

Serras do Sapo e Ferrugem, onde se encontram os corpos de minério .

# Exploração de minério de ferro em Conceição do Mato Dentro (MG) afeta meio social e ambiente

**DATA DE EDIÇÃO**
*25/07/2012*

**MUNICÍPIOS**
*MG - Alvorada de Minas*
*MG - Conceição do Mato Dentro*
*MG - Dom Joaquim*
*RJ - São João da Barra*

**LATITUDE**
*-19,042*

**LONGITUDE**
*-43,4177*

**SÍNTESE**

*Conceição de Mato Dentro vive o dilema entre a preservação de sua vocação cultural e turística e a atividade mineradora. A razão disso é um novo projeto mineral, o Sistema Minas-Rio, já em implantação pela Anglo American, com capacidade de produzir 26,5 milhões de t/ano de minério de ferro, a partir do segundo semestre de 2013, quando entrar em operação.*

## APRESENTAÇÃO DE CASO

O município de Conceição do Mato Dentro (MG) está localizado no meio da Serra do Espinhaço, a 168 km de Belo Horizonte, e próximo ao Parque Nacional da Serra do Cipó (PORTAL CMD, 2010). Com 1.726,829 km² e uma população de 17.908 habitantes (IBGE, 2010), o município possui patrimônio histórico datado do século XVIII, alta biodiversidade, riquezas naturais, como a Cachoeira do Tabuleiro - segunda mais alta queda d'água do Brasil - e grande diversidade sociocultural, sendo considerada a capital mineira do ecoturismo (PORTAL CMD, 2010).

A cidade está dividida entre a preservação de sua vocação histórica, cultural e turística e a atividade mineradora. De um lado, a mineração promete aumentar substancialmente o caixa do município por meio do aumento da arrecadação de impostos e do pagamento de royalties. De outro, a preocupação com o meio ambiente e com o crescimento sustentado é crescente, já que a cidade está na Serra do Espinhaço, reconhecida pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) como Reserva da Biosfera da Cordilheira do Espinhaço (FURBINO, 2010).

A razão do dilema é o Sistema Minas-Rio, em implantação na região. O sistema foi inicialmente concebido pela MMX Mineração e Metálicos, do grupo EBX, e está sendo executado pelo grupo sul-africano Anglo American, que comprou o negócio em 2008 (FURBINO, 2010) e criou a Anglo Ferrous Brazil para implementá-lo (KATTAH; MASSOTE, 2009). Os investimentos totais no projeto giram em torno de US$ 7 bilhões (MAPA DA INJUSTIÇA AMBIENTAL E SAÚDE NO BRASIL, 2009).



Caminhão utilizado para transportar minério.

O empreendimento localiza-se “nas cabeceiras do rio Santo Antônio, a extremo oeste da bacia do rio Doce, nas proximidades do divisor de águas das bacias dos rios São Francisco e Jequitinhonha” (PARECER ÚNICO SISEMA Nº 001/2008, p. 4 apud ENEBIO, 2009, p. 10). O local é considerado de extrema importância biológica para a conservação da diversidade de espécies de peixe da região (MMA, 2000 apud ENEBIO, 2009).

A iniciativa compreende uma mina de minério de ferro a céu aberto, a Sapo-Ferrugem, em Conceição do Mato Dentro, uma unidade de beneficiamento no município vizinho de Alvorada de Minas, um mineroduto com 525 km de extensão – o maior em construção no mundo e que vai atravessar 25

municípios mineiros e 7 fluminenses - uma linha de transmissão de energia e um terminal de minério no Porto do Açu, localizado em São João da Barra, no estado do Rio de Janeiro. A Anglo American detém participação de 49% no terminal, uma joint-venture com a LLX, outra empresa do grupo EBX (CAMARGO CORRÊA, 2010). Além disso, prevê a construção de uma adutora de água - com captação no rio do Peixe, bacia do rio Doce, no município mineiro de Dom Joaquim. A adutora fornecerá água ao processo industrial do Sistema Minas-Rio, inclusive ao mineroduto (ENEBIO, 2009).

A mina de Sapo-Ferrugem com vida útil em torno de 40 anos, conta com reservas de 1,5 bilhões de toneladas, com teor de 37,9% de óxido de ferro (Fe2O3). Da unidade de beneficiamento sairá a produção de 26,5 milhões de toneladas de minério de ferro por ano (BECKER; PEREIRA, 2011). A destinação do minério é o mercado externo, que cresceu significativamente nos últimos anos graças à explosão do preço provocada pela demanda chinesa (ANGLO AMERICAN, 2009).

O Sistema Minas-Rio tem importância estratégica para a Anglo American, quarta maior mineradora do mundo, que tem como objetivo uma participação de 10% no mercado mundial de minério de ferro até 2016; hoje a empresa responde por apenas 3% (PORTO, 2010; BRASIL MINERAL, 2009). Já o Estado viu no projeto uma alavanca para o desenvolvimento regional (BECKER; PEREIRA, 2011).

O mineroduto é um projeto de grande complexidade. Para transportar minério por um tubo é preciso misturá-lo com muita água (PORTO, 2010). Daí a necessidade de se construir uma adutora em Dom Joaquim (MG). Somente o mineroduto deverá consumir 2.500 m³ de água por hora, o equivalente a 3,15% da vazão do rio do Peixe (HOJE EM DIA, 2008). Além de garantir a utilização do rio, a Anglo Ferrous tem de construir as maiores estações de bombeamento de água já feitas para uma obra deste porte e ainda uma barragem para receber 25 milhões de toneladas de rejeitos (MAPA DA INJUSTIÇA AMBIENTAL E SAÚDE NO BRASIL, 2009; PORTO, 2010).

Com relação às mudanças na dinâmica hídrica decorrentes do empreendimento, há controvérsias sobre a avaliação feita pelo Estudo de Impacto Ambiental e pelo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) acerca dos impactos do empreendimento. Segundo o relatório, o impacto real na fase de instalação, adotando um programa de gestão de recursos hídricos e subprograma de estudos hidrogeológicos como medidas mitigatórias, será de intensidade baixa. Já na etapa de operação, o relatório ambiental aponta um impacto médio. No entanto, biólogos alegam que o relatório teria subestimado o prejuízo que várias atividades econômicas, como agricultura e turismo, podem ter com a diminuição da água disponível. A fauna e flora do interior e das margens do rio também podem ser impactadas (GOULART, 2007).

Outro aspecto questionado é o impacto do rebaixamento do lençol freático e o reposicionamento de nascentes da Serra do Sapo. Isso pode levar a uma piora da qualidade da água nas atividades agrícolas e turísticas, bem como a alterações em toda a comunidade biológica (peixes, répteis, anfíbios, matas de galerias, etc.) a jusante do empreendimento, ou seja, para onde correm as águas (GOULART, 2007).

A adutora no rio Peixe poderá comprometer os ecossistemas aquáticos e as populações ribeirinhas que vivem dos seus recursos. Além disso, a extração do minério nas regiões de aquíferos poderá prejudicar a qualidade da água, pois, para o beneficiamento do minério de ferro, são usados materiais tóxicos (ENEBIO, 2009).

A Anglo Ferrous produziu um documento de 70 páginas em resposta a estes questionamentos e sustenta que os possíveis impactos nas nascentes e águas subterrâneas poderão ocorrer apenas no momento em que for necessária a realização do rebaixamento do nível de água para a execução das atividades da mina, quando então serão feitas solicitações de outorga ao órgão ambiental. Além disso, afirma monitorar o nível de água dos aquíferos em vários pontos representativos e diz estar em curso um cadastro de nascentes na região (ANGLO FERROUS MINAS-RIO MINERAÇÃO S.A., 2008).



O Sistema Minas-Rio atravessará 26 municípios mineiros e 7 fluminenses.

As controvérsias, porém, continuaram. Em 31 de julho de 2009, o Tribunal de Justiça de Minas Gerais (TJ-MG) concedeu liminar que suspendeu o licenciamento ambiental para a construção da mina em Conceição do Mato Dentro. A ação contesta a validade da Licença Prévia (LP), que teria sido expedida sem que o órgão ambiental analisasse todas as questões referentes à viabilidade ambiental do empreendimento. Além disso, a Lei Orgânica do município exige a contratação de seguro ou depósito de caução para recuperação do meio ambiente, condição que não teria sido atendida pela Anglo Ferrous (COSTA, 2009a).

Menos de um mês depois, no dia 12 de agosto, o Ministério Público Federal (MPF/MG) e a Procuradoria da República em Minas Gerais também pediram a nulidade dos procedimentos de licenciamento e das licenças concedidas até então, tarefa que alega ser de atribuição exclusiva do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)

(KATTAH; MASSOTE, 2009).

A análise sobre os impactos gerados pelo empreendimento foi, segundo o MPF/MG, "indevidamente fragmentada", já que os elementos do projeto (a mina, o mineroduto e o porto) foram licenciados isoladamente pelo órgão federal e por órgãos estaduais. Estas estruturas, na visão do MPF/MG, não existem de forma independente e são "indissociáveis" (KATTAH; MASSOTE, 2009), e segundo o órgão ambiental, optou-se pelo licenciamento em separado para dar maior transparência a todo o processo (MINE BLOG, 2009).

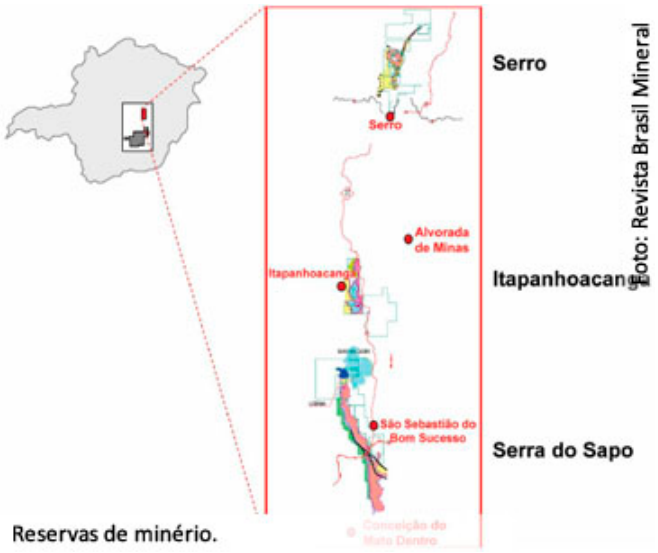
No dia 3 de setembro de 2009, o Superior Tribunal de Justiça derrubou a liminar concedida pelo TJ-MG que paralisava o processo de licenciamento da mina de ferro em Conceição do Mato Dentro (COSTA, 2009b). Ainda em 17 de dezembro de 2009, a Anglo Ferrous obteve outra decisão a ela favorável: o Conselho de Política Ambiental mineiro concedeu à empresa a Licença de Instalação (LI) para obras de terraplanagem em toda a área da mina e na planta de beneficiamento (DURÃO, 2009).

O mineroduto obteve a LI em junho de 2008 no Ibama e iniciou obras no trecho 3 (terraplenagem nos municípios de Porciúncula, Natividade e Itaperuna), e a implantação das estações de bomba em Santo Antônio do Grama e em Conceição do Mato Dentro. O porto obteve a LI em 2007, concedida pela então Fundação Estadual de Engenharia de Meio Ambiente (Feema) e está com as obras avançadas do píer e da área de filtragem, com mais de 2 mil trabalhadores, podendo atingir 5 mil (MINE BLOG, 2009).

A Anglo Ferrous previa o início da operação do Sistema Minas-Rio para 2012, mas foi forçada a rever seu cronograma, primeiro devido à demora na obtenção das demais licenças, e segundo pelo fato de o mineroduto passar (LAGUNA, 2010) por 1,2 mil propriedades, o que exige negociar as indenizações individualmente com cada proprietário (PORTO, 2010).

O governo de Minas Gerais declarou que as faixas de terra necessárias à construção das instalações complementares ao mineroduto e à implantação da mina de minério de ferro e sua usina de beneficiamento são de utilidade pública para desapropriação em favor da Anglo Ferrous. Também desapropriou 752 propriedades nos municípios mineiros por onde passará o mineroduto. Além disso, decretou serem de utilidade pública as áreas para intervenção e supressão de vegetação em qualquer estágio de regeneração, localizadas na Mata Atlântica (MINAS GERAIS, 2009 apud BECKER; PEREIRA, 2011). Já o governo do Rio de Janeiro desapropriou 369 propriedades nos municípios fluminenses que serão cortados pelo mineroduto (RIO DE JANEIRO, 2009 apud BECKER; PEREIRA, 2011).

Como contrapartida para as comunidades por onde vai passar o mineroduto, a empresa afirma estar implementando diversos projetos socioambientais, como um aterro sanitário de uso coletivo que irá atender a oito municípios mineiros e dois fluminenses, na região das bacias do rio Paraíba do Sul e do rio Doce. A empresa também realiza, desde 2007, em parceria com a LLX, o Programa de Recuperação de Restinga na região do Superporto do Açu. Uma área com 60 mil m², entre as lagoas de Iquipari e Gruçaí, já foi recuperada e recebeu mais de 76 mil mudas de 50 espécies nativas da região (MAXPRESS, 2010).




Em março de 2011, a Anglo Ferrous começou as obras de construção civil da planta de beneficiamento e da barragem de rejeitos, bem como a abertura da mina. A empresa estima um prazo de 27 a 30 meses para construir e comissionar a mina e a planta, concluir as obras e realizar o primeiro embarque de minério de ferro por navio (VALOR ONLINE, 2011).

## LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

As ocorrências de ferro do município de Conceição de Mato de Dentro estão divididas entre as sub-bacias do rio Santo Antônio e a sub-bacia do rio do Peixe, tributárias do rio Doce que deságua no mar. Estão localizadas entre as latitudes 19°10'54"S - 18°57'24"S e longitudes 43°14'4"W - 43°24'24"W.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGLO AMERICAN. Anglo American participa da Exposibram 2009. In: Site, Rio de Janeiro, 21 ago. 2009. Disponível em: http://www.angloamerican.com.br/aa_br/media/releases/2009pr/2009-08-21/. Acesso em: 06 ago. 2010.

ANGLO FERROUS MINAS-RIO MINERAÇÃO S.A. Resposta ao Laudo Técnico elaborado pelo Sr. Fernando Figueiredo Goulart, sobre o Relatório de Impacto Ambiental referente ao empreendimento de extração de minério de ferro nos municípios de Conceição do Mato Dentro, Alvorada de Minas e Dom Joaquim pela empresa MMX. Belo Horizonte, dez. 2008. Disponível em: http://www.google.com/url?sa=t&source=web&cd=1&ved=0CBIQFjAA&url=http%3A%2F%2F200.198.22.171%2Fdown.asp%3Fx_caminho%3Dreunioes%2Fsistema%2Farquivos%2Fmaterial%2F%26x_nome%3DResposta_ao_Laudo_sobre_RIMA_-_Anglo_Ferrous_Minas-Rio_Minera%25E7%25E3o_S.A..pdf&ei=NLNlTMrsD4GB8gbG_NyPCQ&usg=AFQjCNEfCXWZ69UvGHxYkZuRT1qsFLf_sQ&sig2=Rj7mkARBim0Iru1xqAn_RQ. Acesso em: 13 ago. 2010.

BECKER, Luzia Costa; PEREIRA, Denise de Castro. O projeto Minas-Rio e o desafio do desenvolvimento territorial integrado e sustentado: a grande mina em Conceição do Mato Dentro. In: FERNANDES, Francisco Rego Chaves; ENRIQUEZ, Maria Amélia; ALAMINO, Renata de Carvalho Jimenez. Recursos minerais & sustentabilidade territorial: v. 1. Grandes Minas e Comunidades Locais CETEM/MCTI, 2011. Disponível em:

http://www.cetem.gov.br/workshop/pdf/vol1grandesminas.pdf. Acesso em: 04 nov. 2011.
BRASIL MINERAL. Anglo quer expandir produção com projetos no Brasil. São Paulo, 16 dez. 2009. Disponível em: http://www.brasilmineral.com.br/BM/default.asp?COD=4637&busca=&numero=432. Acesso em: 07 ago. 2010.
CAMARGO CORRÊA. Sistema Minas-Rio: Maior mineroduto do mundo está sendo construído no Brasil. In: Metalica.com.br, São Paulo. Disponível em: http://www.metalica.com.br/sistema-minas-rio-maior-mineroduto-do-mundo-no-brasil/. Acesso em: 07 ago. 2010.
COSTA, Breno. Justiça de Minas Gerais suspende projeto de exploração de ferro. Folha Online, São Paulo, 3 ago. 2009. 2009a. Disponível em: http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u604456.shtml. Acesso em: 09 ago.2010.
_____. STJ destrava licenciamento de mina da Anglo Ferrous em Minas. Folha Online, São Paulo, 3 set. 2009. 2009b. Disponível em: http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u619255.shtml. Acesso em: 09 ago.2010.
DURÃO, Vera Saavedra. Anglo American obtém licenças para Minas-Rio. Valor Online, São Paulo, 21 dez. 2009. Disponível em: http://www.valoronline.com.br/?online/empresas/11/6013132/anglo-american-obtem-licencas-para-minasrio&scrollX=0&scrollY=209&tamFonte=. Acesso em: 07 ago. 2010.
ENEBIO, Entidade Nacional de Estudantes de Biologia. Recursos hídricos no Brasil: Estudo de caso. Universidade Federal do Ceará (UFC). Fortaleza, jul. 2009. Disponível em: http://d.yimg.com/kq/groups/17805016/1277854277/name/Cartilha1+ENEBio+RH.pdf. Acesso em: 09 ago. 2010.
FURBINO, Zulmira. Disputa entre mineradoras e preservação deixa cidade em pé de guerra. Jornal Estado de Minas. In: Portal Uai, Belo Horizonte, 28 mar. 2010. Disponível em: http://www.uai.com.br/htmls/app/noticia173/2010/03/28/noticia_economia,i=153341/DISPUTA+ENTRE+MINERADORAS+E+PRESERVACAO+DEIXA+CIDADE+EM+PE+DE+GUERRA.shtml. Acesso em: 08 ago. 2010.
GOULART, Fernando. Laudo sobre o Relatório de Impacto Ambiental referente ao empreendimento de extração de minério de ferro nos Municípios de Conceição do Mato Dentro, Alvorada de Minas e Dom Joaquim pela empresa MMX. Belo Horizonte, set. 2007. Disponível em: http://www.google.com/url?sa=t&source=web&cd=1&ved=0CBQQFjAA&url=http%3A%2F%2F200.198.22.171%2Fdown.asp%3Fx_caminho%3Dreunioes%2Fsistema%2Farquivos%2Fmaterial%2F%26x_nome%3DLaudo_sobre_RIMA_-_Anglo_Ferrous_Minas-Rio_Minera%25E7%25E3o_S.A.pdf&ei=_KdlTJ_PLYK78gbrqJiRCA&usg=AFQjCNHR3pDkVIlsvkXWI-crOKQbJ3xhJA&sig2=JeJRfnfom3I0sHJIRS_Msw. Acesso em: 08 ago. 2010.
HOJE EM DIA. Decreto garante desapropriações para mineroduto da MMX. In: IBRAM - Instituto Brasileiro de Mineração, Brasília, 7 mar. 2008. Disponível em: http://www.ibram.org.br/003/00301009.asp?ttCD_CHAVE=52660.Acesso em: 14 ago. 2010.
IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Conceição do Mato Dentro (MG). In: IBGE Cidades, 2010. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=311750&r=2. Acesso em: 03 nov. 2011.
KATTAH, Eduardo; MASSOTE, Raquel. MPF pede paralisação de obras do mineroduto Minas-Rio. Agência Estado. In: Estadão.com.br, São Paulo, 12 ago. 2009. Disponível em: http://www.estadao.com.br/noticias/economia,mpf-pede-paralisacao-de-obras-do-mineroduto-minas-rio,417799,0.htm. Acesso em: 07 ago. 2010.
LAGUNA, Eduardo. Projeto da Anglo American no Brasil atrasa. Valor Online, São Paulo, 30 jul. 2010. Disponível em: http://www.valoronline.com.br/?online/mineracao/185/6409582/projeto-da-anglo-american-no-brasil-atrasa#ixzz0w2raRgrv. Acesso em: 08 ago. 2010.
MAPA DA INJUSTIÇA AMBIENTAL E SAÚDE NO BRASIL. Mineração e transposição de águas para grande empresa é licenciada de forma irregular pelos governos estadual e federal, condenando uma das áreas com patrimônio natural e cultural mais significativos de Minas Gerais, 21 dez. 2009. Disponível em: http://www.conflitoambiental.icict.fiocruz.br/index.php?pag=ficha&cod=229. Acesso em: 04 nov. 2011.
MAXPRESS. Anglo American promove ações socioambientais nas comunidades de Catuné e Água Santa de Minas. In: IBRAM - Instituto Brasileiro de Mineração, Brasília, 10 jun. 2010. Disponível em: http://www.ibram.org.br/150/15001002.asp?ttCD_CHAVE=113034. Acesso em: 15 set. 2010.
MINE BLOG. Minas-Rio obtém licenças de instalação. São Paulo, 17 dez. 2009.Disponível em: http://www.inthemine.com.br/mineblog/?p=276. Acesso em: 09 ago. 2010.
PORTAL CMD. Conceição do Mato Dentro. Informações gerais, página atualizada em 14 ago. 2010. Disponível em: http://www.portalcmd.com.br/#gerais_tribur.page.where_0.7420467120856166_1281820160983. Acesso em: 14 ago.2010.
PORTO, Eduardo. Terreno minado. Época Negócios, São Paulo, 5 abr. 2010. Disponível em: http://epocanegocios.globo.com/Revista/Common/0,,EMI131170-16642,00-TERRENO+MINADO.html. Acesso em: 07 ago. 2010.
VALOR ONLINE. Demanda cresce e mineradoras investem, São Paulo, 11 abr. 2011. In: Notícias Mineração. Disponível em: http://noticiasmineracao.mining.com/2011/04/11/demanda-cresce-e-mineradoras-investem/. Acesso em: 03 nov. 2011.