



# XIX Encontro de Jovens Pesquisadores

## I Mostra Acadêmica de Inovação e Tecnologia

07 a 11 de novembro de 2011 | Cidade Universitária | Caxias do Sul



### ANÁLISE QUANTITATIVA DA BIODEGRADAÇÃO DE HIDROCARBONETOS POLIAROMÁTICOS (HPAS) EM SOLOS COM DERRAMAMENTO SIMULADO DE ÓLEO DIESEL

Nathalia Cristine Vieceli (PIBIC/CNPq), Eduardo Ribeiro Lovatel, Eduardo Müller Cardoso, Jéssica A. Marzotto, Caroline Gonzatti, Irajá do Nascimento Filho (Orientador(a))

O principal objetivo deste trabalho foi o estudo quantitativo da degradação de dezesseis hidrocarbonetos poliaromáticos (HPAs) no solo, em uma situação simulada de derramamento de óleo diesel, através da biota nativa e por incorporação do fungo *Pleurotus sajor-caju*, linhagem PS-2001. Os HPAs testados foram: naftaleno, acenaftileno, acenafteno, fluoreno, antraceno, fenantreno, fluoranteneno, pireno, benzo(a)antraceno, criseno, benzo(b)fluoranteneno, benzo(a)pireno, benzo(k)fluoranteneno, benzo(g,h,i)perileno, indeno(1,2,3-c,d)pireno e dibenzo(a,h)antraceno. As degradações dos HPAs foram monitoradas por Cromatografia a Gás com detecção por Ionização de Chama (GC/FID), durante 56 dias. Os resultados apontaram para a degradação preferencial de HPAs que apresentam um anel de cinco membros (sub-grupo A5) em sua estrutura, sendo que dois destes compostos (fluoranteneno e fluoreno) foram totalmente degradados. Não foi observada sinergia entre o fungo e a biota nativa na degradação dos compostos do sub-grupo A5. Por outro lado, foi observada sinergia entre o fungo e a biota nativa na degradação dos compostos que não apresentam anel de 5 membros (NA5), pois apenas um destes compostos (pireno) não sofreu degradação.

Palavras-chave: HPAs, fungo, degradação.

Apoio: CNPQ, Universidade de Caxias do Sul, Refinaria Alberto Pasqualine (Canoas, RS)

XIX Encontro de Jovens Pesquisadores - Novembro de 2011

Universidade de Caxias do Sul