

Engenharia Florestal

APLICAÇÃO DE FIBRAS DE EUCALIPTO PARA CONTENÇÃO DE ESCOAMENTO DE PETRÓLEO

Isabella de Oliveira - 5º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, programa institucional de bolsas de iniciação científica

Lucas Rodrigues da Silva - 7º módulo de Engenharia Florestal

Marina Rates Pires - Co-orientadora doutoranda em Ciência e Tecnologia da Madeira, DCF, UFLA

Irineu Petri Junior - DEG, UFLA

Fábio Akira Mori - Orientador, Laboratório de Anatomia da Madeira, DCF, UFLA - Orientador(a)

Resumo

O crescente aparecimento de manchas-órfãs de óleo ao longo de milhares de quilômetros de costa causou o aumento na demanda por materiais que sejam capazes de absorver o petróleo de forma rápida. O uso de materiais lignocelulósicos baratos, abundantes, não tóxicos, biodegradáveis e reutilizáveis pode ser uma alternativa aos sorventes convencionais, em se tratando de materiais sustentáveis e econômicos. Diante do exposto, o objetivo principal deste trabalho foi avaliar o comportamento das fibras de eucalipto, como bioadsorvente de petróleo. As fibras utilizadas neste estudo foram fibras de um híbrido de *Eucalyptus urophylla* x *Eucalyptus grandis*, empregadas em quatro diferentes granulometrias, maior que 2,10 mm, nas faixas granulométricas de 2,10 à 1,70 mm e 1,70 mm à 420 μ m e menores que 420 μ m. Os testes de sorção foram feitos em óleo cru, de densidade média, em diferentes tempos de contato. Tendo em vista o resultado esperado, o biosorvente de menor granulometria, obteve melhores resultados (17,26 g/g), devido a sua maior área específica, junto ao menor tempo de contato com o petróleo (5 minutos) mostrou maior eficiência no teste de sorção, tornando o processo de limpeza rápido e eficiente.

Palavras-Chave: Fibras vegetais , Limpeza de óleos , Adsorventes naturais .

Instituição de Fomento: PIBIC/UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/bkj59rsFPyl>