

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIA AMBIENTAL

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO AR SOBRE A ÉTICA DA
DELIBERAÇÃO NORMATIVA NO MUNICÍPIO DE ITABIRA
(MG), QUANTO AO MATERIAL PARTICULADO.**

Estudo

Flávia Lage Reis

Belo Horizonte

2008

Flávia Lage Reis

Avaliação da qualidade do ar sobre a ética da Deliberação Normativa no município de Itabira (MG), quanto ao material particulado.

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Tecnologia Ambiental da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Tecnologia Ambiental.

Área de concentração: Controle das Emissões Atmosféricas

Orientador: Prof. Gilberto Caldeira B. de Melo

RESUMO

O município de Itabira, Minas Gerais, possui em seu território o maior complexo de mineração a céu aberto do mundo. Grande parte deste localiza-se próximo às zonas residenciais da cidade. Fato que gera incômodos e fatores de risco à população devido a quantidade de partículas em suspensão na atmosfera, inerentes à atividade minerária, que podem afetar a saúde humana de diversas formas. Esse material particulado (MP) é formado pela desagregação mecânica do minério e do solo, movimentação de máquinas e equipamentos e tráfego de veículos pesados nas frentes de lavras. O MP é dividido em dois parâmetros para se determinar a concentração de material particulado no ar: partículas totais em suspensão (PTS) e partículas inaláveis menores que 10 μm (PM_{10}). Este trabalho avalia o enquadramento da cidade de Itabira para Material Particulado, adotando a Deliberação Normativa CODEMA 01/2007 que regulamenta normas e padrões para a qualidade do ar no município. Estima-se que a adoção de Padrões Secundários dos índices da qualidade do ar contribua para melhores condições de vida para a população. Desta forma, relacionar a poluição atmosférica com a incidência de doenças respiratórias no município, pois, os efeitos deletérios vão desde o desconforto até a morte. A poluição do ar é uma realidade em Itabira, pesquisas demonstram que os níveis de poeira aproximam-se àqueles medidos em grandes centros urbanos. Nota-se que após o início das discussões para a aprovação da Deliberação Normativa (DN), as medidas mitigadoras de controle de particulados, realizados pela maior mineradora da cidade, como aspersão de água nas minas, tornaram-se mais constantes e eficazes. Assim como, verifica-se que após a aprovação da DN, em Itabira, os índices de emissão de materiais particulados reduziram consideravelmente. Espera-se que com esta norma em vigor haja uma redução dos índices de concentração de poluentes na atmosfera, e conseqüentemente, uma melhor qualidade do ar, reduzindo assim a incidência de doenças respiratórias e cardiovasculares no município.

Palavras-chave: Qualidade do Ar; Regulamentação; Padrões Secundários; Saúde Humana.

ABSTRACT

The city of Itabira, Minas Gerais, has in its territory the largest complex of open pit mining in the world. Much of this is located close to residential areas of the city. Which creates discomfort and risk factors to the population because of the amount of particulate matter in the atmosphere inherent in mining activity, which can affect human health in several ways. This particulate matter (PM) is formed by mechanical breakdown of the ore and ground handling machinery and equipment and heavy traffic in front of mines. The pacemaker is divided into two parameters to determine the concentration of particulate matter in the air: total suspended particles (PTS) and inhalable particles smaller than 10 μm (PM_{10}). This study evaluates the framework of the city of Itabira for Particulate Matter, adopting the Normative Deliberation CODEMA 01/2007 regulating norms and standards for air quality in the city. It is estimated that adoption of Secondary Standards indices of air quality contributes to better living conditions for the population. Thus, link air pollution and the incidence of respiratory diseases in the city, because the deleterious effects ranging from discomfort to death. Air pollution is a reality in Itabira, research shows that dust levels are close to those measured in large urban centers. It appears that after the approval of DN in Itabira the emission rates of particulates reduced considerably. Note that after starting the discussion for the approval of DN, mitigation measures for particulate control, made by the largest mining town, like sprinkling water in the mines, became more consistent and effective. It is expected that this standard into force reduction of the rates of concentration of pollutants in the atmosphere, and therefore, better air quality, reducing the incidence of respiratory and cardiovascular diseases in the city.

Keywords: Air Quality; regulations; Secondary Standards; Human Health.