

Vista aérea da área de beneficiamento da mina de urânio

Efeitos da mineração de urânio na população do sudoeste da Bahia

DATA DE EDIÇÃO
21/09/2012

MUNICÍPIOS
BA - Caetité
BA - Lagoa Real

LATITUDE
-13,8722

LONGITUDE
-42,2916

SÍNTESE

A contaminação da água e os riscos à saúde da população são alguns dos impactos da extração e do beneficiamento do urânio na Unidade de Concentração de Urânio (URA) em Caetité, no sudoeste da Bahia, pela estatal Indústrias Nucleares do Brasil (INB).

APRESENTAÇÃO DE CASO

Entre os municípios de Caetité e Lagoa Real, no Sudoeste da Bahia, situa-se uma das mais importantes províncias uraníferas brasileira. A mina, explorada pela estatal Indústrias Nucleares do Brasil (INB), tem 1.800 hectares de extensão e uma reserva estimada de 100 mil toneladas exclusivamente de urânio, sem outros minerais de interesse associados (INB, 2002-2003 apud PRADO, 2007).

As atividades de mineração na região têm causado impactos na vida das comunidades locais. Caetité, em especial, enfrenta os maiores problemas ambientais decorrentes de atividades de extração de urânio, bem como os consequentes efeitos à saúde da população (PRADO, 2007).

Caetité tem 47.524 habitantes, metade vivendo na zona rural, onde cria gado e planta mandioca, cana-de-açúcar, feijão e milho. A situação é semelhante em Lagoa Real, onde 80% dos 13.934 habitantes vivem na área rural. Na região, pessoas e animais consomem água não tratada de poços e de um riacho que atravessa a área da mina (PRADO, 2007).

Os dois municípios fazem parte das Regiões de Planejamento e Gestão das Águas do Rio de Contas e dos rios Paramirim, Santo Onofre e Carnaíba de Dentro. A maioria dos rios da região é intermitente, com períodos de seca no inverno. Embora limitado por sua baixa capacidade de produção, o sistema aquífero da região é considerado suficiente para o suprimento de propriedades rurais e núcleos urbanos em áreas com carência de abastecimento de água. No entanto, com o início das operações de produção de concentrado de urânio, houve acréscimos na demanda decorrentes não só do consumo de água pela planta industrial, mas também pelo crescimento da população causado pelo desenvolvimento econômico da região (LAMEGO et al., 2003).



Frente de lavra da mina de urânio

O distrito uranífero de Lagoa Real foi descoberto durante a execução de uma série de levantamentos aerogeofísicos, entre 1976 e 1977. (INB, 2002-2003 apud PRADO, 2007). Com a exaustão do urânio economicamente explorável da mina de Poços de Calda (MG), em 1996, esse passou a ser explorado na região (TEIXEIRA et al., 2000 apud PRADO, 2007). A exploração na Unidade de Concentração de Urânio (URA) de Caetité começou efetivamente, em 1999 (LIMA; COSTA, 2006).

De acordo com o estudo da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), a população de Caetité em particular está sujeita a riscos radiobiológicos muito superiores aos de populações de outras regiões, tanto no país como no restante do mundo. Essa circunstância pode levar a sérios problemas

de saúde, como à ocorrência de neoplasias (PRADO, 2007).

O estudo mediu o grau de contaminação ambiental por urânio a partir dos níveis de incorporação desse radionuclídeo pelos habitantes da região, usando dentes humanos como bioindicadores. Os dentes coletados foram extraídos por clínicas odontológicas da região, por motivos ortodônticos. Uma vez que a concentração de urânio em dentes é muito similar à verificada no esqueleto (dentro de uma incerteza inferior a 10%), os resultados para dentes também expressam o conteúdo de urânio (por unidade de massa) no esqueleto como um todo (PRADO, 2007).

A pesquisa concluiu que os residentes nos municípios de Caetité e Lagoa Real apresentam índices corpóreos de urânio bastante elevados. No caso de Caetité, foi constatada uma incorporação média de urânio cerca de 100 vezes maior do que a média mundial (PRADO, 2007).

Sucessivas inspeções dos órgãos competentes (Ministério Público do Trabalho, Delegacia Regional do Trabalho, etc.) constataram também irregularidades trabalhistas, deficiências na avaliação da segurança no trabalho e precária assistência à saúde na região. Essas inspeções resultaram em várias notificações e recomendações à INB (VILASBOAS, 2008).



Unidade de concentração de urânio

No final de 2007, os conflitos pelo uso da água levaram associações de pequenos agricultores a requerer ao Instituto de Gestão das Águas (Ingá) o cancelamento das autorizações concedidas por eles, em 1999, à INB, permitindo a perfuração de poços artesianos e o uso gratuito, por tempo indeterminado, das águas subterrâneas dos seus lotes. Além disso, a comunidade passou a reivindicar a instalação de um serviço para a detecção de doenças do trabalho e a estruturação de um sistema de vigilância epidemiológica, toxicológica e radiológica capaz de identificar o câncer e as demais doenças relacionadas a radiações ionizantes (VILASBOAS, 2008).

Segundo relatório divulgado em 2008 pelo Greenpeace, foi constatada a contaminação radioativa em amostras de água usada para consumo humano e animal, coletadas na área de influência direta da mineração de urânio no município. A coleta das amostras de água foi realizada em abril de 2008, em pontos localizados dentro de um raio de 20 km ao redor da mineração de urânio da INB em Caetité. As amostras foram encaminhadas a um laboratório independente, credenciado no Reino Unido para a realização de análises. Pelo menos duas delas apresentaram contaminação por urânio muito acima dos índices máximos sugeridos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama) (LERER, 2008).

Segundo Bickel (2008 apud VILASBOAS, 2008), a contaminação das águas superficiais e subterrâneas é agravada pelo fato de o lixo atômico ficar em barris abertos, expostos às chuvas.

De acordo com os moradores das comunidades que utilizam água das fontes analisadas, a INB colhe amostras em intervalos regulares para análises, mas as informações sobre a qualidade da água não são repassadas à população. O perigo de contaminação é iminente, uma vez que, liberado no meio ambiente, o urânio entra na cadeia alimentar humana pelo consumo de água ou de alimentos contaminados, como leite e vegetais (LERER, 2008).

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) autuou a INB em 2009, alegando o descumprimento de um condicionante da Licença Ambiental que determina o imediato informe ao órgão no caso de qualquer acidente ocorrido no empreendimento. Segundo os técnicos do Ibama que vistoriaram a empresa, foram detectados vazamentos de um solvente orgânico contendo urânio, que transbordou dos tanques de processamento para a caixa de brita. Devido à chuva, esse material transbordou ainda para o sistema de drenagem das águas pluviais, atingindo a canaleta de drenagem que direciona a água para a Barragem do Córrego do Engenho. Como resultado, o Ibama constatou a contaminação de 15 m³ de material (terra e brita) retirado da caixa de brita, e 33 m³ de solo contaminado da canaleta de drenagem (TRIBUNA DA CONQUISTA, 2009).

Em janeiro de 2010, o Ingá e a Secretaria de Saúde do Estado da Bahia notificaram a prefeitura de Caetité e a INB para suspenderem o consumo de água em três pontos da cidade. Segundo o instituto, nos locais foram detectadas radioatividade alfa e beta acima do permitido. A prefeitura foi intimada a suspender o uso imediatamente e a garantir o abastecimento alternativo de água para as famílias atingidas (SPIGLIATTI, 2010).

Dos três pontos, apenas um é utilizado para abastecimento humano e apresentou radioatividade alfa acima do limite permitido: o poço da prefeitura no povoado de Barreiro, da zona rural de Caetité, que leva água para 15 famílias desde 2007 (SPIGLIATTI, 2010).

Do total de 50 poços que ficam na área da mina de extração de urânio da INB, seis poços e mananciais superficiais de três municípios vizinhos à mina apresentaram radioatividade acima do permitido, e o consumo de água dessas fontes foi suspenso no começo de dezembro de 2009, após o recebimento dos resultados da análise de coleta de amostra

de água realizada pelo Ingá na região de Caetité. Os outros dois pontos onde foi detectada radioatividade estão localizados dentro do pátio da INB, onde a água é utilizada para fins industriais (SPIGLIATTI, 2010).



Mina de urânio em Caetité (BA)

Segundo o Ingá, o Ibama será comunicado destes resultados para que tome providências em relação ao licenciamento ambiental da INB, que poderá ser suspenso (PORTAL ECODEBATE, 2010). Enquanto isso, sem água, a população de Caetité violou os poços lacrados pelo Ingá e vem consumindo água contaminada (CELESTINO, 2010).

Em dezembro de 2010, no portal de notícias da INB, há uma nota afirmando que o Ingá concluiu serem normais os teores de urânio na água dos poços e recomendou à prefeitura a liberação dos poços até então interditados (INB, 2010).

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

O município de Caetité possui uma mina de urânio, Fazenda Cachoeira, localizada na sub-bacia do rio Brumado pertencente à bacia do rio de Contas, que deságua no mar, além de outras ocorrências minerais. A mina é encontrada entre as latitudes 13°52'20"S – 13°48'15"S e longitudes 42°16'30"W – 42°19'30"W.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CELESTINO, Samuel. Caetité: População consome água contaminada. Bahia Notícias, Salvador, 14 fev. 2010. Disponível em: <www.bahianoticias.com.br/.../57059,caetite-populacao-consome-agua-contaminada.html>. Acesso em: 23 mar. 2010.

INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL. Águas de Caetité – Governo da Bahia libera poços. INB notícias, 12 nov. 2010. Disponível em: http://www.inb.gov.br/inb/webforms/interna2.aspx?campo=1329. Acesso em: 03 mar. 2011.

LAMEGO, Francisco Fernando S. Filho; FERNANDES, Horst Monken; FLEXOR, Jean-Marie; FONTES, Sergio L.; PEREIRA, Saulo R. Filho; NASCIMENTO, Flávia M. F. Impactos de mineração e sustentabilidade no Semi-árido. Estudo de Caso: Unidade de Concentração de Urânico – URA (Caetité, BA). Comunicação Técnica elaborada para o XV Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 2003, Curitiba. Porto Alegre: ABRH, 2003. 18p. Cetem. Disponível em: http://www.cetem.gov.br/publicacao/CTs/CT2003-137-00.pdf.. Acesso em: 22 mar. 2010.

LERER, Rebeca. Ciclo do perigo: impactos da produção de combustível nuclear no Brasil. Denúncia: contaminação da água por urânio em Caetité. Greenpeace, out. 2008. Disponível em: http://www.greenpeace.org/brasil/documentos/nuclear/ciclo-do-perigo. Acesso em: 23 mar. 2010.

LIMA, Hernani Mota de; COSTA, Flávio Luiz Costa. Plano conceitual de fechamento para a unidade de concentrado de urânio da INB em Caetité, Bahia. Rev. Esc. Minas vol. 59 n. 4, Ouro Preto Out./Dez. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0370...script.... Acesso em: 23 mar. 2010.

PORTAL ECODEBATE. Caetité, BA: Radioatividade suspende coleta de água em três pontos de captação, 23 jan. 2010. Disponível em: http://www.ecodebate.com.br/2010/01/23/caetite-ba-radioatividade-suspende-da-coleta-de-agua-em-tres-pontos-de-captacao/. Acesso em: 30 mar. 2010.

PRADO, Geórgia Reis. Estudo de contaminação ambiental por urânio no município de Caetité-Ba, utilizando dentes humanos como bioindicadores. 2007. Dissertação (Mestrado), Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente (PRODEMA), Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus-BA, 182f. Disponível em: http://www.uesc.br/cursos/pos_graduacao/mestrado/mdrma/dissertacoes/georgiareisprado.rtf. Acesso em: 22 mar. 2010.

SPIGLIATTI, Solange. Radioatividade faz Caetité suspender consumo de água. Agencia Estado, São Paulo, 22 jan. 2010. <http://www.estadao.com.br/noticias/geral,radioatividade-faz-caetite-suspender-consumo-de-agua,499824,0.htm>. Acesso em: 23 mar. 2010.

TRIBUNA DA CONQUISTA. Ibama autua empresa responsável por exploração de Urânio em Caetité. Vitória da Conquista, 20 nov. 2009. Disponível em: http://www.tribunadaconquista.com.br/v1/2009/11/20/ibama-autua-empresa-responsavel-por-exploracao-de-uranio-em-caetite. Acesso em: 23 mar. 2010.

VILASBOAS, Zoraide. Mineração de urânio em Caetité/BA: os custos socioambientais da energia nuclear. Portal Ecodebate, 5 nov. 2008. Disponível em: http://www.ecodebate.com.br/2008/11/05/mineracao-de-uranio-em-caetiteba-os-custos-socioambientais-da-energia-nuclear-artigo-de-zoraide-vilasboas/. Acesso em: 20 mar. 2010.