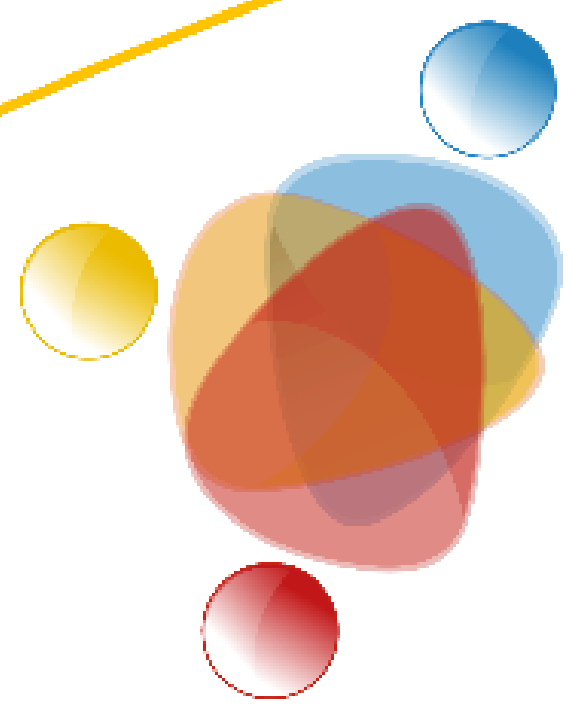




Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



Investigando indícios de aprendizagem significativa de conceitos científicos durante aplicação de uma sequência de ensino investigativa contextualizada com a temática: energia na produção de café

João Batista Moreira de Sales – MNPEF - Universidade Federal de Viçosa (UFV) – joao.b.sales@ufv.br

Regina Simplicio Carvalho – MNPF - Universidade Federal de Viçosa (UFV) – resicar@ufv.br

Jaqueline da Silva Rocha – MNPEF - Universidade Federal de Viçosa (UFV)- jaqueline.sr@educacao.mg.gov.br

Palavras-chave: Tecnologia, ensino-aprendizagem, produção do café

Introdução

O presente trabalho discute a relação entre o processo de ensino e aprendizagem de conceitos da física, disciplina considerada desafiadora por muitos alunos. Tal relação levanta questionamentos sobre os métodos de ensino e recursos didáticos adotados durante as aulas, uma vez que, muitos alunos se encontram desmotivados. Nesse contexto, faz-se necessário que os professores de física conheçam diferentes abordagens para tornar o ensino mais dinâmico e envolvente para os alunos, com o intuito de proporcionar a motivação pela disciplina para que a aprendizagem seja significativa e dinâmica.

Objetivos

A proposta baseia-se na aplicação de uma sequência de ensino investigativa (SEI) associada ao cotidiano dos alunos com a temática de produção do café. A maioria dos alunos da escola residem na zona rural da cidade de Caiana- MG e têm como principal fonte de renda o café. Desse modo, a física será contextualizada com essa temática evidenciando os tipos de energia relacionados com a produção do café.

Material e Método

A SEI foi elaborada e incorporou como uma das estratégias didáticas, a utilização da plataforma digital denominada kahoot, durante as aulas. Como a tecnologia está inserida diretamente no dia a dia dos discentes existia uma expectativa positiva no âmbito da interação, participação e aprendizagem dos estudantes. Dois conjuntos de questões, aplicadas com a utilização do Kahoot, foram elaborados para cada aula da SEI. As aulas contaram também com recursos visuais para ilustração dos processos.

Apoio financeiro



Resultados e Discussão

A plataforma kahoot é baseada em gamificação, que permite a criação de quizzes com questões de múltipla escolha onde os alunos podem acessar através de dispositivos como celulares sem a necessidade de um laboratório físico. A plataforma fornece resultados imediatos em forma de gráficos e permite a utilização de pseudônimos. Nessa sequência, os conceitos de energia, potência e tipos de energias foram explorados em relação à produção de café. Obtivemos resultados significativos a respeito da interação, motivação e principalmente através de depoimento dos estudantes que em sua grande maioria gostaram da metodologia aplicada, ressaltaram que conseguiram entender os fenômenos físicos ocorridos na aula.



Figura 01: Alunos respondendo as questões via kahoot.



Figura 02: Apresentação sobre o funcionamento de uma colheita mecanizada.

Conclusões

Após a aplicação da SEI ficou evidenciado que a utilização das tecnologias digitais de informação de comunicação (TDICs) favoreceram o processo de ensino-aprendizagem dos conceitos de energia e potência de forma significativa para os alunos.

Bibliografia

MOREIRA, M. A. Desafios no ensino da física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, Porto Alegre, v. 43, n. 1, e20200451, 2021. <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2020-0451>.

Agradecimentos

Aos alunos da Escola Estadual Prefeito Jayme Toledo, participantes desta pesquisa.