

**QUANTIFICAÇÃO DOS NITRO-HIDROCARBONETOS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS EM
PARTÍCULAS ATMOSFÉRICAS ULTRAFINAS NA REGIÃO METROPOLITANA DE
PORTO ALEGRE – RS**

Yourrei Bernardo Okita², Priscila Ruszczuk¹, Karine Garcia de Oliveira³ (coorient.) e Elba Calesso Teixeira^{1,3}(orient.)

¹Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luís Roessler; ²Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; ³Programa de Pós-Graduação em sensoramento Remoto/UFRGS; yourrei@gmail.com; gerpro.pesquisa@fepam.rs.gov.br

NHPAs são compostos orgânicos formados por dois ou mais anéis benzênicos condensados associados a um grupo nitro (NO₂). NHPAs são formados a partir de reações com Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPAs) ou por processo de combustão incompleta tanto de emissões naturais quanto, sobretudo, de emissões antropogênicas, e por esse motivo são principalmente encontrados em grandes centros urbanos onde há altos índices de poluição atmosférica graças a significativas atividades industriais e grande fluxo de veículos automotores, como no caso da RMPA. O presente estudo tem o objetivo de quantificar a concentração dos 1-nitronaftaleno, 2-nitrofluoreno, 3-nitrofluoranteno, 1-nitropireno e 6-nitrocriseno em partículas atmosféricas ultrafinas (PM_{1.0}) na Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA). As amostras são coletadas por um amostrador sequencial automático PM162 de partículas que se encontram nos municípios de Sapucaia do Sul e Canoas. A determinação laboratorial da concentração é feita pelo uso da técnica GC/ECD com tratamento prévio da amostra por extração por soxhlet com diclorometano (CH₂Cl₂), *clean up* e derivatizada com anidrido heptafluorbutírico (HFBA). Os resultados mostraram concentrações totais mais elevadas para 3-N-Fluoranteno e 1-N-Pireno em Sapucaia do Sul, diferente de Canoas que apresentaram níveis maiores para os demais NHPAs estudados.

(Apoio: CNPq)