

BIOMONITORAMENTO DE REGIÃO EXPOSTA ÀS EMISSÕES VEICULARES: EFEITO MUTAGÊNICO EM ROEDOR NATIVO ATRAVÉS DO ENSAIO COMETA

Heuser, V.D.¹; Silva, J.¹; Benício, M.^{2,3}; Ferreira, C.J.S.³; Moriske, J.⁴;Rodriguez, M.T.R.³; Freitas, T.R.O.¹

¹Dep. de Genética/UFRGS; ²Genotox/UFRGS; ³Centro de Ecologia/UFRGS; ⁴UMWELTBUNDESAMT / Berlim. POA - RS. E-mail: vaninaheuser@hotmail.com

A exposição às emissões veiculares representa uma importante causa de preocupação por seus efeitos a longo prazo à saúde dos organismos e no equilíbrio dos ecossistemas. A maioria das substâncias envolvidas, inclui hidrocarbonetos, metais e NO_x. O objetivo deste estudo é avaliar os efeitos das emissões dos automóveis em populações naturais cronicamente expostas. O roedor nativo *Ctenomys minutus* é capturado em três pontos do Estado do Rio Grande do Sul: (A) campo aberto junto à RS-030 (Osório) / auto-estrada com intenso fluxo de automóveis, (B) campo com barreira vegetal, lado oposto ao ponto A, e (C) local controle, fazenda distante 3 km das emissões. O método de campo utilizado foi o de captura-marcação-recaptura. Os animais são anestesiados, medidas corporais e sexos registrados, e amostras de sangue coletadas. Para se ter um controle das emissões nos pontos de coleta, são utilizados amostradores de NO₂ e dados de fluxo veicular observados durante os períodos das coletas. Para avaliação da genotoxicidade utilizou-se o Ensaio Cometa, devido a sua sensibilidade na detecção de quebras no DNA total. Os resultados obtidos até o momento mostram que, embora as concentrações de NO₂ tenham sido similares nos dois lados da RS-030 e superiores ao local controle, os animais dos pontos A e B apresentaram um aumento não significativo no Índice de Danos em relação aos animais do ponto C. Estes resultados foram obtidos quando separadas as amostras por estação de coleta (inverno, primavera e verão), mas quando se considera as amostras totais por ponto esta diferença é significativa ($P < 0,05$). Pode-se ainda observar uma diferença entre os pontos A e B ($A > B$), podendo demonstrar a eficiência da barreira vegetal no bloqueio parcial da poluição atmosférica gerada. Finalmente, as metodologias utilizadas têm demonstrado eficiência na detecção de danos ocasionados pelas emissões veiculares.

Apoio Financeiro: CNPq, FAPERGS, FINEP, GENOTOX & Projeto Tuco-Tuco.