

22^o Encontro de
Iniciação Científica
da UENF14^o Circuito de
Iniciação Científica
do IFFluminense10^a Jornada de
Iniciação Científica
da UFF

IX

Congresso
Fluminense de
Iniciação Científica e
Tecnológica

II

Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação17^a Mostra de
Pós-Graduação
da UENF2^a Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense2^a Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

Ciência, tecnologia e inovação no Brasil: desafios e transformações

Investigação de área contaminada por creosoto em uma Unidade de Conservação de proteção integral na Região Hidrográfica VIII do estado do Rio de Janeiro

Jullie Siqueira Vianna, Maria Inês Paes Ferreira

As Unidades de Conservação de proteção integral (UC-PI) possuem como objetivo a preservação da natureza. Entre as categorias de UC-PI estão as reservas biológicas, cuja finalidade é a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais. Contrariando os objetivos estabelecidos na legislação federal, a Reserva Biológica União – REBIO União (antiga Fazenda União, da Rede Ferroviária Federal) sofreu uma intensa contaminação do solo e dos mananciais, oriunda da preparação e da utilização de creosoto para o tratamento de dormentes de madeira de linhas ferroviárias, da década de 40 à década de 90. O objetivo do uso do creosoto na época, era evitar a deterioração por ataque de organismos xilófagos, o que resultou em um passivo ambiental para a atual UC, o qual persiste até os dias atuais. O creosoto é um poluente orgânico persistente composto principalmente por hidrocarbonetos policíclicos aromáticos – HPA, que estão associados ao aumento da incidência de diversos tipos de câncer no homem, gerando grande preocupação quanto aos seus impactos negativos não só à biota, mas também à saúde humana. O objetivo deste estudo foi verificar o nível de contaminação do solo no interior da REBIO União, localizada entre os municípios de Macaé e Casimiro de Abreu, na Região Hidrográfica VIII do estado do Rio de Janeiro. A quantificação dos HPA e de compostos orgânicos semi-voláteis presentes em amostras de solo coletadas na REBIO foi realizada por meio do Método 8270D, que emprega cromatografia gasosa, acoplada à espectrometria de massas. Os resultados das análises efetuadas em quatro campanhas realizadas entre agosto de 2016 e fevereiro de 2017 confirmaram a persistência de elevados níveis de contaminantes no solo da UC-PI, mesmo duas décadas após o descomissionamento da unidade de preparação de creosoto da antiga Fazenda União.

Palavras-chave: Contaminação de Solo, Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos, Reserva Biológica União.

IFFluminense, ICMBIO, TESALAB