecimento de forma crítica e integrada (MALDANER, 2000).

Além da contribuição para a aprendizagem dos estudantes, essa experiência também foi formadora para nós, pibidianas. Ao observarmos o engajamento dos alunos, refletimos sobre a necessidade de planejar atividades experimentais simples e viáveis, mas que sejam capazes de despertar o interesse e se conectar com a realidade da turma, podendo utilizar propostas didáticas inovadoras para aproximar a Química do cotidiano, tornando-a mais acessível e atrativa (FERREIRA; SILVA, 2011).

Outro aspecto observado foi a valorização do espaço do laboratório como ambiente pedagógico. Muitas vezes, nas escolas, esses espaços ficam ociosos ou pouco utilizados, seja pela falta de materiais, seja pela sobrecarga dos professores ou até mesmo da demanda da escola. No entanto, quando usados de forma planejada, tornam-se um recurso essencial para dinamizar as aulas, permitindo que os alunos participem ativamente do processo de aprendizagem. Essa constatação reforça a necessidade de incentivar práticas experimentais mesmo em condições limitadas, aproveitando os recursos disponíveis de maneira criativa (FARIA et al, 2019).

Também foi possível perceber a importância da postura do professor supervisor no desenvolvimento da atividade. Sua mediação foi fundamental para orientar os alunos, esclarecer dúvidas e estimular a reflexão sobre os fenômenos observados. Essa vivência nos mostrou que a experimentação não se resume ao contato direto com os materiais, mas depende de uma condução didática que valorize o diálogo e a construção coletiva do conhecimento (NASCIMENTO; MORAES, 2024). Dessa forma, a experiência serviu como modelo para nossa futura prática docente, indicando caminhos para tornar as aulas mais participativas e contextualizadas.

Por isso, a prática docente vai além de identificar as dificuldades de aprendizagem. É necessário integrar teoria e prática em um processo constante de ação-reflexão-ação, como destaca Maldaner (2000), reconhecendo a docência como uma atividade em permanente construção, que se fortalece na troca com os colegas e na ressignificação das práticas pedagógicas.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A vivência relatada reforça a importância da experimentação como uma estratégia no ensino de Química, podendo proporcionar um meio facilitador do aprendizado. O olhar das pibidianas, ao exporem suas vivências enquanto ex-alunas do Ensino Médio com experimentação observada, confirma o quanto a inserção em ambientes escolares contribui com o desenvolvimento de uma postura crítica na docência.

Com base nessas experiências que se estimula a percepção de que ensinar Química não se resume à transmissão de conteúdos, mas à criação de sentidos, ao instigar a curiosidade e à valorização das vivências dos estudantes. Essa constatação, fruto do nosso contato com a prática escolar, reforça a necessidade de articular constantemente teoria e prática para nos formar docentes críticas, reflexivas e comprometidas com a qualidade do ensino.

Dessa forma, reconhecemos que o PIBID é fundamental, para que licenciandos experimentem a realidade escolar ainda na graduação. Essa vivência nos prepara para atuar como profissionais comprometidos com a inovação, a reflexão crítica e a construção de práticas pedagógicas contextualizadas. O subprojeto da Química, nesse sentido, contribui de maneira decisiva para fortalecer nossa identidade docente e ampliar nossa compreensão sobre os desafios e possibilidades do ensino de Química.

Por isso, agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo financiamento do PIBID, o qual possibilitou nossa participação nessa experiência formativa e contribuiu de maneira significativa para a construção do nosso percurso como futuras docentes de Química.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FARIA, R. R. et al. Pesquisa com Professores de Química do Ensino Médio de Uberaba / MG: Laboratórios das Escolas e Capacitação dos Professores. **Revista Virtual de Química**, Uberlândia-MG, v.11, n.4, p. 1225-1238, 2019.

FERREIRA, W. M.; SILVA, A. C. T. As fotonovelas no ensino de química. **Química Nova na Escola**, v. 33, n. 1, p. 25, 2011.

GALIAZZI, M.C.; GONÇALVES, F.P. A natureza pedagógica da experimentação: uma pesquisa na licenciatura em química. **Química Nova**, v. 27, n. 2, p. 326-331, 2004.

GUIMARÃES, C. C. Experimentação no ensino de química: caminhos e descaminhos rumo à aprendizagem significativa. **Química Nova na Escola**, v. 31, n. 3, p. 198-201, 2009.

MALDANER, O. A. **A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2000.

NASCIMENTO, K. D. O.; MORAES, M. G. D. A contribuição do supervisor escolar na organização do trabalho pedagógico nos anos iniciais do ensino fundamental. In: **CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONEDU)**, 10., 2024, Fortaleza. **Anais do X CONEDU** Fortaleza: Realize Editora, 2024. p. 1-11. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/109019> . Acesso em: 24 ago. 2025.

STANZANI, E.; BROIETTI, F. C.; PASSOS, M. As contribuições do PIBID ao processo de formação inicial de professores de química. **Química Nova na Escola**, v. 34, n. 4, p. 210-219, 2012.