

145

**ESTUDO DOS HIDROCARBONETOS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS EM AMOSTRAS DE MATERIAL PARTICULADO DA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE.**

*Jonathan Abrantes dos Santos, Juliana Braga Dallarosa, Cíntia Sauer dos Santos, Karen Alam Leal,*

*Elba Calessio Teixeira - Fepam (orient.) (UFRGS).*

Os HPAs são um grupo de compostos orgânicos constituídos de dois ou mais anéis benzênicos condensados. Os HPAs e um vasto número de derivados estruturalmente relacionados são gerados a partir da combustão incompleta ou pirólise do material orgânico. Aproximadamente 90% das emissões de HPAs provém de origem antropogênica. A contribuição natural dos HPAs é restrita a queima espontânea de florestas e as emissões vulcânicas. As propriedades carcinogênicas e mutagênicas dos HPAs têm sido estudadas por diversos autores, sendo reconhecidas pelas agências internacionais de pesquisa em saúde. O trabalho proposto tem como objetivo identificar e quantificar os 16 HPAs prioritários, segundo a USEPA TO 13A, associados às partículas atmosféricas da fração fina ( $PI_{2.5}$ ) e grossa ( $PI_{10-2.5}$ ), na região Metropolitana de Porto Alegre. Três estações de amostragem foram selecionadas: FIERGS, localizada em Porto Alegre, Canoas e Sapucaia do Sul. Estas estações foram escolhidas devido a sua proximidade a BR-116, devido ao grande fluxo de veículos. As amostragens foram realizadas no período de Agosto/2006 a Fevereiro/2007, utilizando amostrador fino e grosso AFG, seguindo um período contínuo de 24 horas a cada 12 dias. Os filtros contendo material particulado foram extraídos em soxhlet, por 18h, com diclorometano e, posteriormente, foram analisados por cromatografia gasosa acoplada ao espectrômetro de massas (CG/EM). Os valores médios de concentração de  $PI_{2.5}$  e  $PI_{10-2.5}$ , respectivamente, foram de 6, 57 e 29, 6  $mg\ m^{-3}$ , na estação FIERGS, 6, 62 e 33, 3  $mg\ m^{-3}$ , na estação Canoas e 13, 52 e 31, 5  $mg\ m^{-3}$ , em Sapucaia do Sul. Os resultados preliminares dos 16 HPAs prioritários evidenciam a influência da contribuição das fontes móveis na região, sendo a concentração média dos compostos nas partículas da fração fina variando entre 0, 403 a 0, 920  $ng\ m^{-3}$  e nas partículas da fração grossa variando entre 0, 901 a 56, 53  $ng\ m^{-3}$ .