

ROTAS SUPERFICIAIS DE PENTACLOROFENOL (PCF) A PARTIR DE ÁREA CONTAMINADA POR TRATAMENTO DE POSTES DE MADEIRA

Shaiene Vieira Figueira^{1,2}, Caroline Saucier^{1,2} e Maria Lucia Kolowski Rodrigues¹ (orient.)
¹Fundação Estadual de Proteção Ambiental; ²Universidade Federal do Rio Grande do Sul;
metaisfepam@hotmail.com.

Historicamente, as atividades de preservação de madeira têm empregado agentes extremamente tóxicos, visando proteger as peças manufaturadas da ação de bactérias, fungos e insetos. Dentre esses compostos, encontra-se o pentaclorofenol (PCF), um poluente orgânico persistente, lipofílico, cumulativo e classificado como provável carcinogênico aos seres humanos. Neste estudo, avaliou-se o teor de PCF em diferentes matrizes ambientais, no terreno de uma antiga usina de preservação de madeira e em seu entorno, com o objetivo de rastrear rotas de exposição ambiental e humana ao contaminante. A área de interesse situa-se em Triunfo, entre a margem esquerda do rio Taquari e um conjunto residencial, sendo investigada no projeto de pesquisa EcoRISCO SAÚDE, coordenado pela FEPAM. A usina operou de 1960 a 2005 e, até 1980, usou PCF em óleo e/ou óleo de creosoto como preservante. Na área da empresa, coletaram-se duas amostras de solo superficial e duas de sedimento nos riachos que drenam o terreno. No rio Taquari, coletou-se sedimento a montante, em frente e à jusante da empresa e foram capturados seis exemplares de peixes da espécie *Gymnogeophagus gymnogetis* (cará). Na área residencial, coletou-se poeira depositada no forro de seis casas antigas, que não passaram por reforma. Efetuou-se uma composição de amostras para músculo de peixes e poeira domiciliar. As análises de PCF foram realizadas por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas, após extração com cloreto de metileno. Os resultados apontaram a ocorrência de PCF nos solos da área da empresa - 0,427 $\mu\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$ na área de estocagem e 0,116 $\mu\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$ ao lado da autoclave. Conforme a Resolução CONAMA-420, esses teores foram compatíveis com uso industrial da área. Observou-se ainda o acúmulo de PCF nos sedimentos do riacho que corre ao lado da planta industrial (0,664 $\mu\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$), rumo ao rio Taquari, e na poeira domiciliar (0,491 $\mu\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$). Foram assim sugeridas duas vias de dispersão do PCF, da área da empresa até o ambiente do entorno: hídrica, através do referido riacho, e atmosférica, provavelmente por ação do vento, no sentido das residências. Possivelmente, devido à diluição em um rio de grande porte, o PCF não foi detectado nos sedimentos e peixes do rio Taquari. Para verificar a efetividade das rotas de exposição ecológica e humana indicadas no presente estudo, outras pesquisas realizadas no projeto avaliam os teores de PCF em fluidos biológicos da população vizinha potencialmente exposta.

(Apoio: CNPq)