Impactos socioeconômicos da exploração de minério de cobre em Canaã dos Carajás (PA)

DATA DE EDIÇÃO
15/01/2013

MUNICÍPIOS
PA - Canaã dos Carajás

LATITUDE
-6,5461

LONGITUDE
-49,6897

SÍNTESE

A exploração do minério de cobre pela Vale, em Canaã dos Carajás, causou acelerado crescimento populacional no município, com consequências como: falta de serviços básicos para atender à população; especulação imobiliária, ocupação irregular do solo, e aumento de doenças sexualmente transmissíveis e da violência. Além disso, o beneficiamento do minério contaminou o solo da região.

APRESENTAÇÃO DE CASO

Situado na chamada Província Mineral de Carajás, Canaã dos Carajás fica a 760 km de Belém, no sudeste do Pará, e possui 3.146 km2 (IBGE, 2010). Seu povoamento iniciou-se nos anos 1980, fomentado por conjunto de assentamentos agrícolas, implantado pelo governo federal através do Grupo Executivo das Terras do Araguaia e Tocantins (Getat). Na época, 1.551 famílias oriundas das regiões Nordeste, Sul e Centro-Oeste foram contempladas com pequenos terrenos na área que se tornaria Canaã dos Carajás (CABRAL; ENRÍQUEZ; SANTOS, 2011).

Nos primeiros anos, a recém-criada comunidade teve na agricultura seu foco produtivo, mas logo a criação de pastagens para a pecuária tomaria o espaço das plantações de arroz, feijão e milho. A falta de apoio do governo federal e da prefeitura de Parauapebas, município paraense ao qual a área pertencia, levou a um processo de mobilização pela emancipação de Canaã. Em abril de 1994, um plebiscito popular garantiria a criação do novo município, que nasceu com uma estrutura fundiária caracterizada pela coexistência de unidades camponesas (estabelecimentos com 1 a 200 hectares), pequenas e médias fazendas (entre 200 e 5.000 hectares) e grandes latifúndios. Predominavam os pequenos e médios produtores de gado de corte e leite (CABRAL; ENRÍQUEZ; SANTOS, 2011).

Em 2000, a população de Canaã era de 10.922 habitantes, com 64% residindo na área rural e 36%, na área urbana, embora à época fosse comum encontrar pequenas roças na área urbana, tornando a diferenciação entre cidade e campo difusa. Independentemente disso, o município apresentava sinais de pobreza, abandono e falta de governança, mostrando-se carente em uma série de quesitos básicos para um padrão mínimo de qualidade de vida (CABRAL; ENRÍQUEZ; SANTOS, 2011).

Os indicadores sociais do município, medidos na época, eram preocupantes. Por exemplo, as taxas de frequência escolar, analfabetismo, mortalidade infantil (sobretudo) e acesso à água encanada estavam abaixo das médias nacional e estadual. A infraestrutura de esgoto sanitário e o sistema de coleta de lixo praticamente não existiam, e o posto de saúde do município contava com apenas um médico, um enfermeiro e não possuía nenhum leito para internação (CABRAL; ENRÍQUEZ; SANTOS, 2011).

A exploração do minério de cobre pela Vale, em Canaã dos Carajás, começou na mina do Sossego, descoberta em 1997 e implementada a partir de 2002 (VALE, 2010). A mina, hoje, tem importância estratégica no suporte a outros empreendimentos de cobre na região, como Salobo, Alemão e Cristalino. Depois de implantadas, a previsão é de que as minas produzam, juntas, cerca de 700 mil toneladas anuais (HB, 2009), tornando o Brasil um grande exportador de cobre (VALE, 2010).

As mudanças no município começaram com a exploração da mina do Sossego. Canaã dos Carajás sofreu uma efervescência em sua economia, com aumento do comércio e da oferta de serviços em geral e, o consequente crescimento da arrecadação de impostos (DUARTE; SILVA; MATHEUS, 2008). No entanto, o empreendimento também trouxe impactos socioeconômicos negativos (FELIX, 2008).

O depósito da mina do Sossego compreende os corpos denominados Sossego e Sequeirinho. A mina está localizada a aproximadamente 70 km de Carajás. A Vale começou a operar uma usina de beneficiamento de cobre no local, em abril de 2004, com capacidade instalada de produção de 540 mil toneladas anuais de concentrado, com 30% de cobre e 8 gramas por tonelada de ouro. A usina tem capacidade para processar 41 mil toneladas de minério por dia, o que equivale a 15 milhões de toneladas por ano, lavradas de cavas a céu aberto (BERGERMAN; DELBONI; NANKRAN, 2009).

Após o processo de beneficiamento, o minério, que sai da mina com teor médio de 1% de cobre, alcança uma concentração de 30%. A produção é transportada por caminhão até o Armazém de Cobre, em Parauapebas, depois segue pela Estrada de Ferro Carajás até o Terminal Marítimo de São Luís, no Maranhão, onde é embarcado para os mercados interno e externo (HB, 2009).

A mina do Sossego também dá suporte para que a Vale teste novas tecnologias que possibilitem verticalizar sua produção de cobre, ganhando mais competitividade no mercado. Desde novembro de 2008, a empresa está testando, na Usina Hidrometalúrgica de Carajás (UHC), o processo de lixiviação sob pressão. A nova tecnologia consiste em transformar o concentrado de cobre sulfetado em placas metálicas

(catodos), com 99,999% de pureza. A produção de placas gera produtos finais, como fios, cabos e componentes eletrônicos (HB, 2009).

Não resta dúvida de que a mineração trouxe alguns benefícios consideráveis para o município. Comparando o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) de 2000 com o medido no ano de 2007, pode-se ter uma ideia clara de como a cidade se desenvolveu. Os indicadores de emprego e renda, de educação e de saúde (ou seja, todos os quesitos analisados) apresentaram significativas melhorias. Para se ter uma ideia do salto no score obtido no IFDM, em apenas 7 anos, Canaã deixou o 82º lugar, avançando para um impressionante 7º lugar entre os 144 municípios paraenses (CABRAL; ENRÍQUEZ; SANTOS, 2011).

Se comparado a outros municípios da região, verifica-se que se trata de um crescimento típico nas regiões onde houve um boom de empreendimentos mineradores. Por outro lado, um vasto trabalho de campo apresentado por pesquisadores da Universidade da Amazônia (Unama) demonstrou que, paralelamente, houve um forte aumento da desigualdade na região, caracterizando um crescimento econômico de perfil concentrador de renda. Além disso, aqueles que vivem em áreas rurais distantes da zona urbana encontram-se seriamente à margem da economia local (CABRAL; ENRÍQUEZ; SANTOS, 2011).

Com a implementação do Projeto Sossego, milhares de migrantes foram para a cidade em busca de oportunidades, alterando sua concentração demográfica. Em 2004, a estimativa era de que Canaã estivesse na casa dos 28.136 habitantes (FELIX, 2008), quase o triplo da população de 1994. De acordo com o censo 2010, hoje o município conta com 26.727 habitantes (IBGE, 2010).

Na última década, houve um grande inchaço da área urbana que representava 36% do município em 2000 e cresceu para 77,6% em 2010, gerando uma demanda por serviços sociais e urbanos. A principal atividade rural, a pecuária, entrou em franco declínio, faturando em 2009 apenas 47,6% do registrado em 2004 (CABRAL; ENRÍQUEZ; SANTOS, 2011). Com o crescimento populacional da cidade, ficaram evidenciados problemas como: grande quantidade de loteamentos não planejados; especulação imobiliária (SOUZA; MIRANDA, 2009); más condições de saneamento básico e precariedade do sistema de saúde (LUZ; CORBETT; PETERSEN, 2006), o que gerou a necessidade de deslocamento dos moradores para outros municípios em busca de melhor atendimento (SOUZA; MIRANDA, 2009). Houve também aumento da prostituição, especialmente de adolescentes, um dos fatores que contribuiu para que doenças sexualmente transmissíveis passassem a representar um problema de saúde pública na cidade (LUZ; CORBETT; PETERSEN, 2006).

Para tentar resolver os problemas de saúde no município, a Universidade de São Paulo (USP) — em parceria com a Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSC-SP), Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade do Estado do Pará (Uepa), Instituto Evandro Chagas (IEC), Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes) — implantou o projeto Saúde Canaã dos Carajás, que atua no Sistema Público de Saúde do município, visando proporcionar aos moradores acesso integral às condições básicas de atendimento médico (LUZ; CORBETT; PETERSEN, 2006).

A mineração e a expansão da economia aumentaram em muito a arrecadação por parte da prefeitura. Porém, há indícios de que o crescimento pode estar bancando o aumento do empreguismo público, já que a administração pública responde por 41,3% dos empregos formais de Canaã (CABRAL; ENRÍQUEZ; SANTOS, 2011).

Em relação ao meio ambiente, há uma série de conflitos e controvérsias envolvendo a mineração na região. Uma delas é o aumento das áreas desflorestadas em Canaã. Outra questão preocupante são as diversas queixas feitas por moradores de comunidades próximas ao Projeto Sossego. Eles reclamam do incômodo e de danos materiais causados por vibrações e ruídos feitos por explosões com dinamite e máquinas. Alguns moradores relatam a ocorrência de rachaduras nas paredes que, em alguns casos, levaram à condenação das construções. Há relatos também de mortes, abortos e queda na taxa de fertilidade do gado, atribuídos pelos moradores ao estresse causado pelo barulho e pela movimentação no local (SANTOS, 2011 apud CABRAL; ENRÍQUEZ; SANTOS, 2011).

Devastação do meio ambiente por conta de transbordamento de tanques de rejeitos do processo de extração do minério, assédio de empresas sobre camponeses assentados para aquisição de lotes, problema de abastecimento de água, violência, não democratização da informação são algumas das questões levantadas por associações ligadas ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR) (ALMEIDA, 2010). O crescimento da mortalidade por agressão no município de Canaã dos Carajás, por exemplo, chegou a 449% (MILANEZ et al., 2010).

Documentos sistematizados pelo Centro de Educação, Pesquisa e Assessoria Sindical e Popular (Cepasp) e pela Comissão Pastoral da Terra (CPT) descrevem situações de tensão entre as empresas mineradoras e os camponeses. Na Vila de Mozartinópolis, localmente chamada de Rachaplaca, 80 famílias de médias e pequenas propriedades estão envolvidas na disputa pelo território de interesse da Vale. O STR, em associação com a CPT e o Cepasp, realiza a mediação entre os interesses das famílias e da mineradora (ALMEIDA, 2010).

Moradores da Vila Bom Jesus, comunidade rural de Canaã, queixaram-se de que estavam sendo impedidos de acessar o rio a partir de um determinado trecho. Também em Bom Jesus, e em Vila Planalto, moradores relatam que os rios estão apresentando sinais de poluição e devastação como

mudança de coloração na água, lama nos igarapés e diminuição dos peixes. Tais mudanças levariam a grandes impactos em populações que dependem dos rios para sobreviver (CABRAL; ENRÍQUEZ; SANTOS, 2011).

Em maio de 2011, moradores da Vila Bom Jesus relataram ter perdido casas e lotes agrícolas, completamente alagados pelo rio Parauapebas no ano de 2009. Foi a segunda perda desses moradores, pois já haviam sido desalojados de suas propriedades anteriores para a instalação do Projeto Sossego. Aqueles que tiveram os seus terrenos alagados acreditam que alterações topográficas, provocadas pela construção de diques de contenção d'água na área do Projeto Sossego, contribuíram para o alagamento (CABRAL; ENRÍQUEZ; SANTOS, 2011).

Em Bom Jesus, moradores reclamaram, ainda, de emissões de poeira e mau cheiro pela mineração. Lideranças da área informaram que estariam realizando reuniões com representantes da Vale para tentar resolver as questões. Em Vila Planalto há queixas sobre a poeira levantada pelos ruidosos caminhões que fazem o transporte dos minérios da mina até a rodovia PA-160 (SANTOS, 2011 apud CABRAL; ENRÍQUEZ; SANTOS, 2011).

Há, ainda, em outras vilas reclamações sobre invasões de lotes por funcionários da Vale, para realização de pesquisas, sem autorização dos proprietários. A passagem de linhas de alta tensão em terrenos particulares é outro fator de incômodo (CABRAL; ENRÍQUEZ; SANTOS, 2011).

Em 2004, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) multou a Vale em R$ 2 milhões por ter provocado danos ambientais à Floresta Nacional do Carajás, pelo lançamento de rejeitos provenientes da usina de beneficiamento de cobre da Mina do Sossego, e por não ter atendido às condicionantes impostas na autorização de desmatamento. Segundo o Ibama, houve derramamento de grande quantidade de rejeitos diretamente no solo, sem qualquer impermeabilização ou tratamento prévio (O ESTADO DO PARANÁ, 2004).

No entanto, a Vale ingressou, ainda em 2004, com um pedido para a redução da multa em 30%, por não ter recorrido de sua aplicação, o que foi concedido pelo Ibama. Além disso, foi fechado um acordo para a conversão do valor da multa em prestação de serviços para o fortalecimento institucional do órgão na região (GAZETA MERCANTIL, 2004).

Mas, até 2008, a multa ainda não havia sido paga, nem havia sido concretizado o acordo feito na Justiça Federal para construção de dois centros de triagem de animais silvestres que seriam operados pelo Ibama. Também por conta desta multa, a empresa responde a duas ações públicas do Ministério Público Federal: uma civil, na qual se pede uma indenização de R$ 10 milhões, e outra criminal, aceita pelo juiz destacado para o caso (CARVALHO, 2008). O processo ainda está sendo julgado, e sua última movimentação ocorreu em 15 de outubro de 2010 (IBAMA, 2011).

A Vale está implantando um segundo complexo de exploração de cobre na região do sudoeste paraense. O Projeto Cristalino irá retirar o minério de uma mina localizada no município de Curionópolis, bem próximo de Canaã, que deve receber aproximadamente 4.500 pessoas, entre operários e seus familiares. Moradores, autoridades e o Ministério Público do Pará cobram da empresa alguma forma de compensação socioambiental pelo impacto que o novo projeto irá gerar (CANAÃ DOS CARAJÁS, 2009).

Nos próximos anos, a polêmica na região promete se acirrar, pois a Vale se prepara para explorar uma jazida de grande porte de minério de ferro localizada na Serra Sul, na Floresta Nacional de Carajás, também em Canaã dos Carajás: o Projeto S11D. Trata-se do maior projeto da história da companhia e deve entrar em funcionamento em 2014. A empresa irá investir US$ 11,3 bilhões para produzir 90 milhões de toneladas de minério de ferro por ano. O bloco da Serra Sul S11D é uma faixa de cordilheira de 30 km de extensão por cerca de 1,8 km de largura (GÓES, 2011; VEJA, 2011).

Entretanto, a existência de um conjunto de cavernas com vestígios arqueológicos milenares de ocupação humana na Amazônia é um impasse para a implementação imediata do projeto, pois a legislação ambiental garante a preservação da área. Além disso, a Serra Sul se situa dentro da Floresta Nacional (Flona) de Carajás, unidade de proteção ambiental do governo gerida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) (VEJA, 2011).

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

As ocorrências de cobre são denominadas Pium e Sossego e estão localizadas na sub-bacia do rio Parauapebas próximos ao canal principal. A sub-bacia do rio Parauapebas pertence à bacia do rio Itacaíunas que deságua na região da Ilha do Marajó. As minas se concentram entre as latitudes 6°32'46"S – 6°23'2"S e longitudes 49°41'23"W – 50°16'57"W.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Rogério. Carajás – interesses da Vale pressionam territórios de camponeses e indígenas. Fórum Carajás, 21 jul. 2010. Disponível em:http://www.forumcarajas.org.br/. Acesso em: 23 ago. 2010.

BERGERMAN, Maurício; DELBONI, Homero; NANKRAN, Marco. Estudo de variabilidade e otimização do circuito de moagem SAG da Usina do Sossego. Revista Escola de Minas, v. 62, n. 1, Ouro Preto (MG), jan. - mar. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0370-44672009000100013&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 17 ago. 2010.

CABRAL, Eugênia Rosa; ENRÍQUEZ Maria Amélia Rodrigues da Silva; SANTOS, Dalva Vasconcelos. Canaã dos Carajás – do leite ao cobre: transformações estruturais do município após a implantação de uma grande mina. In: FERNANDES, Francisco Rego Chaves; ENRIQUEZ, Maria Amélia Rodrigues da Silva; ALAMINO, Renata de Carvalho Jimenez (Eds.). Recursos minerais e sustentabilidade territorial. v. 1, p. 39 - 68. Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2011. Disponível em: http://www.cetem.gov.br/publicacao/livros/Vol_1_GRANDES_MINAS_TOTAL.pdf. Acesso em: 26 nov. 2011.

CANAÃ DOS CARAJÁS. Audiência pública abre discussões do Projeto Cristalino da mineradora Vale. Site oficial de Canaã dos Carajás, 20 ago. 2009. Disponível em: http://www.canaadoscarajas.pa.gov.br/news/2009-08-20-not-

3.htm. Acesso em: 26 nov. 2011.
CARVALHO, Luiz Maklouf. A Vale é verde? Adital, Fortaleza, 23 mar. 2008. Disponível em: http://www.adital.com.br/site/noticia.asp?lang=PT&cod=32287. Acesso em: 31 ago. 2010.
DUARTE, Luiscemir Leão; SILVA, Manoel do Carmo; MATHEUS, Vicente de Paulo. Canaã dos Carajás: a extração de cobre e ferro criou a cidade mais dinâmica do país, 2008. Disponível em: http://www.faad.icsa.ufpa.br/admead/documentos/uploaded/479-39.doc. Acesso em: 12 ago. 2010.
FELIX, Gil Almeida. Desenraizamento social, superexploração do trabalho e mobilidade espacial no sudeste do Pará, XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Caxambu- MG, 29 set. - 03 out. 2008. Disponível em: http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2008/docsPDF/abep2008_1296.pdf. Acesso em: 12 ago. 2010.
GAZETA MERCANTIL. Vale fecha acordo com o Ibama e converte multa. Gazeta Mercantil, Saneamento & Meio Ambiente, p. A-9. In: Instituto Socioambiental, 22 jun. 2004. Disponível em: http://www.socioambiental.org/uc/1330/noticia/40257. Acesso em: 18 ago. 2010.
GÓES, Francisco. Vale importa tecnologia que tira caminhões de dentro das minas. Valor Econômico, São Paulo, 3 mar. 2011. Disponível em: http://www.valor.com.br/arquivo/875549/vale-importa-tecnologia-que-tira-caminhoes-de-dentro-das-minas. Acesso em: 25 nov. 2011.
HB. Primeira mina de cobre da Vale completa cinco anos. Arara Azul FM, 03 jul. 2009. Disponível em: http://www.araraazulfm.com.br/home.php?pag=noticias&noticia=2036. Acesso em: 16 ago. 2010.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Protocolo. Processo 02047.000455/2004-56. Ibama. Disponível em http://www.ibama.gov.br/protocolo/proc_detalhe.php. Acesso em: 13 mar. 2011.
IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Canaã dos Carajás. In: IBGE Cidades, 2010. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=150215&r=2. Acesso em: 13 mar. 2011.
LUZ; Diogo Arantes P.; CORBETT, Julieta França; PETERSEN, Pedro Araujo. Projeto Saúde Canaã dos Carajás. 5º Prêmio Saúde Brasil, 2006. Disponível em:
http://www.saudebrasilnet.com.br/saude/trabalhos/017s.pdf. Acesso em: 17 ago. 2010.
MILANEZ, Bruno; CHAMMAS, Danilo; BOSSI, Dario; MALERBA, Juliana; CASTURINO, Márcia. Impactos da mineração. In: Le Monde Diplomatique – Brasil, 10 jul. 2010. Disponível em: http://diplomatique.uol.com.br/artigo.php?id=733. Acesso em: 17 ago. 2010.
O ESTADO DO PARANÁ. Vale do Rio Doce multada em R$ 2 milhões por danos em Carajás. In: Paraná On line, 30 mai. 2004. Disponível em: http://www.parana-online.com.br/editoria/cidades/news/83388/. Acesso em: 17 ago. 2010.
SOUZA, Rebeca; MIRANDA, Elaine. O processo de formação de novos territórios na Amazônia: o caso de Canaã dos Carajás. Universidade Federal do Pará. Belém do Pará, 2009. Disponível em: <www.agb.org.br/evento/download.php?idTrabalho=3819>. Acesso em: 17 ago. 2010.
VALE. Cobre, 2010. Disponível em: http://www.vale.com.br/vale/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=44. Acesso em: 12 ago. 2010.
VEJA. Conjunto de cavernas impede Vale de explorar ferro. São Paulo, 2 nov. 2011. Disponível em: http://veja.abril.com.br/noticia/economia/conjunto-de-cavernas-impede-vale-de-explorar-ferro . Acesso em: 26 nov. 2011.