

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

NOME: RAFAEL BATISTA ALVES

TÍTULO: PRODUÇÃO DO BIODIESEL ELABORADO COM ÓLEO DE PESCADO PROVENIENTE DE SUBPRODUTOS GERADOS A NA INDÚSTRIA DE PEIXE

AUTORES: RENATO SILVA LEAL , RAFAEL BATISTA ALVES, RAFAEL BATISTA ALVES, ISABELA DE AGUIAR ANDRADE, RAYANE LIMA CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE, ÉRICA ELOIZA VILAÇA, PAULO HENRIQUE ALVES, RENATO SILVA LEAL

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: OXIDAÇÃO, VALIDAR, BIOCOMBUSTÍVEL, TECNOLOGIA

RESUMO

O Biodiesel apresenta-se como uma alternativa energética viável, atendendo os atuais requisitos funcionais, econômicos e ambientais. Essa investigação tem intuito de quantificar e qualificar o Biodiesel proveniente do óleo de *Oreochromis niloticus*. Um importante índice do óleo de *Oreochromis niloticus* é o Índice de Peróxido, que determina as substâncias existentes no mesmo capazes de oxidar o iodeto de potássio (KI). Tais peróxidos em altas quantidades podem comprometer a qualidade do biocombustível, diminuindo o seu ponto de fulgor e estabilidade oxidativa por conter compostos altamente voláteis. A fim de validar a metodologia, testou-se a primeiramente no óleo de soja reutilizado, para evitar erros e desperdício do óleo de interesse. O procedimento consistiu basicamente na adição de soluções de ácido acético-clorofórmio, iodeto de potássio, amido (indicador) e água à amostra (óleo), seguida de uma titulação direta usando tiosulfato de sódio (titulante) até o desaparecimento da coloração. A partir dos dados obtidos efetuou-se os cálculos e encontrou-se o valor do índice de peróxido equivalente a 21,9 meq peróxido/kg, sendo permitido para o óleo de soja < 10 meq peróxido/kg (ANVISA, 2005). Assim como o esperado de um óleo de fritura reutilizado, o índice de peróxido não revela-se dentro dos padrões exigidos para o consumo alimentício, entretanto pode-se especular que o óleo foi moderadamente degradado, uma vez que é previsível na literatura valores significativamente mais elevados para semelhantes. Assim, confirma-se a validade do método testado.