

## ABORDANDO O TEMA EQUILÍBRIO ÁCIDO-BASE POR MEIO DE CORDEL NA DISCIPLINA QUÍMICA ANALÍTICA QUALITATIVA

Bruno Moreira Facure\*<sup>1</sup> (IC), Mikaela de Sousa<sup>1</sup> (IC), Kelly Rodrigues Borges Moraes, Luís Carlos de Moraes<sup>1</sup> (PQ), Carla Regina Costa<sup>1</sup> (PQ)

\*brunofacure@hotmail.com

<sup>1</sup> Instituto de Ciências Exatas, Naturais e Educação (ICENE) – Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) – Uberaba / MG / Brasil.

Palavras-Chave: *Ensino de Química, Interdisciplinaridade, textos em formato de cordel*

### Introdução

A disciplina Química Analítica Qualitativa (QAQ) é ministrada aos alunos do 4º período do curso de Licenciatura em Química da UFTM. Nesta disciplina são estudadas reações de identificação de cátions e ânions, as quais envolvem, basicamente, quatro tipos de equilíbrios químicos: ácido-base, precipitação, complexação e oxidação-redução [1]. Neste contexto, pensou-se em uma atividade envolvendo textos em formato de cordel [2] para ser desenvolvida dentro da disciplina QAQ, com intuito de implementar uma nova estratégia de ensino para esta e outras disciplinas da área química.

O tema escolhido para ser trabalhado foi equilíbrio ácido-base e o cordel desenvolvido para esta atividade foi intitulado “Bicarbonato de sódio: sal ácido ou básico?” Por meio dele foi possível discutir vários conceitos relacionados ao tema equilíbrio ácido-base, como: a força relativa de ácidos e bases fracas, as definições de ácido e base de Arrhenius e de Brønsted-Lowry, a hidrólise de sais e as constantes de equilíbrio  $K_a$  e  $K_b$ . Assim, foi possível trabalhar ciência e arte de maneira indissociável e interdisciplinar.

Neste trabalho será relatada a atividade desenvolvida com alunos da disciplina QAQ a partir do cordel “Bicarbonato de sódio: sal ácido ou básico?”

### Resultados e Discussão

No início da atividade, cópias do texto em formato de cordel foram distribuídas aos alunos participantes. Em seguida, o texto foi lido juntamente com os alunos e, posteriormente, cantado. Após isso, algumas questões norteadoras foram propostas para eles discutirem e interpretarem o cordel. Durante a socialização dos conhecimentos, o mediador da atividade resgatou conhecimentos prévios dos alunos por meio de indagações e, com as respostas obtidas, promoveu associações com as abordagens químicas implícitas no cordel. A atividade foi finalizada com uma discussão geral e uma avaliação diagnóstica a

respeito da utilização de textos em formato de cordel para ensinar química.

De posse da avaliação respondida pelos alunos de QAQ, verificou-se que a atividade foi classificada como satisfatória, do ponto de vista cognitivo e instrutivo, uma vez que os alunos consideram monótonas as estratégias de ensino comumente empregadas em sala de aula, principalmente no Ensino Superior.

De acordo com os participantes da atividade, além de estimular os alunos a construir seus próprios conhecimentos por meio da interpretação do cordel, essa atividade poderia ser utilizada para reforçar um conteúdo já trabalhado em sala de aula. Ainda assim, ressaltaram que para o uso desta atividade no Ensino Médio, seriam necessárias adaptações.

### Conclusões

A realização desta atividade permitiu que a Química fosse ensinada de uma maneira divertida, interdisciplinar e diferente da tradicional. Além disso, uma atividade como esta possibilitaria ao professor exercitar a sua criatividade, durante o processo de criação do texto e permitiria aos alunos, praticar a sua capacidade reflexiva, necessária para a interpretação dos textos.

Embora essa atividade tenha sido realizada dentro de uma disciplina do Ensino Superior, ela também pode ser utilizada no Ensino Médio desde que a linguagem e a abordagem sejam readequadas.

### Agradecimentos

Aos alunos e ex-alunos da disciplina Química Analítica Qualitativa que participaram da atividade.

[1] de Abreu, D. G.; Costa, C. R.; Assis M. D.; Iamamoto, Y. Uma proposta para o ensino da Química Analítica Qualitativa. *Química Nova*, São Paulo, v.29, n. 6, p. 1381-1386, 2006.

[2] Métricas do cordel. Academia Brasileira de Literatura de Cordel. Disponível em: < <http://www.ablc.com.br> >. Acesso em: 30 de abril de 2012.