

## A Química dos Oceanos como Temática para a Contextualização

Josiane de Souza<sup>1</sup> (FM), Luiza P. R. Martins<sup>2</sup> (FM), Maitê S. da Silva<sup>3</sup> (IC)\*, Brenno R. M. Oliveira<sup>3</sup> (PQ)

<sup>1</sup> E.E.M Professor Roberto Grant – São Bento do Sul – SC

<sup>2</sup> E.E.B Presidente Médici – Joinville – SC

<sup>3</sup> UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina – Joinville – SC \* maitequimica@gmail.com

Palavras-Chave: Ensino por Projetos, Acidificação dos Oceanos, Histórias em Quadrinhos.

### Introdução

Os estudantes do Ensino Médio (EM), em sua maioria, nem sempre reconhecem a relação existente entre os conteúdos químicos e os fenômenos presentes no cotidiano. Esta situação é reforçada nas escolas, em que a abordagem tradicional, sem relação com o ambiente no qual o estudante está inserido, enfatiza a simples memorização (DEMO, 2011). Para modificar este quadro, Pátaro (2013) propõe o ensino por projetos, no qual se busca articular conteúdos curriculares a temáticas cotidianas, de modo a contextualizar problemas reais da sociedade, como questões ambientais, econômicas ou políticas. Nesta perspectiva, licenciandas do curso de Química de uma universidade de Santa Catarina planejaram uma atividade didática intitulada Química dos Oceanos. A proposta foi aplicada em uma escola estadual de Santa Catarina, com aproximadamente 21 estudantes do 1º ano do EM, durante 8 horas no contraturno e teve como objetivo discutir a relação entre a Química e o meio ambiente, os impactos da poluição atmosférica para os oceanos, em especial a relação entre o desaparecimento dos corais, o pH (potencial hidrogeniônico) e o equilíbrio químico. Durante as atividades foram realizadas discussões sobre as ideias prévias dos alunos, atividades práticas a fim de organizar seus conhecimentos, leituras de textos e resolução de exercícios, dentre outras atividades. Ao final, os grupos de estudantes elaboraram histórias em quadrinhos (HQ), utilizando como ferramenta online o programa Pixton®. Para Aquino e Santos (2010) o uso das HQ pode proporcionar melhor compreensão dos conteúdos propostos, pois os alunos pensam e produzem as histórias utilizando os conhecimentos construídos em aula. Além disso, os estudantes responderam um questionário com questões objetivas/discursivas, em que se buscou avaliar o quão significativas foram as atividades propostas para o aprendizado.

### Resultados e Discussão

A participação dos estudantes durante as atividades foi grande e, em especial, na produção das HQ, em que mostraram envolvimento e criatividade. A Figura 1 apresenta um recorte da HQ criada por um dos grupos de alunos. Verifica-se que vários aspectos abordados nas aulas foram contemplados nesta HQ, como por exemplo, a poluição atmosférica discutida com os alunos, a consequente acidificação dos oceanos e os problemas ocasionados. Resultado semelhante foi observado nas demais HQ.



Figura 1 – Recorte de uma HQ de um grupo de alunos.

A análise das respostas ao questionário mostrou que todos os estudantes respondentes (21) se interessaram pelo tema discutido e consideraram que as estratégias e recursos utilizados corroboraram para a compreensão dos fenômenos estudados. Entretanto, nem todos mostraram domínio dos conceitos químicos na resolução dos exercícios. Ao avaliar os impactos do projeto em sua vida escolar, a maioria (11) apontou a importância dos novos aprendizados e a ampliação de seus conhecimentos, enquanto que 9 alunos ressaltaram que o projeto permitiu relacionar o cotidiano com a química, e 1 aluno afirmou que o projeto promoveu seu interesse pela disciplina. De modo geral, as atividades propostas levaram os alunos a refletirem sobre alguns problemas ambientais, de modo que ao final os mesmos se mostraram mais conscientes, como se observa pela resposta do aluno A: "[...] muitas vezes não sabíamos [...] o risco que os corais teriam com a nossa própria poluição [...]".

### Conclusões

A proposta desenvolvida mostrou-se eficaz para discutir a relação de alguns conteúdos químicos com problemas ambientais. Em especial, os recursos utilizados auxiliaram na construção e organização dos conhecimentos. Portanto, ressalta-se a importância de contextualizar a Química no EM e de se utilizar estratégias que possibilitem maior interesse e permitam a construção significativa de conhecimentos.

AQUINO, K. A. S.; SANTOS, P. N. **Produção de Histórias em Quadrinhos no Ensino de Química Orgânica: A Química dos Perfumes como Temática**. In: XV Encontro Nacional de Ensino de Química, 2010. Anais. Brasília: ENEQ, 2010.  
DEMO, P. **Educar pela Pesquisa**. 9ª edição. Campinas: Editores Associados, 2011.  
PÁTARO, R.F. Estratégia de projetos e complexidade na escola: possibilidades para uma educação em valores. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v.21, n.1, p.114-139, jan./jun.2013.