

013

ESTUDO DA GENOTOXICIDADE DOS HIDROCARBONETOS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS (HPAs) EM AMOSTRAS DE MATERIAL PARTICULADO ATMOSFÉRICO DA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE. *Jonathan Abrantes dos Santos, Juliana Braga Dallarosa, Daniel Prá, Daniele Souza Idalgo, Elba Calessio Teixeira (orient.) (UFRGS).*

Braga Dallarosa, Daniel Prá, Daniele Souza Idalgo, Elba Calessio Teixeira (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 a emissões vulcânicas. As propriedades carcinogênicas e mutagênicas dos HPAs têm sido estudadas por diversos autores, sendo reconhecidas pelas agências internacionais de pesquisa em saúde. Este trabalho objetiva verificar a genotoxicidade dos HPAs associados às partículas atmosféricas da fração fina (PM_{2.5}) e grossa (PM_{10-2.5}), na região Metropolitana de Porto Alegre. Três estações de amostragem foram selecionadas: FIERGS Porto Alegre, Canoas e Sapucaia do Sul. 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 15 dias. Os filtros coletados foram extraídos em soxhlet, por 18h, com diclorometano e, posteriormente, os HPAs foram separados dos extratos obtidos por lavagens com diclorometano e hexano utilizando-se uma coluna com sílica gel. Os extratos de HPAs foram secos e, posteriormente diluídos em volume constante do meio de cultura Dulbelco Modified Eagle Medium (DMEM) suplementado com 10% de soro bovino fetal e 0, 2% de dimetilsulfóxido. Células V79 foram expostas a esses meios de cultura por 2 horas e o Ensaio Cometa alcalino foi empregado para avaliar o nível de danos primários ao DNA induzidos pelas amostras. Os resultados preliminares têm mostrado que quanto maior a concentração dos HPAs no material particulado atmosférico coletado, maior a genotoxicidade. (CNPq).