

# A CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA COMBUSTÍVEL NO ENSINO DE QUÍMICA COM O DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO

**Cinthia D. de Almeida**<sup>1\*</sup> (PG), **Jussara L. de Miranda**<sup>2</sup> (PQ).

(<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro, <sup>2</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro).

\*cinthiadinizdea@hotmail.com

Palavras Chave: TIC, aprendizagem, combustíveis.

## Introdução

O uso da Tecnologia de Informação e comunicação (TIC) em sala de aula está cada vez mais presente nas discussões sobre a educação no século XXI. Embora os usos de dispositivos móveis como smartphones e tablets proporcionam um amplo leque de possibilidades para o ensino, ainda é considerado o uso desta tecnologia como forma inadequada, para um novo método de aprendizagem<sup>2</sup>. Os dispositivos móveis como smartphones e tablets abre um amplo leque de possibilidades para o ensino em geral e de ciências, em particular, sendo a utilização deste em ambiente escolar, ser associado a atividades participativas, utilizando a mediação<sup>3</sup> para promover a aprendizagem cooperativa, na qual o aluno é o protagonista deste processo. A escola deve ser um lugar de trabalho, de ensino, de aprendizagem. Um lugar em que a convivência permita estar continuamente se superando, porque a escola é o espaço privilegiado para pensar, na formação de uma consciência crítica<sup>1</sup>. Entretanto, com o avanço da tecnologia, o método de ensino tem sido reformulado através do auxílio das novas tecnologias que possibilitam trabalhar com investigação e experimentação na escola, seja na química ou em outras disciplinas, permitindo ao aprendiz vivenciar experiências e construir o próprio conhecimento.

## Resultados e Discussão

O projeto realizado teve como objetivo contextualizar o ensino do tema combustíveis no âmbito do conhecimento químico, com o enfoque em Biodiesel, através do desenvolvimento de um aplicativo, que foi denominado pelos próprios de "FUEL ASK", na instituição de ensino Colégio ETESC – Escola Técnica de Santa Cruz, Rio de Janeiro. Este aplicativo pode ser usado em computadores ou smartphones, no qual foi feita a abordagem dinâmica para a aprendizagem de conceitos sobre combustíveis, e em especial, o Biodiesel. O trabalho foi desenvolvido nas seguintes etapas: 1) contextualização temática sobre combustíveis, biocombustíveis e biodiesel, e a discussão sobre Educação Ambiental; 2) proposição do desenvolvimento do aplicativo aos alunos; 3) divisão dos alunos em grupos, com atividades diferenciadas; 4) início das atividades para o

desenvolvimento do aplicativo; 5) seleção dos itens relativos ao tema gerador a serem utilizados no aplicativo (feita pelos alunos, com a mediação do docente); 6) Análise sobre o aplicativo a partir do olhar dos alunos desenvolvedores do aplicativo 7) apresentação do uso do aplicativo para a turma e para o docente.

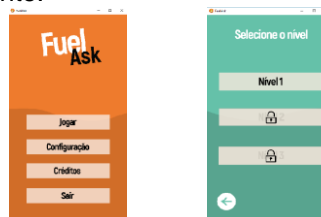


Figura 1 e 2. Imagens ilustrativas do aplicativo "FUEL ASK" produzido pelos alunos.

## Conclusões

A avaliação do trabalho foi feita a partir dos depoimentos dos alunos através da mediação feita com os alunos pelo uso do aplicativo *Whatsapp*, em que foi realizado o registro de depoimentos dos alunos sobre o trabalho realizado em forma de áudio, onde eles responderam sobre o que este trabalho sobre combustíveis pode acrescentar para eles no conhecimento químico e na área de informática. Portanto, a ideia do trabalho foi promover o "diálogo" entre a Química, a Informática e a Educação Ambiental, contextualizados com o tema combustíveis, com enfoque em biodiesel, através do desenvolvimento de atividades cooperativas realizadas pelos próprios alunos do ensino médio, além de despertar a consciência ecológica e formar sujeitos capazes de se perceber como parte do meio ambiente. Assim, o uso de TIC, de modo inter-relacionado, contextualizado, participativo e transdisciplinar pode ser uma metodologia muito interessante para o processo de aprendizagem a ser empregada tanto no ensino de Química, como de outras disciplinas do ensino médio.

## Agradecimentos

ETESC – Escola Técnica de Santa Cruz, RJ; Nave do Conhecimento – Santa Cruz, RJ; UFRJ - PEQUI.

<sup>1</sup>FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

<sup>2</sup>MATEUS, A. L. Ensino de química mediado pelas TICs. Editora UFMG. 197 p., p.97-98, 2015.

<sup>3</sup>VYGOTSKY, L. S. O papel do brinquedo no desenvolvimento. In: \_\_\_\_\_. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1991.