Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Documento apresentado para discussão

II Encontro Nacional de Produtores e Usuários de Informações Sociais, Econômicas e Territoriais

Rio de Janeiro, 21 a 25 de agosto de 2006

Inventário de Emissões de Poluentes Locais

Paulina Maria Porto Silva Cavalcanti (FEEMA)

O inventário de fontes de emissão de poluição atmosférica constitui um dos instrumentos de planejamento mais úteis para a gestão da poluição do ar, uma vez que define qualitativa e quantitativamente as atividades poluidoras, fornece informações sobre as características das fontes, define localização, magnitude, freqüência, duração e contribuição relativa das emissões.

A ferramenta Inventário de Emissões Atmosféricas pode ser definida como sendo uma listagem atualizada e abrangente das emissões atmosféricas causadas por fontes ou grupo de fontes que estão localizadas numa área geográfica específica, para um intervalo de tempo definido.

A preparação do inventário de emissões é um processo contínuo que envolve uma série de etapas inter-relacionadas, como a busca e compilação de dados, vistorias em plantas industriais, envio de questionários e cálculos de emissões, devendo ser executadas com prévio planejamento em vários níveis de aplicação para a obtenção de resultados consistentes e para o bom desempenho das atividades.

O levantamento das fontes de emissão indica quais são os principais contribuintes para a degradação da qualidade do ar (indústrias, veículos, etc.), permitindo priorizar os esforços de controle. Um inventário de emissões pode ser usado para avaliar o *status* da qualidade do ar de uma região e suas relações com os padrões estabelecidos; avaliar a efetividade dos programas de controle de poluição do ar e servir de base para a implementação de mudanças necessárias nestes.

A importância dos inventários de emissões aumenta com o avanço na sofisticação dos modelos matemáticos de dispersão e de outras ferramentas utilizadas no gerenciamento da qualidade do ar e, como resultado, o interesse na verificação das emissões se torna difundido.

Um inventário de emissões serve, portanto, para o estabelecimento de sólidas políticas públicas. A formulação de estratégias de controle apropriadas requer uma base de estimativas de emissões de qualidade.

Os principais poluentes componentes dos inventários são os utilizados como indicadores da qualidade do ar (*criteria pollutants*), tais como o monóxido de carbono (CO), os óxidos de nitrogênio (NO_x), o dióxido de enxofre (SO_2), o material particulado e os hidrocarbonetos.

Em geral, os inventários de emissões abordam 3 tipos de fontes, quais sejam: pontual, área ou lineares.

Existem duas abordagens principais que podem ser utilizadas no desenvolvimento de um inventário de emissões: a *Top-Down* e a *Bottom-Up.*

A metodologia normalmente empregada é a desenvolvida e recomendada pelo US-EPA.

No Brasil, a Resolução CONAMA 05/89, que instituiu o PRONAR, dentre suas estratégias, já previa a realização de inventários de emissão como uma ferramenta básica de gestão da qualidade do ar.

Apenas alguns poucos Estados da Federação já inventariaram suas fontes potenciais de emissão de poluentes atmosféricos. Entre os trabalhos mais recentes, pode-se citar o Inventário de Emissões Atmosféricas da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.