

CEX - CÂMARA DE CIÊNCIAS EXATAS E DOS MATERIAIS ( PÔSTER )

NOME: THAIS APARECIDA CANDIDA BALBINO

TÍTULO: OBTENÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEL VIA REAÇÃO DE TRANSESTERIFICAÇÃO E MATERIAIS ALTERNATIVOS COMO FERRAMENTA NO ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA EM ESCOLAS PÚBLICAS DE UBÁ-MG

AUTORES: TAIS ARTHUR CORRÊA, THAIS APARECIDA CANDIDA BALBINO, THÁIS APARECIDA CANDIDA BALBINO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: BIOCOMBUSTÍVEL, ENSINO, QUÍMICA ORGÂNICA

## RESUMO

A exploração de temas atuais no ensino de Ciências vem sendo objeto de pesquisas e debates objetivando um ensino mais envolvido com a prática cotidiana nas escolas. Um tema bastante em voga é o emprego de fontes de energia renováveis e que provoquem menos danos ao meio ambiente, sendo o biodiesel um dos seus representantes. Dessa forma, esse trabalho visa disponibilizar uma ferramenta para o ensino de Química fazendo uma correlação entre a síntese do biodiesel, o estudo de Química Orgânica e sua relação com o meio ambiente e desenvolver a contextualização das aulas com o tema proposto, possibilitando uma maior aprendizagem da disciplina e a formação de alunos críticos e conscientes. Assim, inicialmente foi realizada a preparação do biodiesel em escala laboratorial através da reação de transesterificação do óleo de soja com etanol anidro e hidróxido de sódio como catalisador. Nesta etapa foram empregadas diferentes condições experimentais, tais como variação de concentração dos reagentes, catalisador e temperatura, a fim de obter o melhor rendimento para a síntese do material de interesse. Após, o experimento foi adaptado empregando materiais alternativos com o intuito de substituir reagentes e vidrarias utilizados em laboratório. A partir de então foi elaborado o material didático com os conteúdos a serem trabalhados na forma de aulas expositivas e experimentais, questionários e estudos dirigidos. A próxima etapa consiste na aplicação do material elaborado em turmas do 3º ano do Ensino Médio de duas Escolas Estaduais selecionadas pelo projeto, ambas do município de Ubá. Dessa forma, no momento em que os problemas ambientais estão em debate, a introdução em sala de aula de temas como o proposto é fundamental para que o aluno busque soluções sustentáveis de energia. As aulas pretendem facilitar a aprendizagem dos conteúdos e buscar uma relação teoria-prática enfatizando o ensino da Química com o cotidiano dos alunos.