



## **TICs no Ensino de Química: oficina de animações para abordar o conteúdo de Reações de Neutralização.**

Patrícia Fernandes da Silva<sup>1\*</sup>,

Universidade Estadual da Paraíba- patricyyafsilva@hotmail.com

### **Introdução**

O ensino de Química nos dias atuais apresenta-se como um formulador de conhecimentos que, por sua vez, necessitam estar associados ao cotidiano do aluno. No ensino da química as dificuldades de aprendizagem dos alunos estão associadas com a desvinculação do conteúdo com o cotidiano dos mesmos (NUNES e ADORNI, 2010).

A educação atualmente pode utilizar como material auxiliar as TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação, pois, segundo Tavares *et al*:

(...) o cognitivo do ser humano está sendo intermediado por aparelhos tecnológicos, onde tais tecnologias estão ampliando o potencial intelectual do ser humano (TAVARES *et al.* 2013, p.156).

A inclusão de recursos tecnológicos como ferramentas do ensino em geral, e neste caso de Química, ainda apresenta-se como um desafio aos professores. Os mesmos apresentam ausência ou pouca formação acerca da utilização de tecnologias no ensino. Com a utilização das TICs o professor tem o papel de ser um mediador no "ambiente virtual de aprendizagem", orientando os alunos para que os mesmos possam participar ativamente na construção do conhecimento (MORAN, 2007).

As TICs, segundo Martinho e Pombo:

(...) podem constituir um elemento valorizador das práticas pedagógicas, já que acrescenta em termos de acesso à informação, flexibilidade, diversidades de suportes no seu tratamento e apresentação. (MARTINHO, POMBO, 2009, p.528).

Visando compreender como as TICs podem auxiliar no processo de construção do conhecimento e ressignificação dos conceitos, este estudo teve como principal objetivo compreender como a construção de animações auxiliam os alunos a compreenderem aspectos do conteúdo de Reações de Neutralização, e como os mesmos avaliam a proposta aplicada.

### **Metodologia**

A presente pesquisa se caracteriza como um estudo de caso, o qual pode ser definido como sendo uma abordagem qualitativa e é

frequentemente utilizado quando se busca analisar determinado caso e levando em consideração os aspectos sociais, políticos e econômicos que estão relacionados ao objeto de estudo (YIN, 2001).

Os sujeitos da pesquisa foram 16 alunos de uma turma do 1º ano do Ensino Médio de uma escola pública da cidade de Remígio- PB. A proposta foi formada por cinco etapas, sendo elas: questionário sobre reações de neutralização, questionário sobre manuseio de meios tecnológicos (computadores e tablets), escolha do tema, construção das animações e escolha da melhor animação para ser apresentada em outra sala.

A turma foi dividida em quatro grupos, onde cada grupo escolheria uma proposta de tema, para formular sua animação com auxílio da professora. Dentre os temas estavam: formação de cloreto de sódio (sal de cozinha) uso de bicarbonato de sódio em limonadas, retirada da acidez do molho de tomate, amenização do odor dos peixes.

A proposta foi finalizada em um total de 10 aulas de 50 minutos, onde se reuniu com os alunos em cinco dias. Para construção da animação os alunos tinham que pesquisar acerca do tema, em sala e em casa, e apresentar essa situação como sendo um problema que após a apresentação da animação os alunos precisariam responder.

Para construção das animações utilizou-se da plataforma online Powtoon, e do software Atube Catcher para captura dos vídeos. A plataforma Powtoon apresenta-se originalmente no idioma Inglês, com o auxílio de ferramenta do navegador de internet utilizado, foram traduzidas as informações. As que não conseguiram ser traduzidas assim, a professora informava aos alunos o significado.

Figura 2. Página inicial do Powtoon



FONTE: Elaboração Própria (2017)

## Resultados e Discussão

Como resultados do questionário sobre reações de neutralização, ficou perceptível que os alunos apresentavam conhecimento “Satisfatório” acerca do tema. Como resultado do questionário sobre manuseio de meios tecnológicos (computadores e tablets), percebeu-se que o

conhecimento dos alunos acerca das indagações apresentava classificação “Bom”.

A animação selecionada entre os alunos foi a do tema amenização do odor dos peixes, apresentada na figura 2.

Figura 2. Animação selecionada entre os alunos como a melhor animação



FONTE: Elaboração do Grupo 3 (2017)

Após a seleção da melhor animação, os alunos tinham que apresenta-la em outra turma de 1º ano da mesma escola. A animação apresentava o problema como fora solicitado, e relatava ainda acerca da importância da água e da influência dos tipos de águas nas vidas dos seres que nelas vivem.

### **Conclusões**

Os resultados obtidos com a proposta foram satisfatórios, os alunos interagiram entre si, trabalharam em grupo e demonstraram interesse e ânimo diante de uma proposta diferente em sala de aula.

A proposta aplicada apresentou-se como uma inovação para os alunos que relataram ao fim da aplicação da mesma, que nunca tinham efetuado uma atividade deste tipo. Espera-se que mais propostas dessa natureza sejam aplicadas em sala, visto que obteve-se um resultado bastante satisfatório.

### **Referências Bibliográficas**

- CORREIA, A.O. ; SOUZA, R.O.O.;TAVARES, R.. Um estudo sobre a “TIC” e o Ensino da Química. São Paulo, 2013. **IV Simpósio Internacional de Inovação Tecnológica**. Anais SIMTEC. Ago. de 2013.
- MARTINHO, T; POMBO, L. Potencialidades das TICs em ensino das ciências naturais – um estudo de caso. **Revista electrónica de Enseñanza de las ciencias**. Granada, Espanha. p.528. 2009.
- MORAN, J.M.. **A Educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas, São Paulo, 2007.
- NUNES, A. S. ; Adorni, D.S . O ensino de química nas escolas da rede pública de ensino fundamental e médio do município de Itapetinga-BA: O olhar dos alunos.. In: **Encontro Dialógico Transdisciplinar** - Enditrans, 2010, Vitória da Conquista, BA. - Educação e conhecimento científico, 2010.
- YIN, R. K. **Estudo de caso – planejamento e métodos**. (2Ed.). Porto Alegre: Bookman. 2001.