

TÍTULO

DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS DIDÁTICOS PARA AULAS DE QUÍMICA UTILIZANDO A PLATAFORMA ARDUINO

Lista de autores

Ronald Dalvalle dos Santos Filho, João Victor Wanderley, Marcelo Francisco de Araujo

Instituição

Instituto Federal Fluminense- *campus* Macaé

Área da Extensão- Educação

Resumo: A utilização de metodologias tradicionais no processo de ensino de química tem gerado diversos relatos pelos alunos, de dificuldades vivenciadas no processo de compreensão e aprendizagem, principalmente pelo fato dos docentes atuarem privilegiando a memorização em detrimento do entendimento. Ao observar a necessidade de mediação do conhecimento científico para o estudante, é imprescindível que o professor opte por métodos pedagógicos que favoreçam essa relação. Muitas críticas ao ensino tradicional referem-se à ação passiva do aprendiz, que frequentemente é tratado como mero ouvinte das informações que o professor expõe. Observando esta situação problema relatada, a este trabalho tem como objetivo desenvolver protótipos utilizando a plataforma Arduino auxiliando no processo de ensino aprendizagem de conteúdos de química. Foi elaborado um protótipo inicial que representa o modelo de ressonância do Benzeno, Naftaleno e Antraceno, já nos moldes de como os outros modelos de auxílio didático serão elaborados, utilizando a plataforma arduino e alguns componentes eletro-eletrônicos, porém estes primeiros modelos foram feitos utilizando um simulador digital devido as circunstâncias atuais. Também foi feita uma pesquisa para determinar em quais áreas se encontram as maiores dificuldades de aprendizagem para, depois de colhidas as informações, desenvolver outras ideias de protótipos que auxiliam na compreensão destes conteúdos apontados por alunos e professores como problemáticos . Já foram observados

alguns resultados iniciais na pesquisa mas, ainda é necessário aumentar o número de participantes para observar um resultado mais significativo e começar a elaboração de novos protótipos.

Palavras-chave: Educação, Química, Arduino, Interdisciplinaridade

Instituição de Fomento: Instituto Federal Fluminense