



ANAIS DA 4ª MOSTRA DE EXTENSÃO DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE

Organizadores

Amanda de Souza da Motta
Fátima Menezes Bento
Carmem Juracy Silveira Gottfried
Marina Concli Leite
Márcia Trapp
Gustavo Hauber Gameiro
Mirna Bainy Leal
Patrícia Pereira
José Antonio Poli de Figueiredo
Juliana Voll
Bianca Mastins Mantrantonio
Fabíola Meyer
Ricardo Rohweder

Porto Alegre

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

2019



4ª Mostra de Extensão do Instituto de Ciências Básicas da Saúde – ICBS

Porto Alegre, 23 de maio de 2019

Promoção e realização:

Comissão de Extensão (Comex) do ICBS

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Gestão 2017-2019

www.ufrgs.br/icbs/comext.html

comexticbs@ufrgs.br

Rua Sarmiento Leite 500, Porto Alegre - RS

CEP 90050-170

Fone: 51 3308-3663

Local do evento:

Salão Nobre do Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre - RS.

ISBN 978-85-9489-173-0



4ª Mostra de Extensão do Instituto de Ciências Básicas da Saúde – ICBS

Porto Alegre, 23 de maio de 2019

Comissão Organizadora

Amanda de Souza da Motta (Coordenadora da Comext)

José Antonio Poli de Figueiredo (Vice-Coodenadora da Comext)

Fátima Menezes Bento (Representante Titular do Departamento de Microbiologia,
Imunologia e Parasitologia)

Carmem Juracy Silveira Gottfried (Representante Titular do Departamento de
Bioquímica)

Marina Concli Leite (Representante Suplente do Departamento de Bioquímica)

Márcia Trapp (Representante Titular do Departamento de Fisiologia)

Gustavo Hauber Gameiro (Representante Suplente do Departamento de Fisiologia)

Mirna Bainy Leal (Representante Titular do Departamento de Farmacologia)

Patrícia Pereira (Representante Suplente do Departamento de Farmacologia)

Juliana Voll (Representante Suplente do Departamento de Ciências Morfológicas)

Bianca Mastins Mantrantonio (Representante Titular Técnico-administrativos)

Fabíola Meyer (Representante Suplente Técnico-administrativos)

Ricardo Rohweder (Representante Discente)



RESUMO 3

BIODETERIORAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS E BIOCOMBUSTÍVEIS

Fátima Menezes Bento; Juciana Clarice Cazarolli; Thais Sacramento; Mariane Rodrigues Lobato e Rodolfo Ribas. fatima.bento@ufrgs.br

Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A possibilidade de realizar uma interface entre os trabalhos de pesquisas básicas e aplicadas com a área do petróleo impulsionaram a iniciativa para a atividade de Extensão. O objetivo da Ação de Extensão é fornecer informações às empresas da área de petróleo, combustíveis e biocombustíveis na forma de *prestação de serviço*, avaliações sobre o monitoramento das condições de estocagem de óleo diesel e biodiesel, metodologias para análise de produtos antimicrobianos em escala LAB (frascos de 200 mL) e PILOTO (tanques de 20 L); desenvolvimento de metodologias para estimativa do grau de contaminação microbiana em postos de combustíveis; espectro de ação de produtos e aditivos com características biocida e ou bioestáticas. A ação foi oferecida pela primeira vez em 2006 (Período de vigência: 2018-2020), com intuito de prospectar recursos para o financiamento da pesquisa (alunos de Mestrado e Doutorado) conduzida pela coordenadora no Pós-Graduação da UFRGS. Os recursos prospectados na prestação de serviços são prioritariamente encaminhados ao pagamento de reagentes; análises diversas (solo; hidrocarbonetos; cromatográficas); conserto de equipamentos e compra de equipamentos, necessários ao trabalho de pesquisa desenvolvido pelo grupo da coordenadora. O público-alvo é de empresas distribuidoras de combustíveis; Usina de Biodiesel, Postos de Abastecimento de Combustíveis, empresas produtoras de produtos químicos antimicrobianos. Como parcerias o LAB-BIO conta com a empresa da área de petróleo, cedendo o espaço das dependências da Base de Distribuição, em Canoas para a condução dos experimentos em escala Piloto, em tanques confeccionados para este fim, com 20 litros de capacidade. As análises químicas dos combustíveis, quando necessária são enviadas ao CECON, no Instituto de Química da UFRGS. Como indicadores de avaliação dos serviços oferecidos, temos Relatórios Técnicos (alguns com Acordo de Confidencialidade) abordando avaliações realizadas sobre as condições de armazenamento em tanques de estocagem de diferentes clientes (refinarias, distribuidoras, postos de combustíveis, empresas de transporte coletivo; empresas com geradores a diesel); estimativa do grau de contaminação microbiológica; número de produtos antimicrobianos avaliados; estudos de biodeterioração e degradação dos combustíveis. A proposição desta Ação de Extensão tem possibilitado a coordenadora divulgar o trabalho de pesquisa e prestação de serviços na área de Microbiologia de Combustíveis da UFRGS, com repercussão e desdobramentos junto a Agencia Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e Instituto Brasileiro de Petróleo (IBP) na confecção de Norma ABNT para a avaliação da contaminação microbiana em tanques armazenadores de combustível e biocombustível no Brasil.

Palavras-chave: contaminação microbiana, estocagem, antimicrobianos