



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	SELEÇÃO E ISOLAMENTO DE MICRO-ORGANISMOS PRODUTORES DE LIPASE ORIUNDOS DE CURTUME PARA UTILIZAÇÃO NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL
<b>Autor</b>	LUIZA MARTINS DUTRA MENNA
<b>Orientador</b>	ROBERTA DA SILVA BUSSAMARA RODRIGUES
<b>Instituição</b>	Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

## SELEÇÃO E ISOLAMENTO DE MICRO-ORGANISMOS PRODUTORES DE LIPASE ORIUNDOS DE CURTUME PARA UTILIZAÇÃO NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL

Luisa Martins Dutra Menna<sup>1</sup>, Roberta da Silva Bussamara Rodrigues<sup>1</sup> (orient.)

1 – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

Biodiesel é um combustível biodegradável e derivado de fontes renováveis que é obtido através da transesterificação de óleos/gorduras provenientes de vegetal, animal ou micro-organismo. Este estudo objetivou isolar micro-organismos produtores de lipase para o desenvolvimento de um biocatalisador eficiente e ambientalmente correto a ser utilizado na produção de biodiesel, visto que esse biocombustível é uma alternativa ao uso de combustíveis derivados de petróleo e que a transesterificação realizada na sua produção necessita de catalisadores. As amostras foram coletadas no curtume INCOPOL LTDA, localizado na cidade de Portão/RS, e essas foram acondicionadas e armazenadas na temperatura de 4°C. Os micro-organismos coletados foram isolados por esgotamento em meio de cultura sólida Ágar Nutriente de acordo com as características macroscópicas dos mesmos. Posteriormente, os micro-organismos foram submetidos a um teste qualitativo quanto à produção de lipase, que consistiu na inoculação do micro-organismo em meio de cultura sólido contendo Rodamina B e óleo de oliva. Após incubação a 28°C por uma semana observou-se os cultivos sob emissão de luz UV a 350nm. A classificação do micro-organismo como produtor de lipase consiste na presença de halo de fluorescência que caracteriza a interação da Rodamina B com os ácidos graxos liberados na hidrólise enzimática do azeite de oliva. Dos 25 micro-organismos testados, 16 apresentaram resultado positivo quanto à produção de lipase. As linhagens que se mostraram positivas no teste qualitativo, serão testadas para a determinação quantitativa da atividade de lipase utilizando-se *p*-nitrofenilpalmitato como substrato. Aquelas linhagens que forem selecionadas como as melhores produtoras da enzima em estudo, através do teste quantitativo, serão identificadas molecularmente através de sequenciamento do DNA no Centro de Biotecnologia da UFRGS. Os micro-organismos selecionados serão então utilizados para a produção de biodiesel para a comparação da produção via catálise enzimática com as catálises ácidas e alcalinas, já utilizadas industrialmente.

(Apoio: FAPERGS / UERGS)