



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

**UNISC**  
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

## Reaproveitamento de alimentos na significação conceitual em Ciências

**Maiara Helena de Melo Malinowski<sup>1\*</sup> (IC), Rosangela Ines Matos Uhmman<sup>2</sup> (PQ), Carolina Vedooto Schneider<sup>3</sup> (IC).** *maiara.mmalinowski@gmail.com*

1. Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS. Rua Rodolfo Henrique Frantz, 1040, Cerro Largo-RS. CEP: 97900-000.

2. Rua Independência, 840, Centro, Roque Gonzales-RS. CEP: 97970-000. *rosangela.uhmman@uffs.edu.br*

3. UFFS. Rua Décio Scheid, 83, Cerro Largo-RS. *carolina.schneider00@yahoo.com.br*

**Palavras-Chave:** Atividades práticas; Aula de Ciências; Reaproveitamento de alimentos.

**Área Temática:** Experimentação no Ensino

**RESUMO:** A REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES PRÁTICAS AINDA É UM DESAFIO PARA EDUCADORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA. COM ESSA PREOCUPAÇÃO QUE UM TRABALHO EXPERIMENTAL FOI DESENVOLVIDO EM UMA AULA DE CIÊNCIAS COM UMA TURMA DO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL. E TEVE POR OBJETIVO INCENTIVAR O REAPROVEITAMENTO DE ALIMENTOS QUE GERALMENTE SÃO DESCARTADOS, NO ESTUDO DAS VITAMINAS E NUTRIENTES QUE OS COMPÕE. DESTACAMOS A IMPORTÂNCIA DE AULAS EXPERIMENTAIS, COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO PARA A CONSTRUÇÃO DOS SABERES ESCOLAR A PARTIR DOS SABERES DO COTIDIANO.

### Introdução

A elaboração dessa escrita faz parte da inserção no Programa de Educação Tutorial – PETCiências da Universidade Federal da Fronteira Sul UFFS, Campus Cerro Largo. Programa esse que prima pela iniciação à docência, o qual inclui o planejamento e desenvolvimentos de experimentos para o ensino de ciências. Uma preocupação evidenciada entre a maioria dos professores é como proceder em suas aulas para estimular o interesse dos estudantes quanto à relação conceitual e o cotidiano. Para tanto, uma das estratégias de ensino é fazer uso da experimentação no ensino de Ciências. Conforme Fagundes (2007, p.321-322), “uma abordagem experimental é fundamental no ensino de Ciências, contribuindo para aproximar o ensino de Ciências das características de seu cotidiano”. Tendo em vista que “um dos problemas relacionados à qualidade do ensino de Ciências é a ausência da experimentação” (SILVA; MACHADO; TUNES, 2010, p.241), que esse trabalho objetivou a elaboração e desenvolvimento de uma aula prática de caráter investigativo abordando o reaproveitamento de alimentos, como cascas de bananas para fazer um bolo e cascas de abacaxi para preparar um suco, em uma aula de ciências com uma turma do 5º ano do Ensino Fundamental. A ação intencional favoreceu o estudo das vitaminas e das fibras, bem como do processo de uma reação química a partir do contato e condições favoráveis entre os reagentes.

### Resultados e Discussão

Os alunos foram levados à cozinha da escola, pois: “atividades experimentais aquelas realizadas em espaços tais como a própria sala de aula, o próprio laboratório (quando a escola dispõe), o jardim da escola, a horta, a caixa d’ água, a cantina e a cozinha da escola” (SILVA; MACHADO; TUNES, 2010, p.244) devem ser explorados no ensino de ciências. Na prática, fizemos o bolo de casca de banana e o suco de abacaxi também com a casca. Os estudantes motivados observaram atentos as explicações e a atividade prática. Alguns, inclusive, nos chamaram a atenção, pois já tinham conhecimento da receita. Discutimos a respeito das cascas das frutas, nas quais encontramos nutrientes e vitaminas que trazem benefícios à



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

**UNISC**  
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

saúde, além de propormos a utilização das cascas como adubo orgânico. A proposta configurou-se em uma atividade experimental, no qual um dos ingredientes, muitas vezes é jogado no lixo, como as cascas de bananas e abacaxi, além de outras frutas e hortaliças. As possíveis maneiras de reaproveitamento de alimentos foram discutidas, além de aspectos como a reeducação alimentar, diminuição e/ou reaproveitamento de adubo orgânico. O tema da nutrição já havia sido trabalhado pelo professor da turma acompanhada, de modo que a atividade prática serviu como uma revisão do aprendizado, de forma que um aluno não aceitou acrescentamos margarina ao bolo, sendo que o professor lhes havia explicado que não fazia bem a saúde. Durante prática, e na finalização da aula algumas perguntas foram lançadas, com o intuito de perceber se os alunos entenderam a prática ao estabelecer ligação com o conteúdo trabalhado, essas que registraram no caderno: a) vocês imaginariam a possibilidade de reaproveitamento de cascas? b) E que as mesmas são ricas em nutrientes? c) Que reações químicas observaram com a prática? Segundo Silva e Zanon (2000, p.131), “o conhecimento só avança com base em questionamentos”. As respostas foram coerente, assim como a degustação do bolo teve aprovação dos vinte alunos, professor e bolsistas do PETCiências. As atividades práticas podem assumir uma importância fundamental na promoção de aprendizagens significativas em ciências. (SILVA; ZANON, 2000). Por isso, consideramos importante valorizar propostas alternativas de ensino que demonstrem essa potencialidade da experimentação: a de ajudar os alunos a aprender através do estabelecimento de inter-relações entre os saberes teóricos e práticos inerentes aos processos do conhecimento escolar em ciências.

### Conclusões

No decorrer da aula notamos que a atividade despertou interesse e participação nos estudantes, pois o assunto estava relacionado com uma adequada alimentação. Assim, percebemos que os conceitos trabalhados pelo professor anteriormente na aula, e a realização da prática aproximaram-se da realidade dos alunos, levando-os a reflexão de hábitos mais saudáveis e conscientização ambiental, para uma melhor qualidade de vida. Enfim, as atividades experimentais são de extrema importância, não apenas para formação de graduandos, mas de alunos e professores da Educação Básica. Na concepção de Uhmman, Zanon e Kierepka (2013, p.06), “as práticas experimentais podem impulsionar o aprendizado em Ciências quando empregada de forma adequada, não somente para a motivação dos alunos que, aliás, não deve ser o esperado”. Neste sentido, as atividades devem ser bem planejadas para que a realidade dos alunos se torne ponto de partida e ocorram as reflexões no processo de ensino, uma vez que, para ocorrer a aprendizagem é necessário estabelecer um elo entre o ensino e sua função social na sociedade.

### Referências

- FAGUNDES, S. M. K. Experimentação nas aulas de Ciências: um meio para a formação da autonomia? (p.317-336). In: GALIAZZI, M. do C. et al. **Construtivismo curricular em rede na educação em ciências: uma porta de pesquisa na sala de aula**. Ijuí: UNIJUÍ, 2007.
- SILVA, L. de A. S.; ZANON, L. B. A experimentação no ensino de Ciências. (p.120-153). In: SCHNETZLER, R. P.; ARAGÃO, R. M. R. de (Orgs.). **Ensino de ciências: fundamentos e abordagens**. São Paulo: CAPES/UNIMEP, 2000.
- SILVA, R. R.; MACHADO, P. F. L.; TUNES, E. Experimentar Sem Medo de Errar. (p. 231-261). In: SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. (Org.). **Ensino de Química em foco**. Ijuí: UNIJUÍ, 2010.
- UHMANN, R. I. M.; ZANON, L. B.; KIIEPKA, J. S. **Constituição da Formação do Professor a partir de uma Reflexão sobre o Uso da Experimentação em Ciências**. Anais do 33<sup>o</sup> EDEQ, 2013.