
Rio São Francisco, entre Petrolina e Juazeiro, na Bahia

Foto: Avelar Amador in Blog Meu Velho Chico

Novas perspectivas da mineração em Juazeiro e outras localidades no norte da Bahia

DATA DE EDIÇÃO
08/01/2013

MUNICÍPIOS
BA - Juazeiro

LATITUDE
-9,738

LONGITUDE
-39,9213

SÍNTESE

A atividade mineral em Juazeiro (BA) provoca impactos ao meio ambiente, especificamente ao bioma da Caatinga e às comunidades rurais. Apesar das deficiências em infraestrutura do município, há perspectivas de novas explorações minerais na localidade. O governo de Juazeiro tem trabalhado para identificar o potencial mineral ainda não explorado no município.

APRESENTAÇÃO DE CASO

O município de Juazeiro foi fundado em 1833 e contava, em 2010, com uma população estimada em 197.965 habitantes (IBGE, 20101). Situado na microrregião de Juazeiro e na mesorregião do Vale São Francisco da Bahia (CNM, 2010), com 6.500,520 km² (IBGE, 2010), o município dispõe de diversos recursos minerais cuja exploração vem causando vários impactos ambientais, como assoreamento e poluição de corpos hídricos, poluição do ar, queimadas, desmatamento, contaminação do solo e degradação de áreas protegidas (PORTAL ODM, 2010).

A geologia de Juazeiro é determinada pelo complexo vulcano-sedimentar denominado Faixa Rio Salitre, que aflora em uma calha com largura média de 7 km a sudoeste do município. Na área dos rios Salitre e Batateira há cerca de 80 km² onde pode ser prospectado ouro. Também é encontrada na região uma reserva geológica superior a 9 milhões de toneladas de pirita/pirrotita, que pode ser fonte de níquel, cobalto, e é usado para obtenção de ferro e ácido sulfúrico (RIBEIRO et al.,1993).

O entorno de Juazeiro conta ainda com grandes reservas minerais. Nas cidades de Curaçá, Uauá, Campo Alegre de Lourdes, Pilão Arcado, Remanso, Casa Nova, Sobradinho e Sento Sé são encontradas jazidas de ferro, ouro, titânio, vanádio, níquel, cobre, chumbo, zinco, ametista, cristal branco, quartzo verde, mármore, brita e fosfato. Empresas brasileiras e multinacionais realizam lavra e pesquisas nesses nove municípios localizados no norte da Bahia (CPT, 2009).


A Caatinga é o único bioma exclusivamente brasileiro

Foto: Portal Cidade Verde

Apesar de a maior parcela da atividade mineral em Juazeiro estar em fase de pesquisa, a mineração já provoca impactos ao meio ambiente, especialmente ao bioma da Caatinga, e às comunidades rurais. Entre estes impactos podem-se citar a contaminação e o assoreamento das águas fluviais provocados pelo lançamento de resíduos sólidos da mineração; deposição de rejeitos em locais inadequados, ocasionando prejuízo às atividades agrárias e pastoris; abalos sísmicos ocasionados pela explosão de rochas, comprometendo as edificações existentes; e poluição atmosférica em razão da poeira proveniente da atividade minerária (CPT, 2009).

A atividade de mineração na região também tem comprometido as matas ciliares (que se situa ao longo das margens de rios e ao redor de nascentes e lagos). No caso do

município de Juazeiro, em que a largura do rio São Francisco é superior a 600 metros, uma faixa de 500 metros nas margens do rio deve ser preservada (NASCIMENTO, 2001). Na localidade, há ainda embates de camponeses e ribeirinhos contra empresas que recebem autorizações de pesquisa nas proximidades de rios, em terras destinadas a assentamentos de reforma agrária, e em áreas de produção de caprinos e ovinos em regime de Fundo de Pasto (também conhecido como Fecho de Pasto e que consiste em reservas de pastagem em terras destinadas ao pastoreio comunitário) (CPT, 2009; SABOURIN et al.,1997).

Entre as empresas que atuam no local está a mineradora Risley do Nascimento Sena, que se dedica à extração de granito no distrito de Juremal, numa área próxima à Fazenda Curral Velho, comunidade que abriga 13 famílias que se dedicam a atividades de Fundo de Pasto. Em 2001, a empresa havia celebrado com os moradores um acordo de arrendamento da área por um período não superior a cinco anos, comprometendo-se a fazer o controle da emissão de poeira, pagamento de aluguéis pelo arrendamento, disponibilização de postos de trabalho para as pessoas da comunidade, e realização de pequenas obras de conservação da infraestrutura da fazenda. No entanto, como, segundo os moradores, a empresa não cumpriu o acordo e ainda gerou diversos impactos socioambientais, em 2006, foi instaurado um Inquérito Civil, pelo Ministério Público do Estado da Bahia, para averiguar a atuação da empresa (CPT, 2009).

O Relatório de Fiscalização Ambiental feito por técnico em Segurança do Trabalho e Meio Ambiente do Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia da Bahia (CREA-BA) apontou que a empresa não havia cumprido diversos condicionantes ambientais, tais como alternativas para reutilizar os fragmentos de rochas descartadas; drenagem do escoamento superficial das águas pluviais e dos efluentes; recuperação da vegetação circundante à mineradora; monitoramento e limitação de explosões a 30 metros da margem do rio Juremal (área de preservação permanente); disponibilização de equipamentos de proteção individual corretos e adequados aos funcionários; dentre outras iniciativas. Já o Relatório de Fiscalização Ambiental, do Centro de Recursos Ambientais, atual Instituto de Meio Ambiente do Estado da Bahia (IMA), apontou que, apesar de licenciada, a Risley do Nascimento Sena vem tendo dificuldade de cumprir as condicionantes impostas ao empreendimento e precisa negociar um novo contrato com os proprietários ou posseiros da terra (CPT, 2009).

Além dos impactos ambientais decorrentes da mineração, o município convive com muita pobreza. Numa tentativa de minimizar o problema e ampliar o mercado de trabalho, a Secretaria de Indústria, Comércio e Mineração (SICM) do Estado da Bahia implantou o Programa de Formação de Artesãos Minerais, que instalou ou ampliou 30 núcleos de treinamento e formação de artesãos em variadas modalidades do artesanato mineral, não apenas na cidade de Juazeiro, mas também em Jacobina, Gentio do Ouro, Potiraguá, Nova Fátima e Salvador (MINERART, 2010). A necessidade de mão de obra qualificada para reaproveitar os rejeitos da mineração na região do Semiárido também havia sido detectada no diagnóstico “Mineração na região de Juazeiro: avanços, impactos e resistência das comunidades rurais”, feito, em julho de 2009, pela Comissão Pastoral da Terra (CPT-BA, 2009).



Foto: Blog de Parlim

Artesanato mineral de Juazeiro (BA)

Outra iniciativa desenvolvida pelo governo baiano para minimizar a deficiência na renda e nas condições de trabalho dos mineradores de pequeno porte é o Centro de Apoio ao Artesanato Mineral da Bahia (Minarte). Resultante de uma parceria entre o governo do estado com a organização italiana Unione Italiana Del Lavoro, o projeto incentiva a introdução e venda de peças de artesanato mineral de Juazeiro em feiras ou exposições do gênero. O Minarte se dedica à introdução de novas técnicas de artesanato mineral, permitindo que os artesãos tenham acesso a créditos financeiros, novas ferramentas de trabalho e capacitação profissional. A Associação de Garimpeiros do Médio São Francisco (Agamesf) e a Associação Agropastoril de Moradores e Amigos do Distrito de Abóbora, ambas em Juazeiro, já obtiveram crédito coorporativo para empregarem na produção do artesanato mineral (FERRO; AZÊVEDO, 2006).

A falta de qualificação profissional de jovens e adultos em Juazeiro também chama a atenção do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) que, em conjunto com a Agamesf, realizou cursos de adorno mineral, lapidação e artesanato decorativo. Para os artesãos locais, a medida representa uma oportunidade de conhecer mais sobre suas matérias primas e valorizar sua mão de obra, ampliando a renda familiar. O objetivo da Agamesf é formar profissionais para o Arranjo Produtivo Local (APL) do segmento mineral, permitindo a inclusão social através da mineração (LUSTOSA, 2008).

A deficiência energética é outro problema que afeta Juazeiro. Sem a infraestrutura adequada, pequenas e médias empresas mineradoras não têm as condições necessárias para operarem, o que contribui para a geração de uma menor quantidade de empregos diretos e indiretos no município.

Para sanar tal problema, o governo estadual implantou uma rede de distribuição energética com cerca de 30 km de extensão, pouco mais de 230 postes, para fomentar a produção mineral e o beneficiamento de mármores e granitos na cidade (GOVERNO DA BAHIA, 2004; GOVERNO DA BAHIA, 2009).

Apesar das deficiências em infraestrutura, há perspectivas de novas explorações minerais na localidade. A Secretaria de Indústria, Comércio e Mineração e a assessoria de Planejamento e Desenvolvimento Econômico de Juazeiro têm trabalhado para identificar o potencial mineral ainda não explorado no município (DINIZ, 2010). Segundo um levantamento inicial, coordenado pela Agamesf, Juazeiro pode conter em seu subsolo reservas ainda inexploradas de calcário, mármore, granito, pedra portuguesa, quartzo ametista, quartzo verde, topázio, cristais, ouro e diamante. As três regiões do município mais promissoras para a existência desses recursos minerais são Manga, Pau Preto e Boa Sorte (LUNA; SANTOS, 2010).

Segundo levantamento feito pela Comissão Pastoral da Terra (CPT) de Juazeiro, entre os meses de novembro de 2008 e março de 2009, 108 empresas ou pessoas foram autorizadas a pesquisar minérios na região, por um período de três anos. Os minérios mais cobiçados para pesquisa na região são ferro, manganês e fosfato, seguidos de quartzito, granito, cobre, mármore e níquel (CPT-BA, 2009).

No entanto, alguns projetos já estão em andamento. Um deles visa instalar no município uma indústria de fertilizantes químicos, tendo em vista a disponibilidade de matérias primas, sistemas de transportes, políticas públicas de desenvolvimento regional e demanda do mercado consumidor por fertilizantes químicos no médio vale do rio São Francisco, que realiza agricultura irrigada (SILVA, 2002). A empresa PanBrasilian Mineração conseguiu autorização do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) para pesquisa de fosfato em 2008 e 2009 (CPT, 2009). No entanto, a atividade pode representar mais impacto ambiental pois a técnica da rochagem na região pode elevar os teores de metais pesados no solo e comprometer sua qualidade (MENDES et al., 2010).

Há ainda um projeto para operação de uma mina de cobre no município. Desenvolvido pela Mineração Caraíba, o Projeto Vermelhos está em fase de estudos e a estimativa é que as pesquisas da mina estejam concluídas em meados de 2011. Como o empreendimento vai impactar a comunidade de Vermelhos, localizada no distrito de Itamotinga, o IMA realizou, em março de 2010, uma oficina com a finalidade de levar informações aos moradores da zona rural que será atingida (RADINA, 2010).

Além desses projetos, existem outras 13 outorgas de pesquisa no setor mineral em Juazeiro. Embora a mineração afete a comunidade local e o meio ambiente, a dificuldade em reunir as comunidades atingidas pelos empreendimentos minerários pode enfraquecer a pressão comunitária para que a sustentabilidade socioambiental seja uma condicionante na atuação de diversas empresas do setor mineral na cidade (CPT, 2009).



Área desmatada pela atuação de mineradoras no município de Uauá (BA)

Os governos estadual e municipal têm alertado as empresas mineradoras interessadas em atuar em Juazeiro para que a viabilidade econômica de futuros empreendimentos do setor mineral ocorra em paralelo à sustentabilidade socioambiental (LUNA; SANTOS, 2010).

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

As ocorrências de mármores e granitos concentram-se ao longo do canal principal da bacia do rio São Francisco, entre o riacho Seco e o riacho São José. Estão compreendidas entre as latitudes 9°44'17"S – 9°11'21"S e longitudes 39°55'17"W – 40°41'48"W.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CNM, Confederação Nacional de Municípios. Dados Gerais, Juazeiro – BA, 2010. Disponível em: http://www.cnm.org.br/dado_geral/mumain.asp?idMun=100129218. Acesso em: 05 nov. 2010.

CPT, Comissão Pastoral da Terra / Diocese de Juazeiro – Bahia. Mineração na Região de Juazeiro: avanços, impactos e resistência das comunidades rurais. Julho, 2009. Pg. 1-78. Disponível em: http://www.cptba.org.br/download/diagnostico_mineracao_juazeiro_jul2009.pdf. Acesso em: 06 nov. 2010.

CPT-BA, Comissão Pastoral da Terra Regional Bahia. Seminário define estratégias para enfrentamento às mineradoras na região de Juazeiro, BA. In: Portal Ecodebate, 07 out. 2009. Disponível em: http://www.ecodebate.com.br/2009/10/07/seminario-define-estrategias-para-enfrentamento-as-mineradoras-na-regiao-de-juazeiro-ba/. Acesso em: 18 nov. 2010.

DINIZ, Fabiana. Estudo vai identificar potencial mineral de Juazeiro. Prefeitura Municipal de Juazeiro. 05 ago. 2010. Disponível em: http://www.juazeiro.ba.gov.br/views/noticias_print.php?id=4419. Acesso em: 08 nov. 2010.

FERRO, Bruno; AZÊVEDO, Hélio. Centro de Apoio ao Artesanato Mineral da Bahia – MINARTE. Informativo MINARTE. Ano 1, número 1. Janeiro, 2006. Pg. 1-4. Disponível em: http://www.minarte.org.br/admin/editor/informativos/informativo1.pdf. Acesso em: 08 nov. 2010.

GOVERNO DA BAHIA. Bahia que faz: densificação da base econômica e geração de emprego e renda. Relatório de Atividades. 2004. Pg. 160-166. Disponível em: http://www.seplan.ba.gov.br/sgc/arquivos/20100302_154706_14_Mineracao.pdf. Acesso em 05 nov. 2010.

GOVERNO DA BAHIA. Dinamizar e adensar cadeias produtivas (indústria, comércio, serviços e mineração) articulando redes de diferentes portes e empreendimentos solidários, com melhor distribuição territorial. Relatório anual de governo. 2009. Pg. 193. Disponível em: http://www.seplan.ba.gov.br/sgc/arquivos/20100618_090358_09%20Cadeias%20Produtivas.pdf. Acesso em: 08 nov. 2010.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Juazeiro (BA). In: IBGE Cidades, 2010. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=291840&search=bahia|juazeiro. Acesso em: 29 ago. 2013.

LUNA, Moema; SANTOS, Cláudia. À procura de pedras preciosas. Jornal do Commercio – Vale do São Francisco. 23 ago. 2010. Portal de notícias da Companhia Baiana de Pesquisa Mineral, CBPM. Disponível em: http://www.cbpm.com.br/paginas/noticias.php?id=576. Acesso em: 08 nov. 2010.

LUSTOSA, Emanuelle. Artesãos capacitados em Juazeiro. Agência SEBRAE de notícias. 09 dez. 2008. Disponível em: http://www.ba.agenciasebrae.com.br/noticia.kmf?cod=7962970&canal=419. Acesso em: 08 nov. 2010.

MENDES, Alessandra Monteiro Salviano; SILVA, Davi José; FILHO, Jorge Luís de Oliveira Pinto. Acúmulo de metais pesados no solo e nas plantas após o uso de um resíduo de mineração como fertilizante para culturas anuais. XXIX Reunião Brasileira de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas. FERTBIO 2010. Guarapari/ES, 13 a 17 set. 2010. Pg. 1-4. Disponível em: http://www.fertbio2010.com/TRABALHOS/1330.pdf. Acesso em: 06 nov. 2010.

MINERART, Artesanato Mineral da Bahia. Artesanato Mineral. Disponível em: http://www.uil.org.br/MINERART/artesanato.asp. Acesso em: 05 nov. 2010.

NASCIMENTO, Clóvis Eduardo de Souza. A importância das matas ciliares do rio São Francisco. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido. Documentos 179. Petrolina/PE, dez. 2001. Disponível em: http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/public_eletronica/downloads/SDC179.pdf. Acesso em: 07 nov. 2010.

PORTAL ODM. Acompanhamento municipal dos Objetivos do Milênio. Relatórios Dinâmicos. 2010. Pg. 1-10. Disponível em: http://www.portalodm.com.br/relatorios/ba/juazeiro#. Acesso em: 05 nov. 2010.

RADINA, Lene. SEADRUMA participa de oficina para elaboração do Termo de Referência da Mineração Caraíba. Prefeitura Municipal de Juazeiro. 31 mar. 2010. Disponível em: http://www.juazeiro.ba.gov.br/?pag=noticias&id=3957. Acesso em: 07 nov. 2010.

RIBEIRO, Adalberto Figueiredo; GARRIDO, Ives A.; BRITO, Reinaldo S. C.; NONATO, Israel F. Geologia e potencialidade para mineralizações de ouro e sulfetos da Faixa Rio Salitre, Juazeiro – Bahia. Série Arquivos Abertos 3. Companhia Baiana de Pesquisa Mineral, CBPM. Salvador/BA, 1993. Pg. 1-9. Disponível em: http://www.cbpm.com.br/paginas/public_series_arquivos_abertos.php. Acesso em: 05 nov. 2010.

SABOURIN, Eric; CARON, Patrick; SILVA, Pedro Carlos Gama da. O manejo dos “Fundos de Pasto” no nordeste baiano: um exemplo de reforma agrária sustentável. VIII Encontro de Ciências Sociais Norte/Nordeste. Fortaleza/CE, 10 a 13 jun. 1997. Pg. 1-23. Disponível em: http://afm.cirad.fr/documents/6_DiagnosticsTerr/CD_AFM/textes/295.pdf. Acesso em: 08 nov. 2010.

SILVA, Valesca da Silveira. A posição de Juazeiro (BA) no contexto regional para a localização de uma nova indústria de fertilizantes. Série Anais da X Jornada de Iniciação Científica do Centro de Tecnologia Mineral, CETEM. Rio de Janeiro/RJ, 2002. Pg. 259-271. Disponível em: http://www.cetem.gov.br/publicacao/serie_anais_X_jic_2002/Valeska.pdf. Acesso em: 08 nov. 2010.