

A IMPORTÂNCIA DE NIKOLA TESLA NA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NO FUNDAMENTAL II

AGUIAR, Roselina¹; SANTOS, Isis de Jesus Guerra²; MARCIONILIO, Suzana Maria Loures de Oliveira³; BELISÁRIO, Celso Martins³; AGUIAR, Luciana⁴

¹Estudante do Curso de Pós Graduação Lato Sensu em Formação de Professores- IF Goiano- Campus Rio Verde e Docente Escola Municipal Armando Gomes da Fonseca Montividiu; email: aguiarroselina@gmail

²Docente da Escola Municipal Armando Gomes da Fonseca Montividiu e egressa do Mestrado Acadêmico em Biodiversidade e Conservação – IF Goiano- Campus rio Verde; e-mail: i_guerra@hotmail.com

³Docente/pesquisador do Mestrado Acadêmico em Agroquímica e grupo de pesquisa produção e utilização de materiais didáticos- pedagógicos para a educação básica; e-mail: suzana.loures@ifgoiano.edu.br

³Docente/pesquisador do Mestrado Profissional Tecnologia de Alimentos e grupo de pesquisa produção e utilização de materiais didáticos- pedagógicos para a educação básica; e-mail: celso.belisario@ifgoiano.edu.br

⁴Coordenadora e Professora do Instituto de Pesquisa e Formação Educacional – IPF Educacional e Secretária Geral do CEPEI José Salviano Azevedo; e-mail: luciana@aguiarconsultoriaeducacional.page

PALAVRAS CHAVE: Experimento; Energia; Interdisciplinar; História da Ciência

1. Justificativa

Percebe-se que os alunos da escola pública vivenciam uma realidade nada motivadora quanto às dificuldades financeiras e a falta de laboratório para iniciação científica, provocando certa falta de estímulo aos alunos. Segundo Paulo Freire (1980) na educação não deve ocorrer à ruptura entre curiosidade ingênua fundamentada na vivência do cotidiano, tal que seja associada ao saber do senso comum, criando condições em sala de aula para que cotidiano seja problematizado em sala de aula. É necessária uma sequência de ensino investigativo incluindo algumas atividades chaves: a maioria inicia com problema, experimental, contextualização, que direcione ao aluno ao tema desejado, oferecendo condições para que possa trabalhar com fenômeno científico central do conteúdo programático. Portanto, é de suma importância o reconhecimento de Nikola Tesla na sociedade Contemporânea. Ao apresentar Tesla aos estudantes busca-se pensar o convívio em sociedade.

2. Objetivos

Diante desse contexto o objetivo principal deste trabalho foi mostrar aos alunos a importância da produção de energia renovável, e que inventos simples podem transformar a vida de uma nação a partir da história e experimento..

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IF Goiano), Rio Verde – GO, aguiarroselina@gmail.com

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IF Goiano), Rio Verde – GO, i_guerra@hotmail.com

3. Metodologia

Este trabalho foi desenvolvido na Escola Municipal Armando Gomes da Fonseca, na cidade de Montividiu - GO, com os alunos de 8º ao 9º ano do ensino fundamental II. De forma interdisciplinar (disciplinas de Ciências, História e Língua Portuguesa). A primeira etapa, os professores trabalharam a parte teórica do tema abordado. Na segunda etapa os alunos construíram um aquecedor solar de garrafas pet.(ALCINO,2008).Apresentaram a biografia e as invenções de Nikola Tesla. Na terceira etapa, os alunos elaboram textos do tipo crônica, que foram trabalhados por meio de oficina.(ALMEIDA,2011). E na quarta etapa, os alunos organizaram equipes para fazer uma pesquisa destacando a história do surgimento da energia elétrica, o seu uso e impacto na vida das pessoas e no meio ambiente. Além das invenções de Nikolas Tesla que foram montados, os alunos construíram e demonstraram o funcionamento de uma Bobina de Tesla, uma ferramenta de baixo custo e excelente material didático. (FERREIRA,2012). Também reproduziram formas de obter energia elétrica utilizando os princípios propostos por Nikola, um exemplo é a usina hidrelétrica, uma fonte de energia renovável que usa a corrente alternada.

4. Resultados e discussões

Demostrou-se para comunidade escolar a importância de Nikola Tesla no desenvolvimento da sustentabilidade e das fontes renováveis de energia no mundo contemporâneo. Da pesquisa realizada destacaram-se a energia alternada, o gerador de energia, a bobina de Tesla e a Usina Hidrelétrica do Niágara. O chão da escola transformou-se em laboratório mediante o desenvolvimento das invenções executadas pelos alunos em sala de aula. Os alunos usaram os procedimentos científicos e sua criatividade para desenvolver os experimentos. E apresentaram o conteúdo abordado em forma de seminário.

5. Considerações finais

Os benefícios tecnológicos deixados por Nikola Tesla no contexto tecnológico e social foram: energia renovável, energia solar, energia eólica, energia hídrica, energia da biomassa, energia geotérmica e energia das mares; um dos maiores legados proposto por Tesla. Portanto, é de suma importância o reconhecimento de Nikola Tesla na sociedade Contemporânea.

6. Referências

ALANO, José Alcino e família. **Manual – Aquecedor Solar produzido com materiais recicláveis**. 4º edição. Secretária de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Paraná – SEMA e Governo do Paraná. Tubarão –SC, 2008.

CARVALHO, Ana Maria Pessoa de (org.) **Ensino de Ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula**, São Paulo: Cengage Learning, 2013.

FREIRE, Paulo. **Conscientização: teoria e prática da libertação** – uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 4ª.ed. São Paulo: Moraes, 1980. 102 p.

PEREIRA, Everton Almeida. Sujeito e linguagem em **As Palavras e as coisas**, de Michel Foucault. Estudos Simióticos. Editores Responsáveis: Francisco E.S. Merçon e Mariana Luz P.deBarros. Volume 7, Número 2, São Paulo, Novembro de 2011, p. 94-101.

TESLA, Nikola. **Minhas Invenções: autobiografia de Nikola Tesla**, Tradução Roberto Leal Ferreira 1ª ed. São Pulo: Editora Unesp, 2012.