



XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (CIC)

2019

UACSA, UAST, UFAPE, CODAI e UEADTEC

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Coordenação de Programas Especiais



BIOGÁS SUSTENTÁVEL PARA AULAS DE COMBUSTÃO EM ESCOLAS DO ENSINO MÉDIO NO SERTÃO DO PAJEÚ

Maria Danielle Gomes De Lima¹, Maria Suely Costa Da Câmara², Luciano Da Nóbrega Azevedo³

E-mail: daniellygoms16@gmail.com

Nas Escolas Públicas de ensino médio em sua grande maioria não disponibiliza de um ambiente ou de uma sala de laboratório no qual é de fundamental a inter-relação da teoria com a prática, isto é, a atividade experimental paralela à teoria de maneira linear e articulada de forma que desperte a curiosidade epistemológica do educando e os motive. Um dos grandes problemas ambientais da atualidade é o aumento contínuo da produção de resíduos orgânicos. Em muitos países, a gestão sustentável dos resíduos, bem como a sua redução, tornaram-se grandes prioridades políticas, o que representa parte importante dos esforços comuns para reduzir a poluição e as emissões de gases de efeito estufa e para mitigar as mudanças climáticas globais. Diante desse contexto foi dimensionado e projetado um biodigestor de baixo custo utilizando vários tipos de rejeitos sólidos de animais para ser utilizado em Laboratório de Química nas Escolas do ensino médio no Sertão do Pajeú aplicado como biogás para aulas de combustão. Este trabalho se procedeu em uma pesquisa descritiva e de abordagem qualitativa executado por intermédio da disciplina optativa oferecida na escola EREM Solidônio Leite: “Laboratório Sustentável” no qual, para melhor apresentar os resultados foi dividido em três fases que consistiu no primeiro momento em uma sondagem dos conhecimentos prévios que os alunos tinham sobre o tema química verde, no segundo momento consistiu em trabalhar essa temática por meio do que foi identificado no teste de sondagem e no terceiro momento consistiu da utilização do método jigsaw. As aulas foram ministradas por meio do pluralismo didático abordando os conteúdos sobre os princípios da química verde, a sustentabilidade, fontes de energia renovável e o biogás, modelo atômico de Rutherford-Bohr, combustão, bico de Bunsen e os fenômenos microscópicos e macroscópicos contidos na combustão do biogás. Observou-se que os alunos conseguiram se apropriar de conceitos mais aprofundados sobre os fenômenos macroscópicos e microscópicos dos experimentos propostos para o ensino básico e com isso o método jigsaw evidenciou que os alunos conseguiam descrever o que era química verde, evidenciando que houve um aprendizado significativo.

Palavras-chave: Biogás, Laboratório, ensino de química, aulas de combustão

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra.

Realização:



Apoio:



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES
F A D U R P E