



**INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA**  
**Área Departamental de Engenharia Química**

**ISEL**

**Avaliação de poluentes em produtos vegetais cultivados próximos das  
vias de tráfego**

**Sandrina Oliveira**

Trabalho Final de Mestrado para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Química

**Resumo:**

Neste trabalho apresentam-se os resultados da determinação de metais tóxicos em couves-galegas e nos respectivos solos onde estão plantadas. Foram recolhidas em zonas de cultivo urbanas situadas junto às principais vias de tráfego automóvel da cidade de Lisboa. Este estudo revela a presença significativa de chumbo e cádmio, em amostras de couve e de chumbo, cádmio, cobre, níquel e crómio em amostras de solo. A determinação dos metais foi efectuada por Espectrometria de Absorção Atómica em Câmara de Grafite (GFAAS), após digestão ácida das amostras, acelerada por tecnologia de microondas. Compararam-se, ainda, estes resultados com os obtidos na análise de couves provenientes de duas hortas situadas em zonas afastadas das grandes vias de tráfego automóvel.

O teor mais elevado de cádmio e chumbo nas couves foi detectado nas amostras recolhidas junto à Marginal, na zona da Torre Belém e junto à saída para Olival Basto, na Calçada de Carriche. Nos solos foram detectados os maiores teores nas amostras recolhidas junto à marginal na zona da Torre Belém, locais caracterizados por uma elevadíssima intensidade de tráfego automóvel. As amostras de couve e de solo recolhidas nos dois locais afastados de vias de grande intensidade de tráfego, Sto. António da Caparica (STC) e São Martinho das Chãs (SMC), apresentam teores baixos em chumbo em comparação com as vias de elevada intensidade de tráfego automóvel. O mesmo não se verificou para o cobre e para o cádmio na amostra STC e para o cádmio nas couves do local SMC em que os teores encontrados também se podem considerar elevados.

Com estes resultados pretende-se que seja feita uma reflexão sobre os locais da cidade apropriados ou não para a instalação de “hortas sociais” pela CML, como foi anunciado.

Pretendeu-se também aferir o perigo para a saúde pública desta prática comum em Lisboa e outras cidades nacionais e estrangeiras.

**Palavras Chave** - Metais pesados, Tráfego automóvel, Poluição urbana, Hortas urbanas, couves, GFAAS.

**Dezembro de 2008**