

AMAZÔNIA

A REGIÃO DE CARAJÁS

MAURÍLIO DE ABREU MONTEIRO
Organizador

AMAZÔNIA

A REGIÃO DE CARAJÁS



Universidade Federal do Pará – UFPA

Reitor: Emmanuel Zagury Tourinho

Vice-Reitor: Gilmar Pereira da Silva

Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação: Maria Iracilda da Cunha Sampaio

Núcleo de Altos Estudos Amazônicos – NAEA

Diretor Geral: Armin Mathis

Diretora Adjunta: Mirleide Chaar Bahia

Editora NAEA

Editor-Chefe: Silvio José de Lima Figueiredo

Divisão de Editoração: Aurilene Ferreira Martins e Albano Rita Gomes

Conselho Científico

Presidente - Prof. Dr. Armin Mathis – Universidade Federal do Pará

Vice-Presidente - Profa. Dra. Mirleide Bahia – Universidade Federal do Pará

Profa. Dra. Ana Paula Vidal Bastos – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Alberto Mejías Rodríguez – Universidad de La Habana, Cuba

Prof. Dr. Germán Alfonso Palacio Castañeda – Universidad Nacional de Colombia,

Leticia Profa. Dra. Maria Manuel Rocha Teixeira Baptista – Universidade de Aveiro,

Portugal Prof. Dr. Miguel Piñedo-Vasquez – Columbia University – New York, EUA

Prof. Dr. Ronaldo de Lima Araújo – Universidade Federal do Pará

Coordenação de Comunicação e Difusão Científica

Armin Mathis

MAURÍLIO DE ABREU MONTEIRO
Organizador

AMAZÔNIA

A REGIÃO DE CARAJÁS



BELÉM
2023

Diagramação

Triunfal Gráfica e Editora

Foto de capa

Agropecuária Santa Barbara (Xinguara, Pará), antiga área dos castanheais Espírito Santo e Carajás.
Autor: Bloomberg (Getty Images)

Criação da capa

Lucas França Rolim

Revisão de texto

Conforme as regras do novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.
Andrew Caetano (Editora Cubo)

Padronização e normatização

Lucas França Rolim
Idelvandro José de Miranda Fonseca

Editoração final

Aurilene Ferreira Martins
Editora NAEA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Biblioteca do NAEA/UFPA-Belém-PA

A489 Amazônia: a região de Carajás [recurso eletrônico] / Maurílio de Abreu Monteiro, organizador. — Belém: NAEA, 2023.
756 p.: il. 18,2 x 25,7 cm.

Inclui bibliografias
ISBN 978-85-7143-217-8

1. Carajás, região de (PA) - Desenvolvimento. 2. Desenvolvimento sustentável - Carajás, região de (PA). 3. Minas e recursos minerais - Carajás, região de (PA). 4. Planejamento regional - Amazônia. 5. Amazônia - Condições econômicas. I. Monteiro, Maurílio de Abreu, org.

CDD 23. ed. – 330.98115

Elaborado por Maria do Socorro Barbosa Albuquerque – CRB-2/871

Disponível em:

<https://doi.org/10.4322/978-85-7143-217-8>

© Direitos Reservados aos autores

Editora NAEA

Av. Perimetral, nº 1 - Campus Universitário do Guamá
Belém - PA - CEP 66.075-750 – (91) 3201-7231
naeaeditora@gmail.com, editora_naea@ufpa.br

SUMÁRIO

Prefácio	1
<i>Carlos Antônio Brandão</i>	
Parte 1 Região, aspectos teóricos e metodológicos	7
1 A importância heurística da região, uma nota	9
<i>Marcos Alexandre Pimentel da Silva</i>	
2 Expansão geográfica, fronteira e regionalização: a região de Carajás	17
<i>Maurílio de Abreu Monteiro e Regiane Paracampas da Silva</i>	
3 Modernização caricata e acumulação capitalista na Amazônia: o caso da região de Carajás	35
<i>Maurílio de Abreu Monteiro, Mirleide Chaar Babia e Edna Maria Ramos de Castro</i>	
4 Ajuste espacial e temporal na Amazônia: reflexões sobre fronteira do capital e des-re-configurações territoriais	53
<i>Fernando Michelotti, Humberto Miranda do Nascimento e Evaldo Gomes Júnior</i>	
5 Um diálogo possível? Aproximações e ressignificações do inventário furtadiano na interpretação da região de Carajás	77
<i>Rafael Gonçalves Gumiero</i>	
6 Natureza, infraestrutura, mineração e urbanização: cartografando interseções históricas na região de Carajás	93
<i>Patrícia Capanema Álvares Fernandes</i>	
Parte 2 Tópicos da história regional	115
7 A Amazônia em páginas impressas: a Série Realidade Brasileira da Folha de S. Paulo	117
<i>Eduardo de Melo Salgueiro</i>	
8 Alteridades e outridades na região de Carajás	139
<i>Idelma Santiago da Silva, Flávia Marinho Lisboa e Laécio Rocha de Sena</i>	
9 Privatização de terras na Amazônia: o caso do Polígono dos Castanhais	159
<i>Maurílio de Abreu Monteiro, Amarildo José Mazutti e Regiane Paracampas da Silva</i>	
10 O passado autoritário e seus rastros: 50 anos da Guerrilha do Araguaia (1972-2022)	183
<i>Janaílson Macêdo Luiz</i>	
11 Ouro, empresas e garimpeiros na Amazônia: o caso emblemático de Serra Pelada	207
<i>Maurílio de Abreu Monteiro, Maria Célia Nunes Coelho, Raimundo Garcia Cota e Estêvão José da Silva Barbosa</i>	
12 Estado de Carajás: vontades de verdade em (dis)curso	231
<i>Flávia Marinho Lisboa</i>	

13 Do pentecostalismo à terra de realização <i>Fernando Arthur de Freitas Neves</i>	257
Parte 3 Economia e região	279
14 Crescimento econômico e competitividade espúria na Amazônia: o caso da região de Carajás <i>Maurílio de Abreu Monteiro</i>	281
15 Mercantilização de recursos naturais, desigualdade e pobreza na Amazônia: a região de Carajás <i>Maurílio de Abreu Monteiro</i>	309
16 Relações mercantis e hierarquias na região de Carajás: um perfil econômico a partir de registros fiscais do estado do Pará <i>Lucas Rodrigues</i>	341
17 O FNO na região amazônica de Carajás: aprofundando o caráter primário e deletério da economia regional <i>Rafael Gonçalves Gumiero</i>	361
18 A escala nacional importa? O novo padrão de acumulação no Brasil e a centralidade da região de Carajás <i>Giliad de Souza Silva</i>	381
Parte 4 Conformação da rede urbana	415
19 A inserção das cidades na configuração da fronteira amazônica: um estudo de morfologia urbana na região de Carajás, 2010 – 2020 <i>José Júlio Ferreira Lima e Lucas França Rolim</i>	417
20 Núcleos urbanos informais em Carajás: o caso das Regiões Imediatas de Marabá e Parauapebas <i>Sergio Moreno Redón, Gabriel Moraes de Outeiro, Ana Carolina Campos de Melo e Rafael Gonçalves Gumiero</i>	441
21 Saneamento básico e pobreza na Amazônia: um diagnóstico para a região de Carajás <i>Daniel Nogueira Silva, Emílio Campos Mendes e Ritbielly Lira Sousa</i>	467
22 Panorama midiático da região de Carajás <i>Elaine Javorski Souza</i>	485
Parte 5 Ensino e escola	503
23 Letramento precário: uma faceta da configuração da região de Carajás <i>Vanja Elizabeth Sousa Costa, Maurílio de Abreu Monteiro e Gabriel Costa Oliveira</i>	505
24 A escola como objeto de pesquisa histórica na e sobre a região de Carajás: notas iniciais <i>Erinaldo Vicente Cavalcanti</i>	523

25 Para superar abismos no ensino: um outro modo de organizar e construir conhecimento <i>Rosemeri Scalabrin</i>	545
Parte 6 Elementos do agrário regional	569
26 Trajetórias produtivas no agrário amazônico: o caso da região de Carajás <i>Maurílio de Abreu Monteiro</i>	571
27 Cenário e perspectivas para a produção animal na região de Carajás <i>Anaiane Pereira Souza, Caroline Nebo, Fernanda Franco Alves e Ester da Silva Criança</i>	613
28 Caracterização produtiva da atividade leiteira em estabelecimentos na região de Carajás <i>Jefferson Rodrigues Gandra, Fabíola Miranda da Silva, Lucas Magevski Soares, Paulo Vinícius da Costa Mendes, Erika Rosendo de Sena Gandra e Milena Raiane Alves da Silva</i>	637
29 O ônus ambiental do paradigma agropecuário em Carajás e a construção de alternativas <i>Diego de Macedo Rodrigues e Maurílio de Abreu Monteiro</i>	655
Parte 7 Domínios da natureza	675
30 Componentes naturais da paisagem na região de Carajás <i>Estêvão José da Silva Barbosa, Maria Rita Vidal, Abraão Levi dos Santos Mascarenhas e Larissa Nascimento Fanjas da Silva</i>	677
31 Geoeologia: aportes para uma aproximação taxonômica das unidades de paisagens para a região de Carajás <i>Maria Rita Vidal, Abraão Levi dos Santos Mascarenhas, Edson Vicente da Silva e Estêvão José da Silva Barbosa</i>	707
32 A matriz hidrográfica da região de Carajás: um estudo sobre unidades fluviais e pressões espacialmente explícitas na paisagem <i>Keid Nolan Silva Sousa</i>	729
Sobre as autoras e os autores	751

OURO, EMPRESAS E GARIMPEIROS NA AMAZÔNIA: O CASO EMBLEMÁTICO DE SERRA PELADA¹

Maurílio de Abreu Monteiro  

Maria Célia Nunes Coelho  

Raimundo Garcia Cota  

Estêvão José da Silva Barbosa  

INTRODUÇÃO

Na história recente do Brasil, a Amazônia tem sido espaço no qual a exploração de ouro tem assumido grande importância social. No último quartel do século passado, da Amazônia foi extraído mais da metade do ouro originário do território nacional. Em termos regionais, o estado do Pará teve maior relevância, tanto que, na década de 1980, chegou a contribuir com 52% do volume extraído nacionalmente, devido, em especial, ao ouro proveniente do garimpo de Serra Pelada e dos garimpos localizados na bacia do rio Tapajós.

A amplitude das atividades destinadas à valorização do ouro, de caráter industrial ou garimpeira, está diretamente associada com as variações do preço do ouro no mercado internacional. Assim, nos momentos históricos em que sobem os preços deste metal, também se aguçam as disputas entre diversos atores sociais, em especial empresas mineradoras e garimpeiros, pelo acesso e controle de territórios nos quais ele possa ser explorado. Os preços, definidos externamente, impulsionam práticas e estratégias de diversos agentes que atuam de maneira mais ou menos agressiva em função da cotação do metal. Assim, em dois períodos distintos da história recente da Amazônia, nos quais o preço do ouro elevou-se significativamente, cresceu também a disputa por territórios e pela implementação de estratégias que viabilizassem a sua valorização.

As oscilações de preços nas últimas décadas impulsionaram disputas e estratégias diferenciadas de diversos agentes que buscam alternativas para a valorização do ouro. Neste contexto, o caso do garimpo de Serra Pelada, no Sudeste Paraense, assume um caráter emblemático, pois sua atividade conheceu o ápice na década de 1980, momento no qual o ouro apresentou elevadas cotações; e, presentemente, nos anos 2000, quando novamente as cotações deste metal se apresentam bastante elevadas, garimpeiros e empresa mineradora, sob outra

¹ Publicado originalmente em Revista Pós Ciências Sociais, v.7 (13), 2010.

ambiência institucional e em face de limitações impostas pela natureza dos depósitos, adotam novas estratégias para viabilizar a retomada da valorização no ouro ainda existente naquela área.

AS MUDANÇAS NO MERCADO DO OURO E SUAS REPERCUSSÕES REGIONAIS

As características físico-químicas conferem ao ouro versatilidade muito grande, permitindo aplicações em variados ramos: nas artes, na odontologia e na indústria, especialmente a joalheira, que respondia por 57,45% da demanda global de ouro no ano de 2008. Como investimento, a demanda por ouro, naquele ano, era de 31,10% (World Gold Council, 2010b).

O ouro deteve, por muito tempo, a particularidade de ser um metal essencialmente monetário, tanto que parte significativa foi transferida para os tesouros nacionais ou para os bancos centrais. No final dos anos 1960, cerca de 50% do acervo global de ouro acima do solo estava retido nos estoques oficiais dos governos (World Gold Council, 2010a). Entretanto, nas últimas quatro décadas, com o avanço tecnológico e com o crescimento dos mercados, as aquisições para usos industriais e de investimento passaram a exceder as de fim monetário (Green, 1999). No ano de 2006, o *stock* de ouro acima do solo em posse de bancos oficiais e de instituições financeiras havia caído para cerca de 20% (World Gold Council, 2010a).

A utilização do ouro como metal essencialmente monetário contribuiu para que a formação do preço internacional contasse historicamente com elementos adicionais nas determinações sociais que presidem a formação dos preços, especialmente os dos minerais. Neste caso, tem destaque a utilização do ouro por parte de instituições públicas, tais como bancos centrais, como lastro para a emissão e conversibilidade entre moedas (Green, 1999). Uma dinâmica que, em parte significativa do século XX, atuou como um dos fatores mais relevantes no estabelecimento do preço deste metal, aspecto no qual teve importância destacada a atuação do Tesouro dos EUA, que, desde a edição da medida conhecida como “Ato da Reserva”, em 1934, passou a adotar uma política de conversibilidade ouro-dólar frente aos demais bancos centrais à razão de US\$ 35,00 por onça-troy (31,103486 g). Em 1944, por força dos Acordos de Bretton Woods, a manutenção desta paridade foi adotada como obrigação de caráter internacional do Tesouro norte-americano.

No final dos anos 1960, eram visíveis os sinais de que a fixação do preço do ouro a US\$ 35,00 por onça-troy reduzia o fluxo do metal para atuar como reserva monetária, sobretudo para os bancos centrais, pois tais cotações, consideradas insuficientes, quando somadas ao incremento da demanda para fins industriais e ao crescente entesouramento por particulares, contribuíram para reduzir o fluxo de ouro para fins monetários (Green, 1999). Segundo Maron e Silva (1984), entre 1948 e 1968, o estoque de ouro monetário cresceu à ínfima taxa anual de 0,8%.

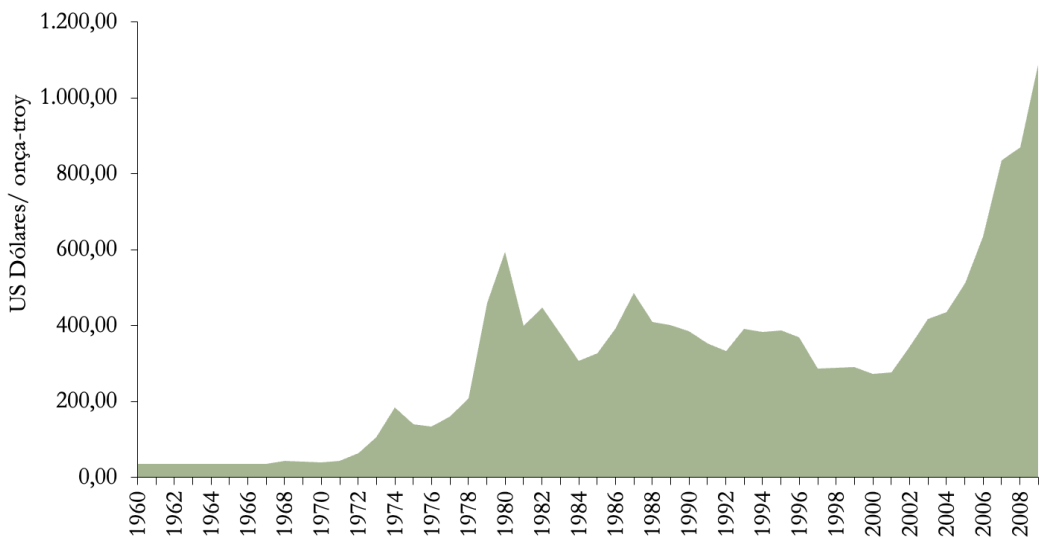
Tais dinâmicas conduziram em 1971 — depois de algumas medidas, como a criação de dois tipos de mercado para o ouro (o mercado oficial e o livre) e o estabelecimento do sistema de taxas de câmbio flutuante — à revogação da obrigatoriedade daquela relação de conversibilidade entre ouro e dólar pelo Tesouro dos Estados Unidos, como também à abolição, pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), do preço oficial do ouro. Diante de tais mudanças nas relações monetárias internacionais, o preço do ouro passou a sofrer flutuações significativas, de tal maneira que, depois do longo período no qual se manteve estável, passou por um momento de elevação que atingiu

seu primeiro ápice já na primeira metade da década de 1970, e o segundo no início dos anos 1980 (Figura 1).

Como decorrência das tendências de alta de preços nos anos 1980 e na atual década (2000), bem como pela maior facilidade de comercialização do ouro, houve um incremento na pesquisa geológica tendo como alvo esse metal, de tal maneira que, em 1999, as reservas mundiais de ouro em subsolo² orbitavam em torno de 49 mil toneladas (Brasil, 2000), e, em 2007, de 90 mil toneladas (Brasil, 2008).

O cenário de alta dos preços do ouro na década de 1980, além da ampliação das pesquisas geológicas, ensejou, em diversas áreas da Amazônia oriental brasileira, o estabelecimento de disputas e conflitos entre empresas mineradoras e garimpeiros em torno do controle de áreas com potencial mineral (Monteiro, 2005). Conforme Heemskerck (2001, p. 296), as teorias convencionais sobre o *boom* na exploração de recursos naturais propõem que a elevação dos preços globais de *commodities* incrementa o valor de certos depósitos, promovendo um incentivo à expansão da valorização de substâncias minerais (Barham e Coomes, 1996; Cleary, 1990; Mainardi, 1995; Selvanathan e Selvanathan, 1999), assim como os conflitos por sua apropriação.

Figura 1 – Preço médio anual do ouro por onça-troy no mercado *spot* (1960 a 2009).



Nota: Valores em preços correntes. Alterada em relação à publicação original.

Fonte: GoldPrice (2010). Elaborada pelos autores.

A produção garimpeira na Amazônia oriental brasileira, uma atividade secular, expandiu-se velozmente nos anos 1980, sendo amplamente responsável pela valorização – entendida como a agregação de valor pela conversão de recursos minerais em mercadoria – do ouro na região. Na época, a atividade garimpeira correspondeu, em nível nacional, a mais de 90% da produção brasileira deste metal – que atingiu mais de 100 t –, principalmente o ouro extraído na região amazônica (Porto et al., 2002), em diversas áreas do sudeste, sul e norte do Pará, bacias do Gurupi

² Inclui as reservas medidas mais as reservas indicadas.

(PA e MA) e do Tapajós (PA e MT), centro e oeste do Amapá, norte de Roraima, oeste de Rondônia (fronteira com a Bolívia) e sudeste do Amazonas (Santos, 1981).

Na década de 1990, a garimpagem teve seu peso reduzido em função de fatores que inverteram a situação, passando a valorização industrial do ouro a ser a principal responsável pela mercantilização do metal na Amazônia oriental brasileira (Monteiro, 2005). Em âmbito nacional, a produção dos garimpos foi reduzida de 90 t em 1988 para 14 t no ano de 1998; a das empresas, ao contrário, cresceu de 23 t para 40,2 t (Andrade et al., 2000). A proporção das empresas no total do país era, em 1999, de 80%, chegando a 90% em 2007³.

A aceleração do declínio da produção garimpeira nos anos 1990 teve como fatores principais: a queda nos preços internacionais do ouro e, conseqüentemente, dos valores oferecidos aos garimpeiros – ocupando o nível mais inferior e frágil às oscilações de mercado na rede de comercialização do metal; os efeitos do Plano Collor, que derrubou os preços internos do ouro e aumentou os preços dos insumos de produção; contínua exaustão dos depósitos superficiais; dificuldades e aumento dos custos para explorar os horizontes mineralizados de maior profundidade; fortalecimento e maior diligência da aplicação da legislação ambiental, fiscal e trabalhista; regulação estatal mais atuante; e o combate à garimpagem em áreas indígenas e unidades de conservação (Mathis, 1997; Vale e Hermann, 2002).

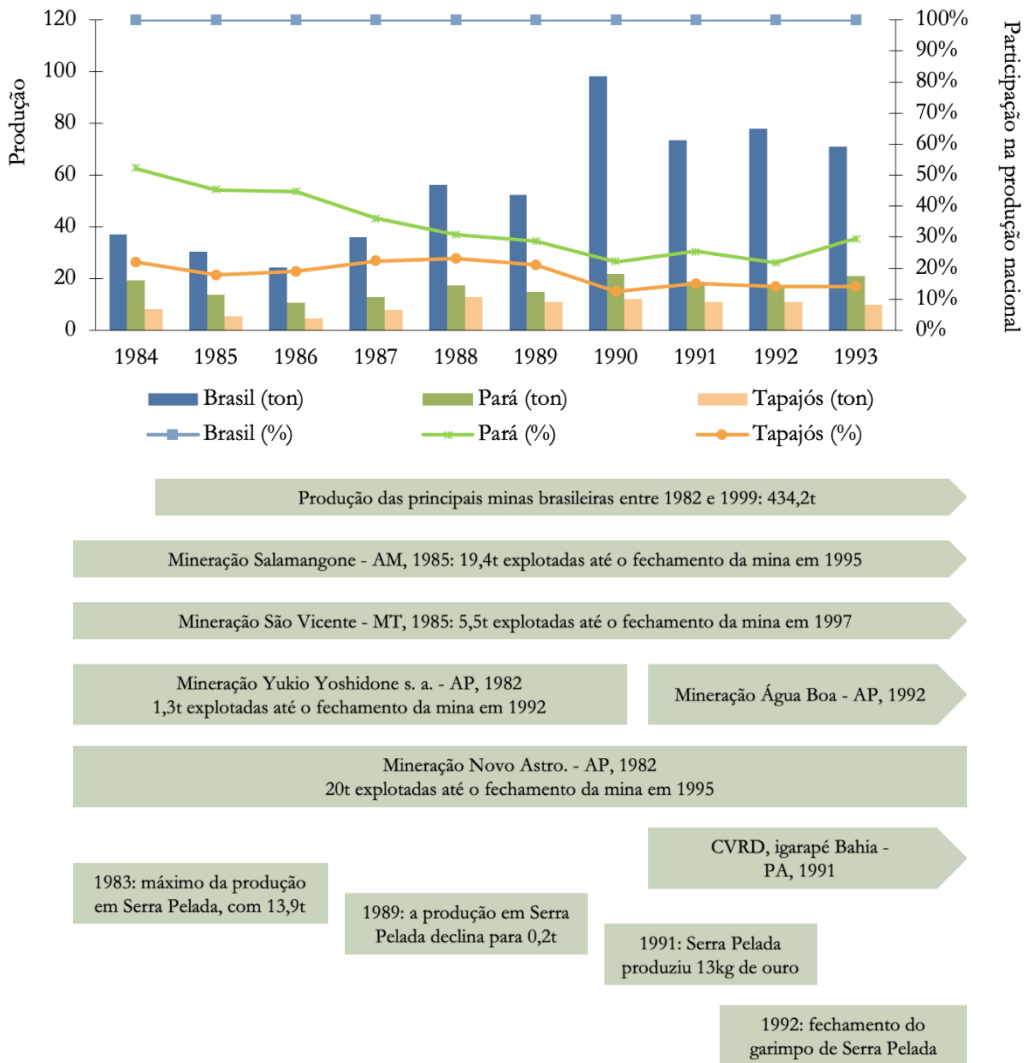
A ampliação da participação do ouro valorizado por empreendimentos industriais na região amazônica se deu, inicialmente, em decorrência da implantação de unidades que passaram a dedicar-se à exploração industrial do ouro nos estados do Amapá, Amazonas e Mato Grosso, ainda na década de 1980 (Monteiro, 2005; Porto et al., 2002). Também no Amapá, instalou-se a Mineração Água Boa no ano de 1992. No estado do Pará, o primeiro empreendimento deste tipo iniciou suas atividades somente em 1991, com o início da exploração da mina do Igarapé Bahia, pertencente à Vale – empresa conhecida até 2007 como Companhia Vale do Rio Doce (CVRD).

A importância relativa da Amazônia, em especial pelo ouro originário do Pará, manteve-se significativa, na década de 1980 (Figura 2), em razão da garimpagem em Serra Pelada e na bacia do Tapajós. Nesta última área, a maior contribuição ocorreu em 1988, quando deteve 23% da produção nacional e 75% do estado do Pará.

Somente a partir do ano de 1993, quando a extração industrial na mina do Igarapé Bahia atingiu 5 t, o Pará voltou a ter sua participação aumentada no cenário nacional da produção de ouro, com 30%. Contudo, ainda que se considere o cenário decadente de Serra Pelada e do Tapajós nos anos 1980 e 1990, e a criação de empreendimentos industriais na Amazônia (Figura 2), a participação relativa da região foi abalada fundamentalmente pela expansão da valorização industrial de ouro em estados como Minas Gerais, Bahia e Goiás, que detinham 14 das 17 principais minas de ouro no período de 1982 a 1999 (Porto et al., 2002). Neste contexto, o incremento da produção nacional a partir de 1990 (Figura 2) esteve diretamente associado ao crescimento da valorização industrial do ouro (Porto et al., 2002).

³ Cálculos realizados com base nos Sumários Minerais do DNPM (Brasil, 2000, 2008).

Figura 2 – Produção de ouro no Brasil, no estado do Pará e nos garimpos do Tapajós (1984-1993). Demonstrativo das principais empresas envolvidas na valorização de ouro na Amazônia e da produção do garimpo de Serra Pelada.



Nota: Alterada em relação à publicação original.

Fonte: Pará (1995); Ab'Sáber (1996); Porto et al. (2002); Monteiro (2005). Elaborada pelos autores.

Há uma tendência, em curso já nos anos 2000, de ampliação da valorização industrial de ouro na Amazônia e no Pará, materializada na exploração deste metal como subproduto da mineração dos depósitos de cobre de Carajás (Santos, 2002) pela Vale – projetos Sossego, Onça Puma e Salobo; e na abertura de novas minas, conforme aponta o crescimento, em nível nacional, dos investimentos em pesquisa mineral de ouro, que passaram de R\$ 82,5 milhões em 2006 para R\$ 144 milhões em 2007 – um aumento de 27,4% (Brasil, 2008). Um comportamento que guarda relação direta com a elevação dos preços do ouro verificada a partir do início do século XXI (Figura 1).

O ouro, como ativo financeiro, desperta maior interesse dos bancos centrais, das instituições financeiras e demais investidores em momentos de instabilidade econômica (Andrade et al., 2000; Green, 1999). Após um cenário de baixa dos preços internacionais do ouro nos anos 1990, eles voltaram a se elevar a partir de 2001 (British Geological Survey, 2009), atingindo as cotações máximas da história no ano de 2009, quando os valores da onça-troy ultrapassaram os US\$ 1.000,00 na Bolsa de Valores de Londres (Figura 1).

O novo ápice dos preços de ouro (Figura 1) coincide e foi motivado pela instabilidade na economia mundial a partir do final da década de 1990, com o auge ocorrido na segunda metade de 2008. Neste ano, comparando-se com o anterior, a variação da demanda por ouro da parte dos investidores, visando maior segurança em face da inconstância do mercado, foi de 73%, passando de 685,9 t – 19,31% da demanda global identificada – para 1.183,4 t, 31,10% da demanda global (World Gold Council, 2010a).

Neste contexto, ampliaram-se os investimentos de empresas estrangeiras nos países subdesenvolvidos, cujo potencial aurífero é menos conhecido e explorado (Porto et al., 2002). Países como o Peru e a Indonésia despontaram como grandes exportadores mundiais (British Geological Survey, 2009, p. 27). No Brasil, acompanhando o cenário internacional de valorização do ouro nos mercados, a produção anual de ouro em minas passou de 29,94 t em 2005 para 44,44 t em 2007, com investimentos de empresas como a Kinross, Verena Minerals, Anglo, Jaguar Mining, Xstrata, Luna Gold, GPL Ventures, e as multinacionais brasileiras Votorantim e Vale (Brasil, 2008).

Em sentido oposto caminhou a produção dos garimpos, que decaiu, entre 2005 e 2007, de 8.351 t para 5.170 t (Brasil, 2008). Na região amazônica, muitos garimpeiros, hoje organizados em associações, sindicatos ou cooperativas, vêm buscando parcerias com empresas do setor mineral. Esta é a dinâmica existente, na década de 2000, em toda a Amazônia, com destaque para a sub-região paraense da bacia do rio Tapajós. Lá, existe uma demanda inédita pelo reconhecimento de direitos sobre áreas com potencial aurífero. Há mais de 19 mil pedidos de permissão de lavra garimpeira protocolados no Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM).

A busca pelo reconhecimento do direito sobre as reservas auríferas ocorre num contexto em que está em disputa a viabilização da exploração de jazidas de minério primário, que, diferentemente do ouro presente em aluviões (nas coberturas de fundo de vale) e coluviões (nas encostas), requer tanto técnicas mais sofisticadas para recuperação do ouro contido no minério quanto a imobilização de recursos muito mais elevados. Neste cenário, a concessão do direito a efetivar a lavra do ouro, outorgada pela União, ganha relevância na medida em que permite aos garimpeiros, ou a suas cooperativas, negociarem associações comerciais com empresas de mineração. Estas, como contrapartida ao título de lavra possuído pelos garimpeiros, deveriam investir volumes de capitais capazes de viabilizar a exploração industrial do ouro. É o que ocorre em Serra Pelada, onde uma cooperativa de garimpeiros associou-se à empresa canadense Colossus para implementar um projeto de extração de ouro.

EMPRESAS MINERADORAS E GARIMPEIROS: UMA RELAÇÃO CONFLITUOSA

A disputa entre garimpeiros e empresas mineradoras é parte da dinâmica social que envolve a valorização de alguns recursos minerais na Amazônia. A decretação do Código de Mineração em 1967 retirou o direito de preferência da exploração mineral ao proprietário da terra, além de tornar ilegal a garimpagem – medidas que atendiam aos interesses das grandes empresas mineradoras.

Na primeira década do regime militar, o governo federal assumiu, perante esta disputa, uma postura amplamente favorável às empresas mineradoras. Uma opção de apoio a este segmento social ficou clara quando, no início dos anos 1970, por meio de ações do governo federal, garimpeiros que valorizavam cassiterita (minério de estanho) em Rondônia foram retirados, impulsionando a instalação de empresas mineradoras na área, dentre elas a Mineração Santa Bárbara, a Mineração Amazônia Indústria e Comércio S.A. (Macisa), a Companhia de Mineração Ferro Union (Ferusa) e a Mineração Rocha.

Esta opção do governo federal contribuiu, também, para atrair àquela sub-região empresas como a Andrade Gutierrez, a C. R. Almeida e a Paranapanema, dentre outras, que procuravam valorizar o ouro. A valorização deste metal por meio de sua exploração industrial implicou a existência de conflitos, como os que envolveram a Oca Mineração e os ocupantes do garimpo do Itatá, situado no município de Senador José Porfírio (PA), em local conhecido como Volta Grande do Xingu. No local, a empresa buscou estabelecer a produção industrial de ouro no início da década de 1980. Entretanto, o litígio que envolveu a definição da propriedade da área ampliou a tensão entre a mineradora e os garimpeiros, que, em 1986, chegaram a ocupar a empresa, de modo que o empreendimento não prosperou.

A instalação da Mineração Novo Astro (MNA) também foi marcada pela tensão entre garimpeiros e a empresa. A MNA, que era subsidiária da Companhia de Mineração e Participação LTDA., realizou uma negociação, em 1982, com o Sr. Joel Ferreira de Jesus, a partir do que passou a atuar como detentora dos direitos minerários das áreas de garimpagem conhecidas como garimpo Mutum e Lourenço, no município de Calçoene (AP), a cerca de 400 quilômetros de Macapá.

A partir da aquisição de tais direitos, a MNA iniciou um processo de desocupação das áreas, expulsando cerca de 1.500 garimpeiros e adotando um esquema de segurança patrimonial para manutenção das áreas (Pinto et al., 1999, p. 30). Tal esquema, segundo os garimpeiros que permaneceram na área, contava com armamento pesado e agia com extrema violência.

Na sub-região de Tapajós, houve mudança significativa no modo de organização do garimpo com as experiências lá realizadas a partir dos anos 1970. A atividade garimpeira ganhou nova modelagem, tendo papel dominante, neste processo, o capital mercantil, no qual atores sociais conhecidos como “donos de garimpo” são os principais agentes, passando a organizar o empreendimento. Também chamados de “patrões”, estes agentes contratam, diretamente ou por meio de intermediários, os “peões garimpeiros”, dominando-os por meio de contratos informais que envolvem a exclusividade na comercialização do ouro, a permissão no uso de equipamentos e, não raro, práticas de endividamento, além de esquema de vigilância no intuito de manter a “ordem” nos garimpos (Paixão, 1994).

Esta nova forma de organização – ao mesmo tempo econômica, produtiva e social (Paixão, 1994) – orientou a grande expansão garimpeira dos anos 1980 no Tapajós, articulada por meio do capital mercantil usurário, que passou a mobilizar expectativas ideológicas de ascensão social vinculadas a expectativas individuais de fortuna fácil, materializada na esperança de “bamburrar”. A mobilização de garimpeiros, na época, conjugava-se com a existência de grande quantidade de força de trabalho excedente.

As disputas e os antagonismos estabelecidos entre garimpeiros e empresas mineradoras se dão em virtude de ambos disputarem entre si a possibilidade de valorização do mesmo recurso. Guerreiro (1970), entretanto, pondera que o garimpo, de maneira geral, somente sobrevive com a exploração da parte da rocha exposta, alterada, e nos depósitos secundários que se encontram em meio a aluviões e coluviões.

O minério primário é mais difícil de ser garimpado, porque a maior resistência das rochas, muitas vezes associada a grandes profundidades, não permite uma solução econômica razoável para o garimpeiro. Quando o ouro, por exemplo, está dentro da pirita (mineral de sulfeto de ferro – FeS_2), os garimpeiros enfrentam dificuldade de extraí-lo, porque teriam que usar métodos químicos mais complexos. Os conflitos são maiores, portanto, na transição da fase em que a extração artesanal de minério – ou mesmo a semimecanizada⁴ – é ainda possível, para a etapa da extração industrial, quando falta aos garimpeiros, mesmo quando organizados em cooperativas, ou aos “donos de garimpo”, estrutura para levar a exploração avante. Mathis (1997, p. 403) argumenta, a este respeito, que alguns “[...] donos de garimpo se aproximam da lógica empresarial das empresas de mineração. E, para proteger seus investimentos, eles passaram a legalizar sua atividade”.

Na sub-região do Tapajós, os depósitos secundários, cuja exploração requer menos recursos, com o passar dos anos tornaram-se cada vez menos numerosos, o que colaborou para que os garimpeiros edificassem estruturas sociais que viabilizassem a valorização do ouro presente na forma de minérios primários. Dentre os arranjos institucionais construídos, ganharam destaque o fortalecimento das cooperativas de garimpeiros e a associação com empresas mineradoras.

Na sub-região de Carajás, nos anos 1980, a atividade garimpeira, impulsionada pela alta do preço do ouro, ganhou grande importância social. Na área que então integrava o município de São Félix do Xingu, surgiram garimpos de grandes dimensões. Estes garimpos estavam situados na bacia do rio Naja, afluente da margem direita do rio Fresco (bacia do Xingu). Os garimpos que envolveram maior contingente de pessoas foram os que ficaram conhecidos como os de Cumaru, Maria Bonita, Macedônia e Retiro do Guará Pará.

Também no sudeste do Pará, sub-região de Carajás, formou-se o garimpo de Serra Pelada, que chegou a mobilizar mais de 100 mil trabalhadores. O garimpo foi implantando em uma área cuja concessão de lavra para minério de ferro era da então CVRD. A Companhia reagiu à ocupação da área por garimpeiros e continuou, por meio de vários instrumentos, a defender como seus os direitos de pesquisa e lavra em Serra Pelada. Uma disputa que se desenrolou por décadas.

⁴ A divisão entre garimpo artesanal, garimpo semimecanizado e empresa mineradora é feita por Tilly e Tilly (1998). Consultar a sistematização feita por Costa (2007) com base nestes autores.

Costa (1993, p. 17) indica, com pertinência, o que se assistiu a partir de 1980 nos garimpos de Serra Pelada, Cumaru e Maria Bonita, quando o Estado autoritário buscou substituir, como instituição, o autoritarismo privado que caracteriza o empreendimento capitalista na fronteira.

O empreendimento garimpeiro na Amazônia, organizado sob a égide do capital mercantil, tem um caráter marginal na economia capitalista, condição de contornos mais singulares por se tratar de atividade desenvolvida em uma região de fronteira na qual processos migratórios têm papel relevante na configuração de estruturas socioeconômicas. Neste contexto, o capital mercantil tem que criar mecanismos diversos daqueles tradicionalmente empregados pela produção capitalista para arregimentar, controlar, remunerar e manter disponível a força de trabalho.

No início dos anos 1980, ocorreu uma alteração na postura do governo federal em relação à permissão e ao estímulo de formas variadas de valorização do ouro. Se os governos militares, nos seus primeiros anos, fizeram frontal oposição à valorização aurífera por meio da garimpagem, nos anos 1980, diante da impossibilidade de desocupar áreas como as de Serra Pelada e Cumaru, e transferi-las às grandes empresas, passaram a vê-las como fonte de rápida geração de divisas que poderiam ser obtidas com poucos investimentos, num momento em que o país deparava-se com restrições crescentes à realização e ao funcionamento de investimentos e necessidades de obtenção de divisas (Costa, 1993).

Com o fim da ditadura militar e com a promulgação, em 1988, da Constituição Federal, ocorreram mudanças importantes no arcabouço jurídico. Ele era, até então, amplamente desfavorável ao estabelecimento de instrumentos que fornecessem garantias aos garimpeiros. Abre-se, por conseguinte, um novo período, no qual as práticas e as estratégias dos diversos agentes envolvidos na valorização do ouro passaram a incorporar mediações de novo tipo, derivadas dos instrumentos legais infraconstitucionais que se seguiram. Em 1989, a legislação criou o regime de permissão de lavra garimpeira, pondo fim ao regime de matrícula dos garimpeiros implementado pelos governos militares⁵

SERRA PELADA: UMA SITUAÇÃO EMBLEMÁTICA

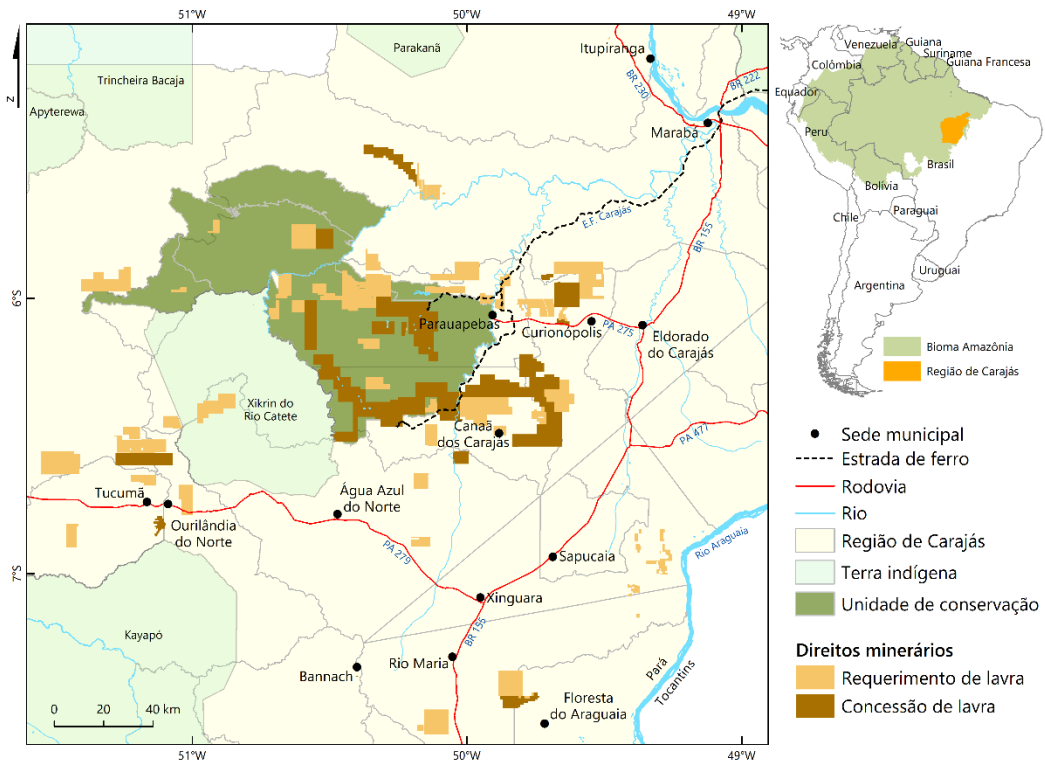
O caso Serra Pelada é emblemático na relação complexa e conflituosa que envolve capital industrial, capital mercantil, garimpeiros e poderes estatais, e que caracterizam, na Amazônia brasileira, a valorização do ouro. Mais de trinta anos se passaram da descoberta e do apogeu da extração manual de ouro em Serra Pelada, que teve seu auge entre 1980 e 1984. Estima-se que, até 1985, cerca de 37 t de ouro tenham sido extraídas (Costa, 2007) – uma quantidade possivelmente maior, em vista da rotineira clandestinidade na comercialização do metal.

O depósito de ouro de Serra Pelada está localizado em um “espigão” (interflúvio) da província mineral de Carajás (Meireles e Silva, 1988), entre Serra Leste e Serra do Sereno. O local é drenado pelo igarapé do Sereno, afluente da margem esquerda do rio Parauapebas. Serra Pelada é apenas uma das diversas ocorrências auríferas de Carajás já identificadas. A área contém, ainda,

⁵ O regime de matrícula, previsto no Código de Mineração, era o instrumento legal que permitia ao garimpeiro extrair e comercializar minérios (ouro, diamantes etc.): “Far-se-á pelo regime de matrícula o aproveitamento definido e caracterizado como garimpagem, fискаção ou cata” (Brasil, 1967, Art.9º). Tal regime foi abolido por meio da Constituição Federal (CF) de 1988, que instaurou em seu art. 174 o princípio de organização da atividade garimpeira em cooperativas (Brasil, 1988); e pela Lei nº 7.805/89, que regulamentou aquele artigo da Constituição Federal (Brasil, 1989).

importantes depósitos de ferro, cobre, níquel e manganês, alguns já explorados ou em exploração na atualidade e num futuro próximo, além de depósitos secundários de estanho, chumbo, zinco, cromo, prata, paládio e ródio. A maior parte das concessões de lavra foi feita à Vale (Figura 3). Trata-se da maior província mineral do mundo, rica em mineralizações, ocorridas em rochas pré-cambrianas (Santos, 1981).

Figura 3 – Distribuição espacial de processos de mineração – DNPM. Parte da província mineral de Carajás, Sudeste Paraense.



Nota: Alterada em relação à publicação original.

Fonte: Assis et al. (2019) e ANM (2022). Elaborada por Regiane Paracampos da Silva.


Localizada a noroeste da jazida de ferro da Serra Leste, Serra Pelada é acessada a partir do km 16 da rodovia PA-275 por meio de um ramal de 34,5 km de extensão. Pode-se dizer, considerando o sistema rodoviário existente, que Serra Pelada está a uma distância de cerca de 150,5 km de Marabá, e a aproximadamente 645,5 km da cidade de Belém.

Após a descoberta, em 1979, dos depósitos de ouro, feito atribuído ao “peão” Aristeu, na Fazenda Três Barras, de propriedade do Sr. Genésio Ferreira da Silva, o metal logo foi incorporado ao circuito de valorização comandado pelo capital mercantil. Em março de 1980, já havia cerca de 5 mil homens trabalhando na Grota Rica, ainda na fase de exploração nas aluviões (Meireles e Silva, 1988). Poucos meses depois, em 1980 e 1981, a garimpagem já tinha avançado sobre as coluviões e sobre a rocha alterada (subsolo) das elevações mineralizadas conhecidas como morro da Babilônia e da Nova Babilônia (Ab'Sáber, 1996; Santos, 1981) (Figura 4).

Figura 4 – Aspecto da lavra manual da cava no garimpo de ouro Serra Pelada, 1986.



Nota: Incluída na presente edição.

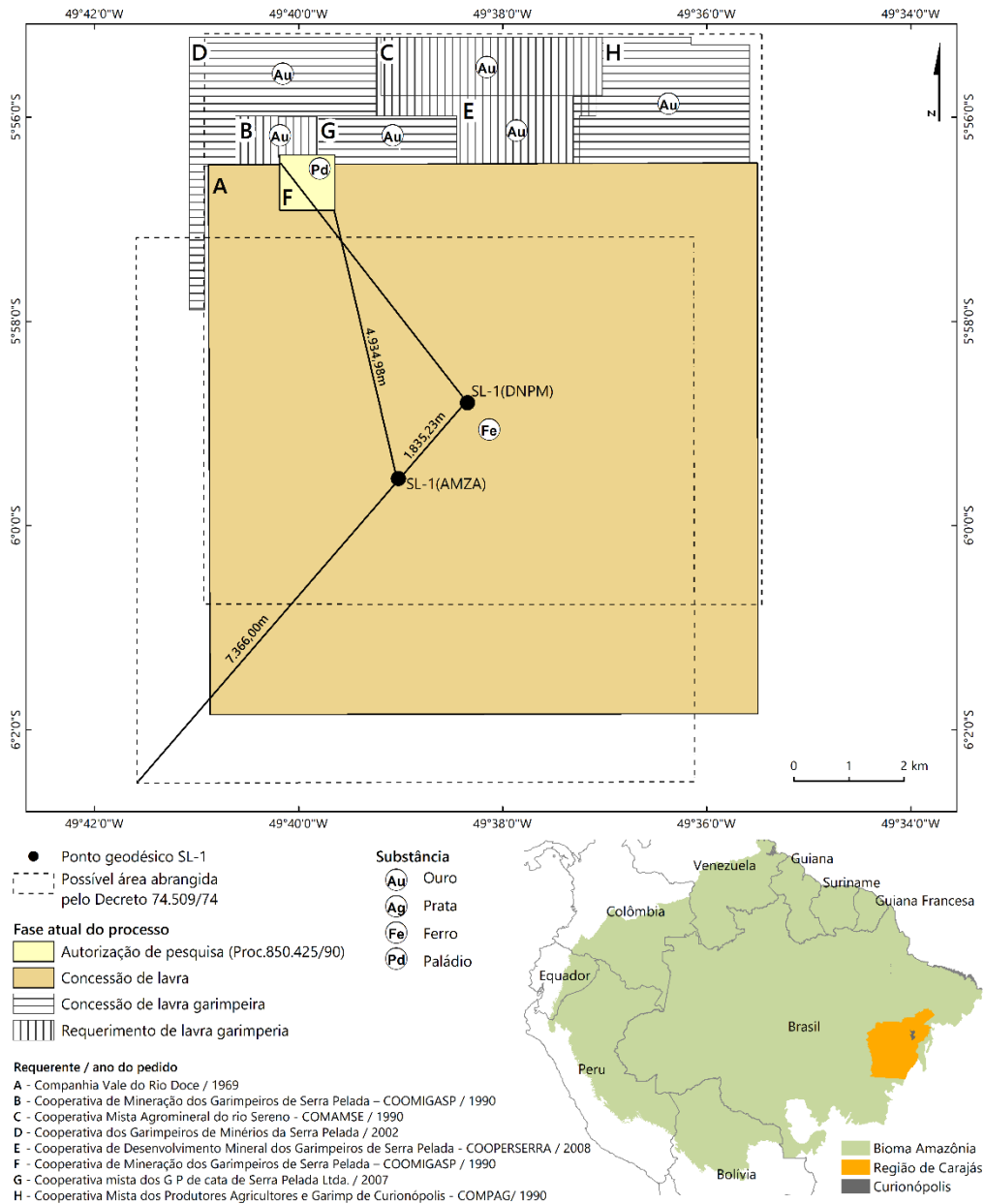
Foto: Juca Martins (OlharImagem) (5°56'35.38"S | 49°39'55.07"O). 

Como já se indicou, trata-se de área cuja concessão de lavra para minério de ferro havia sido outorgada à Amazônia Mineração S.A., AMZA, em 1974, sendo estes direitos minerários posteriormente transferidos à CVRD. Ainda hoje, a área da CVRD, definida pelo Decreto n.º 74.509/74 como uma concessão de lavra – minério de ferro (Brasil, 1974), é contestada pelas associações de garimpeiros, que alegam que ter havido a transferência dela, apoiada no Ponto Geodésico SL-1, como uma manobra do governo militar para fazer coincidir a jazida de Serra Pelada com o domínio daquela empresa estatal (Figura 5) e, logo, com a regulação direta pelo governo federal.

A disputa efetiva pela possibilidade de valorização dos recursos minerais na sub-região de Carajás e em outras áreas do Sudeste Paraense, travada entre garimpeiros e empresas mineradoras, é anterior ao início da exploração em Serra Pelada, uma vez que naquela sub-região a garimpagem antecedeu a mineração industrial (com o projeto Ferro Carajás), com a garimpagem de ouro, de 1970 a 1980, nas aluviões do eixo da PA-150 (atualmente, BR-155), entre Rio Maria e Xinguara, e na Serra das Andorinhas. De outro modo, as descobertas minerais se sucederam entre garimpeiros e empresas de mineração (Ab'Sáber, 1996; Santos, 1981)⁶.

⁶ A denominação Serra Pelada é uma alusão aos platôs destituídos de vegetação na área de Carajás. Santos (1981) atribui o fato à devastação da Serra Leste pela CVRD, próximo à Serra Pelada, e onde se passou a extrair ferro. Para Ab'Sáber (1996), a própria atividade mineral no morro da Babilônia, com a rápida retirada da cobertura vegetal, é que gerou o nome do local.

Figura 5 – Processos de mineração – DNPM. Área de Serra Pelada e Serra Leste, Sudeste Paraense.



Nota: Alterada em relação à publicação original.

Fonte: Brasil (1990) e ANM (2022). Elaborada por Cassia Santos da Rosa e Regiane Paracampos da Silva.

Em 21 de fevereiro de 1980, a CVRD comunicou ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) a invasão da área por garimpeiros. Em 16 de maio desse mesmo ano, a CVRD comunicou ao DNPM a ocorrência de ouro em Serra Pelada, após várias toneladas já terem sido exploradas pelos garimpeiros.

A cava foi construída, praticamente, pelo trabalho manual de escavação em bancadas, ou “barrancos” ou “catas”, com uso de equipamentos de baixa tecnologia (Figura 4) (Silva, 1999). Por

ordem do governo federal, a CVRD atuou diversas vezes na terraplenagem do garimpo (a última foi realizada em 1987), visando ao rebaixamento dos taludes construídos nas cavas, o que permitia a continuidade e proporcionava maior segurança aos trabalhos de exploração. Porém, uma vez atingido o lençol freático, a exploração se tornou impraticável na época chuvosa (dezembro-maio), o que conduziu a um regime sazonal dos trabalhos e à formação do profundo lago hoje encontrado em Serra Pelada (Ab'Sáber, 1996).

Como indicado, nos anos 1980 o governo federal mudou sua posição em relação à atividade garimpeira, passou a aumentar o controle sobre a lavra de ouro e a ampliar o controle sobre sua comercialização. Neste contexto, em 20 de maio de 1980 o governo federal decidiu iniciar um processo de intervenção em Serra Pelada. Tratou-se de uma intervenção não para alterar a forma de valorização, impondo-lhe mecanismos de gestão e de produção que caracterizam a valorização do ouro organizada pelo capital industrial; mas para o estabelecimento de mecanismos que permitiam o controle sobre a força de trabalho e sobre o destino do ouro.

Os mecanismos de intervenção continham fundamentos que não se assentavam em regras da produção capitalista e de mercado, mas na utilização da burocracia do Estado para estabelecer, autoritariamente, o controle sobre Serra Pelada⁷. Passou-se, então, a administrar diretamente o garimpo e a efetivar a compra do ouro, esta por meio da Caixa Econômica Federal (CEF). Essa foi a forma buscada para controlar o fluxo do metal. Procurou-se, assim, controlar o destino do produto final mantendo o espaço do capital mercantil da região, evitando o inconveniente de cassar regalias de particulares e a impopularidade de expulsar uma massa de migrantes de uma área socialmente problemática.

Para comandar a intervenção, o governo enviou ao garimpo o militar e ex-agente do Serviço Nacional de Informação (SNI), Sebastião de Moura, o Major Curió, que se destacou no combate à guerrilha do Araguaia na década de 1970. Como em Serra Pelada os fundamentos do poder estatal inicialmente se assentaram na intervenção e no controle autoritário, Curió dirigiu a ação do governo na condição de membro da burocracia federal, construindo, junto aos garimpeiros e “empresários do garimpo”, uma imagem de homem capaz de impor a ordem.

As especificidades estruturais da valorização do ouro nestes moldes requeriam, necessariamente, uma condução autoritária do empreendimento. No entanto, as bases de sustentação da ditadura militar e de seu poder discricionário estavam sendo rapidamente corroídas. O processo de “abertura política” tornava cada vez menos viável a manutenção destes papéis por parte da burocracia federal, e novos desenhos institucionais foram construídos para a gestão de Serra Pelada, com implicações sobre a valorização futura do ouro ainda existente na área.

Em 1983, quando a produção de ouro declinava sensivelmente, a cava principal atingiu uma área de cerca de 27 mil m² (em torno de 2,7 ha), e encontrava-se dividida em nove setores e 3.973 “catas” (Tabela 1), controlados pelo capital usuário representado pelo investimento de três

⁷ A partir de março de 1980, a Receita Federal registrou garimpeiros e áreas de lavra. A comercialização do ouro extraído era feita por agente comprador da Caixa Econômica Federal (CEF) designado por Portaria Interministerial expedida em maio de 1980. A CEF criou uma agência no local. Atuaram também em Serra Pelada os seguintes órgãos: Companhia Brasileira de Alimentos (Cobal), DNPM, Departamento de Polícia Federal (DPF), Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (EBCT), Fundação Serviço de Saúde Pública (Sucam), Polícia Militar (PM) e Telecomunicações do Pará S.A. (Telepará).

centenas de “empresários do garimpo” ou “fornecedores” (Silva, 1999). No auge da produção, devem ter trabalhado, no garimpo de Serra Pelada, mais de 100 mil garimpeiros (Costa, 2007).

A contradição que representava a gestão pública autoritária do empreendimento, o declínio do volume do ouro mercantilizado, a ampliação da declividade da cava e os acidentes fatais – em 1983, no maior acidente decorrente do solapamento de terras, morreram 19 pessoas –, dentre outros fatores, compeliu o governo federal a retirar-se do papel de gestor de Serra Pelada e a se empenhar no fechamento do garimpo. Já o capital mercantil opunha-se ferrenhamente à possibilidade de fechamento.

Costa (1993) argumenta, com pertinência, que a gestão do garimpo naqueles moldes era incompatível com a vigência de um Estado de direito no contexto de uma democracia liberal capitalista. E que, com o advento do processo de “abertura” política, tais incongruências não tardaram a se manifestar, levando a que o Estado se retirasse dos garimpos por ele controlados – que voltaram à gestão privada, ou, dito em outras palavras, ao poder dos “donos de garimpo”.

Tabela 1 – Distribuição da cava garimpeira da Serra Pelada em 1983.

Sector	Nº de “catas”	Área (m²)
Serrinha	595	3.680
Planada	556	3.350
Segurança da Planada	102	612
Planada - Igrejinha	207	1.285
Babilônia I	939	6.512
Babilônia II	303	4.024
Tilim	532	3.290
Igrejinha	70	422
Igrejinha - Norte	669	4.005
Total	3.973	27.230

Fonte: Silva (1999). Elaborada pelos autores.

O processo de democratização impeliu também diversos atores sociais a procurarem institucionalizar o poder local que exerciam em área de garimpos, por meio da ocupação de cargos públicos, sejam eles de mandatos parlamentares ou executivos, ou de entidades da sociedade civil (Costa, 1993). Esta foi a alternativa adotada pelo Major Curió, que se elegeu deputado federal em 1982. Também como uma das alternativas de institucionalizar o poder privado e defender, fundamentalmente, interesses dos “empresários do garimpo”, foi criado em 1983, por iniciativa do Major Curió, um sindicato dos garimpeiros, com sede em Marabá. Esta foi a origem da atual Cooperativa de Mineração dos Garimpeiros de Serra Pelada – Coomigasp, que inicialmente teve o nome de Cooperativa de Garimpeiros – Coogar (1983), e depois Cooperativa Mista de Garimpeiros de Serra Pelada – Comgar (1988).

Neste contexto, o capital mercantil, tendo como representantes algumas centenas de “empresários do garimpo”, “donos de barracos”, e até mesmo os milhares de garimpeiros que ficaram em Serra Pelada, articulou interesses que se chocavam, frontalmente, com os do governo em fechar o garimpo. A CVRD, por outro lado, mantinha-se na disputa pela área, tanto que, em agosto de 1983, teve o seu relatório de pesquisa de ouro aprovado pelo DNPM.

Diante desta constelação de interesses, ganhou força, em 1983, a mobilização garimpeira contra o fechamento do garimpo de Serra Pelada. O Congresso Nacional, em face da resistência

crecente, concedeu a prorrogação do garimpo pelo prazo de três anos, sob coordenação do DNPM.

Como mais um movimento na disputa entre garimpeiros e mineradora pela condução da valorização do ouro de Serra Pelada, o DNPM aprovou em 1984 o “Plano de Aproveitamento Econômico”, que visava passar a mina à exploração mecanizada da CVRD. Uma vez que este plano não pôde ser viabilizado devido aos conflitos com a comunidade garimpeira⁸, a CVRD foi beneficiada pela Lei n.º. 7.194/84, que garantiu à mineradora a indenização de US\$ 56,8 milhões a título de retificação pela concessão de lavra na área de Serra Pelada (Brasil, 1984).

No ano de 1985, a intervenção federal no garimpo chegou ao fim. Em setembro daquele ano, a Coomigasp assumiu o comando do garimpo. Em outubro, o DNPM e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) anunciaram que a cava havia atingido profundidade intolerável para operação nos moldes em que se processava, por causa do afloramento do lençol freático e, por isso, algumas “catas” eram interditadas. Diante da discordância da Cooperativa, o DNPM retirou seu pessoal do garimpo.

Em novembro de 1985, a Cooperativa tomou conhecimento, por meio de notificação do Banco Central, de que o ouro comprado pela CEF em Serra Pelada continha “impurezas” como paládio e prata. Além do pagamento relativo a essas substâncias, a CEF foi condenada pelo Supremo Tribunal Federal a devolver 901,60 kg de ouro à Cooperativa dos garimpeiros, uma diferença referente ao volume de ouro estimado pela CEF e o efetivamente processado pela fundição realizada na Casa da Moeda e repassado para o Banco Central. O pagamento relativo à presença do paládio e da prata já foi efetivado, entretantes, o outro ainda não. Trata-se de uma batalha judicial envolvendo R\$ 82 milhões⁹, e que ainda se arrasta, sendo iniciada em 1986 por meio de ação ajuizada pela Coomigasp contra a CEF.

Em 1987, durante o governo do presidente José Sarney, a Lei n.º. 7.599 prorrogou, novamente, o tempo de garimpagem até onde fosse possível garantir o trabalho em condições de segurança (Brasil, 1987). Em novembro daquele ano, a Cooperativa, em função da constatação de irregularidades, foi submetida a intervenção federal. No ano seguinte, foi promulgada a CF de 1988, garantindo a possibilidade de valorização aurífera organizada por meio de cooperativas de garimpeiros (art. 174). Contudo, na esfera federal, especialmente no DNPM, foi mantida uma postura de pouca tolerância em relação a esta atividade.

OS CAMINHOS DO GARIMPO DE SERRA PELADA A PARTIR DOS ANOS 1990

Com base na CF de 1988, o Decreto n.º. 99.385, de 1990, outorgou a prorrogação do garimpo de Serra Pelada, condicionando qualquer decisão ulterior aos resultados da análise pela Comissão Interministerial do projeto de pesquisa e lavra de ouro a ser apresentado ao DNPM pela

⁸ Uso do termo “comunidade” para designar o conjunto de atores envolvidos no processo de criação de sindicatos e cooperativas em Serra Pelada, o que não descarta as diferenciações sociais internas e os conflitos de interesse existentes em torno da valorização do ouro.

⁹ Montante que, corrigido para valores de janeiro de 2010, equivale a R\$ 350 milhões. Segundo notícias veiculadas na mídia local, a não liberação do recurso retido à Coomigasp envolveu a exigência de propina por parte de um ex-diretor da CEF e um ex-Superintendente do Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro) (Mendes, 2010). A questão envolve, ainda, depósitos de sobras de ouro, prata, platina, lama anódica e paládio existentes no Banco Central (BC) e na Casa da Moeda (CM) (Pará, 2008).

Coomigasp (Brasil, 1990b). O referido projeto foi rejeitado pelo DNPM. Em dezembro de 1991, a cava foi tombada pelo governo federal. O “direito de lavra” continuou a ser reivindicado pela CVRD, que veio a consegui-lo por meio do Processo n.º. 850.425/1990 – DNPM. Todavia, sucessivos decretos presidenciais e uma portaria do DNPM prorrogaram os trabalhos de garimpagem em Serra Pelada até fevereiro de 1992, havendo então o fechamento definitivo do garimpo.

Naquele período, o Ministério de Infraestrutura, durante o governo Collor, não renovou a autorização de 1984 e editou a Nota Técnica n.º. 24, que retirava o controle de Serra Pelada da Cooperativa de garimpeiros e o transferia para a CVRD.

Com o ouro escasseando, as incertezas quanto ao futuro mantiveram-se grandes na comunidade garimpeira. Um grupo ficou em Serra Pelada; outros se dirigiram para cidades como Marabá e Imperatriz, assumindo a condição de pequenos comerciantes, porém sem perder de vista a perspectiva de retornar à atividade garimpeira, quando não deixavam lá seus representantes. Alguns se mantiveram em sítios nas redondezas. Muitos voltaram para as atividades rurais ou procuravam trabalho, nas imediações, como empregados nas fazendas ou em firmas contratadas pela CVRD. Os demais se dirigiram para novos garimpos da Amazônia. Os ex-trabalhadores de garimpo (“formigas”, “meia-praças” e “requieiros”), não sendo legítimos garimpeiros, dirigiram-se para as periferias das cidades vizinhas, onde tentavam sobreviver de “biscates”; ou para as fazendas de pecuária, na condição de empregados temporários; outros passaram a integrar o movimento dos sem-terra (MST).

Quando o governo federal decidiu “fechar” o garimpo, em 1992, a cava havia atingido dimensões de 400 m de comprimento por 300 m de largura, e profundidade média de cerca de 120 m abaixo da superfície (Vidoro Pty. Ltd., 2007). Sua extensão de aproximadamente 5 ha corresponde à metade da área oficial de Serra Pelada – 10 ha (Ab’sáber, 1996), conforme definido na Lei n.º 7.194/83 e no Processo n.º. 850.425/1990 – DNPM, que concedeu à CVRD direito de lavra e pesquisa (Brasil, 1990). Nas imediações da área, a disputa pela apropriação dos recursos do subsolo, em especial o ouro, tem como uma de suas expressões a diversidade de requerimentos de autorização de pesquisa e concessão de lavra pelas cooperativas de garimpeiros junto ao DNPM (Figura 5).

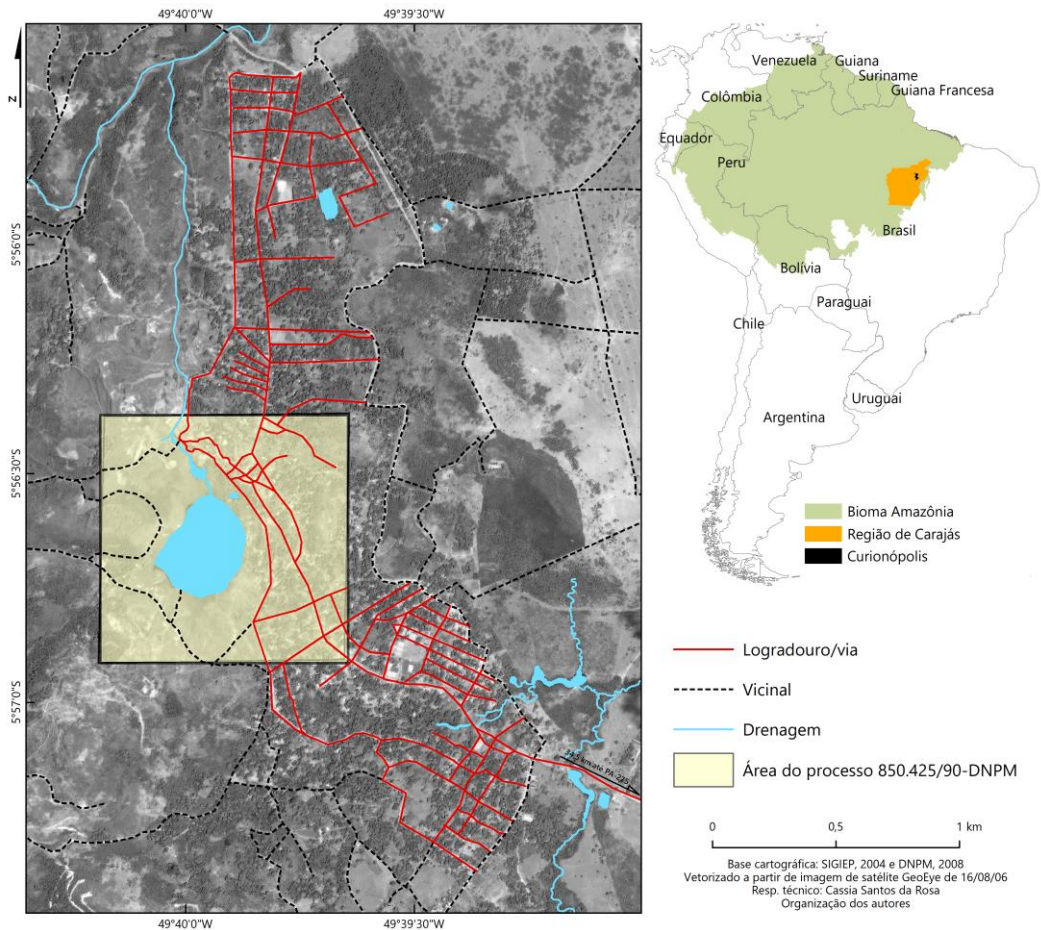
Em meados de 1996, a CVRD, que realizava trabalhos de sondagem na Serra Leste – que se estende por área reivindicada pelos garimpeiros como pertencente à Serra Pelada –, implementou uma política de comprar barracos dos antigos garimpeiros, objetivando a desocupação da área. Após derrubá-los, cercava a área para impedir sua reocupação. A esta iniciativa a CVRD agregou outras ações, dentre as quais a tentativa de estabelecer uma alternativa ocupacional para os ex-garimpeiros, envolvendo o seu deslocamento para as atividades agrícolas. Para tanto, a Companhia contratou a empresa Campos, encarregada de planejar o desenvolvimento agrícola da região. Tratava-se de uma política ostensiva para controlar a área de Serra Pelada.

Naquele ano (1996), quem visitasse o povoado de Serra Pelada deparava-se com donos de barrancos (“cata”) empobrecidos e representantes de ex-empresários do garimpo que não arredavam pé do local, na esperança de que um dia a solução viria. Observavam-se, também, bombas hidráulicas que ainda faziam desmonte de barrancos periféricos à antiga cava. Contudo,

os detentores de bombas e motores eram exceção na área. A aplicação do mercúrio era cada vez mais comum. Muitos garimpavam o chão da própria casa ou do quintal, enquanto outros mineravam os rejeitos.

Serra Pelada é constituída por um conjunto de casebres pobres que contornavam a área central – antiga praça de reunião dos garimpeiros. O acesso à área é feito, ainda hoje, por uma estrada tortuosa, ao longo da qual foram estabelecidas as moradias (Figura 6). Dessa estrada principal, à esquerda de quem entra em Serra Pelada, partem arruamentos irregulares que dão acesso à área de litígio entre garimpeiros e CVRD.

Figura 6 – Área do povoado de Serra Pelada e entorno do antigo garimpo, município de Curionópolis (PA) - 2006.



Fonte: Brasil (1990) e ANM (2022). Elaborada por Cassia Santos da Rosa e Regiane Paracampos da Silva.

Descontentes com as ações da CVRD para assumir o controle da área de Serra Pelada, os ex-garimpeiros rebelaram-se e paralisaram as sondas. Na ocasião, Fernando Marcolino, antigo presidente do Sindicato dos Garimpeiros de Curionópolis, e outros foram presos e acusados de formação de quadrilha.

Estes fatos, somados a outros de caráter econômico, produziram potencial de mobilização e forte pressão social com capacidade de reverter as diversas tentativas de eliminação do garimpo.

Ainda nos anos 1980, por exemplo, os garimpeiros ocuparam a rodovia PA-275, incendiando casas no então povoado de Parauapebas; e interditaram a Estrada de Ferro Carajás-Itaqui, ato também realizado na atual década (2000) com apoio do MST e outros movimentos sociais.

Em fevereiro de 1997, o presidente da República, Fernando Henrique Cardoso (FHC), e o ministro das Minas e Energia, Raimundo Brito, na presença do governador do estado do Pará, Almir Gabriel, e do então presidente da CVRD, José Schettino, com base nos resultados da primeira fase de trabalhos de prospecção mineral, anunciaram a descoberta de reservas estimadas em 150 t de ouro na Serra Leste. A polêmica entre CVRD e ex-garimpeiros sobre onde terminava a Serra Leste e onde começava Serra Pelada ganhou amplitude nacional, contribuindo para manter os ex-garimpeiros mobilizados.

O anúncio da existência de 150 t de ouro de exploração industrial em Serra Leste e a disposição da CVRD em explorá-lo motivaram inúmeras reações entre garimpeiros e a unificação temporária das ações da Coomigasp, da Associação dos Moradores de Serra Pelada, da Associação de Garimpeiros de Serra Pelada e do Sindicato de Garimpeiros de Serra Pelada e Curionópolis – entidades nascidas da mobilização social dos agentes em torno da problemática do garimpo.

Aproveitando o fato de que as atenções se achavam voltadas para o Sudeste Paraense em decorrência do massacre dos sem-terra em Eldorado de Carajás, ocorrido no dia 17 de abril, os garimpeiros paralisaram, em 23 de abril de 1997, 12 sondas de prospecção mineral, algumas localizadas às margens do lago correspondente à cava principal. Alegavam que a jazida de ouro pertencia a eles.

Em 24 de outubro de 1997, uma operação conjunta do Exército e Polícia Federal pôs fim à obstrução de 171 dias aos acessos de Serra Pelada, ao acampamento da Serra Leste e às sondas da CVRD. Na época, a CVRD oferecia R\$ 6 mil para quem quisesse sair do garimpo. Para manter a ordem em Serra Pelada, a CVRD julgou necessário assegurar um convênio entre ela e a Polícia Militar do estado do Pará. Todavia, a CVRD, já privatizada, passou a alegar que as fases posteriores da prospecção geológica não confirmaram as 150 toneladas anunciadas em 1997.

A transferência do controle sobre a área de Serra Pelada à CVRD, efetivada em 1992, foi tornada sem efeito pelo Senado por meio do Decreto Legislativo 207/2002. Motivados pela aprovação deste Decreto, em assembleia realizada em dezembro de 2002, os ex-garimpeiros acampados em Marabá, liderados por Luiz da Mata, decidiram voltar para Serra Pelada. Este grupo estava descontente com a atuação da diretoria da Coomigasp e passou a dar outros encaminhamentos para as reivindicações. Após 14 dias acampados no garimpo da Cutia, inicialmente, e impedidos de avançar em direção à Serra Pelada pelo então Prefeito de Curionópolis, o Major Curió, e pelos sócios da Coomigasp, cerca de 700 ex-garimpeiros entraram no antigo garimpo.

Por volta de fevereiro de 2003, a população de Serra Pelada passou a aumentar pela chegada ao povoado de um grupo de garimpeiros, rotulados de “forasteiros” pelos habitantes que já se encontravam na área. Em 2004, uma pesquisa indicou a existência de cerca de 7 mil habitantes em Serra Pelada (Gyuricza et al., 2004); em janeiro de 2008, estimava-se a existência de cerca de 12 mil habitantes (Veja, 2010), possivelmente incluindo o povoado e seus arredores.

A luta acirrada pelo comando da Coomigasp – que se mantém até hoje – envolvia, em meados da década de 1990, o grupo de Curió e o grupo opositor, sediado em Imperatriz. O primeiro grupo era, quase sempre, comandado a distância pelo Major Curió. Os dois grupos divergiam entre si quanto ao destino do dinheiro a ser pago pela CEF. Enquanto o grupo de Curió esperava receber o recurso para aplicá-lo na infraestrutura da cava, o grupo de Pedro Bernardino buscava encontrar soluções que lhe proporcionassem o retorno dos que investiram em Serra Pelada.

Em face do elevado custo da segurança em Serra Pelada, a CVRD se viu, de certo modo, obrigada a mudar de uma postura de conflito para a de negociação com os atores sociais envolvidos – a comunidade garimpeira, fragilizada pela longa espera por uma solução definitiva de seus problemas.

A Companhia permanece atuante na sub-região de Carajás, onde se situa Serra Pelada. Segundo informação da própria CVRD, em 2003, a Companhia e a Prefeitura davam continuidade a um programa de Desenvolvimento Social e Econômico de Serra Pelada, que beneficiava cerca de 5 mil pessoas no município de Curionópolis com a criação de programas de assistência agrícola, educação e saúde. Seu interesse em mediar pleitos oriundos de Curionópolis demonstra que a CVRD não havia, efetivamente, desistido de Serra Pelada.

A PARCERIA COM A COLOSSUS E A RENOVAÇÃO DOS CONFLITOS NA COMUNIDADE GARIMPEIRA

Cedendo à pressão do Governo Federal, a Vale, em reunião realizada em Brasília coordenada pelo Ministério de Minas e Energia (MME), cedeu à Coomigasp seus direitos de lavra e pesquisa, abrangendo a área de 100 ha definida ainda nos anos 1990¹⁰. Este processo envolveria, fundamentalmente, a elaboração de um projeto para a extração de ouro em moldes industriais, por meio da associação entre a Cooperativa e alguma empresa do setor mineral, considerando-se que os garimpeiros não dispõem, conforme dito, de recursos para realizar investimentos em pesquisa, infraestrutura de mineração (industrial) e todo o trâmite exigido para a concessão de lavra. O projeto deve beneficiar cerca de 45 mil garimpeiros associados às cooperativas da área de Serra Pelada, sob coordenação da Coomigasp.

Para a execução deste objetivo, várias medidas de caráter institucional tiveram de ser tomadas. Em 29 de junho de 2007, um Aviso foi publicado em jornais de grande circulação, divulgando a eventuais interessados que a entidade receberia propostas para a realização de pesquisas e eventual implantação da mina. Foi decidida, em Assembleia Geral dos Cooperados de 08 de julho de 2007, a participação da empresa canadense Colossus, representada no Brasil pela Colossus Geologia e Participações Ltda. Para oficializar a união e para a Coomigasp poder funcionar e gerir recursos como uma empresa de mineração, foi criada a Serra Pelada Companhia de Desenvolvimento Mineral (SPE). A própria Cooperativa, apesar de ter sido criada em 1983,

¹⁰ O repasse à Coomigasp foi oficializado pela outorga do Alvará de Pesquisa n°. 1.485 – DNPM, atualizando o Processo n°. 850.425/1990 – DNPM. A consulta a este processo, no Cadastro Mineiro do DNPM, mostra como pessoas relacionadas: a empresa Serra Pelada Companhia de Desenvolvimento Mineral (SPE); Célio Augusto Pedrosa (Responsável Técnico pelo Memorial Descritivo); e a Coomigasp. Publicado em 1º de março de 2007, o Alvará tem vigência de 3 anos (até 1º de março de 2010).

somente foi registrada como pessoa jurídica em 2007, sendo certificada em 2009 pelo Sindicato das Cooperativas Brasileiras do estado do Pará. Em fevereiro de 2010, o Conselho Estadual de Meio Ambiente (COEMA/PA) concedeu a Licença Prévia (LP) ao empreendimento.

Todo o processo que conduziu à parceria/contrato entre a Coomigasp e a Colossus é marcado por contradições e conflitos, principalmente entre grupos rivais de garimpeiros, que têm seu ponto mais grave nas disputas internas da Cooperativa, e desta com o Sindicato de Garimpeiros de Serra Pelada (Singasp) e Movimento dos Trabalhadores da Mineração (MMT).

Algumas irregularidades no contrato, e na própria condução do processo – o que envolveu as disputas pela direção da Coomigasp –, foram apontadas em Representação do Singasp junto ao Ministério Público; e no Dossiê que o Sindicato enviou ao jornal *Brasil de Fato*, com notícias que vieram a público na edição n.º 312, de 18 de fevereiro de 2009. Um terceiro *front* foi aberto quando, em julho de 2009, o mesmo Sindicato enviou à governadora do estado do Pará, Ana Júlia Carepa, um ofício solicitando a não liberação de Licença Ambiental (LA) ao empreendimento industrial em Serra Pelada.

Na continuidade de dinâmicas verificadas desde os anos 1980, os embates em torno da manutenção do garimpo, as disputas pela representação dos garimpeiros, pela sua direção política, pela condução da lavra e pelos espólios e indenizações existentes, apesar de terem o respaldo das entidades sociais ali criadas, parecem representar, sobretudo, os interesses do capital mercantil, mobilizando os demais segmentos do garimpo em torno desses interesses.

As tensões internas, as disputas pelo controle da Coomigasp ou mesmo a criação de outras entidades residem no fato de a Cooperativa nunca ter sido um órgão representativo de classe, mas sim de diferentes grupos que representavam variados e distintos interesses dos “donos de cava” e de “comerciantes” e “empresários de garimpo” que tinham negócios em Serra Pelada (Mathis et al., 1997). Desta maneira, muitas das cisões e disputas ocorridas refletem diferenças existentes entre os grupos de “empresários do garimpo” e “donos de cava”.

Pode-se considerar que os atuais conflitos concernentes ao empreendimento de valorização industrial de ouro em Serra Pelada começaram a tomar corpo em 2004, com a suposta assinatura de um contrato firmado entre a Coomigasp e a estadunidense Phoenix Gems, empresa que atua na lapidação de gemas. Na época, o presidente da Cooperativa era Josimar Barbosa; afastado do cargo em 2006¹¹, ele deveria retornar no ano de 2008 por Decisão Judicial, porém foi assassinado antes de tomar posse. Ele denunciava que membros do Singasp haviam formado uma “quadrilha”, visando garantir, de qualquer modo, os interesses dos associados desta entidade na repartição dos lucros auferidos pela exploração futura do ouro. As disputas pela presidência da Cooperativa continuaram acirradas, até que tomou posse, em 25 de janeiro de 2009, Gessé Simão, que hoje conduz a parceria com a Colossus.

Há indícios de que Josimar Barbosa pertencia ao mesmo grupo que o Major Curió. Ambos defendiam que os benefícios do contrato deveriam ser repartidos, somente, entre os associados da

¹¹ Dentre os motivos do afastamento, constam irregularidades como: notas fiscais sem origem, prestação de contas sem a devida comprovação, documentação de veículos da frota da Coomigasp em nome de diretores, dinheiro estrangeiro (em dólar) não contabilizado, aquisição de uma moto para esposa de um diretor com dinheiro da Cooperativa, entre outros.

Coomigasp – àquela época (2004), cerca de 10 mil. Além do investimento no empreendimento mineiro,

A Phoenix se comprometeu a fazer outras doações menores à cooperativa, como ambulâncias e R\$ 100 mil em dinheiro para melhoria da estrada de terra que liga Serra Pelada à rodovia de asfalto. Pelo cálculo de Josimar Barbosa, cada um dos 10.042 associados receberá R\$ 45 mil em dinheiro, mais uma casa no valor de R\$ 16 mil na nova vila a ser construída [...] (Mutran, 2004).

O posicionamento de Barbosa feria os interesses do Singasp, na medida em que os associados da entidade não seriam beneficiados. A participação da Coomigasp nos rendimentos da exploração de ouro seria, conforme relato do então presidente, de 40% (Mutran, 2004). A parceria não se efetivou, porém ainda hoje levanta suspeitas quanto ao envolvimento da Companhia Vale no processo, e quanto ao fato de a Colossus ter substituído a Phoenix Gems, tentando, com isso, afastar os indícios de irregularidade no contrato de 2004, ainda hoje não esclarecida¹².

Há muita especulação sobre a quantidade de ouro a ser valorizada em Serra Pelada: Josimar Barbosa falava, no ano de 2004, em 48 t; e as denúncias do Singasp apontam a existência de até 600 t de ouro. A despeito das controvérsias, e levando-se em consideração os trabalhos de prospecção da Colossus, o desenho do atual projeto prevê uma duração de oito anos de exploração, a lavra de 5 milhões t de minério, e valorização anual de 33 t de ouro, 6,8 t de platina e 10,6 t de paládio.

No centro das discussões atuais, situa-se a percentagem que caberá à Coomigasp nos rendimentos da SPE. A proposta comercial com a Colossus prevê uma divisão de 51% para a empresa e 49% para a Cooperativa. Contudo, uma vez que esta não aportaria dinheiro à instalação do empreendimento, qualquer despesa adicional, num valor de até R\$ 12 milhões, implicaria redução da cota de ações da Coomigasp. A SPE foi criada com capital social de R\$ 6 milhões, dividido em 6 milhões de ações.

Nestes termos, a elevação do preço do ouro a partir do início do século XXI (Figura 1) abriu espaço para que, no caso de Serra Pelada, ganhassem materialidade novas formas de articulação entre garimpeiros e empresas mineradoras, de modo bastante diferenciado dos anos 1980, em que o confronto foi a tônica e no qual o Estado nacional, não podendo transferir a valorização daquele ouro para uma empresa privada, assumiu ele mesmo o autoritarismo privado (Costa, 1993). A situação que impeliu garimpeiros, mas, sobretudo antigos donos de barranco, a estabelecerem acordo comercial com uma empresa mineradora – de pequeno porte para os padrões do segmento – reflete um ambiente político e institucional bastante diferente das décadas passadas. Trata-se de um desenho para viabilizar a valorização regional do ouro que reduz os espaços e os ganhos anteriormente auferidos pelo capital mercantil e amplia sobremaneira o peso do capital industrial. Um formato que não se restringe à Serra Pelada, mas que ganha generalidade na Amazônia.

¹² No Requerimento n.º 157, do Senado Federal, publicado no Diário do SF em 05 de março de 2009, são solicitadas ao MME e ao DNPM informações a este respeito. A solicitação foi uma resposta às denúncias feitas no Dossiê que a Singasp enviou ao semanário *Brasil de Fato*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na Amazônia, as oscilações do preço do ouro no mercado internacional são o principal vetor de mobilização de agentes que implementam estratégias para valorizá-lo. Todavia, mudanças muito significativas e de duas ordens ocorreram entre o início da década de 1980 e o final da de 2000 – momentos nos quais se registram picos do preço do ouro no mercado mundial e, conseqüentemente, as maiores disputas pelo acesso às reservas de ouro da Amazônia. Tais alterações passaram a estabelecer novos padrões de mediação regional na absorção dos impactos exercidos pela elevação da cotação do ouro.

Uma das mudanças vincula-se à alteração na conformação geológica dos depósitos lavrados. No início dos anos 1980 – dos garimpos do Mutum e do Lourenço, dentre outros explorados no estado do Amapá; dos garimpos do Itatá, de Cumaru, Maria Bonita, Macedônia e Retiro do Guará Pará, da Serra Pelada, dentre outros, localizados no Pará; e da centena de garimpos localizados na bacia do rio Tapajós –, o ouro era extraído principalmente de depósitos secundários do minério. Trata-se de tipos de depósitos auríferos cuja exploração não requer grandes recursos técnicos e nem a imobilização expressiva de capitais. Já as reservas que são explotadas na década de 2000 correspondem, em grande medida, a depósitos primários do minério. Eles requerem métodos de lavra e de recuperação do ouro mais sofisticados e demandam investimentos muito mais elevados quando comparados aos necessários para explotar ouro em depósitos secundários.

Outra mudança nas condições que envolvem, presentemente, a valorização do ouro em relação às vigentes nos anos 1980 refere-se ao ambiente institucional. Naquele momento, o governo federal, sob a égide do regime militar, atuava firmemente na defesa dos interesses das empresas mineradoras em face das disputas com garimpeiros pelo controle de depósitos auríferos, garantindo, quase sempre, às empresas o controle sobre as áreas em litígio. O controle estatal de diversos garimpos, como no caso de Serra Pelada e Cumaru, deveu-se mais a contingências do que ao padrão de atuação dos governos federais. Todavia, os marcos regulatórios e a ambiência política vigentes no início do presente século permitiram que garimpeiros pudessem acessar títulos públicos – permissão de lavra garimpeira – que os colocam em condições muito mais favoráveis para garantir o reconhecimento do direito ao acesso a reservas auríferas que também são de interesse de empresas mineradoras.

A conjugação destas duas mudanças ensejou alterações no padrão de atuação de garimpeiros e de empresas mineradoras. Aqueles, individual ou associativamente, diante da elevação de custos para viabilizar a exploração do ouro e em face da existência de maiores garantias institucionais para si, passam a procurar, ativamente, o estabelecimento de associações com empresas mineradoras como estratégia para viabilizar a lavra. Já as empresas mineradoras, em especial aquelas conhecidas como juniores no âmbito deste segmento industrial, passaram a evitar o confronto direto e a não violar rotineiramente direitos oriundos de descobertas realizadas por garimpeiros, com eles estabelecendo acordos comerciais; um formato de negócio que reduz, significativamente, a expressão e os ganhos do capital mercantil. Neste contexto, o caso do garimpo de Serra Pelada é emblemático.

REFERÊNCIAS

- Ab'Sáber, A. N. (1996). Da Serra Pelada à serra dos Carajás: a rebelião (im) prevista dos garimpeiros. In *Amazônia: do discurso à práxis* (pp. 237-286). São Paulo: Edusp.
- Andrade, M. L. A., Cunha, L. M. S. e Gandra, G. T. (2000). Ouro: de lastro financeiro a commodity. *Bndes Setorial* (11), 27-46.
- ANM. (2022). *Sigmine - Sistema de informações geográficas da mineração*. Agência Nacional de Mineração. Acessado em nov. 2022 em <https://geo.anm.gov.br/portal/apps/webappviewer/index.html?id=6a8f5ccc4b6a4c2bba79759aa952d908>
- Assis, L. F. F. G., Ferreira, K. R., Vinhas, L. M., L., Almeida, C., Carvalho, A., Rodrigues, J., Maciel, A. e Camargo, C. (2019). TerraBrasilis: A Spatial Data Analytics Infrastructure for Large-Scale Thematic Mapping. *ISPRS International Journal of Geo-Information.*, 8 (513). Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijgi8110513>
- Barham, B. L. e Coomes, O. (1996). *Prosperity's Promise: The Amazon Rubber Boom And Distorted Economic Development*. Boulder: Westview Press.
- Brasil. (1967). *Decreto-lei n.º 227, de 28 de fevereiro de 1967. Dá nova redação ao Decreto-lei n.º 1.985, de 29 de janeiro de 1940. (Código de Minas)*. Brasília: Presidência da República.
- Brasil. (1974). *Decreto n.º 74.509, de 06 de setembro de 1974. Concede a Amazônia Mineração S.A. o direito de lavrar minério de ferro, no distrito e município de Marabá, estado do Pará*. Brasília: Presidência da República.
- Brasil. (1984). *Lei n.º 7.194, de 11 de junho de 1984. Autoriza a inclusão de recursos nos Orçamentos da União, e dá outras providências*. Brasília: Presidência da República.
- Brasil. (1988). *Constituição Federal da República do Brasil*. Brasília: Senado Federal.
- Brasil. (1989). *Lei n.º 7.805, de 18 de julho de 1989. Altera o Decreto-Lei n.º 227, de 28 de fevereiro de 1967, cria o regime de permissão de lavra garimpeira, extingue o regime de matrícula, e dá outras providências*. Brasília: Presidência da República.
- Brasil. (1990). *Processo n.º 850.425/1990*. DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral. Acessado em 31 jan. 2010 em <https://sistemas.dnpm.gov.br/scm/extra/site/admin/dadosprocesso.aspx>
- Brasil. (2000). *Sumário Mineral 2000 (ano base: 1999)*. DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral. Acessado em 31 jan. 2010 em http://www.dnpm.gov.br/mostra_arquivo.asp?idbancoarquivoarquivo=350
- Brasil. (2008). *Sumário Mineral 2008 (ano base: 2007)*. DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral. Acessado em 31 jan. 2010 em <http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?idsecao=68&idpagina=1165>
- British Geological Survey. (2009). *World Mineral Production 2003-2007*. Keyworth, Nottingham: British Geological Survey.
- Cleary, D. (1990). *Anatomy of the Amazon Gold Rush*. Iowa: University of Iowa Press.
- Costa, F. A. (1993). Nem tudo no ouro reluz: Considerações para uma economia política da garimpagem na fronteira amazônica. In A. Mathis e R. Rehaag (Eds.), *Consequências da garimpagem no âmbito social e ambiental da Amazônia*. (Vol. 1, pp. 10-20). Rio de Janeiro: Fase.
- Costa, L. R. (2007). Os garimpos clandestinos de ouro em Minas Gerais e no Brasil: tradição e mudança. *História e Perspectivas*, 1 (36-37), 247-279.
- Goldprice. (2010). *Goldprice.org*. Acessado em 31 jan. 2010 em <https://goldprice.org>
- Green, T. (1999). *Central Bank Gold Reserves: An Historical Perspective Since 1845*. Londres: World Gold Council.
- Guerreiro, M. G. (1970). *Prospecção para diamante*. Rio de Janeiro: IG-UFRJ.
- Gyuricza, J. V., Costa, A. N. e Corbett, C. E. P. (2004). *Projeto Saúde do Programa de Desenvolvimento Social e Econômico de Serra Pelada -PA*. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://www.saudebrasilnet.com.br/premios/saude/premio4> (4º Prêmio Saúde Brasil)
- Heemskerk, M. (2001). Do international commodity prices drive natural resource booms? An empirical analysis of small-scale gold mining in Suriname. *Ecological Economics*, 39 (2), 295-308. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(01\)00223-3](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(01)00223-3)
- Mainardi, S. (1995). Mineral resources and growth: Toward a long-term convergence? *Resources Policy*, 3 (21), 155-168. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0301-4207\(96\)89786-8](https://doi.org/10.1016/0301-4207(96)89786-8)

- Mathis, A. (1997). A Garimpagem de ouro na Amazônia. In T. Ximenes (Ed.), *Perspectivas do desenvolvimento sustentável: uma contribuição para a Amazônia 21* (pp. 4391-4406). Belém: NAEA.
- Mathis, A., Brito, D. C. e Brüseke, F. J. (1997). *Riqueza volátil: a mineração de ouro na Amazônia*. Belém: Cejup.
- Meireles, E. M. e Silva, B. A. R. (1988). Depósito de ouro de Serra Pelada, Marabá. In *Brasil Departamento Nacional de Produção Mineral* (Vol. 3, pp. 547-557). DNPM: Principais depósitos minerais do Brasil.
- Mendes, C. (2010, 17 jan.). Caixa: ex-diretor teria pedido R\$ 8,9 mil para liberar dinheiro. *Diário do Pará*, 3.
- Monteiro, M. A. (2005). Mineração industrial na Amazônia e suas implicações para o desenvolvimento regional. *Novos Cadernos NAEA*, 8 (1). Disponível em: <https://doi.org/10.5801/ncn.v8i1.50>
- Mutran, V. (2004, 12 jul.). DNPM decide hoje destino de Serra Pelada. *Diário do Pará*.
- Paixão, A. E. C. (1994). *Trabalhadores rurais e garimpeiros no vale do Rio Tapajós*. Belém: Seicom.
- Pará. (1995). *Perfil mineral do estado do Pará*. Belém: Seicom.
- Pará. (2008). *Relatório de Atividade – 001/2008*. Belém: Casa Civil.
- Pinto, J., Farias, R., Santos, J., Martins, J. e Leal, V. (1999). *Garimpo do Lourenço: um século de conflitos na extração do ouro*. Macapá: UFPA.
- Porto, C. G., Palermo, N. e Pires, F. R. M. (2002). Panorama da exploração e produção de ouro no Brasil. In R. B. E. Trindade e O. Barbosa Filho (Eds.), *Extração de ouro: princípios, tecnologia e meio ambiente* (pp. 1-23). Rio de Janeiro: Cetem/MCT.
- Santos, B. A. (1981). *Amazônia: potencial mineral e perspectivas de desenvolvimento*. São Paulo: Edusp.
- Santos, B. A. (2002). Recursos minerais da Amazônia. *Estudos Avançados*, 16 (45), 123-152. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142002000200009>
- Selvanathan, S. e Selvanathan, E. A. (1999). The effect of the price of gold on its production: a time-series analysis. *Resources Policy* (25), 265-275. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0301-4207\(00\)00002-7](https://doi.org/10.1016/S0301-4207(00)00002-7)
- Silva, A. R. (1999). *Dados e informações sobre o garimpo de Serra Pelada*. DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral (5º Distrito). (Datilografado. Material obtido junto à Cooperativa Mista de Garimpeiros de Serra Pelada – Coomigasp)
- Tilly, C. (1998). *Work Under Capitalism*. Boulder: Westuein.
- Vale, E. e Hermann, H. (2002). Economia mineral do ouro no Brasil. In *Extração do ouro: princípios, tecnologia e meio ambiente* (pp. 307-322). Rio de Janeiro: Cetem/MCT. Disponível em: <http://mineralis.cetem.gov.br/handle/cetem/1234>
- Veja. (2010). *O que aconteceu com as notícias que foram capas de Veja: Serra Pelada*. Acessado em 31 jan. em <http://veja.abril.com.br/em-dia/serrapelada-303199.shtml>
- World Gold Council. (2010a). *Gold as reserve asset: background and history*. Acessado em 31 jan. 2010 em <http://www.reserveasset.gold.org/background/>
- World Gold Council. (2010b). *Gold demand trends*. Acessado em 31 jan. 2010 em http://www.gold.org/assets/file/pub_archive/pdf/gdtq4_2009.pdf

Sugestão de citação:

Monteiro, M. A., Coelho M. C. N., Cota, R. G., Barbosa, E. J. d. S. (2023). Ouro, empresas e garimpeiros na amazônia: o caso emblemático de Serra Pelada. In M. A. Monteiro (Ed.), *Amazônia: a região de Carajás* (pp. 207-230). Belém: NAEA. Disponível em: <https://doi.org/10.4322/978-85-7143-217-8.cap11>