



Rua principal de Calçoene em 2005

Foto: Rebeca Steiman/Grupo Retis-UFRJ

## Exploração de ouro em Calçoene (AP) causa danos ambientais e crise social

### DATA DE EDIÇÃO

16/01/2013

### MUNICÍPIOS

AP - Calçoene

### LATITUDE

2,49804

### LONGITUDE

-50,9496

### SÍNTESE

O distrito de Lourenço, no município de Calçoene (AP), se destaca pela exploração de ouro. A retirada da vegetação e a contaminação de solos e recursos hídricos são exemplos de impactos ambientais relacionados à exploração mineral local. Com a paralisação das atividades das empresas Mineração Novo Astro S/A e Mineração Yukio Yoshidome S/A, a exploração aurífera foi assumida por garimpeiros que criaram a Cooperativa de Garimpeiros do Lourenço (Coogal).



Estrada que leva ao garimpo de Lourenço

Foto: José Antônio Scaleante/Grupo Retis-UFRJ

## APRESENTAÇÃO DE CASO

O estado do Amapá concentra uma das maiores reservas minerais brasileiras. De acordo com o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), a comercialização de minérios no estado atingiu, em 2008, valor líquido de aproximadamente R\$ 400 milhões, sendo advinda principalmente de cinco substâncias minerais: ouro, ferro, caulim, cromita e água mineral (GONÇALVES, 2009). Neste contexto, alguns municípios amapaenses surgiram devido à forte influência das atividades de mineração que existiam ou existem em suas regiões, como é o caso de Serra do Navio, Pedra Branca do Amapari e Calçoene (SIMÕES, 2009).

Com 14.269 km<sup>2</sup> e 9.291 habitantes (IBGE, 2009), Calçoene fica no norte do Amapá (SILVA, 2005), a 400 quilômetros da capital Macapá (CAPIBERIBE, 2009), fazendo divisa, a oeste, com Serra do Navio (APONTADOR). No município, o distrito de Lourenço, a 80 km da sede, se destaca pela exploração do minério há mais de um século (PINTO et al., 1999 apud SILVA, 2005). O ouro é a base da economia local, e são poucos os garimpeiros que desenvolvem outras atividades, como a agricultura (SILVA, 2005).

O minério foi descoberto em Lourenço, em 1890, por um brasileiro que residia na Guiana Holandesa. A descoberta gerou a invasão de estrangeiros que moravam nas fronteiras, e o crescente número de imigrantes fez surgir várias vilas, como Lourenço, Regina e Limão. A região chegou a contar com 6 mil garimpeiros. Os métodos de extração em Lourenço sempre foram manuais, e as áreas de garimpo eram deixadas como herança ou vendidas a outros garimpeiros. A mudança veio com o garimpeiro Joel Ferreira de Jesus, a partir de 1950, quando comprou uma área de garimpo e mecanizou sua produção, com a utilização de tratores, britadores, moinhos e equipamentos para desmorte hidráulico. O garimpeiro continuou aumentando suas terras e criou uma pessoa jurídica (empresa Mutum S/A) para conseguir o direito de lavra no DNPM. Neste período, os demais garimpeiros podiam trabalhar onde Joel não estivesse atuando. Uma grande insatisfação por parte destes garimpeiros veio quando Joel vendeu sua propriedade à empresa Mineração Novo Astro S/A (MNA), que não permitiu mais que os garimpeiros trabalhassem na sua área de concessão (SILVA, 2005).

A Mineração Novo Astro S/A se instalou em Lourenço em 1986, chegando a possuir, no auge de suas atividades, cerca de 600 empregados, sem contar trabalhadores indiretos. Em 1989, foi a vez de a Mineração Yukio Yoshidome S/A (MYYSA) se instalar região. A empresa chegou a ter mais de 200 operários cadastrados (MATHIS et al., 1997 apud SILVA, 2005). Com a instalação das duas mineradoras, Lourenço teve um crescimento significativo, transformando-se em vila e, posteriormente, em distrito (SILVA, 2005).

A Mineração Novo Astro realizou a exploração de ouro primário [oriundo da rocha matriz, e que pode ser explorado por meio de métodos de lavra subterrânea], secundário [resultante do ouro primário e modificado pelo intemperismo, presente nas camadas acima da rocha matriz] e o aproveitamento de rejeitos. Em um primeiro momento, utilizou a lavra a céu aberto; em seguida fez uso da exploração subterrânea do Morro do Salamangone para a retirada do minério primário. A empresa chegou a investir em Lourenço cerca de US\$ 53 milhões, com a produção total declarada de 20 toneladas de ouro (MATHIS et al., 1997 apud SILVA, 2005). Em 1995, no entanto, a MNA encerrou completamente suas atividades de exploração (PORTO, 2003 apud SILVA, 2005), alegando não ser mais vantajosa a relação estéril-minério (SILVA, 2005).

Já a Mineração Yukio Yoshidome S/A explorou ouro na área do Labourrie (SILVA, 2005), nas proximidades das instalações da MNA (MONTEIRO, 2005), no período de 1989 a 1992 (SILVA, 2005). A empresa explorou inicialmente ouro secundário, para posteriormente dar início aos trabalhos em lavra subterrânea. A MYYSA era menor que a MNA, mas incorporou características de uma empresa de mineração. A MYYSA investiu cerca de US\$ 7 milhões em infraestrutura e declarou produção de aproximadamente 1,1 tonelada em uma reserva anteriormente calculada em 5 toneladas (MATHIS et al., 1997 apud SILVA, 2005).

Em 1992, a MYYSA encerrou suas atividades, alegando que a produção não estava mais compensando os custos. A empresa deixou de efetuar o pagamento dos salários de muitos trabalhadores por vários meses em decorrência da baixa produção. Com a saída da mineradora, os empregados chegaram a recorrer à Justiça para receber seus salários, mas sem êxito (SILVA, 2005). Além disso, apesar de descrever, em seu plano de reabilitação ambiental, o processo de beneficiamento como ambientalmente correto (PROMINER, 1989 apud MONTEIRO, 2005), a empresa recorria ao mercúrio para a exploração do ouro (MONTEIRO, 2005).

Com a saída das mineradoras de Lourenço, houve um intenso êxodo populacional para outras localidades. Os garimpeiros que permaneceram no distrito, no entanto, continuaram as atividades no garimpo e fundaram a Cooperativa de Garimpeiros do Lourenço (Coogal), que passou a funcionar nas antigas instalações da Mineração Novo Astro S/A. À época, a empresa firmou um acordo com o governo do estado, no qual prometia não efetuar a baixa da firma em

Brasília (DF) para que a titularidade fosse passada diretamente aos garimpeiros (SILVA, 2005).

Em outubro de 1995, o Instrumento de Cessão de Direitos foi protocolado no DNPM, iniciando o processo de averbação. Em 1998, ainda não havia sido legalizada a cessão dos direitos à Coogal e, após vários acidentes envolvendo desmoronamentos na mina subterrânea, em novembro do mesmo ano, o DNPM interditou as atividades no local, lacrando a entrada da mina, e vedando o uso de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) e explosivos. Em 29 de janeiro de 2001, foi assinado um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), dando início ao processo de regularização das atividades da cooperativa (SILVA, 2005). Somente em 2007, no entanto, a Coogal obteve Direito Mineral (MPF-AP, 2009).

A exploração de ouro feita pela Coogal em Lourenço, antes da reabertura da mina subterrânea em 2003, se dava de duas formas: a lavra a céu aberto do minério secundário por meio de instrumentos rudimentares, com chupadeira [bomba usada para remover a areia] e bateia [gamela de madeira usada para lavar as areias auríferas]; e a lavra de minério primário com a abertura de galerias ou "shafts", com o auxílio de picaretas e pás. Com a reabertura da mina subterrânea, grande parte dos trabalhos se concentrou no bombeamento da água dos túneis para a liberação, na mina e na lavra, dos seus veios auríferos. Além dos trabalhos na mina subterrânea, ainda permaneceram outras frentes de serviço, com a abertura de poços e galerias (SILVA, 2005).



Garimpo Lourenço

A produção cresceu significativamente, ao lado de novo aumento populacional. A população chegou a quase quadruplicar no período de pouco mais de um ano, passando de cerca de 500 pessoas para mais de 2 mil. Na mina subterrânea, havia mais de 400 garimpeiros trabalhando. A produção de ouro também aumentou, passando de 5 kg/semana para até 28 kg/semana. No entanto, os constantes acidentes na mina subterrânea, juntamente com a contínua degradação ambiental a que o local vinha sendo submetido, refletiram a dificuldade da Coogal em gerenciar as atividades. Em setembro de 2004, havia somente oito frentes de serviço com 280 garimpeiros no total (trabalhando na mina subterrânea), e dos 54 moinhos existentes somente 10

estavam em operação. Fora da mina (poços/galerias), existiam apenas 50 pessoas trabalhando (SILVA, 2005).

A Mineração Novo Astro S/A foi a única empresa de mineração em Lourenço que se preocupou em desenvolver algum tipo de medida de recuperação das áreas por elas degradadas. A empresa implementou dois Planos de Recuperação de Áreas Degradadas (PRADs) na região de Lourenço. O primeiro concluído em 1995, e o segundo iniciado em 2003. A permanência da atividade garimpeira após a saída da MNA contribuiu para nova degradação no local. Porém, como a mineradora não havia transferido a titularidade após sua saída, o passivo ambiental e a realização de um novo PRAD continuaram sob sua responsabilidade (SILVA, 2005).

O PRAD de 1995 constituiu-se, basicamente, de medidas que visavam uma recuperação “paliativa” do local, ao buscar conferir características paisagísticas a algumas áreas. O PRAD foi fiscalizado e aprovado pelos órgãos ambientais responsáveis, o que mostrou, dentre outras coisas, reduzida capacidade dos órgãos para gerenciar a situação (SILVA, 2005).

Em 2002, foi assinado um Termo de Ajustamento de Conduta – TAC com o Ministério Público Federal, a MNA, a Secretaria Especial de Meio Ambiente (Sema), o DNPM e a Coogal, a partir de uma denúncia sobre degradação e contaminação ambiental. O termo determinava que a MNA deveria recuperar novamente áreas degradadas em Lourenço. Em 2003, foi elaborado um novo PRAD, que previa trabalhos em oito áreas, das quais quatro seriam recuperadas imediatamente, e o restante no decorrer do término dos trabalhos dos garimpeiros, visto que as áreas a serem recuperadas ainda estavam sendo garimpadas. A alternativa de recuperação, desta vez, previa a criação de sistemas agroflorestais que propiciassem uma atividade produtiva futura, tendo em vista a exaustão da jazida. As espécies escolhidas foram o açaí, o cupuaçu, o mogno e a andiroba. No entanto, a falta de medidas para melhorar a qualidade do solo antes dos plantios levou à mortalidade de mais de 70% das mudas utilizadas na área do Labourrie (SILVA, 2005).

O PRAD de 2003 também não contemplou procedimentos geotécnicos de controle da erosão, apesar de sua intensidade ser mencionada no escopo do plano. O controle da contaminação dos recursos hídricos também não foi efetuado. Além dos plantios nas quatro áreas (concluídos no final do primeiro semestre de 2004), a empresa de engenharia contratada realizou o redirecionamento dos cursos d’água para restabelecer a antiga drenagem existente no local. Mas, o desconhecimento sobre os teores de contaminantes presentes no solo e na água fez com que não levasse em consideração a possibilidade de uma disseminação dos poluentes a partir deste redirecionamento. Foram empreendidas, portanto, novamente medidas paliativas e sem preocupação com as características locais. Mesmo assim, a Sema aprovou as medidas presentes no PRAD de 2003 (SILVA, 2005).

Quanto à Mineração Yukio Yoshidome S/A, em 1989, chegou a ser multada pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama) por estar em desacordo com as exigências da licença emitida pelo órgão. Após a multa, procurou desenvolver algumas medidas de controle dos efluentes das barragens e o monitoramento químico das águas de sua área de concessão, mas todas superficiais, sem de fato recuperar as áreas degradadas (IBAMA, 1990 apud SILVA, 2005).

De acordo com garimpeiros, nos últimos anos, dez pessoas morreram soterradas em minas do Lourenço. Eles relataram que, mesmo com a área interditada novamente pelo DNPM, em março de 2008, após sucessivos desmoronamentos e mortes ocorridos no local (SILVA, 2009), a cooperativa fez com que os trabalhadores voltassem às minas para continuar as escavações, assinando um termo de compromisso. Se houvesse recusa em assinar, os garimpeiros seriam expulsos da cooperativa. O documento foi assinado no dia 17 de dezembro de 2007. Na mesma data, os cooperados encaminharam ofício à Promotoria de Justiça de Calçoene pedindo providências e apuração pela morte de seis cooperados no ano de 2007 nas minas do Lourenço (DIÁRIO DO AMAPÁ, 2008).

Em 2009, uma equipe da Secretaria de Estado da Indústria, Comércio e Mineração (Seicom) do Amapá deslocou-se ao distrito do Lourenço para realizar levantamento da crise na exploração de ouro do local. O distrito vem padecendo ao longo dos anos, desde o fechamento da mina onde passou a efetuar garimpagem manual com autorização de lavra à Coogal (DOU; DNPM/AP, 2009). O relatório detectou que a cooperativa contraiu uma dívida que chegava (CAPIBERIBE, 2009) a R\$ 6 milhões, referente a encargos trabalhistas, fornecedores, etc. O caso foi encaminhado à esfera judicial. Outro processo enfrentado referia-se ao não recolhimento dos tributos federais relativos à exploração de ouro pela cooperativa. Segundo informações da Secretaria da Receita Federal nenhum imposto da exploração do ouro fora recolhido pela Coogal, seja municipal, estadual ou federal (DOU; DNPM/AP, 2009).

Ainda em 2009, o Ministério Público Federal do Amapá (MPF-AP) autorizou a Coogal a exercer a atividade de exploração mineral para minério de ouro, e também de tantalita, em área de aproximadamente de 500 hectares. Para tanto, a cooperativa teria de cumprir uma série de obrigações, dentre elas: recuperar todos os danos ambientais onde realizarem extração mineral pelo processo de lavra a céu aberto; e constituir um fundo, para ser utilizado, mediante fiscalização do Ministério Público Federal e Estadual, Prefeitura de Calçoene, Instituto do Meio Ambiente e de Ordenamento Territorial do Estado do Amapá (IMAP), DNPM e Câmara de Vereadores, em melhorias coletivas e ambientais (MPF-AP, 2009).

No início de 2010, o Ministério Público Federal do Amapá determinou que a Prefeitura de Calçoene expedisse alvará de



funcionamento à Coogal. Em contrapartida, a cooperativa deveria se comprometer a: apresentar um plano de recuperação das áreas degradadas exploradas por ela; impedir a garimpagem nas proximidades da estrada que dá acesso à cooperativa e à localidade Lataia, deixando uma margem mínima de 50 metros de segurança do entorno da rodovia e dos mananciais; proceder ao parcelamento de valor devido ao município, a título de Imposto Sobre Serviços (ISS); e ceder espaço, na sede da cooperativa, para posto de fiscalização de tributos municipais (MPF-AP, 2010).



Rio Calçoene

Foto: Alan Kardec/Panoramio

## LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

As ocorrências de ouro do município de Calçoene localizam-se entre as latitudes 1°30'8"N - 2°48'5"N e longitudes 51°1'55"W - 52°3'9"W, divididas entre a bacia do rio Calçoene, a bacia do rio Araguari e a bacia do Rio Caciporé; todas desaguardando diretamente no mar.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APONTADOR. Calçoene, AP. Disponível em: <http://www.apontador.com.br/local/ap/calcoene.html>. Acesso em: 24 nov. 2010.

CAPIBERIBE, Luciana. Pesquisa detecta crise em garimpo do Amapá. In: Notícias Daqui – Blog de Luciana Capiberibe, 31 mar. 2009. Disponível em: <http://www.lucianacapiberibe.com/2009/03/31/pesquisa-detecta-crise-em-garimpo-do-amapa/>. Acesso em: 24 nov. 2010.

DIÁRIO DO AMAPÁ. Garimpeiros do Lourenço acusam a Coogal de empurrá-los para a morte. In: Amazônia.org. Disponível em: <http://www.amazonia.org.br/noticias/print.cfm?id=263750>. Acesso em: 24 nov. 2010.

DOU, Diário Oficial da União; DNPM/AP. Cooperativa de garimpeiros de Lourenço: Rombo de mais de 6 milhões inviabiliza reabertura da mina, 23 set, 2009. Disponível em: <http://amapanocongresso.blogspot.com/2009/09/cooperativa-de-garimpeiros-de-lourenco.html>. Acesso em: 25 nov. 2010.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Calçoene. In: IBGE Cidades, 2009. Disponível em: <[www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1](http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1)>. Acesso em: 25 nov. 2010.

GONÇALVES, Paulo César da Silva. Diagnóstico geoambiental do município de Pedra Branca do Amapari, Amapá, 2009. 115f. Dissertação (Mestrado em Biodiversidade Tropical) - Fundação Universidade Federal do Amapá. Disponível em: <http://dominiopublico.qprocura.com.br/dp/109417/Diagnostico-geoambiental-do-municipio-de-Pedra-Branca-do-Amapari--Amapa.html>. Acesso em: 24 nov. 2010.

MONTEIRO, Maurílio de Abreu. Mineração industrial na Amazônia e suas implicações para o desenvolvimento regional. Novos Cadernos NAEA, v. 8, n. 1, p. 141-187, jun. 2005. Disponível em: Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/ea/v19n53/24088.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2010.

MPF-AP, Ministério Público Federal do Amapá. Termo de Ajustamento de Conduta nº 03/2009. Disponível em: <[www.prap.mpf.gov.br/tac/pdf/mpf-ap-tac-2010-001.pdf](http://www.prap.mpf.gov.br/tac/pdf/mpf-ap-tac-2010-001.pdf)>. Acesso em: 25 nov. 2010.

\_\_\_\_\_. Termo de Ajustamento de Conduta nº 01/2010. Disponível em: <[www.prap.mpf.gov.br/tac/pdf/mpf-ap-tac-2009-003.pdf](http://www.prap.mpf.gov.br/tac/pdf/mpf-ap-tac-2009-003.pdf)>. Acesso em: 25 nov. 2010.

SILVA, Eva de Fátima Grelo da. Análise da Implementação dos Planos de Recuperação de Áreas Degradadas pela Mineração em Lourenço (AP). Dissertação de Mestrado. PLADES / NAEA / UFPA. Belém, 2005. 175f. Disponível em: [http://www3.ufpa.br/projetomineracao/docs/territ/Arq%2044-%20analise%20dissertacao\\_Eva.pdf](http://www3.ufpa.br/projetomineracao/docs/territ/Arq%2044-%20analise%20dissertacao_Eva.pdf). Acesso em: 24 nov. 2010.

SILVA, Edy Wilson. Seicom aponta medidas para resolver problemas no Lourenço. Governo do Estado do Amapá, 26 mar. 2009. Disponível em: <http://www4.ap.gov.br/jsp/noticias/news.jsp?ref=7326&dtDay=2009-03-26>. Acesso em: 24 nov. 2010.

SIMÕES, Helena Cristina Guimarães Queiroz. A história e os efeitos sociais da mineração no estado do Amapá, PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP, nº 2, dez. 2009 Disponível em: <http://periodicos.unifap.br/index.php/pracs/article/download/32/55>. Acesso em: 06 nov. 2010.