

## Estudo de Funções Orgânicas com Xampus como Tema Gerador

Gezyel B. de Aquino<sup>1\*</sup> (IC), Éverton P. Santos<sup>1</sup>(IC), Elber Ricardo A. Santos<sup>1</sup>(IC), Joyce de S. Ferreira<sup>1</sup>(IC), Larissa Meiriele. M. da Silva<sup>1</sup>(IC), Maria Clara P. Cruz<sup>1</sup>(PQ), Lenalda D. dos Santos<sup>1</sup>(PQ).  
[gezyel.aquino@gmail.com](mailto:gezyel.aquino@gmail.com)

1) Faculdade Pio Décimo - Av. Tancredo Neves, nº 5655, Bairro Jabotiana - CEP 49095-000 – Aracaju - SE.

Palavras Chave: Xampus, Funções Orgânicas, Contextualização

### Introdução

Sabe-se que a contextualização é uma ferramenta educacional imprescindível ao processo de ensino aprendizagem, e que o professor deve oferecer um saber consolidado aos seus alunos, de modo que possam vislumbrar os conhecimentos científicos no cotidiano. Sobre tal aspecto, Santos *et al.* (2010, p. 131) afirma que: “o compromisso da Educação Química implica que a construção curricular inclua aspectos formativos para o desenvolvimento de uma cidadania planetária”<sup>1</sup>.

Nesse sentido a organização de uma contextualização com base nas formulações dos xampus pode facilitar o aprendizado sobre os conteúdos curriculares de Química Orgânica, mais precisamente o assunto Funções Orgânicas.

O objetivo deste trabalho é relatar a aplicação de uma ação contextualizadora com a temática “Xampus” para o Ensino de Funções Orgânicas.

A metodologia consistiu em expor algumas estruturas químicas observadas nos rótulos de 10 diferentes tipos de Xampus, a fim de recapitular os conhecimentos já estudados, explicitando em cada uma, o grupo funcional e fazendo correlações com suas nomenclaturas. A abordagem temática foi realizada numa turma de 3º Ano do Ensino Médio, composta por 25 alunos, do Colégio Estadual Presidente Costa e Silva. Para tal, utilizaram-se duas horas/aulas, aplicando-se questionários prévios e posteriores para discutir os conhecimentos formados pelos estudantes.

### Resultados e Discussão

As estruturas químicas contidas nos xampus foram apresentadas aos alunos para identificação do grupo funcional, no sentido inverso ao trabalho anterior<sup>2</sup>, como mostra a figura 1 e 2.

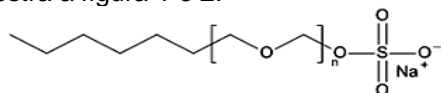


Figura 1. Estrutura do Lauril Éter Sulfato de Sódio.

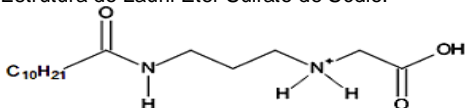


Figura 2. Estrutura do Cocamidopropil betaina.

Nas figuras 1 e 2 têm-se os principais tensoativos encontrados na composição dos xampus pesquisados. Em (1) observa-se a presença do heteroátomo (Oxigênio) na cadeia carbônica caracterizando a função Éter. Em (2) observa-se a presença das

funções amina, amida e ácido carboxílico. Na figura 3, observa-se a aplicação da metodologia na turma.



Figura 3. a) explicação da metodologia; b) alunos envolvidos durante a leitura dos rótulos.

Conforme os resultados observados na figura 4 (a) e (b), houve significativo aprendizado por parte dos discentes quanto aos assuntos abordados, uma vez que a maioria não conseguia identificar as Funções antes do estudo contextualizado.

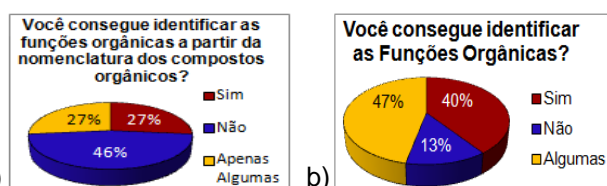


Figura 4. Capacidade dos alunos de identificação de Funções Orgânicas a) antes; b) depois da aplicação do projeto.

As falas dos alunos remetem à satisfação por estudar a Química com uma temática do cotidiano:

**“Gostei da aula foi muito interessante”.**

**“Agora sei que Cocamidopropil Betaina é uma função mista, pois apresenta também o COOH (ác. carbox.) e a função amina”**

Deste modo, concorda-se com Schnetzler (2010) quando se diz que “abordagens alternativas permitem ao aluno construir seus conceitos”<sup>3</sup>,

### Conclusões

Novas formas de explanação podem influenciar positivamente no aprender dos estudantes, deste modo fica evidenciado que a metodologia aplicada apresentou significativos resultados no tocante à otimização do processo de ensino aprendizagem, motivando e instigando os alunos a participarem da aula, ao aproximar conhecimentos científicos a realidade dos alunos.

### Referências

- Santos, W. L. P.; Galiuzzi, M. C.; Pinheiro Jr., E. M.; Souza, M. L.; Portugal, S. O enfoque CTS e a Educação Ambiental. In: Santos, W. L. P., Maldaner, O. A. (Org.). Ensino de Química em foco. Coleção Educação em Química. Editora Unijuí. Ijuí, 2010, p. 131 – 157.
- Aquino, G. B.; Santos, E. P.; Ferreira, J. S.; Cruz, M. C. P. Abordagem temática dos Xampus como contextualização para o Ensino de Funções Orgânicas no Ensino Médio. Anais do VII EVEQUIM. Aracaju, 2011.
- Schnetzler, R. P. Apontamentos sobre a História do Ensino de Química no Brasil. In: Santos, W.L.P.; Maldaner, O.A. Ensino de Química em foco. Col. Educação em Química. Ed. Unijuí, Ijuí, 2010, p. 51-75.