

Importância da Análise e do Monitoramento da Poluição Atmosférica por Metais nos Centros Urbanos

As atividades industriais tem papel essencial e positivo no desenvolvimento econômico e social dos centros urbanos, bem como o maior acesso a veículos motorizados melhoram a qualidade de vida da população, entretanto, a poluição atmosférica é o ônus gerado por esse desenvolvimento urbano. Há muitas décadas esse tipo de poluição já é pauta de discussões ambientais, impulsionando pesquisadores a desenvolver trabalhos para conhecer, monitorar e solucionar os malefícios causados por ela no organismo humano.

As partículas do ar urbano são ricas em metais potencialmente tóxicos, como por exemplo: cromo, chumbo, cádmio, entre outros, e apesar desses metais estarem presentes em proporção inferior aos demais poluentes atmosféricos, o risco à saúde humana decorrente destes poluentes destaca-se dos demais em função da sua característica bioacumulativa.

Sendo assim, o conhecimento da concentração de metais potencialmente tóxicos nos materiais particulados presentes no ar, se faz necessário para que se possa fazer a avaliação da poluição atmosférica e os possíveis riscos associados à saúde humana. Além disso, para estimar o efeito potencial sobre a saúde, é crucial conhecer a forma química em que o elemento se encontra, as quais são responsáveis por determinar se os metais são acessíveis para captação celular, ou seja, se eles são bioacessíveis.

Desta forma, o número de trabalhos citados na literatura baseados no desenvolvimento de métodos de análise que visam o monitoramento das concentrações totais e bioacessíveis de metais no ar urbano é crescente, sendo estes capazes de monitorar grandes áreas, refletindo os efeitos que a exposição a estes metais causam nos organismos vivos. Os resultados encontrados nos trabalhos da literatura, quanto a concentrações elevadas de metais potencialmente tóxicos, corrobora a importância da preocupação com a qualidade do ar nos centros urbanos.