



Vista geral da área do porto

## Exploração de bauxita gera danos socioambientais em Juruti (PA)

### DATA DE EDIÇÃO

08/01/2013

### MUNICÍPIOS

PA - Juruti

### LATITUDE

-2,2575

### LONGITUDE

-55,8713

### SÍNTESE

O grupo Alcoa, iniciou a extração da bauxita em Juruti (PA), em 2009, para atender à demanda do Consórcio de Alumínio do Maranhão (Alumar), em São Luís (MA), que produz alumina e alumínio. O projeto envolve um complexo com mina, ferrovia e porto fluvial. A iniciativa vem causando diversos impactos socioambientais na região.



Vista da cidade de Juruti

## APRESENTAÇÃO DE CASO

A extração da bauxita em Juruti, oeste do Pará, pelo grupo norteamericano Alcoa iniciou-se em 2009. O grupo, maior produtor mundial de alumínio primário, alumínio industrializado e alumina, é sócio das empresas BHP Billiton e Alcan no Consórcio de Alumínio do Maranhão (Alumar), refinaria que produz lingotes de alumínio, em São Luís (MA) (MAPA DA INJUSTIÇA AMBIENTAL E SAÚDE NO BRASIL, 2009). Também possui participação nos consórcios das hidrelétricas em construção de Estreito, na divisa do Tocantins e Maranhão, e Serra do Facão, entre os estados de Goiás e Minas Gerais (ALCOA, 2009a).

O projeto de exploração da bauxita em Juruti teve origem em 2000, quando o grupo Alcoa adquiriu a Reynolds Metals, que já vinha fazendo estudos em Juruti desde a década de 1980. Em 2001, a própria Alcoa deu início à fase de pesquisa mineral nos platôs Capiroanga, Guaraná e Mauari (ALCOA, 2004). As estimativas são de que Juruti tenha reservas de cerca de 700 milhões de toneladas métricas de bauxita de alta qualidade, uma das maiores do mundo (ALCOA, 2009b). Desse total, 180 milhões são reservas medidas e garantem a produção da mina, com a atual escala de produção de 12 milhões de toneladas/ano, por 70 anos (PEREIRA, 2009).

A camada de bauxita chega a 10 metros de profundidade em Juruti (MAPA DA INJUSTIÇA AMBIENTAL E SAÚDE NO BRASIL, 2009). Depois de triturado, o minério é transportado em esteiras até grandes reservatórios, onde passa por um processo de lavagem para a retirada do excesso de terra. Em seguida, segue de trem até o porto (PEREIRA, 2009). Com 230 metros de extensão, o terminal portuário encontra-se em uma área de 250 hectares e está equipado para receber navios de até 75 mil toneladas (LIMEIRA, 2009). Lá, uma série de esteiras conduz a bauxita até um navio, que segue 1.600 km até São Luís (MA), onde se localiza a Alumar (PEREIRA, 2009). A Alcoa fez um investimento de R\$ 5,2 bilhões para elevar a produção de alumina de 1,5 milhões para 3,5 milhões de toneladas/ano (ALCOA, 2009c; LIMEIRA, 2009).

Desde 2005, quando o Conselho Estadual de Meio Ambiente (Coema) do Pará concedeu à Alcoa a Licença Prévia (LP) e a Licença de Instalação (LI), o grupo vem trabalhando para implantar a infraestrutura necessária para exploração da mina de bauxita: usina de concentração de minério, bacia de rejeitos, estruturas de apoio, abertura e pavimentação de

estrada de rodagem, construção de ferrovia (que opera com 40 vagões, cada um com capacidade de 80 toneladas), usina diesel-elétrica e um porto visando ao escoamento da produção (SUZUKI, 2007; CNEC, 2005 apud ARAÚJO; BELO, 2009).

Para construir a infraestrutura do complexo, a Alcoa teve de desmatar uma área de 800 hectares. Além disso, usou sete milhões de toneladas de trilhos, 110 mil dormentes, 28 milhões de m<sup>3</sup> de terra e 400 mil m<sup>3</sup> de brita (PEREIRA, 2009). Até o primeiro semestre de 2011, foram investidos R\$ 3,5 bilhões (MINÉRIOS & MINERALES, 2009). A Licença de Operação (LO), que liberou o início da operação da mina, foi concedida em 2009 (MAPA DA INJUSTIÇA AMBIENTAL E SAÚDE NO BRASIL, 2009).

No entanto, o Ministério Público do Estado (MPE) do Pará e o Ministério Público Federal (MPF) consideraram o estudo de impacto ambiental superficial, na identificação, caracterização, análise, mitigação e compensação dos impactos regionais e apontaram falta de clareza sobre as medidas de compensação. A Secretaria de Estado de Meio Ambiente decidiu não examinar o mérito dessas questões na primeira etapa do licenciamento, deixando para revisão durante as fases seguintes. Insatisfeitos com esta decisão, o MPE-PA e o MPF se uniram para moverem uma ação civil pública para anular a licença, exigindo um plano mais completo de medidas de proteção ambiental, além da obrigatoriedade da promoção de diálogo e de compensações à população local afetada. A Secretaria de Estado de Meio Ambiente alegou não haver razão para o cancelamento da licença, afirmando ter feito 54 exigências de ajustes e novos condicionantes para manutenção da licença de instalação (WANDERLEY, 2009).



Várias demandas sociais de comunidades locais também impactaram o empreendimento (ARAÚJO; BELO, 2009). De acordo com elas, o município teria sido afetado não só pela especulação imobiliária e pelo aumento do custo de vida e da criminalidade, como também pela falta de infraestrutura para suportar o inchaço populacional causado pela instalação da mina. A prostituição foi apontada como possível causa do aumento de 27% no número de adolescentes grávidas e de

70% na ocorrência de doenças sexualmente transmissíveis (DST), entre 2005 e 2006 (MAPA DA INJUSTIÇA AMBIENTAL E SAÚDE NO BRASIL, 2009).

Localizado a 840 km de Belém, Juruti tem 125 anos (ALCOA, 2009b), uma área de 8.305 km<sup>2</sup> e 47.086 habitantes (IBGE, 2010). Desse total, a maioria reside em 150 comunidades rurais e extrativistas que predominam na região (ALCOA, 2009b).

Na área de influência direta do projeto da Alcoa, encontram-se 45 comunidades tradicionais, para as quais existem registros desde 1809, cujos territórios foram garantidos com a criação do Projeto Agroextrativista (PAE) Juruti Velho, pela Superintendência Regional do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra). Os limites territoriais do PAE tiveram parte de sua extensão outorgados ao grupo minerador. Isso agravou os conflitos envolvendo a questão fundiária e os recursos naturais, até então livremente apropriados pelos comunitários (ARAÚJO; BELO, 2009).

O traçado da ferrovia para escoar o minério da mina, com 55 km de extensão, atravessa o assentamento Socó I (criado em 1997, pelo Incra) e obrigou a retirada de 10 famílias, fragmentando outros 46 lotes do assentamento, num total de 900 hectares (WANDERLEY, 2009).

No dia 28 de janeiro de 2009, famílias ribeirinhas de Juruti, reunindo algumas centenas de pessoas, bloquearam a estrada que dá acesso à base Capiranga da Alcoa (MPF, 2009). A pauta das comunidades entregue ao grupo incluía o pagamento por danos e prejuízos causados com a instalação da mina na área do PAE (Projeto de Assentamento Agroextrativista) Juruti Velho, participação de 1,5% no resultado da lavra, pagamento pela madeira retirada da área, financiamento do projeto de revitalização e monitoramento ambiental do PAE. As comunidades reivindicaram também o comprometimento da Alcoa em ações sociais no município de Juruti (RÁDIO RURAL DE SANTARÉM, 2009).

A ampla mobilização da população deu novo vigor à Agenda Positiva proposta pela Alcoa à prefeitura para minimizar os impactos do projeto Juruti (PLATAFORMA BNDES, 2009). Um acordo foi fechado pela empresa e pela Associação Comunitária de Juruti Velho (Acorjuve) e as comunidades conseguiram algo inédito na história da exploração minerária: receber uma participação na renda proveniente da extração do minério (PREFEITURA DE JURUTI, 2010).

O pagamento de royalties pela extração mineral está previsto no Código de Mineração, mas nunca havia sido pago a comunitários de um projeto agroextrativista, que não têm título de proprietários da terra, e sim Concessões de Direito Real de Uso (CDRUs) emitidas pela União, através do Incra. Graças ao acordo, a Acorjuve recebe regularmente 1,5% da receita líquida da venda da bauxita. Até março de 2010, as comunidades haviam recebido R\$ 1 milhão, para ser aplicado ao longo de cinco anos nas 45 comunidades que integram o núcleo Juruti Velho (PREFEITURA DE JURUTI, 2010).

Além disso, a Alcoa buscou a parceria do Fundo Brasileiro para a Diversidade (Funbio) e do Centro de Estudos em Sustentabilidade (GVces) da Fundação Getúlio Vargas (FGV) para ir além das compensações e mitigações obrigatórias envolvidas na instalação do empreendimento em Juruti. Essa parceira contribuiu para a criação do Projeto Juruti Sustentável e institucionalização do Fundo Juruti Sustentável, que visa financiar projetos de desenvolvimento sustentável na região. O fundo recebeu sua primeira doação da Alcoa no valor de R\$ 2 milhões (FUNBIO, 2010).

O acordo resultou também na construção de novo hospital para atendimento de alta complexidade, que ficará sob responsabilidade da Alcoa durante três anos, incluindo a contratação de profissionais. A empresa construiu ainda uma unidade mista de saúde na comunidade de Tabatinga, está reformando o hospital municipal e ampliando outras unidades básicas. A agenda inclui também a construção de 16 salas de aula, tratamento de água, complexo judiciário, melhorias em estradas vicinais e asfaltamento parcial da rodovia estadual PA-257 e da rodovia municipal de ligação até a área de beneficiamento da Alcoa (O ESTADO DE S. PAULO, 2009).



Revista Brasil Mineral

Locomotiva que transporta minério até o porto

Entretanto, um projeto desse porte requer um acompanhamento permanente. Em razão disso, o MPE se propôs a garantir a cessação e recuperação dos danos ambientais causados ao ecossistema que abriga os igarapés das áreas de influência das rodovias, caminhos de serviços, e ferrovia construídos pela empresa. O MPE solicitou ainda que fosse estabelecido um programa de monitoramento para os cursos d'água da região de planalto, e elaboração e execução de um plano de abastecimento de água para as pessoas que tiveram seus usos afetados. Além disso, requisitou que a mineradora elaborasse um plano específico para o monitoramento e identificação das fontes que degradam a qualidade dessas águas (MPE, 2009).

## LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

O município de Juruti possui quatro minas de bauxita em três diferentes bacias: a mina Juruti Sul, na bacia do rio Amazonas próximo ao igarapé do Retiro, nas coordenadas 2°15'27"S e 55°52'17"W; a mina Juruti, na sub-bacia do rio Aripiums que

pertence a bacia do rio Tapajós, nas coordenadas 2°29'54"S e 56°2'22"W; e, as duas restantes, encontram-se na sub-bacia do rio Juruti pertencente à bacia do rio Amazonas, uma delas sem toponímia e outra denominada Mauari. Elas se localizam nas seguintes coordenadas, respectivamente: 2°32'37"S - 56°10'50"W e 2°22'34"S - 56°10'19"W.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCOA. Projeto Juruti. São Paulo, 2004. Disponível em: <http://www.alcoa.com/brazil/pt/environment/pdfs/folder.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2010.
- \_\_\_\_\_. Energia. Hidrelétricas. São Paulo, 2009a. Disponível em: [http://www.alcoa.com/brazil/pt/custom\\_page/environment\\_energia.asp](http://www.alcoa.com/brazil/pt/custom_page/environment_energia.asp). Acesso em: 10 out. 2011.
- \_\_\_\_\_. Mina de Juriti – Visão Geral. São Paulo, 2009b. Disponível em: [http://www.alcoa.com/brazil/pt/custom\\_page/environment\\_juruti.asp](http://www.alcoa.com/brazil/pt/custom_page/environment_juruti.asp). Acesso em: 10 out. 2011.
- \_\_\_\_\_. Presidente Luiz Inácio Lula da Silva inaugura em São Luis do Maranhão a expansão da refinaria de alumina do Consórcio Alumar. São Paulo, 14 dez. 2009. Disponível em: [http://www.alcoa.com/brazil/pt/news/releases/2009\\_12\\_14.asp?initSection=1000](http://www.alcoa.com/brazil/pt/news/releases/2009_12_14.asp?initSection=1000). Acesso em: 25 jul. 2010.
- ARAÚJO, Marlon Aurélio Tapajós; BELO, Patrícia de Sales. Grandes Projetos Minerários e Comunidades Tradicionais na Amazônia: impactos e perspectivas. Revista de Políticas Públicas São Luis, v. 13, n. 2, p. 265-277 jul./dez. 2009. Disponível em: <http://www.periodicos eletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/200>. Acesso em: 09 jul. 2010.
- FUNBIO, Fundo Brasileiro para a Diversidade. O Projeto Juruti Sustentável. In: Funbio.org.br, Rio de Janeiro, 24 fev. 2010. Disponível em: <http://www.site.funbio.org.br/teste/OqueFazemos/ApoiaProjetos/FundoPilotoJurutiSustentavel/A1vel/Ainiciativa.aspx>. Acesso em: 23 jul. 2010.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Juruti (PA). In: IBGE Cidades, 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=150390&r=2>. Acesso em: 10 out. 2011.
- LIMEIRA, Amundsen. Minério de Juruti já abastece refinaria da Alumar. In: Brasil Mineral, n. 289, out. 2009.
- MAPA DA INJUSTIÇA AMBIENTAL E SAÚDE NO BRASIL. Conflitos entre a atividade mineradora e comunidades tradicionais extrativistas no extremo oeste do Pará: deterioração de igarapés, lagos e corte de matas e castanheiras, 05 out. 2009. Disponível em: <http://www.conflictoambiental.icict.fiocruz.br/index.php?page=ficha&cod=76>. Acesso em: 11/10/2011.
- MINÉRIOS & MINERALES. Juruti já produz o suficiente para a expansão da Alumar. In: Minerios.com.br, edição 316, 20 jun. 2009. Disponível em: <http://www.minerios.com.br/index.php?page=materia.php&id=2251>. Acesso em: 23 jul. 2010.
- MPE, Ministério Público do Estado do Pará. Juruti. MP ajuíza ação contra a Alcoa por poluição de igarapés. Belém do Pará, 16 dez. 2009. Disponível em: [http://www.mp.pa.gov.br/not091216\\_00.php](http://www.mp.pa.gov.br/not091216_00.php). Acesso em: 09 jul. 2010.
- MPF, Ministério Público Federal. Comunidade bloqueia acesso à Alcoa em Juruti; MPF pede presença do Governo para discutir reivindicações. Belém, 02 fev. 2009. Disponível em: <http://www.prpa.mpf.gov.br/noticias/comunidade-fecha-acesso-a-alcoa-em-juruti-mpf-pede-presenca-do-governo-do-estado-para-discutir-reivindicacoes/>. Acesso em: 13 jul. 2010.
- O ESTADO DE S. PAULO. Licença ambiental é questionada pelo MPE. In: Estadão.com.br, São Paulo, 11 jul. 2009. Disponível em: [http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20090712/not\\_imp401392,0.php](http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20090712/not_imp401392,0.php). Acesso em: 09 jul. 2010.
- PEREIRA, Renée. Alcoa investe US\$ 1,5 bilhão no meio da selva. Estadão.com.br, São Paulo, 11 jul. 2009. Disponível em: [http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20090712/not\\_imp401391,0.php](http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20090712/not_imp401391,0.php). Acesso em: 12 jul. 2010.
- PLATAFORMA BNDES. Brasil - Mineração em Juruti: pressão de camponeses força negociação. Rio de Janeiro, 11 fev. 2009. Disponível em: <http://www.plataformabndes.org.br/index.php/en/noticias/38-materias/146-brasil-mineracao-em-juruti-pressao-de-camponeses-forca-negociacao->. Acesso em:

12 jul. 2010.

PREFEITURA DE JURUTI. Henrique Costa acompanha visita da governadora à Juruti Velho. Juruti, 02 mar. 2010. Disponível em: <http://www.juruti.pa.gov.br/conteudo/?item=297&fa=1&cd=2735>. Acesso em: 14 jul. 2010.

RÁDIO RURAL DE SANTARÉM. Nota Pública. Santarém, 31 jan. 2009. Disponível em: [http://www.radoruraldesantarem.com.br/?exibe=detalha\\_publicacoes&cod=33](http://www.radoruraldesantarem.com.br/?exibe=detalha_publicacoes&cod=33). Acesso em: 14 jul. 2010.

SUZUKI, Natália. Pará só dará licença à Alcoa após investigação de denúncias. Agência Carta Maior. In: Repórter Brasil, São Paulo, 16 jun. 2007. Disponível em: <http://www.reporterbrasil.com.br/exibe.php?id=1078>. Acesso em: 13 jul. 2010.

WANDERLEY, Luiz Jardim de Moraes. Deslocamento compulsório e estratégias empresariais em áreas de mineração: um olhar sobre a exploração de bauxita na Amazônia. Revista IDEAS- Interfaces em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, v. 3, n. especial, p. 475-509, 2009. Disponível em: [http://www.ufrrj.br/cpda/ideas/revistas/v03/n03/IDeAS-v03\\_n03-Artigo\\_LUIZ\\_WANDERLEY.pdf](http://www.ufrrj.br/cpda/ideas/revistas/v03/n03/IDeAS-v03_n03-Artigo_LUIZ_WANDERLEY.pdf). Acesso em: 09 jul. 2010.