

Mina subterrânea da Mineração Serra Grande

Apesar de ter uma das minas de ouro mais produtivas do Brasil, Crixás (GO) continua com baixo IDH

DATA DE EDIÇÃO
20/07/2012

MUNICÍPIOS
GO - Crixás

LATITUDE
-14,5269

LONGITUDE
-49,9302

SÍNTESE

Crixás, em Goiás, é sede de uma das mais produtivas minas de ouro do país. Apesar da pujança da mina, o município, que conta com mais de 15 mil habitantes, encontra-se entre aqueles que apresentam piores resultados para os indicadores de desenvolvimento humano, muito inferiores aos das médias do estado e do Brasil.

APRESENTAÇÃO DE CASO

O início da mineração em Goiás remonta às primeiras décadas do século XVIII, quando uma expedição bandeirante comandada por Bartolomeu Bueno da Silva descobriu córregos auríferos no sertão goiano (FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2007). Desde então, o município de Crixás, com 4.661,158 km² e 15.762 habitantes (IBGE, 2010), conheceu vários ciclos de extração do ouro, entre atividades de garimpeiros e empresas mineradoras, e demonstrou uma forte dependência em relação ao metal, visto que não há, na região, nenhuma outra atividade econômica de grande ou médio porte, apenas a criação extensiva de gado (TEIXEIRA; FERNANDES; LIMA, 2007; FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2011).

Em 1989, a Mineração Serra Grande S/A iniciou suas operações na Grande Mina de Ouro de Crixás. A empresa é uma joint-venture entre dois dos mais poderosos grupos de mineração do mundo: a sul africana AngloGold Ashanti e o grupo canadense Kinross Gold Group, sendo administrada pelo primeiro (ANGLOGOLD ASHANTI BRASIL, 2011).

A Grande Mina de Ouro é dividida em quatro frentes de lavra, das quais três são subterrâneas. Ao todo, a Mineração Serra Grande ocupa uma área de 210 km² e emprega cerca de 1.200 trabalhadores (FERREIRA, 2009). Em 2006, apenas 43% dos funcionários eram naturais de Crixás. A produção anual média era de, aproximadamente, 5,2 toneladas de ouro, e o faturamento mensal, estimado em R$ 27 milhões (FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2007; FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2011).



Prefeitura Municipal

Até o ano de 2006, já haviam sido extraídas mais de 81 toneladas de ouro do local. Acionistas da Kinross afirmam que a mina é uma das mais rentáveis do mundo, por possuir custos de produção muito baixos em comparação com outras (KINROSS, 2003). Segundo cálculos do Departamento Nacional de Pesquisa Mineral (DNPM), a mina está chegando ao seu limite e deve se exaurir até 2015 (FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2007; FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2011).

O ouro de Crixás está presente no minério em associação à arsenopirita (FeAsS), um mineral sulfetado de arsênio. Características geológicas semelhantes ocorrem, por exemplo, no Quadrilátero Ferrífero, no Morro do Ouro, em Paracatu, Minas Gerais, e na Fazenda Brasileiro, na Bahia (DESCHAMPS; MATSCHULLAT, 2007).

Em 2002, o Ministério Público (MP) de Goiás relatara a

existência de uma série de garimpos clandestinos que estariam contribuindo para a contaminação da região por mercúrio (MP-GO, 2002). Os garimpos haviam sido embargados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e pela Delegacia do Meio Ambiente até que fosse feita a regularização no órgão ambiental competente (AZEVEDO; DELGADO, 2002). Proibida em 1990, a atividade chegou a reunir, de acordo com relatos locais, mais de cinco mil pessoas (FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2007; FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2011).

Em 2004, o MP entrou com uma ação civil pública contra a Mineração Serra Grande S/A. A mineradora já havia sido multada, anos antes, pelo MP, em razão do rompimento de sua barragem de rejeitos químicos, na década de 1990. O acidente levou ao despejo de milhões de litros cúbicos de água contaminada no rio Vermelho, em Crixás. A peça elaborada pelo MP e enviada ao juiz do caso afirma: "Positivados em várias análises e laudos anexados à presente (peça) fica patente, portanto, que os lançamentos dos rejeitos químicos mencionados – principalmente arsênio e cianeto – não atenderam aos níveis recomendados, o que demonstra, de maneira inequívoca, a existência de gravíssima poluição hídrica e a violação à legislação vigente" (ANDRADE; LEONE JR., 2006).

Em 2007, um estudo realizado por pesquisadores do Centro de Tecnologia Mineral (CETEM) comparou uma bateria de Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) da população de Crixás, medidos entre os anos de 1991 e 2000. O objetivo do estudo foi determinar se a mineração trouxe benefícios reais para os habitantes da região. Foram analisadas questões de responsabilidade socioambiental, desenvolvimento sustentado, bem como as inter-relações entre a grande mina e a comunidade local (FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2007; FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2011).

Um dos resultados da pesquisa foi a constatação de que, apesar de ter apresentado melhorias no IDH-Municipal (em todas as categorias, exceto no quesito IDH-Renda), Crixás exibiu índices de evolução econômica e social muito inferiores aos das médias do estado de Goiás e do Brasil (FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2007; FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2011).

Na comparação entre o IDH dos 242 municípios goianos, medido em 1991, Crixás apresentava a 129º melhor média. Em 2000, caiu para a posição 178, uma queda considerável. É interessante notar que muitos municípios não mineradores de Goiás obtiveram um resultado muito melhor ao longo do mesmo período (FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2007; FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2011).

A pobreza de Crixás – que afetava 40% da população, em 2000 – chamou a atenção dos pesquisadores pelo fato de a cidade possuir uma das minas de ouro mais lucrativas do país. O estudo constatou que "os valores do IDH do município-sede da Grande Mina de Ouro de Crixás, tanto para 1991, como para 2000, são equiparáveis aos de um conjunto de países entre os mais pobres do mundo como: Bolívia, Guatemala, Guiné Equatorial e Mongólia" (FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2007; FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2011).



Trabalhadores da Mineração Serra Grande

O estudo do CETEM colheu ainda relatos sobre a existência de uma taxa elevada de retardamento mental no município, além de casos de hidrocefalia, Síndrome de Down e problemas neurológicos, os quais podem estar relacionados com a contaminação proveniente da mineração (FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2007; FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2011).

Alguns dos moradores de Crixás entrevistados pela equipe do CETEM relacionam as doenças à ocorrência de cianeto, proveniente do processo de beneficiamento do minério. A substância, altamente tóxica, estaria misturada nas barragens de rejeitos produzidos pela Mineração Serra Grande. Os acidentes na barragem de rejeitos e a contaminação do rio Vermelho também são do conhecimento da população. A pesquisa do CETEM não constatou a existência de um trabalho de rastreamento ambiental permanente, por parte da Mineração Serra Grande, para verificar a ocorrência de vazamentos e outras formas de danos ao meio ambiente (FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2007; FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2011).

Em 2007, existia uma grande apreensão entre os comerciantes de Crixás em relação ao destino de seus negócios e do município quando a mina fechar (FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2007).

A partir de 2011, no entanto, apresentou-se um novo cenário em relação à permanência da mineração na região. A conjuntura mundial de valorização de bens minerais, e o grande aumento no preço final do ouro vêm estimulando a realização de novas pesquisas e a viabilização de minas pouco econômicas (FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2011). Para se ter uma ideia, a Mineração Serra Grande passou a trabalhar a 700 m, com túneis que, somados, chegam a 60 km de extensão (O GLOBO, 2011).

A partir de 2011, no entanto, apresentou-se um novo cenário

em relação à permanência da mineração na região. A conjuntura mundial de valorização de bens minerais, e o grande aumento no preço final do ouro vêm estimulando a realização de novas pesquisas e a viabilização de minas pouco econômicas (FERNANDES; LIMA; TEIXEIRA, 2011). Para se ter uma ideia, a Mineração Serra Grande passou a trabalhar a 700 m, com túneis que, somados, chegam a 60 km de extensão (O GLOBO, 2011).



Garimpo clandestino abandonado

Em maio de 2012, a AngloGold Ashanti adquiriu os 50% restantes de participação na joint venture que mantinha com a Kinross Gold Corporation na mina Serra Grande. O valor da transação foi de US$ 220 milhões. A Anglo espera uma produção de mais de 500 mil onças anuais. A empresa está produzindo cerca de 134 mil onças (ou 4,2 t de ouro) (BRASIL MINERAL, 2012).

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

O município de Crixás possui três minas de ouro: Mina Inglesa - Garimpo Chapéu do Sol, Meia Pataca e Mina III, que estão localizadas entre as latitudes 14°31’37”S - 14°35’12”S e longitudes 49°55’49”W - 50°0’19”W. As minas estão na sub-bacia do rio Crixas-Açú, pertencente à bacia do rio Araguaia. As minas Meia Pataca e Minas III estão próximas ao afluente Rio Vermelho e a Mina Inglesa - Garimpo Chapéu do Sol está próxima ao ribeirão d’Anta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Ricardo Rangel; LEONE JR., Delson. Ação civil pública em desfavor da empresa Serra Grande Mineração Ltda. In: ANDRADE, Ricardo Rangel de (Cord); OLIVEIRA, Larissa Pultrini P. de; FRANCO, Adriana Pereira. Coletânea do Centro de Apoio Operacional de Defesa do Meio Ambiente, Patrimônio Cultural e Urbanismo. ESMP/GO, Goiânia, 2006, 252 p. Disponível em: http://www.mp.go.gov.br/portalweb/hp/9/docs/coletanea_cao_ambiente_-_2006.pdf. Acesso em: 03 maio 2011.

ANGLOGOLD ASHANTI BRASIL. Quem somos. Disponível em: http://www.anglogoldashanti.com.br/Paginas/QuemSomos/Default.aspx. Acesso em: 05 maio 2011.

AZEVEDO, Adalberto Mantovani Martiniano; DELGADO, Célio Cristiano. Mineração, Meio Ambiente e Mobilidade Populacional: um levantamento nos estados do Centro-Oeste expandido. Revista Brasileira de Estudos de População, São Paulo, 2002. Disponível em: http://www.abep.nepo.unicamp. Acesso em: 25 mar. 2010.

BRASIL MINERAL. Ouro. AngloGold Ashanti adquire restante de Serra Grande. In Brasil Mineral Online, 30 maio 2012. Disponível em: http://www.brasilmineral.com.br/BM/default.asp?numero=554. Acesso em: 20 jul. 2012.

DESCHAMPS, Eleonora; MATSCHULLAT, J. (Org.). Ações de mitigação resultantes de exposição ao arsênio em regiões do Quadrilátero Ferrífero/ Minas Gerais. 24º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, set. 2007, Belo Horizonte. Disponível em: http://www.saneamento.poli.ufrj.br/documentos/24CBES/VI-229.pdf.br/docs/anais/pdf/2002/GT_MA_PO30_Azevedo_texto.pdf. Acesso em: 5 mar. 2010.

FERNANDES, Francisco Rego Chaves; LIMA, Maria Helena Machado Rocha; TEIXEIRA, Nilo da Silva. A grande mina e a comunidade: estudo de caso da Grande Mina de Ouro de Crixás, em Goiás. Série Estudos e Documentos. Rio de Janeiro, CETEM/MCT, 2007. Disponível em: http://www.cetem.gov.br/publicacao/CTs/CT2007-016-00.pdf. Acesso em: 04 mar. 2011.

_____. A grande mina de ouro de Crixás em Goiás. In: FERNANDES, Francisco Rego Chaves; ENRIQUEZ, Maria Amélia; ALAMINO, Renata Carvalho. Recursos Minerais e Territorialidade: v. 1, p. 39-68. Grandes Minas e Comunidades Locais, CETEM/MCTI, 2011. Livro impresso e disponível também em: http://www.cetem.gov.br/publicacao/livros/Vol_1_GRANDES_MINAS_TOTAL.pdf. Acesso em: 21 jul. 2012.

FERREIRA, Sônia. Mineração Serra Grande investe para aumentar produção de ouro. Jornal O Popular, Goiânia, 4 maio 2009. Disponível em: http://www.jotacidade.com/noticias/exibir.php?noticia_id=180&noticia_link=2. Acesso em: 27 mar. 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Crixás (GO). In: IBGE Cidades, 2010. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=520640&r=2#. Acesso em: 19 fev. 2011.

KINROSS GOLD CORPORATION. Independent technical report for Crixas Mine, Brazil. Report n. 3CK005.02, abr. 2003. Disponível em: http://www.kinross.com/pdf/operations/Technical-Report-Crixas.pdf. Acesso em: 04 maio 2011.

MP-GO, Ministério Público de Goiás. MP lança ofensiva contra garimpos clandestinos em Crixás. Goiânia: Assessoria de imprensa, 8 abr. 2002. Disponível em: http://www.mp.go.gov.br/noticias/noticia120.shtm. Acesso em: 25 mar. 2010.

O GLOBO. Novo ciclo brasileiro do ouro. O Globo, 19 nov. 2011. Disponível em: http://oglobo.globo.com/economia/novo-ciclo-brasileiro-do-ouro-3278029. Acesso em 21 jul. 2012.

TEIXEIRA, Nilo da Silva; FERNANDES, Francisco Rego Chaves; LIMA, Maria Helena Machado Rocha. Uma grande mina de ouro e a comunidade local. São Paulo, Brasil Mineral, n. 265, p. 176-189, ago. 2007. Disponível em: http://cetem.gov.br/publicacao/CTs/CT2007-111-00.pdf. Acesso em: 25 mar. 2010.

REFERÊNCIAS DE MÍDIA

Página de mídias do verbete:
http://verbetes.cetem.gov.br/verbetes/MidiaVerbete.aspx?verid=6