



**34º EDEQ**  
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:  
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

**UNISC**  
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

## O uso da experimentação no Ensino de Química: uma abordagem problematizadora na Educação de Jovens e Adultos

·Camila Silva da Silveira (IC)<sup>1\*</sup>, Elenilson Freitas Alves (PQ)<sup>1</sup>, \*Márcia Von Frühauf Firme(PQ)<sup>1</sup>, Mariene Rochefort Cunha (IC)<sup>1</sup>. \*camilynha\_silveira@hotmail.com.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Pampa- UNIPAMPA, campus Bagé, Travessa 45, nº 1650 – Bairro Malafaia – Bagé – RS – CEP: 96413-170

*Palavras-Chave:* Experimentação; Educação de jovens e adultos.

**Área Temática:** Experimentação no Ensino – EX

**Resumo:** O PRESENTE TRABALHO FOI DESENVOLVIDO EM UMA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO DE UM BAIRRO CENTRAL DA CIDADE DE BAGÉ-RS, EM TURMAS DE 2º ANO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA). A PROPOSTA DE UTILIZAR A EXPERIMENTAÇÃO COMO ALTERNATIVA MOTIVADORA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM É FRUTO DE UMA PROPOSTA DA COMPONENTE CURRICULAR DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO III, DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. AS ATIVIDADES EXPERIMENTAIS, SOBRE SOLUÇÕES, FORAM DESENVOLVIDAS EM TURMAS DO ENSINO MÉDIO (EJA) DURANTE UM PERÍODO DE 4 HORAS AULAS, COM AUXÍLIO E PARTICIPAÇÃO DE BOLSISTAS DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA (PIBID) - SUBPROJETO QUÍMICA.

### Introdução

O presente trabalho foi desenvolvido na componente curricular de Estágio Supervisionado III, da Universidade Federal do Pampa – Unipampa - campus Bagé, curso de Licenciatura em Química, onde foi proposto o uso de atividades experimentais sobre o conteúdo de soluções, com o intuito de fortalecer as relações de ensino- aprendizagem e estimular o interesse dos alunos pela química, em sala de aula. O objetivo geral do trabalho é propor uma metodologia de ensino alternativa, através de aulas experimentais, para que os alunos da educação de jovens e adultos tenham mais facilidade em assimilar os conceitos trabalhados em sala de aula. A experimentação no ensino pode ser entendida como uma atividade que permite a articulação entre fenômenos e teorias. Desta forma, o aprender ciência deve ser sempre uma relação constante entre o fazer e pensar (SILVA; MACHADO; TUNES. 2010). Quando os alunos realizam uma atividade experimental e observam determinados fenômenos, geralmente solicita-se que os expliquem. A explicação de um fenômeno utilizando-se de uma teoria é o que denominamos de relação teoria-experimento, ou seja, é a relação entre o fazer e o pensar.

### Resultados e Discussão

A análise dos resultados foi realizada a partir da interpretação dos questionários que foram aplicados durante o processo de execução do trabalho. As atividades foram divididas em 4 partes, de acordo com o andamento do conteúdo. Durante a primeira atividade desenvolvida, os alunos responderam um questionário prévio, com as perguntas: Explique com suas palavras o que é solução; As soluções estão presentes em nosso dia-a-dia? Cite exemplos; Explique com suas palavras o que é soluto e solvente; Nesta mesma aula ao explicar os conceitos foi

---

· BOLSISTAS DO PIBID-QUÍMICA-UNIPAMPA



**34<sup>o</sup> EDEQ**  
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:  
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

**UNISC**  
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

realizada uma pequena demonstração utilizando sal e água. Pode observar-se que apenas com uma simples demonstração com materiais do dia-a-dia já é possível despertar o interesse do aluno. A segunda parte das atividades, que foi realizada em laboratório, os alunos tiveram a oportunidade de realizar o experimento, sobre saturação de soluções e concluir seus resultados, então a partir das respostas dos alunos pode-se explicar os conceitos, com muito mais facilidade de entendimento por parte dos alunos, pois estes se envolveram durante todo o tempo da aula. Já no terceiro momento das atividades, o conteúdo desenvolvido foi cálculo de concentração. Para trabalhá-lo realizou-se uma pequena demonstração com suco em pó. Após, desenvolvidas as quatro etapas do trabalho, observou-se uma nítida diferença na visão que os alunos tinham sobre os conceitos químicos, reconhecendo em seu cotidiano os conceitos estudados. Ao final das atividades, além de aplicar um novo questionário para avaliar a evolução dos alunos, foram realizados alguns exercícios. A partir das respostas percebeu-se que os alunos conseguiram aprender os conceitos desenvolvidos em sala de aula, de uma maneira diferenciada e ainda promovendo a interação entre os alunos e despertando o interesse pelos conceitos químicos.

### Conclusões

A partir das atividades realizadas, percebe-se que uma simples realização de atividade experimental pode permitir uma aprendizagem mais significativa por parte do aluno, e que os professores devem valorizar os conhecimentos prévios dos alunos, experiências e a sua atuação na sociedade, principalmente quando se trata de uma sala de aula de Educação de Jovens e Adultos (EJA). O uso da atividade experimental problematizadora deve propiciar aos estudantes a possibilidade de realizar, registrar, discutir com os colegas, refletir, levantar hipóteses, avaliar as hipóteses e explicações, discutindo com o professor todas as etapas do experimento.

### Referências Bibliográficas

- SILVA, Roberto Ribeiro da; MACHADO, Patrícia Fernandes Lootens; TUNES, Elizabeth. Experimentar sem medo de errar: Santos, Wildson; Maldaner, Otávio. Ensino de Química em foco. Ijuí. Editora UNIJUI, 2010
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Básica. ORIENTAÇÕES CURRICULARES PARA O ENSINO MÉDIO. V2. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias/ Secretaria de Educação Básica. Departamento de Políticas Públicas do Ensino Médio. Brasília, 2006. 135p.
- MERÇON, Fábio; GUIMARÕES, Perdo Ivo Canesso; MAINIER, Fernando Benedicto. Sistemas Experimentais para o Estudo da Corrosão em metais; Química Nova na Escola; vol.33, nº 1, Fevereiro 2011.
- FRANCISCO JR., Wilmo E.; FERRIRA, Luiz Henrique; HARTWLG, Dácio Rodney. Experimentação Problematizadora: Fundamentos Teóricos e Práticos para a Aplicação em salas de Aula de Ciências. Química Nova na Escola, nº 30, Novembro de 2008.