

O uso de histórias em quadrinhos como metodologia alternativa para o ensino de ligações iônicas.

Flávio da Costa Negrão (IC)<sup>1\*</sup>, Gregory Rudson Magno de Araújo(IC)<sup>1\*</sup>, Lucicleia Pereira da Silva (PQ/FM)<sup>1,2,3</sup>. E-mail: lucicleia09@gmail.com

1- Universidade do Estado do Pará - Núcleo de Barcarena, 2- Grupo de Pesquisa em Ciências e Tecnologias Aplicadas a Educação, Saúde e Meio Ambiente, 3- SEDUC/PA-EEEFM. Maestro Waldemar Henrique.

Palavras-Chave: História em Quadrinhos. Ligações iônicas. Ensino de Química

## Introdução

As histórias em quadrinhos (HQs), segundo Nörnberg (2008), instiga o leitor a usar a sua imaginação para completar os momentos entre um quadrinho e outro, possibilitando o desenvolvendo de seu raciocínio lógico.

O presente trabalho teve como objetivo analisar o processo de ensino-aprendizagem de alunos do 1º ano do ensino médio, por meio da produção HQs, quando aplicadas como metodologia no estudo de ligações químicas iônicas. A pesquisa foi realizada na Escola São Francisco Xavier, município de Abaetetuba-Pa, com uma turma de alunos na qual ministramos aulas sobre o tema e realizamos uma oficina na qual os alunos produziram histórias em quadrinhos explicitando seus conhecimentos sobre o assunto em discussão.

## Resultados e Discussão

Dos seis grupos formados na turma, três (grupos 01, 02 e 06) acreditaram ser possível a ligação entre Na e Cl; Destacamos aqui o desfecho criado pelo grupo 06 (imagem 01), que demonstrou de forma clara e correta a formação da ligação iônica e o porquê dessa ligação entre Sódio e Cloro.

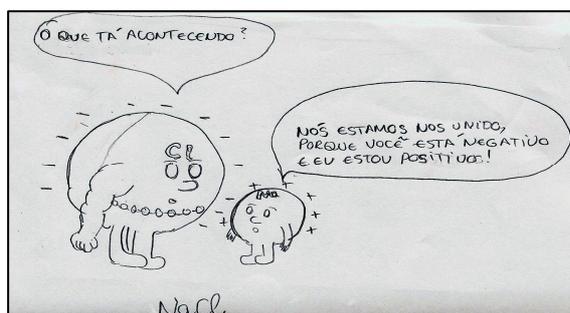


Imagem 01- Ligação entre Cloro e Sódio elaborada pelo grupo 06.

Os alunos do grupo 04 não compreenderam de que modo ocorre a formação das ligações iônicas, pois atribuíram a formação da mesma a partir do compartilhamento de elétrons, conforme imagem 02:



Imagem 02: Ligação entre Cloro e Sódio elaborada pelo grupo 04.

As equipes 03 e 05 criaram histórias em que não haveria a ligação entre os íons  $\text{Na}^+$  e o  $\text{Cl}^-$ . Porém denotam idéias de ligação covalente pela frase escrita no balão, conforme figura 03



Imagem 03: Ligação entre Cloro e Sódio elaborada pelo grupo 05.

## Conclusões

Analisando as produções dos alunos, percebemos que embora alguns grupos tenham compreendido que a ligação existente no cloreto de sódio se caracteriza pela atração de íons com cargas opostas, algumas HQs elaboradas mostraram as principais dificuldades em relacionar a idéia de formação de pólos elétricos com a formação da ligação em si. Os conceitos relacionados à ligação iônica ainda não estão bem claros na mente dos alunos, prova disso é o fato de haver confusão entre características das ligações iônicas com as das ligações covalentes.

## Agradecimentos

Agradecemos a professora e aos alunos da Escola São Francisco Xavier que participaram dessa pesquisa.

Nornberg, I.F. **Ciência em Revista: a construção de conhecimentos científicos através da utilização de histórias em quadrinhos**. 2008. 119 f. Dissertação (Mestrado). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2008.