

## Caracterização Físico-química da Rapadura: ação teoria-prática contextualizada

Jozivania Teles da Silva (IC)<sup>1</sup>, José Francielson Q. Pereira (IC)<sup>1</sup>, Alexsandra R. de Lima (IC)<sup>1</sup>, Ronaldo Nunes de Brito (FM)<sup>2</sup>, Kátya Maria O. de Sousa (PQ)<sup>1</sup> e Andréa Monteiro S. S. Brito (PQ)<sup>\*1</sup>

(1) Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UAST), Universidade Federal Rural de Pernambuco, Serra Talhada – 569000-000, Pernambuco (2) Escola de Referência em Ensino Médio Professor Adauto Carvalho (EREM), Serra Talhada – 569000-000, Pernambuco. \* andreamss@gmail.com

*Palavras Chave: ensino de química, formação de professores, físico-química.*

### Introdução

Em geral, os conteúdos de físico-química trabalhados no ensino médio enfatizam o desenvolvimento de habilidades quantitativas. Isto tem gerado nos estudantes dificuldades em compreender os conceitos tratados neste área de conhecimento, assim como pouco interesse destes com os assuntos abordados em sala de aula. Objetivando superar essa realidade buscamos neste trabalho a integração teoria-prática e a contextualização utilizando o mundo real dos alunos e fatos do dia a dia como ferramentas para inter-relacionar os conteúdos específicos vistos na físico-química. Nesta direção, utilizou-se a caracterização físico-química da rapadura, por se tratar de um alimento de sabor doce e alto valor calórico apreciado e bastante consumido no sertão pernambucano.<sup>1</sup> O presente trabalho foi dividido em duas etapas. A primeira etapa teve como objetivo formar futuros professores com uma visão de abordagens diferenciadas para o ensino de físico-química. Para isso, foi realizada uma oficina com um grupo de alunos do curso de Licenciatura em Química da UAST/UFRPE, que usou a caracterização da rapadura para trabalhar os assuntos pH, acidez, condutividade, soluções, entre outros. A segunda etapa objetivou desenvolver um ensino contextualizado para os alunos do ensino médio. Para tanto, os alunos participantes da oficina foram levados a uma escola pública do município de Serra Talhada, onde foi utilizada a estratégia da contextualização para abordagem de conteúdos de físico-química. Dentro desse contexto, foi também promovida uma integração entre as instituições de ensino superior e de ensino médio, motivando os futuros professores para o desempenho da sua prática pedagógica.

### Resultados e Discussão

As amostras de rapadura foram coletadas diretamente nos engenhos do município de Santa Cruz da Baixa Verde no sertão central de Pernambuco pelos próprios alunos. As análises físico-químicas da rapadura, acidez, pH e condutividade, foram realizadas em triplicatas e os

33ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

valores médios obtidos foram 6,0; 2,23 % e 1,0 mS, respectivamente. Os conteúdos de físico-química, as vidrarias e as técnicas de laboratório foram abordados durante as análises. Vale ressaltar que os valores medidos apresentados foram dentro das condições de um laboratório de ensino com simples infra-estrutura. A equipe capacitada foi então levada à escola de referência do município, onde foi possível ter o contato inicial com os alunos do ensino médio. Na escola, os alunos monitores abordaram os temas propostos utilizando as análises em amostras de rapadura. No desempenho destas atividades, os futuros professores mostraram postura responsável, comportamento maduro e consciência do papel que lhes é reservado. Com relação aos alunos do ensino médio foi observado um aumento no interesse dos alunos nas aulas de físico-química, assim como um maior rendimento escolar dos mesmos, uma vez que puderam aplicar os assuntos teóricos que tinham sido trabalhados em sala de aula.

### Conclusões

A caracterização físico-química da rapadura mostrou-se uma atividade simples e de uso adequado no processo de integração do futuro professor com o ambiente escolar. Espera-se que o trabalho que está sendo realizado venha a se mostrar efetivo no desenvolvimento de competências vinculadas a conhecimentos específicos e seja capaz de incentivar o uso desta prática pedagógica. A rapadura, seus processos e seus produtos abrem um horizonte de trabalho, sendo possível fazer uma abordagem dos conceitos físico-químicos trabalhados em sala de aula com os alunos.

### Agradecimentos

A professora Marília G. M. Guedes (UAST/UFRPE) pelas sugestões.

<sup>1</sup> Oliveira, J. C., Nascimento, R. J., Britto, W. S. F., Demonstração dos custos da cadeia produtiva da rapadura: estudo realizado no Vale do São Francisco, *Custos e @gronegocio on line*, 2007, 3, Edição Especial.