



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2014
<b>Local</b>	Porto Alegre
<b>Título</b>	Remediação de ambientes contaminados com hidrocarbonetos por micro-organismos
<b>Autor</b>	JACKSON FELTRACO
<b>Orientador</b>	MARILENE HENNING VAINSTEIN

O petróleo é uma mistura de hidrocarbonetos (alifáticos, alicíclicos e aromáticos) de coloração escura, possuindo odor característico e é inflamável. Essa substância tem importância em diversos setores, sendo atualmente uma das maiores fontes de energia. Segundo dados de 2012, a produção mundial de petróleo foi de 86,2 milhões de barris/dia, sendo 2,1 milhões de barris/dia referentes apenas ao Brasil. Devido a grande exploração e produção deste composto orgânico, durante o seu processamento podem ocorrer grandes vazamentos, ocasionando sérios impactos ambientais. Assim, a biorremediação aparece como uma técnica promissora de remediação desses ambientes, pois o elevado custo da limpeza dessas áreas gera grandes gastos. Os micro-organismos (fungos filamentosos, leveduras e bactérias) utilizam os hidrocarbonetos como fonte de carbono, transformando as moléculas em subprodutos oxidados que serão reduzidos a CO<sub>2</sub> e água. Portanto, o objetivo do trabalho foi selecionar e avaliar a capacidade de biorremediação por micro-organismos em ambientes contaminados com hidrocarbonetos. Para a realização desta pesquisa estão sendo utilizados 194 micro-organismos a partir da coleção do Laboratório de Fungos de Importância Médica e Biotecnológica situado no Centro de Biotecnologia da UFRGS. Considerando avaliar a solubilização e degradação de TPHs (Hidrocarbonetos Totais de Petróleo) foi utilizado o teste com indicador redox TTC (2,3,5-cloreto de trifeniltetrazólio). A partir desta metodologia, 72 micro-organismos (37%) passaram por esse procedimento e 17 (42%) destes foram selecionados como potenciais degradadores de petróleo. Após realizar esse teste prévio com a coleção inteira (194 micro-organismos), serão selecionados os que possuem capacidade de produção de biossurfactantes através de Rhamnolipídeos (RMNOL), Índice de Emulsificação (ie%), Tensão Superficial (TS), produção de metabólitos, identificação molecular e a avaliação da biodegradação de TPHs por Cromatografia Gasosa Acoplada a Detector de Ionização de Chama (GC-FID).