
Foto: Marciano Dantas

Centro Industrial e Porto de Aratu

População de Simões Filho (BA) é afetada pela produção de ferroligas de manganês

DATA DE EDIÇÃO
22/01/2013

MUNICÍPIOS
BA - Simões Filho

LATITUDE
-12,7856

LONGITUDE
-38,4055

SÍNTESE

A empresa Rio Doce Manganês, da Vale, produz cerca de 280 mil toneladas de ferroligas de manganês por ano no município de Simões Filho, região metropolitana de Salvador (BA). A atividade é apontada como responsável pela emissão de poluentes atmosféricos (material particulado e poluentes gasosos) que impacta diretamente a população local.

APRESENTAÇÃO DE CASO

O Brasil é o segundo maior produtor mundial de manganês, atrás apenas da África do Sul. A maior produção do minério vem de Carajás, no Pará (FONSÊCA, 2008). E é lá que se encontra a mina do Azul, pertencente à Vale. Com 4.650 hectares, as reservas econômicas da mina estão estimadas em 32 milhões de toneladas de manganês metalúrgico e em 5,9 milhões de toneladas de dióxido de manganês (BRASIL INFOMINE, 2004).

Cerca de 15.800 ton/mês de manganês da mina do Azul abastecem a eletro-siderúrgica Rio Doce Manganês (RDM), da Vale, na região metropolitana de Salvador (BA) (MENEZES FILHO, 2009), onde são produzidas 280 mil toneladas de ferroligas de manganês ao ano. A produção atende às siderúrgicas do aço no Brasil, em especial Usiminas, Cosipa e Grupo Gerdau, e também ao mercado externo: Argentina, Chile, Holanda, Alemanha e Turquia (SOARES FILHO, 2008).

A RDM, na verdade, é a antiga Sibra, criada em 1965, com incentivo econômico da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene) e do governo da Bahia. Até 1988, quando foi privatizada, a empresa teve como principal acionista o governo brasileiro (MENEZES FILHO, 2009). Seu parque industrial localiza-se no Centro Industrial de Aratu (CIA), em Simões Filho, município com 201,222 km² e 118.047 habitantes (IBGE, 2010), a 30 km de Salvador (SOARES FILHO, 2008).


Foto: Darlan P. de Campos in Wikipedia

Localização do município de Simões Filho na Bahia

O parque industrial da empresa é formado por três unidades distintas: plantas I, II e III (SOARES FILHO, 2008). Além de ser abastecido com o manganês da mina do Azul, o empreendimento recebe o minério oriundo da mina de Urucum, da Vale, no Mato Grosso do Sul, e de outras quatro minas da empresa no próprio estado da Bahia (MENEZES FILHO, 2009).

O quartzo, o calcário e a dolomita, fundentes utilizados no processo de produção das ferroligas, são provenientes do estado da Bahia. Já o carvão vegetal, usado como redutor, vem da plantação de eucalipto da empresa e de fazendas de terceiros na região. O outro redutor, o coque, chega do Japão, China, Austrália e da África (SOARES FILHO, 2008).

Acontece que as instalações da RDM ficam bem próximas do distrito de Cotegipe, também no município de Simões Filho, cuja população de pouco mais de 719 habitantes, a maioria

analfabeta, estaria sendo diretamente impactada pelas operações da empresa (MENEZES FILHO, 2009).



Carrossel da sinterização de minério de manganês

A RDM é responsabilizada pela emissão de poluentes atmosféricos (material particulado e poluentes gasosos), sobretudo fumos de óxidos de metais pesados. Ainda em 1999, termo de ajuste de conduta (TAC) determinado pelo Ministério Público de Simões Filho assinalou que tal material deveria ser priorizado em estudo de exposição populacional. Das negociações, resultaram 59 itens que compuseram a cláusula das obrigações da empresa e, dentre estes itens, estava o estudo epidemiológico do impacto na saúde da população local (MENEZES FILHO, 2009).

Sendo assim, foi apresentado o Relatório Final do Estudo Epidemiológico para Verificação de Efeitos Sobre a Saúde da População Circunvizinha à Empresa RDM (VEEP, 2005 apud MENEZES FILHO, 2009), em maio de 2006. No entanto, embora o TAC exigisse que o estudo fosse feito de forma censitária, a avaliação da contaminação humana em Cotegipe fora realizada apenas em uma amostra de 10% da população adulta e 10% da população infantil. Mesmo assim, ficou evidenciada a presença de altos índices de manganês no cabelo de maiores de 14 anos, cujos valores médio chegaram a 66,38 e 177,43 a µg/g, nos habitantes que residiam mais distante e mais próximo da área da empresa, respectivamente. Mesmo entre os indivíduos tomados como referência, na Comunidade de Caboto, distante 10,5 km do empreendimento, a média de manganês foi de 16,56 µg/g, cerca de 16 vezes mais elevado do que os valores encontrados na população brasileira: 0,15 a 1,15 µg/g. O metal, elemento essencial em baixas concentrações, é considerado um agente neurotóxico quando em altas concentrações (CARNEIRO et al, 2002 apud MENEZES FILHO, 2009).

Em 2005, a Vale anunciou que a RDM seria transformada no primeiro Parque Ecoindustrial do Brasil. De acordo com a empresa, a nova instalação da RDM iria compreender um moderno sistema de processamento do manganês que permitiria a aglomeração de partículas do minério, facilitando seu processamento. Segundo a RDM, o projeto possibilitaria uma operação mais eficiente da planta e eliminaria o pó que ficava em suspensão provocado pelo processo usado até então, e que seria desativado (BOM NEGÓCIO.COM, 2005).

Mesmo com os investimentos realizados pela Vale, visando à implantação de um sistema de processamento menos poluente e mais produtivo na RDM (BRASIL MINERAL, 2005; BOM.NEGOCIO.COM, 2005), outro estudo, realizado, em 2007/2008, pelo professor José Antonio Menezes Filho, da Universidade Federal da Bahia (UFBA), para sua tese de doutorado, defendida em 2009, também constatou que a população de Cotegipe apresentava altos níveis de manganês no organismo (MENEZES FILHO, 2009).

De acordo com o estudo, as concentrações de manganês chegam a ser 100 vezes maior do que o valor de referência desse metal na população brasileira, assim como dos níveis medidos em crianças do grupo de controle, da mesma faixa etária, etnia e nível socioeconômico, residentes em Areia Branca, município de Lauro de Freitas (BA) (MENEZES FILHO, 2009).



Minério de manganês

O professor associa os níveis elevados de manganês ao déficit cognitivo das crianças da região. Além disso, afirma ter detectado efeito similar no desempenho das mães das crianças, em um teste de inteligência, independentemente da sua escolaridade, idade e renda familiar. Em seu levantamento, ficou constatado que a contaminação era proveniente dos fornos da RDM (MENEZES FILHO, 2009).

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

O município de Simões Filho situa-se na latitude 12°47'8"S e 38°24'20"W e está inserido na região metropolitana de Salvador.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOM.NEGÓCIO.COM. Primeiro Parque Ecoindustrial do país funcionará em Simões Filho, 14 set. 2005. Disponível em: http://www.jornaldamidia.com.br/noticias/2005/09/14/Bahia_Nacional/Primeiro_Parque_Ecoindustrial_do_.shtml.
Acesso em: 14 dez. 2011.

BRASIL INFOMINE. Mina do Azul, 2004. Disponível em: http://brasil.infomine.com/properties/listings/24505/MINA_DO_AZUL.html.
Acesso em: 14 dez. 2011.

BRASIL MINERAL. Mineração. Vale investe R$ 45 milhões na modernização da

RDM. In: Brasil Mineral Online, n. 223, 15 set. 2005. Disponível em: http://www.brasilmineral.com.br/BM/default.asp?numero=223. Acesso em: 15 dez. 2011.

FONSECA, Adilson. Cidades. População descobre jazida de manganês em Simões Filho. A Tarde online, 03 jun. 2008. Disponível em: http://www.atarde.com.br/cidades/noticia.jsf?id=895252&t=Populacao+descobre+jazida+de+manganes+em+Simoes+Filho. Acesso em: 14 dez. 2011.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Simões Filho (BA). In: IBGE Cidades, 2010. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=293070&r=2. Acesso em: 15 dez. 2011.

MENEZES FILHO, José Antônio. Níveis elevados de manganês e déficit cognitivo em crianças residentes nas proximidades de uma metalúrgica ferro-manganês na Região Metropolitana de Salvador, Bahia. Tese (Doutorado em Saúde Pública e Meio Ambiente). 148 f. 2009. Tese (Doutorado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: http://bvssp.icict.fiocruz.br/pdf/25498_TESE_AMenezes_Versao_Final.pdf. Acesso em: 15 dez. 2011.

SOARES FILHO, Albano. Racionalização do Uso da Água Potável e Reuso de Efluentes Líquidos em Plantas Siderúrgicas de Ferro Ligas: O Caso da Rio Doce Manganês. Dissertação (Mestrado em Gerenciamento e Tecnologia Ambiental no Processo Produtivo) 2008. 136f. Universidade Federal da Bahia, Escola Politécnica, 2008. Disponível em: http://www.teclim.ufba.br/site/material_online/dissertacoes/dis_albano_soares.pdf. Acesso em: 15 dez. 2011.