



Camargo (2005)

Poluição atmosférica sobre a cidade

Arsênio nas formações carboníferas de Figueira (PR) provoca contaminação do solo

DATA DE EDIÇÃO

15/08/2012

MUNICÍPIOS

PR - Figueira

PR - São Jerônimo da Serra

LATITUDE

-23,8075

LONGITUDE

-50,4072

SÍNTESE

Há mais de 40 anos, uma usina termelétrica é responsável por grande parte da atividade econômica do município de Figueira (PR). A usina vem lançando no ar uma cinza que contém doses de arsênio, chumbo e outros metais tóxicos resultantes do processo industrial. Tais elementos, sobretudo o arsênio, estão contaminando o solo e gerando riscos para a saúde da população.

Além das cinzas tóxicas que são lançadas, há ainda o problema dos rejeitos do processo de mineração do carvão. O arsênio encontra-se contido nas reservas carboníferas, sendo liberado na atmosfera durante o processo industrial. Teme-se que as décadas de atividade mineradora tenham deixado como legado um forte passivo ambiental para a região. Cerca de 250 mil toneladas de resíduos sólidos são geradas por ano na queima do carvão (CAMARGO, 2005).



Camargo (2005)

Fumaça tóxica lançada por chaminé

APRESENTAÇÃO DE CASO

Pesquisas realizadas em áreas vizinhas à Usina Termelétrica de Figueira revelaram a presença de elementos tóxicos no solo, possivelmente, fruto das cinzas que saem das chaminés da usina. Os estudos, baseados em medições feitas entre 1997 e 2001, encontraram rastros de arsênio, chumbo e zinco, elementos muito prejudiciais à saúde humana (CAMARGO, 2005).



Carvão Combustível de Ontem

Amostra de carvão mineral

A dependência do município em relação à atividade da usina termelétrica também chama atenção. Moradores temem que o esgotamento da mina esteja próximo e que traga consigo um processo de decadência econômica e colapso social. Em 2003, trabalhadores das minas e habitantes de Figueira lançaram um movimento para protestar contra um possível fechamento e reivindicar a expansão das atividades carvoeiras na região, temerosos de que a empresa responsável pretendesse encerrar as atividades da usina (PORTAL PARANAONLINE, 2003).

A Usina Termelétrica de Figueira está situada no vale do Rio do Peixe, sede da principal bacia carbonífera do Paraná. As primeiras instalações da usina foram construídas em 1959 e

ampliadas nos anos seguintes. São mais de 40 anos de queima ininterrupta de carvão na região. O Brasil dispõe de uma das maiores reservas de carvão da América Latina, e os depósitos de maior importância econômica estão na Bacia do Paraná (LEFFA; ANDRADE, 2008). Os maiores produtores são os estados do Rio Grande do Sul (28,8 bilhões de toneladas), Santa Catarina (3,4 bilhões de toneladas) e Paraná (100 milhões de toneladas) (FUNGARO; IZIDORO, 2006).

De acordo com o censo IBGE 2010 (IBGE, 2010), o município de Figueira tem 8.293 habitantes e 130 km². Em 2005, a maioria da população vivia nas proximidades da usina por razões econômicas, e cerca de 42% do trabalho formal do município provinham da atividade de extração mineral (FUNGARO; IZIDORO, 2006). Em 1994, a operação e a manutenção da usina, que pertencente à Companhia Paranaense de Energia (Copel), foram terceirizadas, tornando-se de responsabilidade da Companhia Carbonífera do Cambuí (INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL, 2003).



Vista aérea da cidade

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

O município de Figueira possui diversas minas de carvão (Fazenda Imbaú ou Rio do Peixe, Armando Simões, Fazenda Imbaú-Cambuí, Cambuí e Vale do Rio do Peixe dentre outras). As minas estão inseridas na sub-bacia do rio das Cinzas pertencente à bacia do rio Paraná, próximo ao rio Laranjinha e ao ribeirão das Pedras. Elas se localizam entre as latitudes 23°48'27"S - 23°55'14"S e longitudes 50°27'42"W - 50°24'26"W.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMARGO, Iara Maria Carneiro. Estudo da influência do coeficiente de partição de metais no solo de Figueira, Paraná, no cálculo de risco à saúde humana, utilizando o modelo c-soil, São Paulo, 2005, 156f. Tese (Doutorado em Ciências na Área de Tecnologia Nuclear - Materiais) - Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN/CNEN-SP, São Paulo. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/85/85134/tde-18102007-161220-pt-br.php>. Acesso em: 14 mar. 2010.

FUNGARO, Denise Alves; IZIDORO, Juliana de Carvalho. Remediação de drenagem ácida de mina usando zeólitas sintetizadas a partir de cinzas leves de carvão. Revista Química Nova, v. 29, n. 4, p. 735 - 740, 2006. Disponível

em: <http://www.scielo.br/pdf/qn/v29n4/30251.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Figueira (PA). In: IBGE Cidades, 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em: 28 fev. 2011. INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. Avaliação da Sustentabilidade Socioeconômica do Município de Figueira. Curitiba, 2003. Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/diagnostico_figueira.pdf Acesso em: 28 abr. 2011.

LEFFA, Daniela Dimer; ANDRADE, V. M. Potencial genotóxico de metais em áreas mineradas de carvão. In: Periódico do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade do Extremo Sul Catarinense, v. 4, n. 1, 2008. Disponível em: <http://periodicos.unesc.net/index.php/saude/article/view/141/146>. Acesso em: 14 mar. 2010.

PORTAL PARANAONLINE. Crise em Figueira, apelo dos mineiros de carvão. 19 abr. 2003. Disponível em: <http://www.parana-online.com.br/canal/direito-e-justica/news/45426/>. Acesso em: 14 mar. 2010.