

# USO DE HIDROCARBONETOS ALIFÁTICOS PARA DETERMINAÇÃO DE FONTES DE CONTAMINAÇÃO NO SEMIÁRIDO CEARENSE (RIO JAGUARIBE)

## XIII Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Lorena Sampaio Nascimento, Felipe Rodrigues dos Santos, Rivelino Martins Cavalcante

A crescente demanda no uso da ocupação da zona costeira pode estar relacionada com o aumento da contaminação ambiental principalmente em corpos hídricos, devido à atividades antrópicas como lançamento de esgotos domésticos e industriais, desmatamento, atividades náuticas, poluição atmosférica, dentre outras. Entre os principais contaminantes orgânicos que chegam às diferentes matrizes ambientais, estão os hidrocarbonetos alifáticos (HAs). Esses compostos estão amplamente distribuídos no mundo e são bons marcadores de atividades antrópicas (presença de petróleo) devido à suas características físico-químicas. Este trabalho tem como objetivo identificar os níveis e fontes de HAs em sedimento superficial ao longo do Rio Jaguaribe, por meio de 15 pontos amostrados. Para a quantificação dos compostos o sedimento foi extraído por sonicador, posteriormente passou por uma coluna de clean-up e foi injetado em um cromatógrafo gasoso com um detector de ionização de chamas (CG-DIC). E com o objetivo de se identificar as possíveis fontes desses compostos, foram usadas razões diagnósticos encontradas na literatura. A concentração total dos n-alcanos, incluindo os isoprenóides ( $\Sigma$ n-alcanos), variaram de 28,01  $\mu\text{g.g}^{-1}$ (PJ1) a 56,94  $\mu\text{g.g}^{-1}$  (PJ12), com média de 36,53  $\mu\text{g.g}^{-1} \pm 9,91$ . Sendo o PJ1 o ponto mais a montante do rio e o PJ12 localizado na região estuarina, assim como o PJ14 que também se destaca. O n-C14 e n-C16 foram os n-alcanos com maiores concentrações encontradas em todas as amostras. Esses n-alcanos são, geralmente, derivados de bactérias marinhas em ambientes óxicos. Os pontos PJ12 e PJ14 tiveram altas concentrações influenciados pelos homólogos n-C27 e n-C29, típico de plantas terrestres, indicando um input terrígeno na região estuarina, que pode ser associado a vegetação de mangue. Para identificação das fontes os pontos em sua maioria indicaram contaminação por petróleo.

Palavras-chave: Sedimento. Marcadores Moleculares. n-alcanos. Isoprenóides.