

*Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas
Laboratório de Arqueologia*



*Projeto Arqueológico:
Prospecção e Topografia do Forte
de Brumadinho e Entorno*

Relatório Final

*Belo Horizonte
Dezembro 2002*

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
LABORATÓRIO DE ARQUEOLOGIA DA FAFICH/UFMG

**PROJETO ARQUEOLÓGICO:
PROSPECÇÃO E TOPOGRAFIA DO FORTE DE
BRUMADINHO E ENTORNO**

RELATÓRIO FINAL

*Sobre Depedidas do
lítico ver pags.
62, 66, 83 e 114*

Belo Horizonte
Dez/2002

ÍNDICE

FICHA TÉCNICA.....	3
I. APRESENTAÇÃO.....	5
II. MERCANTILISMO, COLONIZAÇÃO E MOEDA FALSA: O CASO DA SERRA DA MOEDA.....	7
II. MINERAÇÃO E SOCIEDADE COLONIAL.....	28
IV. ARQUEOLOGIA E MINERAÇÃO COLONIAL NA SERRA DA MOEDA: O FORTE DE BRUMADINHO E SEU ENTORNO.....	56
V. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	113
BIBLIOGRAFIA.....	116

FICHA TÉCNICA

Projeto Arqueológico: Prospecção e Topografia do Forte de Brumadinho e Entorno.

Gestão: ASTURIES – Associação Turística Encosta da Serra.
AMDA – Associação Mineira de Defesa do Ambiente.

Apoio: Ministério do Meio Ambiente.
MBR – Minerações Brasileiras Reunidas S/A.
Prefeitura Municipal de Brumadinho.

Execução: Universidade Federal de Minas Gerais.
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas.
Laboratório de Arqueologia da Fafich/UFMG.

Gerenciamento: Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa – FUNDEP.

Equipe:

Adriana Paiva de Assis
Anderson Barbosa Alves Pereira
Carlos Magno Guimarães (coordenador geral)
Daniele Groenner
Flávia Maria da Mata Reis
Jorge Batista de Souza

Estagiários:

Évelin Luciana Malaquias Nascimento
Fernanda Cristina de Oliveira e Silva
Luiz Fernandes de Oliveira Neto
Rafael Barbi Costa e Santos

Fotografia:

Adriana Paiva de Assis
Anderson Barbosa Alves Pereira
Carlos Magno Guimarães
Marcos Felipe Dutra

APRESENTAÇÃO

I APRESENTAÇÃO

O presente relatório apresenta os resultados finais do *Projeto Arqueológico: Prospecção e Topografia do Forte de Brumadinho e Entorno*. Enquanto projeto arqueológico, ele configura apenas uma etapa de pesquisa, porquanto não foram realizadas sondagens e/ou escavação ampliada que possibilitassem o aprofundamento da análise do objeto em questão.

Cumpr-se ressaltar ainda que esse projeto arqueológico integra outro mais amplo, voltado para a criação de um ecomuseu, inicialmente denominado *Plano de Implantação da Unidade de Conservação do Forte de Brumadinho e do Museu da Mineração no Estado de Minas Gerais*. A entidade titular do projeto é a ASTURIES – Associação Turística da Encosta da Serra – em parceria com a AMDA – Associação Mineira de Defesa do Ambiente, a MBR – Minerações Brasileiras Reunidas S/A, o Ministério do Meio Ambiente e a Prefeitura Municipal de Brumadinho.

Os trabalhos desenvolvidos pelo projeto arqueológico incluíram atividades de laboratório e de campo, tais como: análise bibliográfica e documental sobre a área, realização de prospecção e topografia e tratamento dos dados através de recursos de computação gráfica, dentre outros.

Os resultados aqui apresentados estão divididos em duas partes. A primeira trata de uma “casa de moeda falsa”, à qual a tradição oral regional geralmente associa o Forte, e a segunda, que aborda efetivamente o Forte de Brumadinho na perspectiva dos resultados atingidos pela pesquisa arqueológica, realizada conforme a proposta contida no projeto original.

MERCANTILISMO, COLONIZAÇÃO E MOEDA FALSA:
O CASO DA SERRA DA MOEDA

II

MERCANTILISMO, COLONIZAÇÃO E MOEDA FALSA: O CASO DA SERRA DA MOEDA

A expansão europeia iniciada em fins do século XV e consolidada nos séculos seguintes, com a colonização de grandes áreas em vários continentes, não pode ser pensada sem o suporte da justificativa teórica do mercantilismo¹.

O fortalecimento do Estado moderno, quer do ponto de vista político interno, quer das relações internacionais, implicava o desenvolvimento de um sistema colonial e de um processo de acumulação que deixaram marcas, ao logo dos séculos, nos diversos agentes envolvidos.

Pioneiro na constituição do Estado nacional, Portugal destacou-se ainda na atividade que permitiu o desencadeamento do referido processo: a navegação marítima de longo curso.

Impossibilitado de expandir seus interesses (e territórios) no continente europeu, a pequena nação peninsular voltou-se para outros três continentes com destaque para África e América.

Em que pese o fato da colonização do território brasileiro ter se iniciado três décadas após a posse oficial, o processo de desenvolvimento da nova colônia não frustrou a Metrópole. Principalmente se se considera o longo período em que Portugal pôde usufruir as diferentes benesses geradas pela economia colonial. Inicialmente, com ênfase na produção do

¹ Sobre o Antigo Sistema Colonial e o Mercantilismo ver, dentre outros: LINHARES, Maria Yedda (org.) *História Geral do Brasil*. Rio de Janeiro: Campus, 1990; NOVAIS, Fernando Antonio. *Portugal e o Brasil na crise do Antigo Sistema Colonial (1777-1808)*. São Paulo: Hucitec, 1979; PINTO, Virgílio Noya. *O Ouro Brasileiro e o Comércio Anglo-Português*. São Paulo: Nacional/INL, 1979; SZMRECSÁNYI, Tomás (org.) *História Econômica do Período Colonial*. São Paulo: Hucitec/Fapesp, 1996; WEHLING, Arno & WEHLING, Maria José C. de. *Formação do Brasil Colonial*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994.

açúcar de cana no nordeste, a exploração da Colônia passou por um enorme surto de expansão a partir da descoberta das minas de ouro, no sudeste, nos últimos anos do século XVII.

Já nas duas primeiras décadas do século XVIII, a vida da Colônia tinha sido radicalmente transformada com o surto de urbanização, o afluxo populacional, a expansão da atividade econômica e dos conflitos e, logicamente, o aumento da intervenção do braço colonial do Estado. Aumento que não significou necessariamente os resultados esperados.

A turbulência da sociedade mineira nas duas primeiras décadas do século XVIII foi motivo para que um dos seus observadores, supostamente o governador das Minas, D. Pedro de Almeida, o Conde Assumar, pudesse ter se referido a ela da seguinte maneira:

(...) a terra parece que evapora tumultos; a água exala motins; o ouro toca desaforos; destilam liberdades os ares; vomitam insolências as nuvens; influem desordem os astros; o clima é tumba da paz e berço da rebelião; a natureza anda inquieta consigo, e amotinada lá por dentro, é como no inferno.²

A continuidade da colonização com o decorrente incremento da presença e da atuação do Estado não contribuíram de forma expressiva para o fim das transgressões, o que fica evidente pela ocorrência de grande quantidade de movimentos de diferentes naturezas ao longo de todo o período colonial³.

Estas são as linhas gerais do contexto e do processo que explicam a ocorrência de fatos como o da denominada *casa de moeda falsa do Paraopeba* na primeira metade do século XVIII.

No que diz respeito à política fiscal do Império Colonial Português, três aspectos são emblemáticos. Em primeiro lugar, a adoção de práticas

² *Discurso histórico e político sobre a sublevação que nas Minas houve no ano de 1720*. Estudo crítico, estabelecimento do texto e notas: Laura de Mello e Souza. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Centro de Estudos Históricos e Culturais, 1994. p. 59.

³ A este respeito, ver ANASTASIA, Carla M. J. *Vassallos Rebeldes: violência coletiva nas Minas na primeira metade do século XVIII*. Belo Horizonte: C/Arte, 1998.

voltadas para o constante aumento da arrecadação. Isto fica evidente nas várias mudanças de critérios de cobrança dos impostos (finta, bateia, capitação, etc.) nos diferentes momentos em que o montante arrecadado caiu além dos limites tolerados pelas necessidades da Coroa.

Em segundo lugar, a quantidade de diplomas legais (ordens régias, alvarás, bandos e outros) que tentaram colocar sob controle a arrecadação dos impostos nas diferentes atividades desenvolvidas nas Minas Gerais, sobretudo na mineração.

Finalmente, em terceiro lugar, o destaque fica para a quantidade e diversidade de ações desenvolvidas pela população das Minas (de qualquer qualidade e condição), com vistas a sonegar a parte que cabia à Coroa.

Com relação a estes diferentes aspectos, são exemplares alguns casos ocorridos no contexto que estamos tratando.

Em função de denúncias feitas em 1721 sobre a mistura de limalha de latão com o ouro em pó circulante nas Minas, um alvará de El Rei, de 1722, recuperou o estabelecido nas Ordenações Filipinas: livro 5 tit. 57, com vistas à repressão do dito crime. Determinava ainda que

o Governador das ditas Minas Gerais fizesse a mais eficaz diligência para se evitar esta fraude, procurando averiguar quem eram os agressores deste delito e para que tivessem o castigo que merecessem por semelhante culpa (mandando) que dela se fizesse caso de devassa.⁴

Este Alvará, já em 1746, foi novamente copiado e divulgado para reavivar a memória da necessidade de combate ao delito de falsificação que, pelo visto, continuava a ser prática recorrente nas Minas.

Em correspondência datada de 11 de junho de 1724, o Ouvidor Geral da Comarca do Rio das Velhas, José de Souza Valdez, comunicava a El Rei casos como o do mulato oficial de alfaiate, chamado Antônio da Silva Palma, sobre o qual pesava a acusação de produzir ouro falsificado e colocá-lo em circulação na rede comercial utilizando-se para isto de

repassadores, também acusados. Na sua prática fraudulenta o dito Antônio agia

pisando fivelas de latão douradas em um almofariz e o espalhava por mão de alguns pretos por quem mandava comprar cousas comestíveis de noite, e este comprou também meia oitava de doces a uma preta de tabuleiro.⁵

O resultado desta fraude foi a prisão do falsificador. Na mesma correspondência é referida ainda a prisão de outro

mulato, chamado Custódio do Couto, oficial de alfaiate, por ir passar uma folheta falsa que pesava 1/8^a e 1/2 por ouro em pó [e ainda a prisão de] um moleque pequeno porque passava o ouro falso ao dito Antônio da Silva indo-lhe comprar cousas comestíveis de noite⁶.

Continua o referido Ouvidor a listagem das diferentes formas de fraudes com o ouro que cotidianamente enfrentava devido à função que exercia. Na seqüência, outro fraudador que sofreu os efeitos da atuação do Ouvidor foi José Nunes Tavares, também oficial de alfaiate, “coxo de uma perna, porque fora vender uns botões de ouro amassados e se lhe achara chumbo dentro, que pesava dois tostões de ouro”.

Na visão do Ouvidor, a prática estava de tal maneira disseminada na Vila de Sabará naquele momento que justificou “deitar um pregão” alertando a população que qualquer pessoa “branca, mulata ou preta” que fosse presa circulando com ouro falso incorreria na severidade das penas previstas para tais crimes⁷.

Também do ano de 1724 é um parecer do Conselho Ultramarino sobre uma exposição do Ouvidor Geral de Ouro Preto, João Lopes

⁴ Arquivo Histórico Ultramarino de Lisboa (AHU) – Manuscritos Avulsos de Minas Gerais (MAMG). Caixa 47, Documento 4.

⁵ AHU – MAMG. Caixa 5, Doc. 26.

⁶ AHU – MAMG. Caixa 5, Doc. 26.

⁷ AHU – MAMG. Caixa 5, Doc. 26.

Loureiro, a respeito dos procedimentos “contra quem misturasse latão moído com ouro em pó”⁸.

Em 1734, o Conselho Ultramarino respondeu a representação feita pelo Desembargador Francisco Pereira da Costa, Intendente do Sabará, que havia encontrado ouro em pó com latão misturado. Para tal crime

não se podia impor maior pena que a de morte estatuída pela Ordenação do Reino, Livro 5 ttº 57, aos que falsificam as mercadorias, a qual compreendia este caso de se misturar o latão com o ouro em pó e que se lhe podia acrescentar a pena ao perdimento de todo o ouro que se achasse com a tal mistura na mão de qualquer pessoa, e que o melhor meio de se evitar este engano era o não se admitir corresse nas Minas ouro em pó e fazer-se para o uso moeda provincial, mas que por hora bastava praticar-se a pena da ordenação e do perdimento⁹.

A prática da mistura de “esmeril e latão” no ouro em pó foi uma das fraudes que mais trouxe prejuízos para a Coroa na sua política fiscal. Não só porque o montante dos quintos era reduzido, mas também pelo custo com o qual arcavam as Casas de Fundição para purificar o ouro durante o processo de produção das barras. É o que se depreende de uma resolução Régia de 1771. Segundo este documento, a prática tornara-se difundida entre a população pelo fato do quinto ser cobrado sobre ouro, antes que o mesmo fosse fundido¹⁰.

Pelo exposto, fica evidente a existência de uma “cultura” da sonegação nas Minas coloniais. Do escravo miserável ao mais rico integrante das elites mineiras, passando pelas categorias intermediárias da sociedade escravista colonial, todos poderiam se envolver em tais práticas. E é neste contexto que a *fábrica de moeda falsa do Paraopeba* deve ser analisada e compreendida.

Com relação ao caso da *fábrica de moeda falsa do Paraopeba*, uma visão objetiva do fato, ainda que geral, deve começar por um

⁸ AHU – MAMG. Caixa 4; Doc. 44.

⁹ AHU – MAMG. Caixa 28; Doc. 58.

¹⁰ AHU – MAMG. Caixa 101; Doc. 79.

esclarecimento sobre a expressão “moeda falsa”, que vem sendo utilizada ao longo do tempo para definir sua natureza ilegal.

Em primeiro lugar, por “moeda” deve ser entendida também cada uma das barras de ouro que, após ser fundido e quintado nas Casas de Fundição¹¹, recebia o selo da Coroa portuguesa, o que legalizava sua circulação. Não se tratava pois, apenas e necessariamente, da fabricação de moedas convencionais para circulação geral na área das Minas.

Em segundo lugar, é fundamental esclarecer que o caráter de “falsidade” atribuído às barras citadas não implicava necessariamente a presença de componentes estranhos na composição da liga, reduzindo a pureza do ouro. Neste caso, o caráter “falso” das barras estaria sendo determinado pelo fato das mesmas não terem sido produzidas nas Casas de Fundição, o que implicava na sonegação do quinto.

As Ordenações Filipinas, código legal que vigorou no Brasil enquanto colônia portuguesa, em seu título 12 tratava especificamente “dos que fazem moeda falsa ou a despendem e dos que cerceiam a verdadeira ou a desfazem”. De forma concisa e clara estabelecia que:

moeda falsa é toda aquela que não é feita por mandado do rei, em qualquer maneira que se faça, **ainda que seja feita daquela matéria e forma que se faz a verdadeira moeda** que o rei manda fazer; porque conforme o direito ao rei somente pertence fazê-la, e a outro algum não, de qualquer dignidade que seja¹².

Para aqueles que incorressem no delito de moeda falsa, a pena estipulada era de “morte natural de fogo”, acompanhada do confisco dos

¹¹ As Casas de Fundição foram um dos diversos mecanismos através dos quais a Coroa portuguesa implementou sua política fiscal nas áreas de mineração. Como o nome indica, eram locais com a função especializada a fundição do ouro e na cobrança da parte que tocava à Coroa. A implementação deste sistema na década de 1720 foi precedido por um movimento de resistência da parte de um grupo de mineradores, fato que culminou na execução sumária de Felipe dos Santos por ordem do governador Conde de Assumar.

¹² *Ordenações Filipinas*. Livro V. São Paulo: Companhia das Letras, 1999. p. 86. Grifo nosso.

bens em benefício da “Coroa do Reino”¹³. A gravidade do crime determinava ainda que:

ninguém gozará de privilégio pessoal que tenha, de fidalgo, cavaleiro, cidadão ou qualquer outro semelhante, porque sem embargo dele será atormentado e punido, como cada um do povo que privilegiado não seja¹⁴.

Referindo-se à *fábrica do Paraopeba* através de citação extraída da *História do Brasil*, de Robert Southey, Xavier da Veiga é categórico em afirmar que:

as moedas de tal fábrica eram de ouro, sendo falsas somente pelo fabrico clandestino e ilegal que acarretava prejuízo enorme para o fisco, razão principal porque os fabricantes foram implacavelmente perseguidos¹⁵.

Abordando o caso em questão, Diogo de Vasconcelos afirmava que:

a moeda falsa era um meio de extravio e nada mais, porque a legítima, como se disse, correndo com a presunção de se lhe ter deduzido o quinto, a fraude estava na diferença, e não na substância e no peso, que os falsificadores conservavam¹⁶.

Um terceiro aspecto a ser salientado, é que no caso da *fábrica do Paraopeba*, segundo a própria devassa, os selos eram verdadeiros, tendo sido obtidos através de alguma prática ilegal no Rio de Janeiro. De acordo com Augusto de Lima Jr., após terem escolhido o local de instalação do empreendimento,

dentro de pouco tempo estava instalada a fábrica que logo começou a fabricar barras falsas de ouro e moedas com **cunhos legítimos**

¹³ Idem, ibidem. p. 87.

¹⁴ Idem, ibidem. p. 88.

¹⁵ VEIGA, José P. Xavier da. *Efemérides Mineiras*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1998. p. 753.

¹⁶ VASCONCELOS, Diogo de. *História Média de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1974. p. 101.

furtados das Casas de Fundição e dados como sendo inutilizados¹⁷.

Ainda um aspecto que caracteriza o contexto aqui abordado é o fato de que a *fábrica do Paraopeba* não pode ser vista como um caso excepcional, dado que vários outros foram registrados e referidos por autores que trataram da sociedade das Minas coloniais.

Um levantamento, ainda que não exaustivo, indica a descoberta de *fábricas de moedas falsas* na Bahia, em Parati (Rio de Janeiro), em São Paulo, em Santos, em Catas Altas (distrito de Piracicaba) e na Comarca do Rio das Mortes, sendo estas duas últimas na Capitania das Minas Gerais. A estes dados deve ser acrescentado o fato de que a *fábrica do Paraopeba* havia funcionado inicialmente no Rio de Janeiro, sendo transferida para as Minas a partir da repressão movida pela Coroa, quando de sua descoberta. E mais, após a repressão no Paraopeba, a mesma “dita fábrica” ainda teria conseguido resistir, sendo apenas transferida para Itaverava¹⁸.

Ressalvas feitas e contexto definido, podemos passar ao caso da *fábrica do Paraopeba*. De imediato, cumpre-se ressaltar um aspecto: tudo o que se conhece sobre o fato em questão é originado do conjunto de documentos produzidos pela devassa desencadeada quando da denúncia, por parte de um dos implicados, em fevereiro de 1731. Neste momento, a *fábrica* já teria pelo menos três anos de funcionamento com base em uma sofisticada organização que contava não só com imensa infraestrutura, mas também com a cumplicidade de Manuel de Afonseca, secretário do então governador da Capitania Dom Lourenço de Almeida.

¹⁷ LIMA JR. Augusto de. *Notícias Históricas: de norte a sul*. Rio de Janeiro, 1954. p. 180. A afirmação do autor suscita uma dúvida: se efetivamente estariam produzindo também **moedas** ou apenas as barras que circulavam como moedas.

¹⁸ Ver BOXER, Charles R. *A Idade de Ouro do Brasil (Dores de Crescimento de uma Sociedade Colonial)*. São Paulo: Nacional, 1963. p. 181-182; LIMA JR. Augusto de. *Notícias Históricas: de norte a sul*. Rio de Janeiro, 1954. p.185; VASCONCELOS, Diogo. *História Média de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1974. p 100-104; ZEMELLA, Mafalda P. *O Abastecimento da Capitania das Minas Gerais no século XVIII*. São Paulo: Hucitec/USP, 1990. p. 148-149.

A liderança do grupo de falsificadores era exercida por Ignácio José de Souza Ferreira, que no empreendimento tinha como sócio Francisco Borges de Carvalho. Ambos tinham vindo parar nas Minas após serem perseguidos no Rio de Janeiro pelo mesmo crime de “moeda falsa”. Participavam ainda do empreendimento Miguel de Torres, João Barbosa Maia, José de Faria Coimbra, Damião Gomes do Vale, Manuel Mourão Teixeira, Manuel da Silva Neves e Caetano Borges de Carvalho. A este último, assassinado supostamente por ordem de Ignácio Ferreira, é atribuída a escolha do orago da capela que funcionava ao lado da “fábrica” e que ainda hoje dá nome à localidade de São Caetano da Moeda.

O grupo contava com “numerosa escravatura” e com suporte técnico proveniente do fato de que vários dos integrantes tinham sido “abridores de cunhos, ferreiros e fundidores das Casas da Moeda de Vila Rica e do Rio de Janeiro”, como foi o caso dos “ferreiros João Gonçalves e Antonio Pereira, os fundidores José Francisco ou João Pacheco e João Lourenço ou André Grandéu”, além do fundidor José de Souza Salgado que participara de uma fundição clandestina em Parati¹⁹. Participavam ainda o cirurgião Antônio de Souza que tratava dos doentes e o frade dominicano Fernando de Jesus Maria, que celebrava as missas para as quais acorriam também moradores de toda a região. O próprio Ignácio de Souza Ferreira era um ex-padre da Congregação do Oratório.

Segundo Augusto do Lima Jr., os integrantes da quadrilha

não eram homens obscuros... [eram] quase todos eles homens abastados, levados ao crime e à desgraça pela ambição desmedida, arrastando empregados régios que, contaminados pela podridão colonial, fruto da cobiça pelo ouro, perderam-se, obrigados a trocar de nome e a se refugiarem nos desertos interiores das sinistras Minas Gerais²⁰.

Moralismo à parte, a observação acima toca em importante aspecto da aplicação da justiça na sociedade colonial quando entrava em questão

¹⁹ LIMA JR. Op. cit. p. 185-187.

²⁰ Idem, *ibidem*. p. 188-189.

a variável – hierarquia social. Em estudo sobre o contrabando no século XVIII, particularmente em relação ao Rio de Janeiro e ao Atlântico Sul, Ernest Pijning faz referências sugestivas quanto à questão da hierarquia social e aplicação da justiça aos condenados. Segundo o autor, com relação ao contrabando havia dois tipos: “o tolerado pelas autoridades e o que estava sujeito a uma condenação universal”. E ainda acrescenta o mesmo autor que “era mais importante quem praticava o comércio ilegal e não quanto ele era praticado, ou seja, a qualidade vinha antes que a quantidade”²¹. Tal assertiva remete ao fato de que a tolerância ou a condenação era, em larga medida, definida pela posição do culpado na estrutura social.

Guardadas as devidas proporções, na visão de Augusto de Lima Jr., a observação se aplicaria ao grupo da *fábrica do Paraopeba*. É evidente que um empreendimento de tal porte não teria sido possível se dependesse de indivíduos de pequenas posses. Por outro lado, quando a repressão foi desencadeada, a posição dos envolvidos na hierarquia social e na estrutura de poder foi uma variável a ser considerada.

Xavier da Veiga, em seu clássico *Efemérides Mineiras*, traz uma informação importante ainda que incompleta. Citando o conselheiro José Antonio da Silva Maia, que exerceu o posto de ministro de Estado durante o reinado de D. Pedro I, informa que o mesmo, em suas *Memórias sobre o quinto do ouro em Minas Gerais*, afirma ser “tradição constante que em uma fábrica de moeda falsa descoberta na Paraopeba, bem petrechada, era principal interessado um muito próximo parente do Rei D. João V”. Xavier da Veiga lamenta, entretanto, que o referido conselheiro não tenha complementado a informação dando o nome do “príncipe moedeiro falso”²².

²¹ PIJNING, Ernest. Contrabando, ilegalidade e medidas políticas no Rio de Janeiro do século XVIII. In: *Revista Brasileira de História*. Vol. 21, nº 42.

²² VEIGA, José P. Xavier da. *Efemérides Mineiras*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1998. p. 930.

O empreendimento liderado por Ignácio Ferreira exigiu, desde o início, grandes investimentos tanto em infraestrutura quanto na composição da equipe. Instalações que contavam, além da própria casa de fundição, com casas de vivenda, cozinha, senzala, ferraria, carvoaria, olaria, engenho de pilões, ranchos de vigia, açude, pontes e, abençoando tudo, uma igreja dedicada a São Caetano.

O grupo dos envolvidos contava com a participação direta de aproximadamente duas dezenas de homens livres e um plantel que reunia em torno de cinqüenta escravos²³.

As atividades do cotidiano eram rigidamente controladas por regras severas que chegaram a ser registradas por escrito pelo próprio Ignácio Ferreira²⁴. Aparentemente, este rigor excessivo está na origem da cisão do grupo que levou à sua perdição. Denunciado pelo sócio Francisco Borges de Carvalho, o empreendimento foi objeto de devassa e a repressão culminou na prisão de muitos dos implicados, alguns dos quais foram enviados para Lisboa. Segundo A. Lima Jr., “nada se sabe sôbre seus processos. Mas a verdade é que dois anos depois estavam em liberdade, tendo muitos deles regressado às Minas Gerais”²⁵. Se a segunda parte da afirmação é verdadeira estaria confirmado que efetivamente o que as Ordenações Filipinas determinavam, pelo menos neste caso, não se aplicou de forma generalizada, apesar das determinações reais.

Se, por um lado, a visão de Augusto de Lima Jr. sobre o desenrolar do caso é de descrença na aplicação da lei, tal não se pode afirmar da versão apresentada por Xavier da Veiga. É do *Almanaque de Minas*, de 1865, que este autor retira a informação segundo a qual o “abridor de cunhos”, Manuel Francisco, foi julgado e sentenciado, ainda em 1731, tendo subido ao cadafalso para ali pagar seu crime. E mais,

a rede de processos estendeu-se, e tal foi a complicação e tantas as execuções que a capitania horrorizou-se; em consequência, a Corte

²³ LIMA JR. Augusto de. Op. cit. p. 208.

²⁴ Idem, *ibidem*. Ver também AHU – MAMG. Caixa 18; Doc. 47.

²⁵ LIMA JR. Augusto de. Op. cit. p. 217-218.

nomeou os desembargadores Brás do Valle e Francisco Pereira da Costa para virem devassar e conhecer dose excessos; aqueles magistrados, ocupando-se de sua tarefa, processaram logo o ouvidor de Ouro Preto, Sebastião de Souza Machado²⁶.

Pelo exposto, as duas versões evidenciam a falta de consenso no que diz respeito ao final do episódio. O esclarecimento da questão está a exigir pesquisas mais rigorosas e aprofundadas.

O fato acima descrito, ainda que sucintamente, a tradição oral, a documentação pesquisada e o conjunto de vestígios arqueológicos permitem algumas reflexões finais quanto à confusão entre a *fábrica de Paraopeba* e o Forte de Brumadinho.

O primeiro aspecto a ser salientando é a preservação de nomes do local onde ainda hoje se encontram a igreja de São Caetano e os vestígios arqueológicos da *fábrica* de Ignácio Ferreira. A localidade atualmente denominada São Caetano da Moeda foi anteriormente denominada de Moeda Velha, informação que se preserva em documentos cartográficos e também na tradição oral local (Fotos 1 e 2). Essa informação não é nova dado que, em fins do século XIX, Xavier da Veiga já registrava em suas *Efemérides* que “à freguesia do Paraopeba pertence a povoação de São Caetano da Moeda, em cujo território fora primitivamente estabelecida a fábrica de moeda falsa, depois transferida para Itaverava”²⁷.

Acrescente-se a isso o fato de a tradição local preservar, ainda hoje, a memória viva de que, sem sombra de dúvidas, naquele conjunto de ruínas esteve implantada a *fábrica do Paraopeba*.

O segundo aspecto relevante a ser considerado diz respeito às informações contidas na documentação pesquisada. Tais documentos, incluindo uma planta anexada à devassa após a prisão dos envolvidos, são ricos em informações quanto à infraestrutura do empreendimento, e logicamente aos potenciais vestígios arqueológicos que dela poderiam restar (Fotos 3 a 8).

²⁶ VEIGA, José P. Xavier da. Op. cit. vol. 3 e 4, p. 753.

²⁷ VEIGA, José P. Xavier da. Op. cit. vol. 3 e 4, p. 753.

Em que pese o fato dos vestígios arqueológicos de São Caetano da Moeda estarem, por diferentes motivos, bastante degradados, é inegável certa compatibilidade entre os mesmos e as informações contidas na documentação produzida pela devassa.

É evidente que uma explicação definitiva sobre esta correlação exige o desenvolvimento de um projeto de pesquisa histórico-arqueológico específico para este sítio.

Com relação à planta acima referida, é necessário que sejam feitas pelo menos duas observações. A primeira delas diz respeito à possibilidade de que a mesma tenha sido feita por alguém que não esteve no local. Neste caso, justificam-se todas as distorções nela contidas. A segunda observação diz respeito ao fato, já citado, da planta ter sido feita em momento posterior à prisão dos envolvidos. Este aspecto fica evidente a partir da informação contida na planta, onde está identificada a “ermida e santuário em que foi preso Ignácio de Souza debaixo do altar”. A anexação posterior da planta à devassa é confirmada através de correspondência do Vice-rei datada de 27 de julho de 1731, onde notifica a El-rei o envio da mesma (Pranchas 1 e 2). Diz o signatário que

depois de nesta ocasião haver posto na presença de V. Magde. a cópia da conta que me deu Diogo Cotrim de Souza, Ouvidor geral da Comarca do Sabará, da diligência que fez na Casa de Fundação e Moeda Falsa, me chegou a planta dela que me pareceu remeter a V. Magde. inclusa²⁸.

O registro acusando o recebimento desta correspondência é de Lisboa, em 23 de fevereiro de 1732.

O terceiro aspecto diz respeito à natureza dos dois empreendimentos – a *fábrica do Paraopeba* e o *Forte de Brumadinho* – e aos tipos de vestígios arqueológicos remanescentes dos mesmos. O local da fábrica, embora apresente vestígios da prática de mineração, aponta para a mesma como atividade marginal, ou mesmo residual, o que pode

²⁸ AHU – MAMG. Caixa 19; Doc. 27.

ser pensado como uma estratégia de camuflagem adotada para o empreendimento²⁹. Os demais vestígios indicam outras atividades, o que de certa forma corrobora as informações provenientes da pesquisa bibliográfica e documental.

Com relação ao Forte, a situação é inversa. Na medida em que o mesmo estava no “epicentro” de uma empresa voltada para a atividade nuclear, em torno da qual se desenvolveu a colonização das Minas, o conjunto de vestígios a ele imediatamente associados remete inevitavelmente e, quase exclusivamente, à mineração. O grande destaque no conjunto arqueológico do Forte está, sem dúvida, nos vestígios deixados pela atividade minerária. Tal afirmativa cabe inclusive para os vestígios localizados em uma ampla região que deve ter tido o Forte como referência central tanto do ponto de vista de direito de propriedade quanto de práticas administrativas e de exercício do poder³⁰.

Dito de outra forma, é importante afirmar que o conjunto do Forte remete de forma inequívoca à atividade minerária, o que não se manifesta em nenhuma passagem da pesquisa feita, através da documentação e da bibliografia, sobre a *fábrica do Paraopeba*. É pouco provável que a documentação ignorasse atividade tão intensa e generalizada se a *fábrica* ali tivesse sido implantada. Contudo, a afirmação acima não desconsidera o fato de que tendencialmente a mineração nas Minas coloniais sempre, desde o início, esteve associada às outras atividades produtivas. E é evidente que os vestígios das mesmas serão identificados na área do Forte através de pesquisa mais ampla e profunda, que contemple escavação arqueológica.

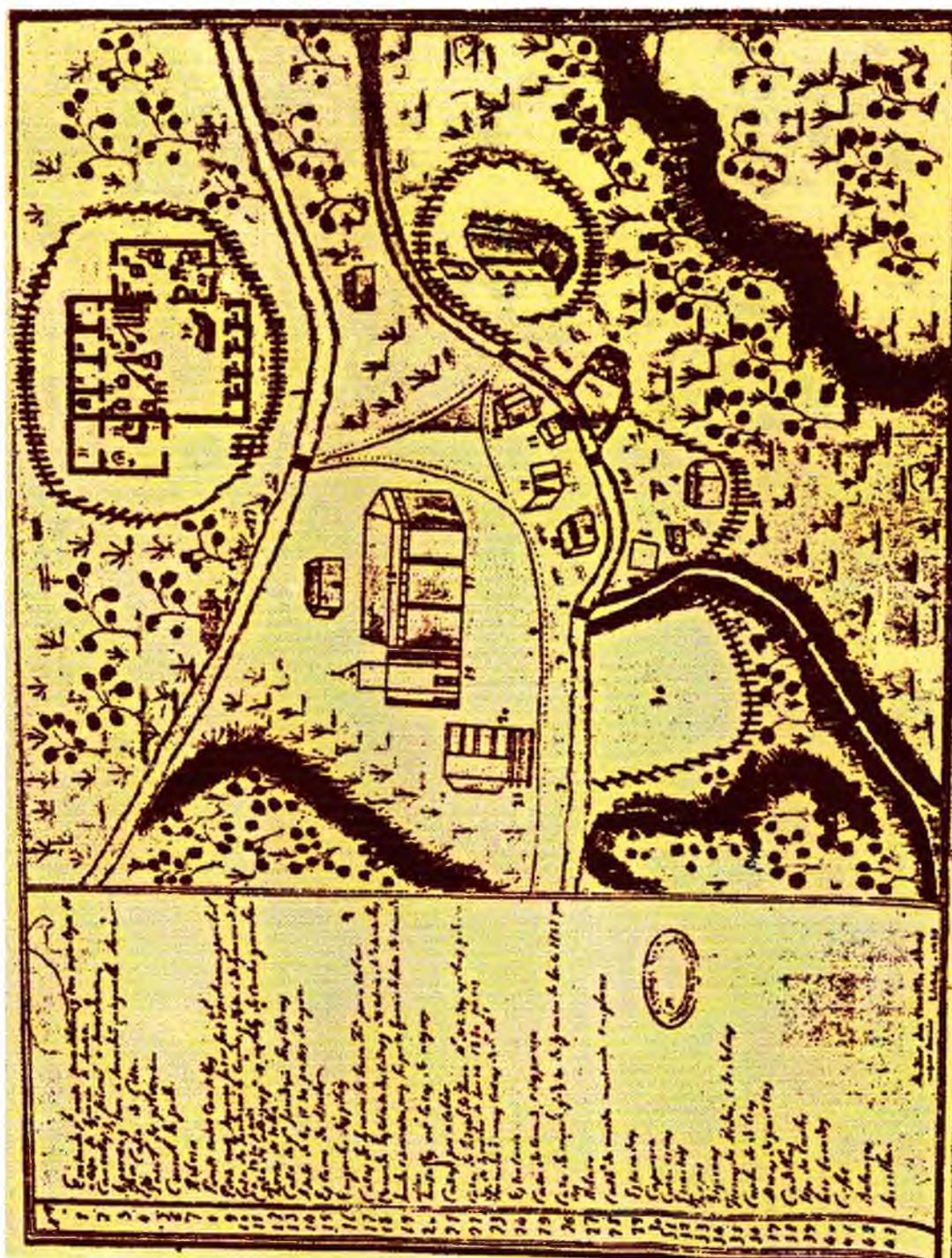
Pelo exposto até aqui, é forçoso concluir que o Forte de Brumadinho não foi efetivamente o local onde se instalou a *fábrica de moeda falsa do*

²⁹ Esta observação só é válida se comprovada a contemporaneidade entre os vestígios de mineração e o empreendimento.

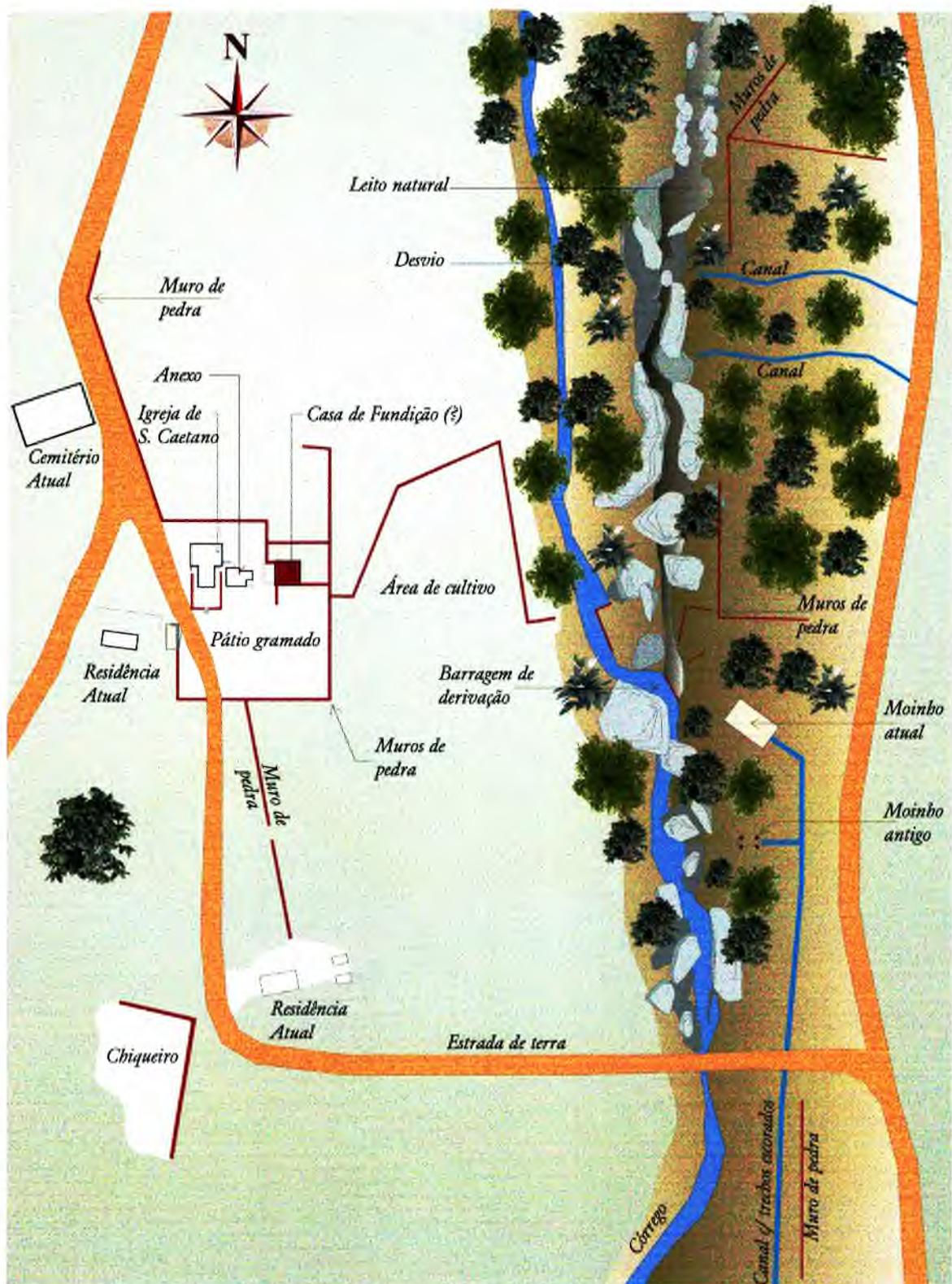
³⁰ A confirmação definitiva desta linha de abordagem evidentemente depende de pesquisas que envolvam as ruínas que foram denominadas *Casa de Pedra II* e que são remanescentes de uma grande unidade de exploração regional através da agricultura, pecuária e também mineração. A relação entre o Forte e a Casa de Pedra II deve ser objeto de análise mais detalhada através de projeto de pesquisa específico.

Paraopeba, à frente da qual esteve o acusado Ignácio José de Souza Ferreira. Se a tradição oral, hoje, confunde os dois locais, tal fato não deve servir para embasar uma versão que não se confirma através dos dados bibliográficos, documentais e arqueológicos. Além, evidentemente, da tradição oral da região de São Caetano da Moeda (Fotos 10 a 14).

A abordagem desenvolvida até aqui, embora exaustiva, é necessária para que possamos tratar agora do objeto específico deste projeto: o *Forte de Brumadinho*. É o que será tratado na próxima parte, começando por uma exposição sobre a mineração colonial em sua dinâmica e sua inserção na sociedade mineira setecentista.



Prancha 1 - A FÁBRICA DE MOEDAS FALSAS DE OURO, NO PARAOPEBA. Mapa das instalações da fábrica de moeda dirigida por Inácio de Souza Ferreira. Constante dos autos da devassa. In LIMA Jr. Augusto de. Notícias Históricas. De Norte a Sul. Rio de Janeiro, 1954.



Prancha 2 - Planta de Situação - Sítio Arqueológico: "Fábrica de Barras Falsas de Ouro do Paraopeba"

Escala Gráfica

0 10 50 100m



Foto 1 - Vista geral da região de São Caetano da Moeda, com indicação da "Fábrica do Paraopeba"



Foto 2 - Igreja de São Caetano - Vista frontal e anexo



Foto 3 - Vista frontal das ruínas da "fábrica do Paraopeba"



Foto 4 - Detalhe visto na Foto 3
Vista interna



Foto 5 - Vista lateral das ruínas da "fábrica do Paraopeba"



Foto 6 - Detalhe da Foto 5



Foto 7 - Vista lateral (interna) das ruínas da "fábrica do Paraopeba"

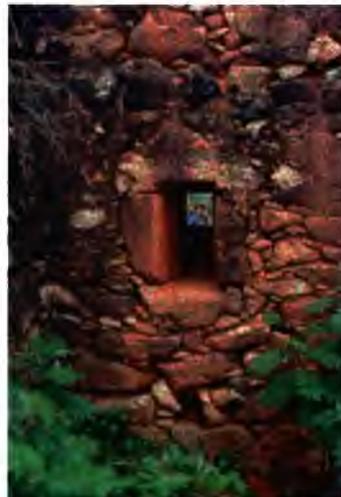


Foto 8 - Detalhe de parede com
seteira



Foto 10 - Segmento de estrada calçada que ligava São Caetano da Moeda ao topo da serra



Foto 11 - Galeria subterrânea da estrada da Foto 10



Foto 12 - Segmento de estrada calçada que ligava São Caetano da Moeda ao topo da serra



Foto 13 - Segmento não calçado da estrada das fotos 10, 11 e 12



Foto 14 - Segmento não calçado da estrada das fotos 10, 11 e 12

MINERAÇÃO E SOCIEDADE COLONIAL

III

MINERAÇÃO E SOCIEDADE COLONIAL

A partir da segunda metade do século XVI, as recém conquistadas terras da América foram constantemente vasculhadas por expedições portuguesas, financiadas ou não pela Coroa, em busca das jazidas de metais e pedras preciosas. As entradas e bandeiras partiam das capitâneas de Porto Seguro, Ilhéus, Espírito Santo, movidas pelas notícias da existência de serras resplandcentes de ouro, prata, esmeraldas trazidas por índios e sertanistas. As expectativas aumentavam também graças às descobertas das ricas minas de prata nas colônias hispano-americanas. Além disso, os interesses de Portugal eram também estimulados pela política mercantilista adotada que, como foi dito, visava à acumulação de metais preciosos nos cofres nacionais como forma de se impor frente às demais nações européias.

Contudo, Portugal não teve inicialmente a mesma sorte que a Espanha nas suas colônias americanas. Ainda que em fins do século XVI a notícia de achados auríferos na capitania de São Vicente tenha reacendido as esperanças portuguesas, o rápido esgotamento e os pobres rendimentos daquelas jazidas de aluvião novamente desvaneceram os ânimos, fazendo acreditar que, de fato, a cana e o açúcar, produzidos nos engenhos do nordeste, fossem as verdadeiras minas do Brasil³¹.

Portugal só encontrou as tão cobiçadas minas de ouro dois séculos depois do início da colonização, com a entrada de bandeirantes paulistas nos sertões das Minas Gerais.

³¹ ANTONIL, André João. *Cultura e Opulência do Brasil*. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia, 1982.

Já nas últimas décadas do século XVII, as notícias das ricas jazidas auríferas rapidamente se espalharam pela Colônia e também no alémmar, fazendo com que um grande fluxo populacional se dirigisse para a região. Em pouco tempo os principais núcleos da atividade – Vila Rica (Ouro Preto), Nossa Senhora do Carmo (Mariana) e Vila Real do Sabará (Sabará) – foram ocupados e explorados por pessoas das mais diferentes origens, qualidades e condições vindas do Reino, da América, de Pernambuco, da Bahia, do Espírito Santo, do Rio de Janeiro e de São Paulo.

Durante este primeiro momento de ocupação e exploração do território mineiro, não se pode negar que, como observou Sérgio Buarque de Holanda, embora simples, o maneiio das pobres lavras da capitania de São Vicente foi de grande importância no aprendizado técnico para as explorações nas Minas. Aquelas jazidas, descobertas cerca de um século antes, foram capazes, ao logo do tempo e da experiência prática, de formar homens aptos ao reconhecimento e trato de maiores riquezas³².

No mesmo sentido aponta o relato de Bento Furtado, um dos primeiros bandeirantes a descobrir ouro nos ribeiros das Minas. Segundo ele, por volta de 1693 organizou-se uma bandeira de paulistas chefiada por Antônio Rodrigues Arzão, “homem sertanejo, conquistador do gentio dos sertões da Casa da Casca”, onde

vendo por aquelas veredas alguns ribeiros com disposição de ter ouro, **pela experiência que tinha das primeiras minas que se tinham descoberto em São Paulo, Curitiba e Paranaguá (...)** fez algumas experiências nos tais ribeiros com uns pratos de pau ou de estanho, e foi ajuntando algumas faíscas que pôde apanhar com aqueles débeis instrumentos de minerar (...)³³.

³² HOLADA, Sérgio B. de. Metais e Pedras Preciosas. In: *História Geral da Civilização Brasileira*. Rio de Janeiro/São Paulo: Difel, 1977. Tomo I: A Época Colonial, vol. 2, p.259.

³³ FURTADO, Bento Fernandes. Notícias dos primeiros descobridores das primeiras minas do ouro pertencentes a estas Minas Gerais, pessoas mais assinaladas nestes empregos e dos mais memoráveis casos acontecidos desde os seus princípios. In: *Código Costa Matoso*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, CECH, 1999. Doc. 2, vol. 1, p. 166-193. Grifo nosso.

Inúmeras foram as bandeiras e entradas que se organizaram e penetraram no território mineiro a partir da última década do século XVII e nos primeiros anos do XVIII. As andanças por regiões desconhecidas e o grande fluxo populacional fizeram com que os achados auríferos se manifestassem em diferentes lugares simultaneamente. Os descobrimentos se ampliavam muitas vezes com o repasse de experiências e informações de uma bandeira para outra. Assim, grupos de aventureiros se espalharam animados pela esperança de cada um poder encontrar as minas de que pudesse se aproveitar com o próprio trabalho.

Com o intuito de controlar as explorações e, sobretudo, resguardar os direitos do imposto real – o quinto – sobre a produção aurífera, em 1702 foi criado o *Regimento do Superintendente, guarda-mores e mais oficiais deputados para as minas de ouro que há nos sertões do Estado do Brasil*³⁴. Esse regimento, de caráter administrativo, além de medidas que procuravam evitar o contrabando e os descaminhos do ouro, definia as funções e poderes do Superintendente e dos guarda-mores (e substitutos) com relação à repartição das terras e dos ribeiros auríferos, concedidas aos mineiros de acordo com o número de escravos que cada um possuísse para o trabalho nas lavras. Pelas suas disposições ficava determinado que assim que um rio ou ribeiro aurífero fosse descoberto, deveria ser manifestado o mais rápido possível para que o Guarda-mor fizesse sua medição e posterior repartição e concessão das datas minerais. Sobre este aspecto, o quinto artigo estabelecia que o descobridor teria direito a duas datas com duas braças cada (66 m²), sendo a primeira um prêmio pelo achado – o que tinha por objetivo animar novos descobrimentos – e a outra devido à sua condição de minerador. À Coroa era reservada uma data na melhor paragem, que seria leiloada e arrematada em praça pública. O restante do ribeiro seria então demarcado e distribuído na sorte entre os mineiros que se manifestassem. Para garantir uma data com 30

³⁴ Regimento do Superintendente, guarda-mores e mais oficiais deputados para as minas de ouro que há nos sertões do Estado do Brasil. In: *Códice Costa Matoso*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, CECH, 1999. Doc. 18, vol. 1.

braças, o minerador deveria possuir no mínimo 12 escravos para o trabalho. Por cada escravo a mais, receberia 2 ½ braças; os mineradores com um menor plantel receberiam também 2 ½ braças por escravo. Tal critério tinha como justificativa a equidade nas repartições, de forma que as terras minerais fossem concedidas a todos aqueles que as solicitassem, evitando assim que grandes áreas ficassem concentradas nas mãos de poucos proprietários sem serem exploradas, o que acarretaria prejuízo para os quintos reais.

Podendo ser facilmente extraído por meio de técnicas e ferramentas mais simples, o ouro aluvional, depositado no leito e margens de rios e ribeiros, foi sistematicamente explorado. Neste sentido, os cursos d'água foram tendencialmente os primeiros lugares a serem explorados. Ilustrando esta tendência, é significativo que o regimento de 1702 trate especificamente da mineração nos rios e ribeiros e sequer faça referência à exploração dos morros. E, mesmo sendo esse regimento criado para regular a atividade minerária, em nenhum momento se preocupou com as técnicas da exploração pelas quais a atividade poderia ser melhor orientada, ou com as condições em que os mineiros realizariam seus trabalhos de forma mais racional e produtiva.

Os mineradores do período colonial não eram detentores de conhecimentos geológicos e mineralógicos apurados. A grande maioria não entendia do processo de formação dos veios e das matrizes rochosas auríferas. Esses mineradores partiam em busca do metal precioso e facilmente se deparavam com as cobiçadas “minas de ouro” baseados na experiência obtida com a prática da atividade. O conhecimento das ocorrências auríferas era adquirido quase instintivamente, a partir de observação empírica. Serve de ilustração a passagem em que Antonil descreve “o que pode bastar para que os curiosos indagadores da natureza mais facilmente conheçam em duas experiências que terra e que ribeiros possam ter ou não ter ouro”:

primeiramente, em todas as minas que vi e em que assisti, notei que as terras são montuosas, com cerros e montes que vão às nuvens, por cujos centros correndo ribeiros de bastante água, ou córregos mais pequenos cercados todos de arvoredos grande e pequeno, em todos estes ribeiros pinta ouro com mais ou menos abundância. Os sinais por onde se conhecerá se o têm, são não terem areias brancas à borda da água, senão uns seixos miúdos e pedraria da mesma casta na margem de algumas pontas dos ribeiros, e esta mesma formação de pedras leva por debaixo da terra (...). E, ordinariamente, se deve provar sempre em primeiro lugar o ribeirão dentro da madre antes de lavrar na terra, para ver se tem ouro, porque se o tem quase sempre o há de haver em terra com mais ou menos abundância. E muitas vezes sucede (como se viu nas mais das lavras de Sabarabuçu) que, pintado mui pouco na água ou madre, em muitas lavras fora da água se deu com muito ouro³⁵.

Com relação às técnicas adotadas na mineração colonial, durante a fase inicial das explorações, a falta de experiência dos paulistas para explorar jazidas mais trabalhosas associada ao fato de que o ouro podia ser mais facilmente encontrado nos aluviões, poucas exigências foram feitas para o aprimoramento dos métodos de obtenção do metal. Como relata, mais uma vez, Bento Furtado em suas *Notícias (...)*:

continuaram as lavras do Sabará, digo, do rio das Velhas, Sabará, e mais ribeiros (...) na mesma forma que os da comarca de Vila Rica e Rio das Mortes, **lavrando-se o mais fácil e possível à pouca experiência e possibilidade daquele tempo (...)**³⁶.

E ainda, em 1701, com relação aos mineiros na exploração das lavras do ribeirão do Carmo:

³⁵ ANTONIL. *Cultura e opulência do Brasil*, 1982. p. 187-190. André João Antonil é o pseudônimo do padre italiano João Antônio Andreoni. Sua obra foi publicada em Lisboa, no ano de 1711, sendo logo em seguida confiscada e destruída por ordem régia devido às "perigosas" informações que continha, dentre outras, sobre os caminhos para as Minas, o que poderia facilitar a cobiça de inimigos. É necessário observar ainda que, especificamente com relação às "minas de ouro do Brasil" (Terceira Parte), as descrições feitas por Antonil foram obtidas a partir de um informante que, juntamente com o governador Artur de Sá e Meneses, visitou a região das Minas entre fins do século XVII e início do XVIII.

³⁶ *Códice Costa Matoso*, 1999. Doc. 2, vol. 1, p. 166-193. Grifo nosso.

(...) acharam grande dificuldade em as lavrar, porque além de ser o ribeirão já caudaloso em águas e de rápida corrente, com poços muito fundos e todo com formações e desmontes altos antes de chegar às formações de cascalho e piçarra (...), **e os mineiros, acostumados a lavar os córregos pequenos com facilidade e maiores pintas**, desacorçoando do muito trabalho com que poderia tirar ouro ainda do mais fácil de algumas partes dele, foram despejando todos, buscando uns os ribeiros já descobertos e mais fáceis (...) e outros com empenhos de descobrir ou fazer novos descobertos³⁷.

Novas técnicas foram introduzidas de acordo com a necessidade, quando a expansão e a intensidade da atividade, associadas ao esgotamento de jazidas aluvionais, aumentaram as dificuldades da exploração aurífera.

No desenvolvimento técnico da exploração das Minas compareceram tanto especialistas estrangeiros trazidos por iniciativa da Coroa quanto outros que aqui chegaram por iniciativa própria. A importância do metal precioso no contexto das políticas mercantilistas, juntamente com as notícias da opulência das minas, que cada vez mais se difundiam e, ainda, a preocupação em resguardá-las, contribuíram para a formação e o aprimoramento dos próprios técnicos portugueses, aos quais, de acordo com Pandiá Calógeras, não seria despropósito atribuir

a aprendizagem, fenomenalmente rápida, dos mineiros da terra, e a estes práticos se deve **a multiplicação dos métodos, admiravelmente adaptados às condições locais** e aos estado dos conhecimentos dos operários, em breve ostentada pelas lavras de Minas Geraes e outros pontos, desenvolvimento inteligente dos primeiros princípios propagados pelos portugueses³⁸.

É preciso considerar ainda que os próprios mineradores contribuíram para o desenvolvimento técnico ao criarem soluções próprias compatíveis com a realidade da mineração. A partir da adaptação de técnicas importadas às condições locais, do aprimoramento ou mesmo da

³⁷ *Códice Costa Matoso*, 1999. Doc. 2, vol. 1, p. 180.

³⁸ CALÓGERAS, J. P. *As minas do Brasil e sua legislação*. Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, 1905. vol. 1, p. 112.

invenção de outras através da observação, do experimento e do contato com escravos indígenas e africanos, propiciaram um espaço para o desenvolvimento técnico nas regiões mineradoras da Colônia.

Nas Minas do chamado “ciclo do ouro”, os mineradores identificaram e praticaram dois tipos de mineração definidos pela natureza das jazidas: a “mineração de cascalho” e a “mineração de morro”. A primeira se caracterizou pela exploração do ouro aluvional, carregado para os leitos dos rios com as chuvas (jazidas secundárias). Como anteriormente referido, no primeiro momento da exploração aurífera – entre fins do séc. XVII e início do XVIII –, quando o território mineiro era então devassado e desordenadamente ocupado, essas jazidas foram sistematicamente exploradas. Condicionados em grande parte pela própria natureza dos depósitos aluvionais, muitos núcleos urbanos apresentaram um caráter efêmero: vilas, povoados e arraiais, instalados nas proximidades das explorações, surgiam e desapareciam conforme a maior ou menor ocorrência do metal.

O rápido esgotamento dessas jazidas, sobretudo nos primeiros núcleos mineradores já consolidados, como as regiões nos arredores de Ouro Preto, Mariana e Sabará (que em 1711 eram reconhecidas como vilas com funções administrativas), apresentava àqueles mineiros duas possibilidades: partir para regiões desconhecidas, em busca de novas jazidas aluvionais, mais fáceis de serem exploradas (o que contribuía para a ampliação do território mineiro, com a criação de novos povoados e arraiais), ou explorar o ouro de veio, nas formações rochosas (jazidas primárias) e encostas.

Com a “mineração dos morros”, os núcleos urbanos tendencialmente tornaram-se maiores e mais estáveis. Sobre este aspecto, Sérgio B. de Holanda afirma que

a maior permanência, assim como a complexidade maior da estrutura social e econômica das comunidades mineiras, depende

largamente do caráter das betas existentes e dos métodos de exploração delas³⁹.

De fato, a exploração mais complexa e trabalhosa dessas jazidas exigia grandes investimentos em dinheiro, tempo e mão-de-obra escrava para a instalação dos serviços, o que, conseqüentemente, determinava uma maior fixação da população e, em decorrência, o desenvolvimento tanto dos núcleos urbanos mineradores quanto dos diferentes setores econômicos, como por exemplo, a agropecuária e o comércio. Além disso, a exploração dos morros auríferos contribuiu para acentuar a diferença entre ricos e pobres. Ainda de acordo com Holanda:

os instrumentos rudimentares exigidos nas faisqueiras a que de início todos se dedicam e que, mais tarde, nem os ricos desdenham, servem para afirmar o cunho relativamente democrático que assume o povoamento das Gerais, por isso que ajudam ainda mais a nivelar a gente que vive de catar e mandar catar. É só com o **progressivo apuro das técnicas** reclamadas para a exploração das matrizes que **se pode introduzir algum princípio de diferenciação** entre elementos oriundos desse meio amorfo⁴⁰.

MINERAÇÃO COLONIAL: MÉTODOS E TÉCNICAS DE EXPLORAÇÃO

Com base na articulação das informações fornecidas por diferentes fontes de pesquisa – relatos de viajantes, documentos e iconografia do período colonial além dos vestígios arqueológicos deixados pela prática da atividade minerária –, foi possível identificar as diferentes técnicas de extração do ouro que variavam, dentre outros fatores, de acordo com o tipo e a localização das jazidas. Assim, de acordo com o local em que o ouro era encontrado na natureza – nos leitos e margens dos cursos d'água, nas encostas e vales dos morros ou em veios no seu interior – as

³⁹ HOLANDA. *História da Civilização Brasileira*, 1977. Tomo I, vol. 2, p. 283.

⁴⁰ Idem, *ibidem*. p. 282.

ocorrências eram diferenciadas pelos mineiros, sendo que para cada uma adotavam-se métodos e técnicas específicos para a extração.

As jazidas aluvionais encontradas no leito menor dos rios e córregos eram conhecidas pelos antigos mineradores como “faisqueiras” ou também “cascalho de veio”. Para a exploração desse ouro eram construídas barragens com pedras, sacos de areia e/ou madeira que desviavam as águas do seu curso original para um canal lateral (ou bica), aberto ao longo de uma das margens. O leito era então revolvido por escravos munidos de *almocafres*⁴¹ e *alavancas*⁴², que rejeitavam as camadas estéreis do sedimento, separando as camadas mais ricas em ouro para a posterior apuração nas *bateias*⁴³.

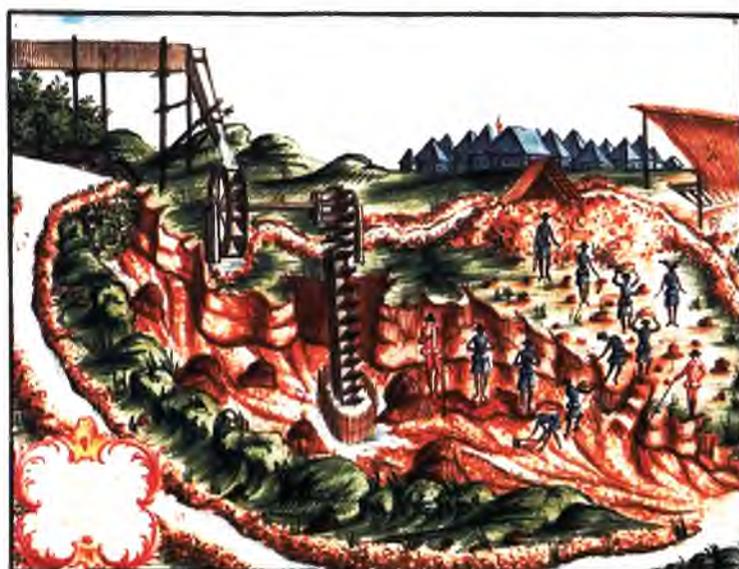


Figura 01 – *Modo de minar p^o se tirarem Diam^{tes}*. Autoria não identificada. Minas Gerais, séc. XVIII.

Os desvios foram feitos para a exploração dos leitos que continham ouro e/ou diamantes. Na figura, o n.º 6 corresponde ao desvio do Jequitinhonha para um canal lateral. No leito original, escravos, sob a vigilância de feitores, extraem o sedimento e o transportam nos carumbés. Observa-se o uso de um rosário, movido por força hidráulica, para o escoamento da água infiltrada na área trabalhada.

In: BELUZZO, Ana Maria de Moraes. *Um Lugar no Universo*. São Paulo: Metalivros, 1994. O Brasil dos Viajantes, vol. 2.

⁴¹ O *almocafre* era um dos principais instrumentos usados na mineração colonial. Corresponhia a uma enxada achatada e curva, cuja largura diminuía da base em direção à extremidade (pontaguda). Este formato peculiar permitia que o sedimento entre os blocos de pedra fosse mais facilmente removido.

⁴² A *alavanca* também foi um instrumento muito difundido na mineração colonial, podendo ser até hoje encontrada em diferentes atividades. Corresponde a uma barra de ferro com uma extremidade terminada em cunha e a outra em ponta quadrangular. A primeira servia para desmontar o sedimento ou a rocha mais frágil enquanto a segunda era utilizada para abrir buracos na terra ou desagregar a rocha mais compacta.

⁴³ A *bateia* pode ser considerada o símbolo, por excelência, da mineração colonial, sendo até hoje muito difundida entre os garimpeiros. Corresponde a um recipiente de madeira (podendo ser também metálica) com um formato cônico. Este formato característico da bateia, aliado a uma técnica apurada de manuseio, permite que as areias auríferas (ou diamatíferas) sejam mais facilmente apuradas. O sedimento a ser lavado é colocado no recipiente juntamente com um pouco de água e, por meio de movimentos circulares, o rejeito é expulso, restando no fundo do recipiente as partículas mais pesadas juntamente com o ouro.

Com o intuito de esgotar a água que constantemente se infiltrava nesses trabalhos, adotavam os *rosários* (noras), também chamados de “engenho de roda”, que eram postos em movimento com o uso de força hidráulica ou manual⁴⁴. Quando os recursos do minerador eram poucos para a instalação de um rosário no seu serviço, o escoamento podia ser mais precário, feito pelos próprios escravos por meio de pequenas vasilhas de madeira denominadas *carumbés*⁴⁵.

Quando, porém, o rio a ser explorado era largo e caudaloso, não permitindo o desvio de suas águas, o minerador podia adotar um instrumento especial, uma espécie de draga manual para “pescar o cascalho”. Tavares de Brito, em 1732, fez referência a esta prática no seu *Itinerário Geográfico (...)*, quando observou que com o “novo artifício” no rio das Mortes

se tira(va) em canoas com grandes colheres de ferro enxeridas em uma comprida haste de pau, as quais artificialmente vazam em uns [sacos] de couro cru que estão pendentes pela parte convexa e com umas argolas, pelas quais se puxa da terra com uns sarilhos quanto pode sofrer o fornimento dos cabos, e cheias as colheres se cravam com a haste no fundo e trazem os [sacos] cheios de lodo, areias e pedras, o que tudo depois se bateia e fica o mais precioso, por se não poderem mover, nem ainda arrancar as pedras de estranha grandeza que estão no fundo para se raspar a piçarra dele, onde o ouro faz seu mais natural assento⁴⁶.

⁴⁴ O *rosário* era uma “máquina para elevação de água formada por caixões abertos, presos inclinados a uma corrente movimentada manualmente ou por roda d’água. Os caixões são mergulhados de boca para baixo e sobrem cheios, esvaziando-se antes de novo ciclo”. *Códice Costa Matoso*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, CECH, 1999. vol. 2, Glossário. A utilização dos rosários para o escoamento da água infiltrada nas lavras, devido ao elevado custo implicado na construção e manutenção deste tipo de maquinário, ficava reservada aos proprietários de maiores posses, diferenciados entre os demais como “mineiros de roda”.

⁴⁵ O *carumbé* corresponde a um recipiente (gamela) de madeira, igualmente de pouco fundo e arredondado como a bateia, porém menor, podendo apresentar ainda formato retangular. Era comumente usado para transportar o material aurífero do lugar da extração até o local onde seria lavado. Também era usado no esgotamento das infiltrações das lavras, quando o rosário não podia ser adotado.

⁴⁶ BRITO, Francisco Tavares de. *Itinerário geográfico com a verdadeira descrição dos caminhos, estradas, roças, sítios, povoações, lugares, vilas, rios, montes e serras que há da cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro até as Minas do Ouro*. In: *Códice Costa Matoso*, 1999. Doc. 139, vol.1, p. 909.

As catas eram escavações redondas ou retangulares que se aprofundavam de acordo com a espessura das camadas que se sobrepunham ao cascalho aurífero.

Antes que fosse aberta uma cata, para se saber a quantidade de ouro que poderia ser encontrada, o minerador fazia um “socavão” na terra a ser explorada para conhecer a “pinta”. A pinta era definida por bateada: o material extraído no socavão era lavado na bateia e, se o ouro apurado fosse inferior a 5 réis (28 miligramas), a pinta era considerada pobre; rica, quando superior a 1 vintém (112 miligramas)⁴⁹.



Figura 03 – *Modo como se extrai o ouro no Rio das velhas e nas mais partes que á Rios.* Autoria não identificada.

Observa-se o uso de um rosário movido por roda d'água, sendo a mesma conduzida até o local por um canal e bicame suspenso. Sob o comando de um feitor, os escravos – dentre eles duas mulheres – transportam nos carumbés sobre a cabeça o material aurífero extraído. Ao fundo, observam-se duas canoas escalonadas utilizadas para a lavagem do material.

In: MOURA, Carlos Eugênio Marcondes de. *A Travessia da Calunga Grande: Três Séculos de Imagens sobre o Negro no Brasil (1637-1899)*. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, Imprensa Oficial, 2000.

As catas eram abertas com formato afunilado, procurando-se manter a abertura superior sempre maior à medida que eram aprofundadas. Tal técnica pretendia evitar os constantes acidentes causados pelo desmoronamento de terra das laterais. O material aurífero extraído era então transportado por escravos (em carumbés sobre a cabeça), que subiam e desciam constantemente essas profundas escavações por caminhos talhados ao longo do talude. Em seguida, o

⁴⁹ CALÓGERAS. *As minas do Brasil e sua legislação*, 1905. vol. 2.

material transportado seria apurado diretamente nas bateias ou em lavadouros especiais, as *canoas* e os *bolinetes*⁵⁰.

O trabalho nas catas era penoso devido também ao problema das infiltrações, cujo esgotamento era feito pelos escravos com o uso de carumbés ou então pelos rosários.

Para se lavrar os tabuleiros pelo método dos canais paralelos, a água do rio era represada e direcionada para um canal aberto ao longo da margem que seria trabalhada. Os escravos se posicionavam em intervalos um atrás do outro ao longo do canal, o que permitia que o mesmo fosse explorado em toda a sua largura e extensão. Com o almocafre, os escravos revolviam constantemente o fundo do canal, lançando o sedimento no sentido contrário ao da corrente de maneira que a terra, areia e seixos fossem arrastados pela água e as partes mais pesadas, juntamente com o ouro, naturalmente mais denso, se depositassem. A operação se repetia de forma que o canal fosse escavado até que a base na qual o depósito estava assentado fosse atingida. A lama aurífera depositada no fundo era então retirada e transportada para os locais de lavagem onde finalmente o ouro era apurado.

Depois de esgotado o canal, outro era então aberto ao lado e o mesmo processo se repetia até que toda a extensão dos tabuleiros fosse trabalhada.

⁵⁰ A *canoas* era um lavadouro mais simples e consistia na abertura de um fosso pouco profundo na terra associado a um plano inclinado denominado bica. Todo o trabalho de "lavar" o sedimento era feito sob o fluxo contínuo da água, onde o escravo, no interior da canoa, revolia o material lançando-o no sentido contrário ao da água. Os rejeitos eram escoados, passando sobre as bicas nas quais estendiam-se couros de boi para que as partículas mais finas do ouro ficassem aderidas ao pêlo. Após sucessivas operações, o sedimento depositado no fundo da canoa, e que continha o ouro concentrado, era finalmente apurado na bateia. O *bolinete*, por sua vez, era uma espécie de caixa de madeira e, diferentemente da canoa, permitia que mais de um escravo trabalhasse ao mesmo tempo no seu interior. O processo de "lavagem" do sedimento aurífero era o mesmo praticado na canoa. Para se evitar que muito ouro em pó fosse perdido nas lavagens, os bolinetes podiam ser dispostos em série, um em seguida do outro em diferentes níveis.

Robert Walsh, dentre outros viajantes que visitaram as Minas no século XIX, na sua passagem pelo rio das Mortes, assim observou os vestígios deixados por esse tipo de exploração:

as terras que margeiam o rio atestam, em toda parte, a extensão da exploração do ouro empreendida outrora na região (...). Elas se apresentam cortadas, ao longo do rio, por sulcos tão singulares (...). Toda a camada vegetal foi arrastada pela água, restando apenas a terra vermelha, sulcada de regos formando quadriláteros separados uns dos outros por pequenas muralhas de terra⁵¹.

Outra ocorrência aurífera conhecida pelos antigos mineiros eram as chamadas *grupiaras*. Localizadas nas encostas montanhosas, as grupiaras correspondiam ao aluvião dos antigos leitos e margens de rios.

Para a exploração das grupiaras, a ação da água era de fundamental importância. Isso porque todo o trabalho de desmontar as camadas de terra que encobriam os cascalho aurífero se realizava sob o fluxo da água articulado à força escrava. Assim, era necessário antes preparar as condições da exploração trazendo até o local a água. Isso se fazia por meio de canais e bicames⁵² que, não raras vezes, chegavam a percorrer grandes distâncias para acumular, ao longo do seu curso, água captada de diferentes lugares e levá-la até o ponto mais elevado da jazida.

Bento Furtado, ao narrar em suas *Notícias (...)* o desenvolvimento da atividade minerária, afirma que os mineiros, a partir da observação do “natural efeito que fazem as águas no tempo das invernadas das chuvas”, teriam aprendido a lavrar as encostas conduzindo-as “de lugares superiores por olivel a outros para, artificialmente, ajudados de alavancas e instrumentos de cavadeiras de ferro, ajudar a água a desfazerem a terra”. E acrescenta ainda que:

⁵¹ WALSH, Robert. *Notícias do Brasil (1828-1829)*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1985. p. 63.

⁵² Os bicames eram conjuntos de bicas de madeira articuladas para formar um cabal a ser utilizado no transporte de água. Geralmente eram sustentados por colunas de madeira ou de pedra, constituindo às vezes verdadeiras obras de engenharia pelas dimensões que atingiam.

Logo se comunicou grandemente a todas as partes o **invento**, de que foram usando todos, conduzindo custosas águas, desfazendo penhascos, cortando montes, fazendo passagem de **jiraus altíssimos de madeira de lei para passar por bicas**, e outros por alcatruzes, ou bicas fechadas, descendo e subindo com elas até pô-las nos lugares que dessem ouro (...) ⁵³.

A construção desses canais exigia, ao mesmo tempo, grande precisão técnica e visão espacial apurada, o que pode ser confirmado pelos vestígios arqueológicos encontrados nas diferentes regiões onde a mineração colonial se desenvolveu.

Os canais podiam ser feitos diretamente no solo e, neste caso, tinham como referência, sempre que possível, as curvas de nível do relevo. Além disso, precisavam manter sistematicamente uma pequena declividade. Isso permitia que estes condutos mantivessem a vazão constante e regular, garantindo assim que a água fosse transportada por longas distâncias até o local pretendido, além de garantir a automanutenção do canal, evitando que o mesmo fosse destruído em algum ponto pela própria força da água. Muitas vezes, o canal era revestido ou escorado com paredões de pedras para evitar a erosão provocada pela água.

Assim, para a exploração das grupiaras, a água era conduzida até a parte superior da jazida, onde os escravos, seguindo a inclinação da encosta, rasgavam e afrouxavam a terra com a ajuda de cavadeiras. A água corria pelo rego arrastando consigo a lama aurífera. Esta acumulava-se em um outro canal escavado na base do morro. A exploração prosseguia com os escravos aumentando a largura do rego, à medida que as terras eram diluídas e arrastadas pela corrente. Assim que este rego fosse esgotado nas suas camadas auríferas, outros eram abertos próximos uns dos outros pelo mesmo processo.

⁵³ *Códice Costa Matoso*, 1999. Doc. 02, vol. 1, p. 191-192.

O canal receptor da lama aurífera precisava ser largo e ter uma pequena inclinação. Seu comprimento dependia das condições do meio no qual era escavado e, ao longo do seu curso, podia apresentar barragens feitas com estacas, barro, pedras e ramagens de modo a formar compartimentos para que a lama fosse melhor acumulada.

Quando o canal encontrava-se cheio, o trabalho de desmonte era interrompido e os esforços se dirigiam para a limpeza da lama aurífera depositada no canal. Os seixos maiores eram postos para fora e, em seguida, já sob o fluxo d'água, as barragens era removidas e cada compartimento bem revolvido pelos escravos com almocafres. O mesmo processo de lavagem do sedimento aurífero adotado nas canoas e bolinetes era, em parte, aqui praticado: com o auxílio da água, o material estéril mais leve era arrastado, ficando o ouro depositado juntamente com as matérias mais pesadas. Isso permitia que o sedimento aurífero, removido do canal e transportado nos carumbés pelos escravos, chegasse mais "limpo" para a apuração nos lavadouros. Essas operações eram sucessivamente repetidas até que, não surgindo maiores imprevistos, toda a jazida fosse explorada.

Como anteriormente referido, na exploração dos morros, os antigos mineradores buscavam as jazidas primárias, as rochas ricas em quartzo aurífero ou atravessadas pelos próprios veios de ouro, destacando-se o filito, o itabirito e o quartzito.

Como foi observado para a exploração dos diferentes depósitos aluvionais (leitos, tabuleiros e grupiaras), também na mineração dos morros, os métodos e técnicas empregados variavam de acordo com a localização das jazidas.

Assim, quando as jazidas auríferas encontravam-se nos vales montanhosos, abaixo do nível das águas, era adotado o método das *catas*, o mesmo utilizado para a exploração dos tabuleiros. Mas, como este método exigia grandes esforços e envolvia muitos riscos, a exploração nos

vales se desenvolvia quando a rocha podia ser facilmente desmontada e quando as sondagens no local convenciam os mineradores de que a riqueza da lavra compensava as despesas com os serviços, o que nem sempre acontecia. De fato, são inúmeros os casos de mineiros que contraíam dívidas para conseguir os recursos necessários à exploração (ferramentas, maquinários, mão-de-obra escrava, etc.), fiando-se na esperança de enriquecimento rápido. Isso acontecia, vale ressaltar, para a exploração de todos os tipos de jazidas e ocorrências auríferas, e não apenas para as catas em questão.

Acontecia, porém, que muitos imprevistos acabavam ocorrendo e contribuindo para a ruína do minerador, que ficava obrigado a desfazer-se de seus bens para quitar os empréstimos.

Assim, por exemplo, na exploração das catas eram constantes os acidentes causados pelos constantes desmoronamentos das paredes escavadas na rocha friável, perdendo-se muitas vezes escravos, feitores e ferramentas. Para evitar o deslizamento da terra para o fundo da cata e aumentar a resistência das paredes, o talude podia apresentar “degraus” ou ainda ser sustentado por estacas e cipós trançados.

Este método de exploração exigia uma grande quantidade de mão-de-obra para remover toda a rocha estéril além da camada aurífera de uma só vez, pois os serviços não tinham como prosseguir durante a estação chuvosa. Outro problema enfrentado era constituído pelas infiltrações. As catas por vezes atingiam grandes profundidades de forma que o escoamento da água, fosse por meio do braço escravo ou pelos rosários, tornava-se impraticável, restando aos mineiros apenas o abandono da lavra.



Figura 04 – Representação ou perfil de hum serviço e desmontação a seco.

In: BERTRAN, Paulo. *História da Terra e do Homem no Planalto Central: Eco-História do Distrito Federal – do indígena ao colonizador*. Brasília: Solo, 1994.



Figura 05 – Representação ou perfil de hum serv.º que fazendo agua se esgota por pias, e a força de braços.

In: BERTRAN, Paulo. *História da Terra e do Homem no Planalto Central: Eco-História do Distrito Federal – do indígena ao colonizador*. Brasília: Solo, 1994.

Quando o ouro encontrava-se disseminado nas montanhas de rocha friável e, sobretudo, se havia água nas proximidades, era adotado o método da *cata de talho a céu aberto* ou simplesmente *talho aberto*. Para este tipo de exploração o uso da água mais uma vez era indispensável e, tal como se fazia para a exploração das grupiaras, era necessário buscá-la

aberto consistia em abrir uma fenda na rocha desde o seu cume até a base, formando um corte perpendicular, para explorar as camadas ou os veios auríferos do seu interior.

Todo o trabalho de desmonte era feito pelos escravos que, munidos de cavadeiras e alavancas, quebravam a formação e arrancavam as camadas mais frouxas. Se a lavra dispunha de forte corrente de água, deixava-se que a mesma corresse constantemente pelos canais e o desmonte era feito debaixo da queda d'água, o que facilitava o trabalho uma vez que a rocha ficava constantemente úmida e amolecida. No entanto, se a água chegava à exploração com dificuldade, era então represada e todo o trabalho feito a seco. Jatos de água intermitentes eram lançados sobre a rocha previamente desagregada.

Com o intuito de aumentar ainda mais a ação das águas, tanques de armazenamento eram construídos próximos aos locais de exploração. Estes reservatórios tanto podiam ser de alvenaria como escavados no terreno. Geralmente à noite acumulavam as águas captadas de diferentes lugares, e também das chuvas, para que durante o dia fossem utilizadas nos serviços de desmonte.

Quando no meio da massa rochosa desmontada encontravam-se veios ou buxos de quartzo aurífero, estes eram cuidadosamente extraídos, para que não fossem também arrastados pela água, e levados para locais especiais onde seriam triturados.

O processo de trituração comumente adotado entre os mineiros era simples, lento e feito manualmente: os escravos, com a ajuda de um malho de ferro, ou mesmo um bloco de pedra, fragmentavam o minério aurífero sobre uma outra pedra mais resistente⁵⁴. O pó assim obtido era em seguida apurado nos lavadouros ou na bateia.

O engenheiro germânico, L. W. von Eschwege, que viveu nas Minas durante 11 anos (1810-1821) dedicando-se, dentre outras coisas, ao estudo das técnicas empregadas na mineração colonial, afirma que os

⁵⁴ Ver ESCHWEGE, L. W. von. *Pluto Brasiliensis*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1985. vol. 1.

antigos mineiros não conheciam os pilões para triturar as rochas e que estes teriam sido introduzidos havia pouco tempo entre seus contemporâneos. No entanto, Sérgio Buarque faz referência ao emprego do engenho de pilões que, segundo ele, “se já não existia, surge pelo ano de 1733, quando aparece nas terras do Padre Manuel Gomes Neto, no Taquaraçu”⁵⁵.

As escavações de talho aberto, à medida que se aprofundavam, tornavam-se mais largas nas partes altas, ficando mais estreitas na parte inferior, de forma que todo o material precipitado e arrastado pela água fosse conduzido para um canal receptor. Situado na base do morro explorado, esse canal era inclinado para carrear mais facilmente a terra aurífera diluída, podendo apresentar também, ao longo do seu curso, “degraus”, cuja função era aumentar a precipitação da lama, que tendia a perder velocidade à medida que se tornava mais concentrada. O canal precisava também ser construído de forma a resistir aos impactos causados pela força das águas carregadas de areia, lama e fragmentos de rocha, podendo ser revestido com pedras e argila. Sua largura e profundidade variavam de acordo com as condições do terreno e com a quantidade de material que carreava.

O formato afunilado das escavações destinava-se também a evitar acidentes com o deslizamento repentino das massas amolecidas, além dos grandes blocos de pedra que despencavam, o que, no entanto, nem sempre acontecia. Segundo Eschwege,

por causa desses serviços, morros inteiros transformaram-se em escavações profundas, que **tornaram os trabalhos perigosos**, em virtude da íngremes paredes, que pela friabilidade e fendilhamento da rocha, **se desmoronam muitas vezes**, sepultando os negros que trabalham próximo⁵⁶.

⁵⁵ HOLANDA. *História Geral da Civilização Brasileira*, 1977. p. 275.

⁵⁶ ESCHWEGE. *Pluto Brasiliensis*, 1985. vol. 1, p. 174.

O método de talho aberto, além de agressivo ao meio ambiente, também apresentava grande perda de ouro. Antes de chegar no veio ou na camada aurífera propriamente dita, era necessário desmontar grande quantidade de massa rochosa, fazendo com que muito ouro em pó fosse arrastado pela força das águas.

Assim, para aproveitar o máximo do ouro contido naquelas rochas, construía-se na extremidade inferior do canal receptor grandes taques denominados *mundéus* para a acumulação e decantação da lama aurífera. Podiam ser de alvenaria, escavados no barranco ou mistos e variavam de formato e tamanho conforme o espaço disponível para sua construção e o volume da lama a ser acumulada.

Estes reservatórios apresentavam uma saída característica para facilitar o escoamento da lama, o que se dava através de uma fenda vertical vedada por pranchas de madeira.

Quando os *mundéus* encontravam-se cheios, os trabalhos de desmonte eram interrompidos e os esforços se voltavam para a apuração. Para tanto, uma *canoas* (podendo ser calçada de pedras para aumentar a resistência) era instalada na saída e couros de bois eram então estendidos no lavadouro para reter as partículas de ouro em pó que sobrenadavam durante o processo de “deslamagem”. A prancha superior era retirada e, à medida que a lama ia sendo escoada e o nível fosse baixando, as outras pranchas iam sendo retiradas.

Não se pode deixar de frisar que, obviamente, as técnicas construtivas e a disposição do sistema constituído pela articulação de canais, tanques e *mundéus* variavam de acordo com uma série de fatores, dentre eles os recursos do proprietário e as condições físicas do local onde se encontrava a jazida. Assim, embora pudesse ser construído de diferentes formas, seu objetivo era único e característico da mineração colonial: explorar as jazidas auríferas pela força do braço escravo e da água.

diferentes formas, seu objetivo era único e característico da mineração colonial: explorar as jazidas auríferas pela força do braço escravo e da água.

Contudo, mesmo com todos os artifícios utilizados para a obtenção do nobre metal, era inevitável que muito ouro em pó, em suspensão na água ou aderido nas areias e blocos de pedra, fosse perdido. Tal problema se agravava na estação chuvosa, quando a rocha era violentamente arrancada e o material estéril, misturado às partes ricas, dificultava o trabalho nos mundéus. Além disso, mesmo com as canoas, grande quantidade de ouro acabava indo depositar-se nos leitos dos rios, onde depois indivíduos pobres e escravos – conhecidos como *faiscadores* – praticavam a mineração residual. Tal prática se tornou comum na mineração colonial marcada pelo trabalho escravo.



Figura 06 – *Faisqr* em que os pretos espalhados trabalham sem serviço certo e cada um responde por si.

In: BERTRAN, Paulo. *História da Terra e do Homem no Planalto Central: Eco-História do Distrito Federal – do indígena ao colonizador*. Brasília: Solo, 1994.

Como pode se constatar, esse método, totalmente dependente da água, era muito oneroso para o proprietário da lavra que precisava gastar com a construção de canais, bicames, tanques, mundéus, etc. Assim, o trabalho só podia ser realizado com grande dispêndio de dinheiro, de trabalho escravo e de tempo (por vezes anos eram gastos na instalação e preparo dos serviços), o que forçosamente fazia com que este tipo de exploração só pudesse ser praticado pelos mineiros mais abastados. Os gastos aumentavam ainda mais considerando-se a manutenção de toda a

intimamente articuladas com o trabalho nas lavras, constituindo assim parte do conjunto que garantia a base para o desenvolvimento e manutenção da atividade minerária.

As rochas friáveis, como o filito e a jacutinga⁵⁷, por serem facilmente fragmentadas eram preferíveis para a adoção do talho aberto, ao contrário do itabirito e do quartzito, formações constituídas de quartzo e mais resistentes à ação da água.

O rompimento dessas rochas duras podia ser feito por choque térmico, provocado pela água fria despejada sobre a rocha aquecida⁵⁸. A pólvora também podia ser usada para fragmentar rochas mais duras, como por exemplo, para desobstruir o leito dos cursos d'água. É provável, contudo, que os explosivos não fossem empregados em larga escala, estando restritos aos mineiros mais abastados, uma vez que a fabricação e o fornecimento da pólvora constituíam-se em direito real. Há que se considerar, porém, a fabricação clandestina do explosivo, obtido pela mistura de enxofre, carvão e salitre, que era menos onerosa que a importada. Documentos comprovam que desde fins do século XVII cavernas carbonáticas foram descobertas e exploradas por bandeirantes que percorriam o vale do São Francisco e o norte de Minas⁵⁹.

Quando as camadas e veios auríferos encontravam-se disseminados em rochas compactas, nos afloramentos de quartzito e itabirito, ou quando situavam-se em locais onde não era possível chegar com a água, a exploração se fazia por meio das minas de galeria (escavações horizontais), dos poços (escavações verticais) e/ou dos "buracos", (escavações pouco profundas para se extrair o ouro quando este não se entranhava pelo interior da rocha).

⁵⁷ Rocha originada da decomposição do itabirito. Era chamada pelos antigos mineradores de *tapanhuacanga*, que significa "cabeça de negro".

⁵⁸ VASCONCELLOS, Sylvio de. *Vila Rica*. São Paulo: Perspectiva S. A., 1977. p. 46.

⁵⁹ Sobre a exploração do salitre ver: ESCHWEGE, L. W. von. *Pluto Brasiliensis*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1985. vol. 2.; GOMES, Maria do Carmo A. & PILÓ, Luis Beethoven. As Minas de Salitre: a exploração econômica das cavernas em Minas Gerais. In: *Espeleotema (Boletim Informativo)*. São Paulo: SBE, 1992. vol. 16, p. 83-93.

Essas explorações eram feitas de modo arbitrário e cada minerador escavava a sua maneira, avançando tanto quanto podia. Os mineradores perseguiram os veios auríferos e os trabalhos continuavam até o momento em que o veio não mais compensava os esforços ou quando as dificuldades encontradas na exploração – infiltrações, falta de iluminação e de circulação de ar ou desabamentos – superavam os recursos técnicos disponíveis. Neste caso, abandonavam a lavra e abriam novas galerias ou poços em outros pontos da jazida. De acordo com Paul Ferrand, os mineiros:

operavam nos pontos que pareciam melhores, escavando uma galeria que seguia as linhas ricas, verdadeiros buracos de toupeira, fazendo curvas inacreditáveis e cuja seção por vezes mal permitia a passagem de um homem. Quando atingiam uma parte muito produtiva, alargavam à direita, à esquerda, acima, embaixo, aleatoriamente (...) ⁶⁰.

A exploração desordenada dos morros auríferos, sobretudo nas proximidades de Ouro Preto e Marina, fazia com que serviços próximos, onde muitas vezes os mineiros seguiam as ramificações de um mesmo veio, se encontrassem, o que trazia por consequência, além de contendas e conflitos, o embargo dos serviços.

Todo o material extraído do interior das galerias/poços era conduzido pelos escravos com carumbés para os locais de lavagem, do mesmo modo observado em outras explorações. Os carrinhos de mão ou sobre trilhos, adotados na mineração européia desde o século XVI, não foram aqui difundidos durante o período colonial. Da mesma forma, não há referência de que nas Minas animais tenham sido empregados como força motriz para os diferentes maquinários, ao contrário do que se observou, por exemplo, nas minas da América hispânica.

⁶⁰ FERRAND, Paul. *O Ouro em Minas Gerais*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, CEHC, 1998. p. 114.

Como mencionado, a exploração dos morros auríferos, seja por talho aberto seja por galerias, poços e/ou buracos, não foi prevista no Regimento de 1702.

De acordo com Renger⁶¹, o primeiro documento oficial a tratar da exploração dos morros foi o Bando de 26 de setembro de 1721, do governador D. Lourenço de Almeida. Por este bando ficou determinado que qualquer pessoa poderia abrir buracos acima do rego que conduzia água para as explorações de talho aberto no morro de Mata-Cavalos, localizado entre Mariana e Passagem. Estas terras foram consideradas comuns a todos que nelas se estabelecessem com serviços de mineração, não sendo necessário reparti-las em datas entre os mineradores. Este bando tornou-se referência para outros publicados, posteriormente, para tratar da mineração nos morros.

No geral, pelo menos desde 1711, as terras montanhosas do distrito de Vila Rica, sobretudo aquelas que não podiam ser exploradas pelo método do talho aberto (estas interessavam aos mineiros mais abastados), foram consideradas realengas e, como tais, não eram repartidas em datas, podendo ser mineradas livremente de acordo com as possibilidades do minerador. A posse de tais terrenos se efetivava quando o minerador se instalava para a exploração da lavra. Tal prática, como pode ser atestado pelos documentos da época, difundiu-se nas Minas, tornando-se direito consuetudinário⁶².

A água, indispensável tanto para os processos de extração como de apuração do ouro, também foi objeto da legislação colonial. Pela Carta Régia de 24 de fevereiro de 1720, que ficou conhecida como *Provisão das Águas*, determinou-se que as águas usadas nos serviços de mineração deveriam ser repartidas e concedidas pelos Guarda-mores. Tal medida

⁶¹ RENGER, Friedrich. Direito Mineral e Mineração no Códice Costa Matoso (1752). In: *Varia História*. Belo Horizonte: Departamento de História da Fafich/UFMG, 1999. N.º 21.

⁶² Sobre a exploração dos morros "realengos e comuns" ver: ANÔNIMO. Modo e estilo de minerar nos morros de Vila Rica e Mariana. In: *Códice Costa Matoso*, 1999. Doc. 109, vol. 1, p. 765-769. O documento trata dos direitos e costumes estabelecidos entre os mineiros a partir da experiência adquirida na atividade minerária.

visava evitar que os mineiros mais ricos se apoderassem das águas pela captação e construção de canais e bicas, prejudicando os pobres que se viam obrigados a abandonar suas explorações ou comprar a água por preços exorbitantes.

Em 13 de maio de 1736 o governador das Minas, Gomes Freire de Andrade, publicou um bando adicional ao Regimento de 1702. Por este aditamento procurou-se regular a repartição e a concessão das águas para os serviços minerais e, com o intuito de garantir as condições necessárias à mineração, tratou-se também sobre a exploração dos matos virgens, ficando proibido, por exemplo, o desmatamento nas nascentes dos córregos de pouca água.

O aditamento também trouxe medidas que visavam mediar os conflitos surgidos entre os mineiros, originados, principalmente, por causa da água. Suas disposições se referiam ainda à exploração dos morros devendo basear-se nas determinações dos bandos já expedidos. E, para controlar os abusos e fraudes recorrentes entre as autoridades oficiais responsáveis pela administração e o bom andamento da produção aurífera, várias das disposições foram dirigidas aos Superintendentes, Guarda-mores, seus substitutos e escrivães, tratando do pagamento dos seus salários e emolumentos.

Por fim, para a compreensão do universo técnico acima descrito, é necessário que seja identificado o contexto histórico-social no qual ele se desenvolveu e pelo qual esteve condicionado.

A sociedade mineira colonial deve ser caracterizada a partir de alguns de seus elementos básicos que determinaram a sua dinâmica.

Esta sociedade fortemente hierarquizada teve na escravidão a forma dominante de organização do trabalho e da exploração tanto do homem quanto dos recursos naturais. Em que pese o fato da mão-de-obra escrava não ter sido quantitativamente dominante em determinados momentos, o

caráter escravista da produção é que, em última instância, ditava a linha geral da dinâmica social.

Embora tivesse na mineração o que se convencionou chamar de “atividade nuclear”, a economia da sociedade mineira colonial foi pautada pela diversidade, na medida em que a própria mineração exigia o respaldo da agricultura, da pecuária e de um grande número de outras atividades.

A diversificação na sociedade mineira colonial esteve presente não só no plano econômico, mas também na estrutura social. As diferentes categorias sociais definidas por um amplo leque de qualidades e condições que interagiam e se interpenetravam deram o tom a um contexto social extremamente dinâmico, mesmo porque estava permeado por grande número de conflitos que se estabeleciam entre aqueles diferentes agentes sociais.

Aos traços acima referidos como característicos daquela sociedade deve ser acrescentado o seu caráter colonial que determinava parte expressiva de sua dinâmica, posto que estava na origem histórica de sua constituição. As imposições metropolitanas condicionaram grande parte da turbulência característica da sociedade mineira tão bem expressa na citação atribuída ao conde de Assumar e referida anteriormente.

Foi neste contexto caracterizado também pela presença de soluções, ao mesmo tempo que de limitações técnicas, que o *Forte de Brumadinho* foi implantado enquanto núcleo de uma unidade mineradora, como será visto no próximo capítulo.

ARQUEOLOGIA E MINERAÇÃO COLONIAL NA SERRA DA MOEDA:
O FORTE DE BRUMDINHO E SEU ENTORNO

IV

ARQUEOLOGIA E MINERAÇÃO COLONIAL NA SERRA DA MOEDA: O FORTE DE BRUMADINHO E SEU ENTORNO

Após a abordagem feita no capítulo anterior a respeito da mineração colonial e de suas técnicas, cumpre-se tratar especificamente das evidências que constituem o conjunto do qual o Forte é ponto central de referência.

As expressões “fortificação”, “forte” e “fortaleza” são encontradas tradicionalmente associadas a exemplares da arquitetura militar. Embora, em nosso caso, trate-se de arquitetura civil, lançaremos mão do termo “Forte”⁶³ para indicar a edificação principal do conjunto, em função de seu caráter marcadamente defensivo. Sua localização estratégica, suas grandes dimensões e seu fechamento hermético indicam que estava voltado também para defesa e proteção contra invasões, assaltos ou pilhagens. (Foto 15).

Do ponto de vista geológico, o Forte está localizado em região de descontinuidade litológica, entre camadas de filito e quartzito. Por apresentar menor resistência que o quartzito, o filito sofreu um processo erosivo mais acentuado, levando a que as cristas de quartzito sejam os pontos mais elevados da região. A estrutura de filito se manifesta através de patamares localizados, em média, a 50 metros abaixo das cristas e entrecortados transversalmente por córregos que realizam o escoamento do material erodido. É no contato entre o filito e o quartzito que

⁶³ O sítio é conhecido pela tradição oral local através da denominação *Forte de Brumadinho*. Às vezes recebe também a denominação de Casa de Pedra ou Senzala. Esta última é inclusive a denominação de um dos córregos que faz parte da rede hidrográfica regional: córrego Senzala.

originalmente se encontram as jazidas primárias ou veios auríferos⁶⁴ (Foto 16).

O intemperismo atuando sobre as rochas que conformam as jazidas primárias faz com que o ouro seja desprendido e carregado para os vales dos córregos, onde fica depositado nas calhas, dando origem ao denominado “ouro de aluvião”, configurando as jazidas secundárias. Como já foi dito anteriormente, no conjunto do Forte destacam-se os vestígios associados à atividade minerária ali desenvolvida, provavelmente ainda na primeira metade do século XVIII. Embora não tenham sido, ainda, levantados documentos precisos sobre a época de construção do Forte, sua solução arquitetônica e estilística, bem como as técnicas construtivas e materiais empregados, permitem-nos situá-lo no século XVIII, tendo sido edificado conforme padrões construtivos e repertório formal típicos do período.

De todos os elementos que compõem os vestígios da antiga unidade de mineração, o destaque fica para aquele que acabou por dar o nome ao conjunto: o Forte.

Localizado em posição geograficamente privilegiada, o Forte está implantado no topo de um morro arredondado, defronte à encosta oeste da Serra da Calçada. O acesso principal se dá através de um caminho antigo, com trechos calçados em lajes de pedra, que se inicia no cume da Serra, serpenteia a encosta em declive acentuado, até alcançar a edificação.

O Forte domina visualmente alguns dos principais caminhos, rotas e referências naturais, sendo visto de vários pontos da região. Essa característica, associada ao caráter diferenciado de sua arquitetura, lhe confere uma forte expressão de soberania no conjunto.

⁶⁴ *Veios*, também denominados *filões* na literatura que trata do tema.



Foto 15 - Vista geral do Forte e sua implantação em topo de morro



Foto 16 - Vista geral da área de implantação do Forte (a) e da lavra (b)

A construção do Forte buscou explorar ao máximo as condições topográficas locais, bem como a matéria prima disponível. Os materiais para a construção foram obtidos a partir da matéria encontrada na própria região, destacando-se o uso da pedra, abundante em toda a área de implantação do conjunto. O caráter de permanência da pedra permitiu que muitas das estruturas que compõem o Forte, bem como os vestígios do entorno, sobrevivessem até os dias de hoje, permitindo sua identificação quando em superfície.

Outros materiais percíveis, também provenientes da própria região, podem ter sido utilizados na construção das estruturas que compunham o Forte. É o caso da madeira, utilizada tradicionalmente em estruturas autônomas de edificações, coberturas, enquadramentos e vedações de vãos; o barro, em geral utilizado em paredes de vedação, pisos, telhas, argamassas e rebocos; as fibras vegetais, utilizadas em vedações e coberturas; e a própria cal. Pesquisas arqueológicas sistemáticas poderão detectar a presença destes materiais na edificação do conjunto.

O Forte é uma imensa estrutura constituída por um muro que define um contorno quadrangular (60,0m x 40,0m), na construção do qual foram utilizados blocos de pedra, alguns de grandes dimensões. Isto indica a utilização de mão-de-obra especializada e em quantidade necessária para os deslocamentos (Foto 17). Do ponto de vista construtivo, os maciços muros externos, de aproximadamente 0,80 m de largura e 4,0m de altura, são edificados em camadas sucessivas de pedras de formato irregular e de diferentes tamanhos. Não há vestígios de argamassa ou qualquer outro material de função ligante. Os espaços deixados entre as pedras maiores são simplesmente preenchidos – ou calçados – por pedras menores, técnica usualmente denominada “junta-seca”. Os muros são, em sua maior parte, de textura irregular, dada pelas dimensões diferenciadas dos blocos utilizados. Entretanto, nos ângulos externos - ou cunhais - pode ser observado um apurado trabalho de cantaria, tratamento mais cuidadoso, feito a partir de pedras lavradas ou

aparelhadas. Internamente, a porção anterior esquerda do muro apresenta vestígios de reboco junto a uma plataforma elevada, com segmentos esparsos de alicerce. Esses vestígios sugerem que, nesse trecho, o muro tenha funcionado também como parede de algum tipo de estrutura.

A fortificação apresenta uma única entrada na sua face leste, onde um imponente portal de acesso, de 2,05 m de largura e 3,15 m de altura, recebeu pedra de cantaria nos acabamentos laterais do vão. Apresenta envasadura oblíqua, com recortes para encaixe dos enquadramentos. A soleira compõe-se de duas grandes lajes de pedra, também apresentando encaixes quadrangulares para fixação das vedações, provavelmente em madeira. A verga do portal é composta de um bloco único de pedra, de aproximadamente 3,30 m de comprimento (Fotos 18 a 22).

A fortificação apresenta em seu interior vestígios de outras construções, das quais destaca-se uma edificação principal na parte central do polígono, a qual ainda apresenta as paredes preservadas, apesar do rápido processo de destruição provocado pelo uso atual da área como local de acampamento de turistas “ecológicos”, em fins de semana (Foto 23 a 25).

A edificação principal, localizada no interior do Forte, segue as mesmas técnicas construtivas observadas no muro externo, apresentando, porém, uma variedade maior de elementos construtivos e detalhes técnicos. A composição é simples e austera, utilizando-se do repertório de elementos arquitetônicos e construtivos comuns na arquitetura do século XVIII, nas Minas Gerais.

Localizada em posição de destaque, possui implantação levemente elevada, partido retangular e um pavimento com acesso através de uma escada de lajes soltas. Sua construção revela grande rigor técnico, observado na ortogonalidade precisa, na cantaria dos cunhais e vãos e nos detalhes das conversadeiras. Não apresenta vestígios de argamassa, reboco ou caiação na superfície das paredes (Foto 26).



Foto 17 - Forte - Vista Frontal



Foto 18 - Forte - Cunhal

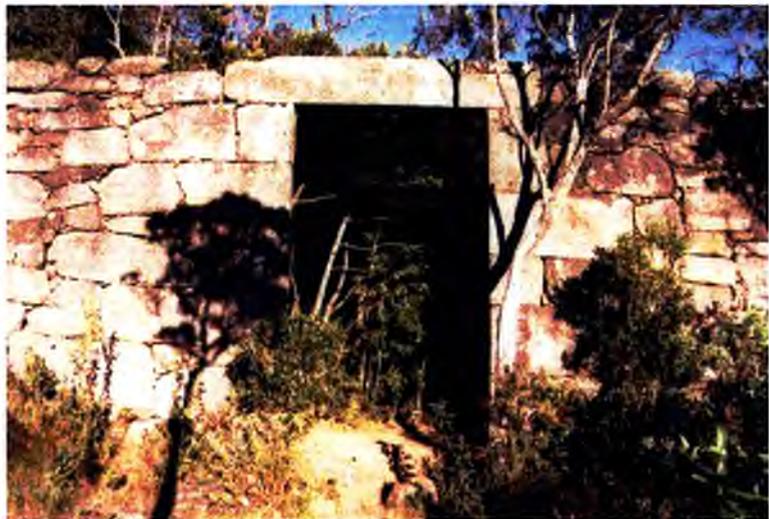


Foto 19 - Forte - Portal



Foto 20 - Portal - Vista superior da verga



Foto 21 - Portal - Vista interna



Foto 22 - Portal - Detalhe



Foto 23 - Depredação: Fogueira com trempe formada por blocos deslocados da construção



Foto 24 - Marcas de vandalismo

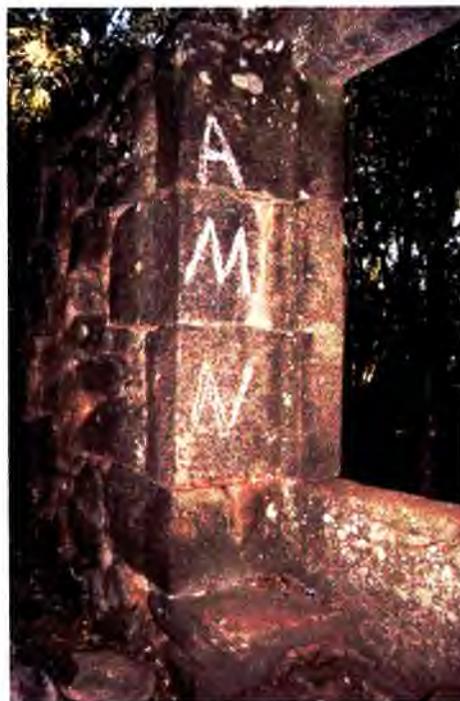


Foto 25 - Marcas de vandalismo



A planta é simples, resumindo-se a um salão único, de 120m², com portas fronteira e traseira. Três vãos de janelas, em cada uma das paredes laterais, e dois vãos na parede frontal complementam o sistema de aberturas da edificação, todos eles sem vestígios das vedações originais. Os vãos possuem vergas retas, confeccionadas a partir de blocos únicos de pedra, sustentados sobre as ombreiras. Apresentam, ainda, envasadura levemente oblíqua e encaixes para fixação das vedações. Não foram encontrados vestígios de enquadramentos em pedra, o que sugere que os vãos apresentavam enquadramentos em peças de madeira, onde eram fixadas as folhas, também em madeira, que provavelmente compunham as vedações de portas e janelas (Fotos 27 e 28).

A pedra foi utilizada também na confecção de outros elementos arquitetônicos, além das paredes autoportantes, como os alicerces, soleiras, ombreiras, vergas e conversadeiras. Estas últimas ganham destaque no conjunto, localizadas, duas a duas, junto às janelas (Foto 29).

Exemplares arquitetônicos do período, tomados como referência, sugerem que o telhado fosse em telhas cerâmicas, tipo capa e bica, sustentado por estrutura de madeira. É possível, ainda, que sua configuração fosse em duas águas e tacaniças, já que as paredes frontais e de fundos não apresentam empenas. Tais informações, bem como o tipo de piso e eventuais divisões internas, poderão ser esclarecidas através de trabalhos de escavação.

À esquerda da edificação principal, do lado do muro sul, há vestígios de um muro de aproximadamente 1,0m de altura, em junta-seca. Sobre esse muro foram observados encaixes para fixação de algum tipo de utensílio e um vão, sob o muro sul, para escoamento de água. Essas características sugerem um local de serviços.

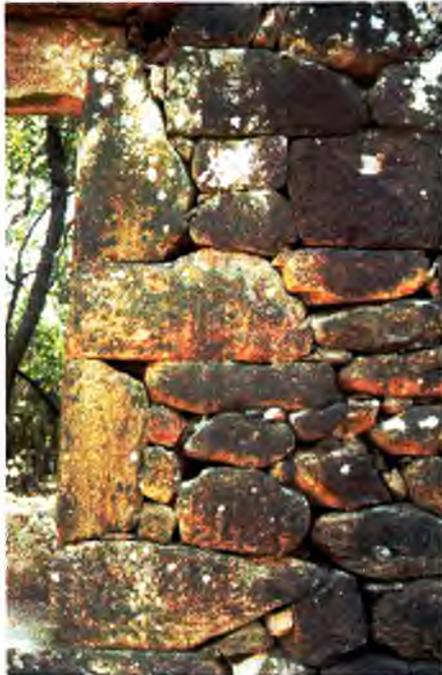


Foto 26 - Edificação principal - Detalhe de parede em junta-seca



Foto 27 - Edificação principal - Vão da porta frontal



Foto 28 - Edificação principal - Vão de janela lateral



Foto 29 - Edificação principal - Detalhe de janela-conversadeira

Ainda na área interna do Forte, ao lado do muro sul, existem vestígios de **duas plataformas** delimitadas por restos de alicerces indicando aí a existência de duas construções cujas paredes de fundo eram o próprio muro da fortificação. Além dos alicerces, outro indicador destas duas construções é o fato do muro da fortaleza apresentar-se rebocado nas partes correspondentes às plataformas.

Tomada como um todo, a área interna do Forte é dividida em duas partes graças à existência de dois segmentos de muros, um de cada lado da construção principal. Estes muros diferem das demais estruturas do conjunto pela ausência de rigor técnico. Com altura média de um metro e espessura média de 0,40 m, foi construído através da técnica denominada junta-seca, feita a partir do empilhamento de blocos irregulares, não apresentando qualquer trabalho de cantaria.

Próximo ao vértice formado pelo muro norte e o leste (onde se localiza o portal de entrada), existem os vestígios de um **poço** quadrado apresentando ainda as paredes arrimadas com muros de pedra. Provavelmente associado ao abastecimento de água na sua origem, hoje é utilizado como depósito de lixo pelos freqüentadores que acampam no local nos fins de semana (Foto 30).

A identificação precisa, do ponto de vista funcional, das estruturas e do poço citados acima depende da realização de sondagens sistemáticas para coleta de dados.

Nas laterais da fortificação, do lado externo, tanto ao norte quanto ao sul, existem vestígios de canais que devem ter sido utilizados para captação de águas pluviais no topo do morro (sobre o qual se assenta a fortificação). Correndo paralelamente aos muros laterais, os canais dirigiam-se para leste em direção às estruturas adequadas para receber a água e que serão referidas a seguir.



Foto 30 - Poço: Depósito de lixo



A nordeste da fortificação existe um muro de barragem, construído por aterramento e usado para represar a água que descia por uma drenagem formadora de um dos afluentes (intermitentes) do córrego Bernardino. Uma trilha atual de intensa circulação passa sobre este barramento. Aparentemente a construção foi feita com a utilização apenas de terra, mas sondagens poderão confirmar se apenas este recurso teria sido utilizado na construção da barragem.

Do lado externo da fortificação (a leste), na área imediatamente em frente à mesma, existe outro expressivo conjunto de vestígios constituído por dois tanques de armazenamento de água e uma plataforma arrimada e delimitada por um muro de pedra. De tamanhos desiguais, os tanques apresentam dimensões dignas de nota. O primeiro é maior, e tem 25,0m de comprimento, 18,0m de largura e 3,5m de profundidade. Em seu lado oeste apresenta a parede escavada no barranco e nos outros três lados as paredes foram construídas com o uso de pedras e terra. O segundo tanque apresenta 11,0m de comprimento por 10,0m de largura e profundidade de 3,5m. Ambos os tanques apresentam indicadores de mecanismos de escoamento voltados para a lavra localizada ao lado dos mesmos. A posição de ambos em um plano superior permitia que o desnível funcionasse como recurso para a atividade de desmonte e carreamento do sedimento aurífero em direção aos tanques de decantação (mundéus) localizados bem abaixo.

A sudeste da fortificação destaca-se outro conjunto de vestígios constituído por quatro plataformas escalonadas, arrimadas com muros de pedras e circundadas em três lados por um canal que cumpria a função de evitar que as águas pluviais pudessem erodir e causar danos ao conjunto. Três das plataformas são de formato retangular enquanto a mais alta tem forma trapezoidal. A aparência do conjunto não permite identificar de imediato sua função, mas é possível que as mesmas constituíssem bases para outros tipos de construções. A inexistência de

vestígios em superfície remete à necessidade de realização de sondagens para que a utilidade e a dinâmica do conjunto possam ser identificadas.

A leste dos conjuntos constituídos pelos tanques e plataformas existe uma imensa área de lavra que em sentido norte-sul vai do topo do morro até a parte baixa onde passa o córrego Senzala. Esta cava tem, tanto em seu interior quanto nas laterais, uma grande quantidade de vestígios de diferentes tipos. Merecem destaque algumas estruturas edificadas com pedra, uma galeria, canais de drenagem associados a bocas de galerias, vestígios de canais de abastecimento de água, tanques de decantação da lama aurífera (mundéus) e canais de esgotamento dos mundéus. Tais vestígios estão em contexto bastante “movimentado” dado que o terreno (no interior da cava) apresenta-se extremamente irregular pelo desenvolvimento das atividades minerárias (Foto 31).

A primeira estrutura a ser destacada dentro da lavra é constituída por um muro construído com blocos de quartzo amorfo formando um **dique** que praticamente divide a cava em dois segmentos. Pelo seu posicionamento, este dique foi utilizado como mecanismo de represamento da água que ficaria contida no seu lado norte.

Construído através da técnica de dois muros paralelos preenchidos com terra socada, o dique apresenta ainda sua parte superior revestida com os blocos de quartzo amorfo da mesma maneira que suas paredes laterais. No revestimento da parte superior, existem dois vestígios de buracos que indicam a presença de uma estrutura de roda d'água que seria movimentada por um fluxo vindo do alto. A questão a ser resolvida com o desenvolvimento da pesquisa arqueológica é a identificação de qual tipo de mecanismo seria movimentado por uma roda neste caso: um rosário ou um engenho de pilões? Integrando este conjunto do dique existe um arrimo (de contenção de barranco) definindo o local por onde chegava a bica que despejava a água sobre a roda (Fotos 32 a 35).



Foto 31 - Vista geral do Forte e da cava



Foto 32 - Dique - parede sul



Foto 33 - Dique - vestígio de buraco de esteio de esteio



Foto 34 - Dique - parede norte



Foto 35 - Arrimo de chegada da bica

No lado da cava que fica ao norte do dique existem vários vestígios que merecem referência. São bocas de galerias que, embora tenham sido iniciadas, não apresentam evidências de terem sido levadas a bom termo, dado que sua profundidade geralmente não ultrapassa 1-2 m. A pequena profundidade remete, por um lado, à tentativa de se atingir algum veio de ouro, ao mesmo tempo em que confirma a desistência pelos indicadores obtidos. Dignos de nota são os cortes existentes na frente de cada uma dessas bocas e que apontam para duas possibilidades: ou se ligavam à necessidade de “abrir espaço” para facilitar o movimento dos trabalhadores e a retirada do rejeito, ou foram feitos pela necessidade de esgotar a água proveniente de infiltração, o que era um obstáculo ao bom andamento dos trabalhos (Fotos 36 e 37).

Finalmente, ainda no que diz respeito a essas entradas de galeria, é importante localizá-las na cronologia das atividades extrativas do sítio. A posição das “bocas” com relação ao conjunto da cava deixa evidente que as mesmas foram as últimas tentativas realizadas com vistas a uma produtividade compensadora naquela unidade produtiva. O fato de estarem no nível mais baixo da cava confirma sua inserção no último momento cronológico de exploração da jazida. A técnica utilizada – mineração de galeria – também indica outro momento na medida em que difere daquela comumente adotada para o trabalho realizado com o ouro de aluvião ou de rochas friáveis.

Dito de outra forma, a partir do esgotamento do ouro explorado pelo processo de desmonte e decantação colocou-se a possibilidade de tentar o rastreamento de veios através da abertura de galerias. À exceção de uma galeria localizada no lado sul da cava (que atingiu 13,0 m de profundidade), todas as outras foram abandonadas em profundidades superficiais, o que indica certamente o abandono do trabalho pela falta de perspectiva em descobrir o veio. Os vestígios das galerias remetem pois ao último momento de exploração da jazida, quando se tentou através de uma outra orientação técnica recuperar a antiga produtividade. É possível

que este último momento tenha se dado até mesmo em época posterior ao abandono da jazida pelos primeiros exploradores.

Relacionado à tentativa de revitalizar a antiga lavra, cabe aqui o registro de evidências de que, no presente ano de 2002, foi realizado um trabalho de sondagem em uma das antigas galerias para uma possível retomada da atividade minerária. As evidências não deixam dúvidas quanto ao fato, aparentemente realizado de forma clandestina e à revelia da proprietária do terreno.

Na área localizada ao norte do dique, é importante registrar ainda a ocorrência de grandes blocos de pedra, aparentemente desabados das laterais após o abandono da jazida pelos primeiros exploradores. E, finalmente, merece registro um segmento de canal profundamente escavado na rocha e que permitia a drenagem da água concentrada na parte norte da cava. Este canal permitia que a água fosse direcionada para uma drenagem que pertence à bacia do córrego Bernardino (Foto 38).

Da mesma maneira que o lado norte da cava, o lado ao sul do dique evidencia um expressivo conjunto de vestígios associados às diferentes etapas do processo extrativo do ouro de aluvião em encostas. Em primeiro lugar, ainda na área defronte aos tanques anteriormente descritos, cabe o registro de um segmento de galeria escavada no filito, apresentando evidências de ter sido utilizada para permitir tanto a passagem de pedestres quanto de um canal de transporte de água. A rocha na qual esta galeria foi escavada apresenta cor branca e uma enorme capacidade de pulverização, o que se percebe no rápido processo de assoreamento, perceptível nas suas extremidades, em função da intensa visitação a que é submetida pelos turistas de fim de semana. Nas paredes e no teto ainda são visíveis as marcas dos instrumentos utilizados para escavar a galeria, certamente algum tipo de alavanca ou picareta (Foto 39).



Foto 36 - Boca de galeria



Foto 37 - Boca de galeria



Foto 38 - Canal cortado na rocha



Foto 39 - Galeria em filito

A posição deste segmento de galeria é um interessante indicador de um antigo momento do processo de trabalho na cava. Localizado em situação mais elevada que o conjunto de vestígios, essa galeria indica um momento em que a profundidade da cava ainda era reduzida. Com o tempo, a faina extrativa aprofundou os níveis em que se processavam as atividades fazendo com que hoje o segmento de galeria esteja bem acima do nível geral da cava. A galeria acima referida permitiu o transporte de água para os trabalhos imediatamente abaixo, possibilitando o desmonte e o carreamento do sedimento aurífero e a formação de duas enormes depressões ao sul.

Ao lado das depressões citadas, na escarpa do lado oeste da cava, existem vestígios de canais escavados na rocha em um nível bem mais elevado que o piso atual. Da mesma maneira que a galeria descrita anteriormente, estes segmentos de canais são remanescentes da primeira época de exploração da jazida, daí o fato de se localizarem em níveis bem acima e mais próximos do nível original do relevo da região.

Continuando o trajeto na direção sul, pelo interior da cava, temos um grande número de vestígios de pequena expressão visual, mas importantes para o conjunto e a dinâmica da unidade mineradora. São segmentos de muros, de canais, degraus escavados na rocha, uma pequena praça, etc. Evidentemente, a percepção do sítio arqueológico enquanto totalidade passa pela consideração do conjunto de vestígios em uma perspectiva articulada, daí a importância de cada um dos vestígios para o conjunto.

O vestígio seguinte a ser referido pela importância no conjunto é o mundéu superior. É uma estrutura construída parcialmente de pedras e em outra parte utilizando-se do barranco como parede. Apresenta um formato irregular com aparência de gota orientada no sentido norte-sul. Sua parede oeste é construída em pedras e argamassa e no lado leste o barranco foi recortado e aproveitado, eliminando a necessidade de qualquer recurso construtivo. Nos mesmos moldes funcionais de qualquer

mundéu, este apresenta em sua extremidade sul a abertura que atingia a parede de alto a baixo, permitindo a graduação do processo de escoamento. Como já foi dito anteriormente, essas aberturas eram fechadas com tábuas em posição horizontal, as quais eram vedadas com diferentes recursos, dentre eles o barro. Com a retirada gradativa das tábuas, de cima para baixo, o escoamento era feito sob controle permitindo que uma fase preliminar da apuração pudesse ser realizada neste momento. Na saída, o mundéu em questão apresenta dois canais, o que permitia um controle direcional no processo de escoamento da lama aurífera: ela poderia ser imediatamente descartada ou então poderia ser direcionada para o mundéu inferior, no qual o processo de decantação seria repetido, permitindo maior controle e rendimento da atividade (Fotos 40 a 42).

O mundéu inferior (localizado abaixo e em seguida ao superior) apresenta também uma estrutura mista. Apresenta forma semi-elíptica posicionada em sentido norte-sul, onde a parede leste foi construída com blocos de pedra e argamassa, enquanto do lado oeste o barranco foi utilizado como muro para complementar a estrutura. Também a abertura (de escoamento) atinge toda a altura do muro, sendo que, neste caso, o fragmento de uma peça de madeira lavrada indica parte do mecanismo de escoamento (Foto 43).

Os vestígios que se seguem ao mundéu inferior configuram o final do conjunto, que era definido pela técnica utilizada. São canais calçados e arrimados dentro dos quais a lama aurífera escoada passaria sobre couros de animais (bovinos geralmente) para que as partículas auríferas ficassem presas aos pêlos. Após esta etapa, o sedimento era apurado em bateias e, após ser amalgamado, era finalmente fundido com a pureza permitida pelos processos da época.



Foto 40 - Mundéu superior - Saída vista de dentro



Foto 41 - Mundéu superior - Saída vista de fora



Foto 42 - Mundéu superior - Entrada



Foto 43 - Mundéu inferior - Saída com vestígio de madeira

A exposição dos elementos constitutivos do conjunto imediato ao Forte, como foi feito acima, define apenas o núcleo central da atividade minerária. Entretanto, a dinâmica global do sistema exigia a participação de outros elementos que compunham a totalidade “orgânica” do conjunto. Assim, era indispensável a presença de barragens de derivação, açudes, canais e estradas (ou trilhas) calçadas e outros tipos de edificação nem sempre facilmente identificáveis. Nesta tipologia, cumpre-se ressaltar um açude anteriormente citado, localizado a nordeste da fortificação, cujo barramento, construído com terra, ainda hoje se preserva em perfeito estado de conservação, embora sobre ele esteja instalada a principal trilha de circulação dos visitantes que se dirigem ao Forte.

Na região ao sul da fortificação (e a oeste da grande cava) existem vestígios de dois canais que transportavam água de uma drenagem intermitente localizada deste lado. Ambos apresentam um trajeto em curva acompanhado a encosta e foram construídos para captar água na drenagem e transportá-la para o terço inferior da cava, onde seria utilizada nos trabalhos da atividade minerária (Foto 44).

É interessante perceber que a drenagem de onde os canais saem não apresenta hoje evidências de qualquer volume d’água nela presente, mesmo durante o verão, que corresponde o período de maior intensidade das chuvas. Tal constatação remete a duas possibilidades: ou o regime das chuvas na época em que os canais eram ativos era diferente do atual, possibilitando um fluxo que pudesse ser captado e o mesmo se mostra hoje inexistente, ou a existência passada de uma vegetação ciliar acompanhando a drenagem permitia que a mesma funcionasse como mais um dos “fornecedores” da água, tão importante para as atividades extrativas. Evidentemente não está descartada a articulação das duas possibilidades.

Em se tratando da captação e transporte da água utilizada nas lavras, o tipo de vestígio mais notável, tanto neste sítio quanto em outros da região, é constituído pelos **canais** que estabeleciam a ligação entre os

cursos d'água e as áreas de lavra. Nos cursos d'água, a captação geralmente era feita através de **barragens de derivação** que desviavam toda ou parte da água para o canal encarregado de transportá-la para seu destino final. Os canais tanto poderiam ser cavados no solo como cortados na pedra ou ainda serem viabilizados através do recurso técnico denominado bicamente que, como já foi dito, consistia em um conjunto de bicas de madeira articuladas e assentadas sobre colunas de pedra ou madeira.

No lado leste da cava do Forte de Brumadinho existem vestígios de canais que, certamente, tiveram uma importância fundamental na dinâmica da unidade mineradora. O mais expressivo era o canal que, captando água próximo à cabeceira do córrego Senzala, levava-a até o terço superior da cava.

Da captação no Senzala restaram raras evidências de uma barragem de derivação que, além das pedras, deve ter tido madeira e terras em sua construção. Ao longo do tempo, a água e as queimadas devem ter se encarregado de fazer desaparecerem os vestígios de madeira e terra.

O primeiro e maior segmento deste canal é o que estava ligado ao ponto de captação no Senzala. A partir daí, uma grande quantidade de apoios – pequenas colunas de pedra em junta seca – indicam a estrutura em bicamente com a utilização de peças (bicas) de madeira. Também neste caso as queimadas freqüentes na área devem ter destruído todos os vestígios das bicas, tendo sido preservados apenas os apoios (Fotos 45 a 47).

A estrutura em bicamente, característica do primeiro segmento do canal (a partir da captação no Senzala), transforma-se em canal convencional em leito de terra com arrimos de pedra no segmento próximo à cava. Esse segmento apresenta ainda pequeno trecho escavado na rocha próximo ao seu final na borda da cava. A posição deste canal, definindo sua participação na dinâmica da lavra, remete aos primeiros momentos da atividade da mesma, já que atingia sua parte mais elevada.



Foto 44 - Canais



Foto 45 - Suportes para bichame



Foto 46 - Suportes para bichame



Foto 47 - Suportes para bichame

Esse canal, em determinado ponto próximo ao seu fim, cruzava uma **estrada** (escavada na rocha) que ligava a estrada de acesso ao Forte à parte baixa do complexo, próximo à calha do Senzala. A existência de pequenas praças ao logo desta estrada aponta para um tráfego de animais organizados em tropas. As praças seriam locais mais abertos e permitiriam que as tropas passassem uma pela outra. A largura média da estrada (1,0m) indica, entretanto, um movimento não muito grande no que diz respeito às dimensões das tropas.

Ainda do mesmo lado (leste) da cava, em um plano mais baixo, existe outro canal que também captava água no Senzala transportando-a para o terço inferior da cava, pouco acima de onde se localiza o mundéu superior. Este canal era totalmente escavado no solo já que as condições o permitiam, eliminando com isto a necessidade do bicamente. A localização desse canal e a distância entre os pontos, os quais deveria ligar, fizeram com que seu comprimento fosse reduzido quando comparado com o canal anteriormente descrito.

Ainda com relação aos canais de abastecimento para a lavra do Forte, merece destaque outro exemplar localizado em outra vertente e que cumpria a função de captar água na bacia do córrego Bernardino.

Iniciando próximo a um dos braços da cabeceira desse córrego, o canal tem segmentos arrimados tanto na sua primeira parte como no seu terço final que se encontra assentado sobre o topo de um dos morros adjacentes ao Forte. Em pelo menos dois pontos, o deslocamento de grandes blocos pela encosta obstruiu o trajeto do canal, e em um ponto houve o desmoronamento do arrimo que segurava o sedimento onde se apoiava o leito do canal, ficando o mesmo interrompido. Esse canal, na extremidade próxima à captação, tem uma extensão que foi construída para aumentar seu comprimento e logicamente a quantidade de água recolhida. Esta extensão se destaca do restante do canal tanto pelo tipo de pedra utilizada quanto pelo assentamento das mesmas.

Cumpre-se registrar ainda que, embora esse canal tenha seu início próximo à cabeceira do Bernardino, a captação de água não se fazia neste córrego, mas em uma vereda próxima, que apresenta pontos de drenagem que formam pequenos cursos d'água. Atualmente isto se dá apenas na época das chuvas, mas é provável que no passado o volume d'água fosse maior, abastecendo o canal por um período maior durante o ano.

O canal, como foi descrito, captava água próximo às nascentes do córrego Bernardino e a despejava na extremidade norte da cava, permitindo que os trabalhos fossem ali realizados. Após sua utilização, a mesma era escoada por um canal cortado na pedra e já referido anteriormente. Este escoamento permitia seu retorno para a bacia do Bernardino já que, como foi citado, o canal de escoamento despejava em uma drenagem que é um dos afluentes do referido córrego.

Na encosta por onde passa o canal acima descrito, em nível abaixo do mesmo, existem vestígios de uma estrada que apresenta alguns segmentos arrimados com grandes blocos. O trecho que ainda é visível acompanha parte do trajeto do canal e, após cortá-lo em certo ponto, volta-se em direção ao Forte, desaparecendo, entretanto, antes de atingi-lo. É provável que esta estrada tivesse a função de permitir tanto a ligação do Forte com a área do Bernardino e mais além com o topo da serra. Pode também ter sido utilizada para o transporte dos blocos de pedra utilizados na construção do Forte (Fotos 48 a 50).



Foto 48 - Vestígio de estrada com arrimo



Foto 49 - Vestígio de estrada com arrimo



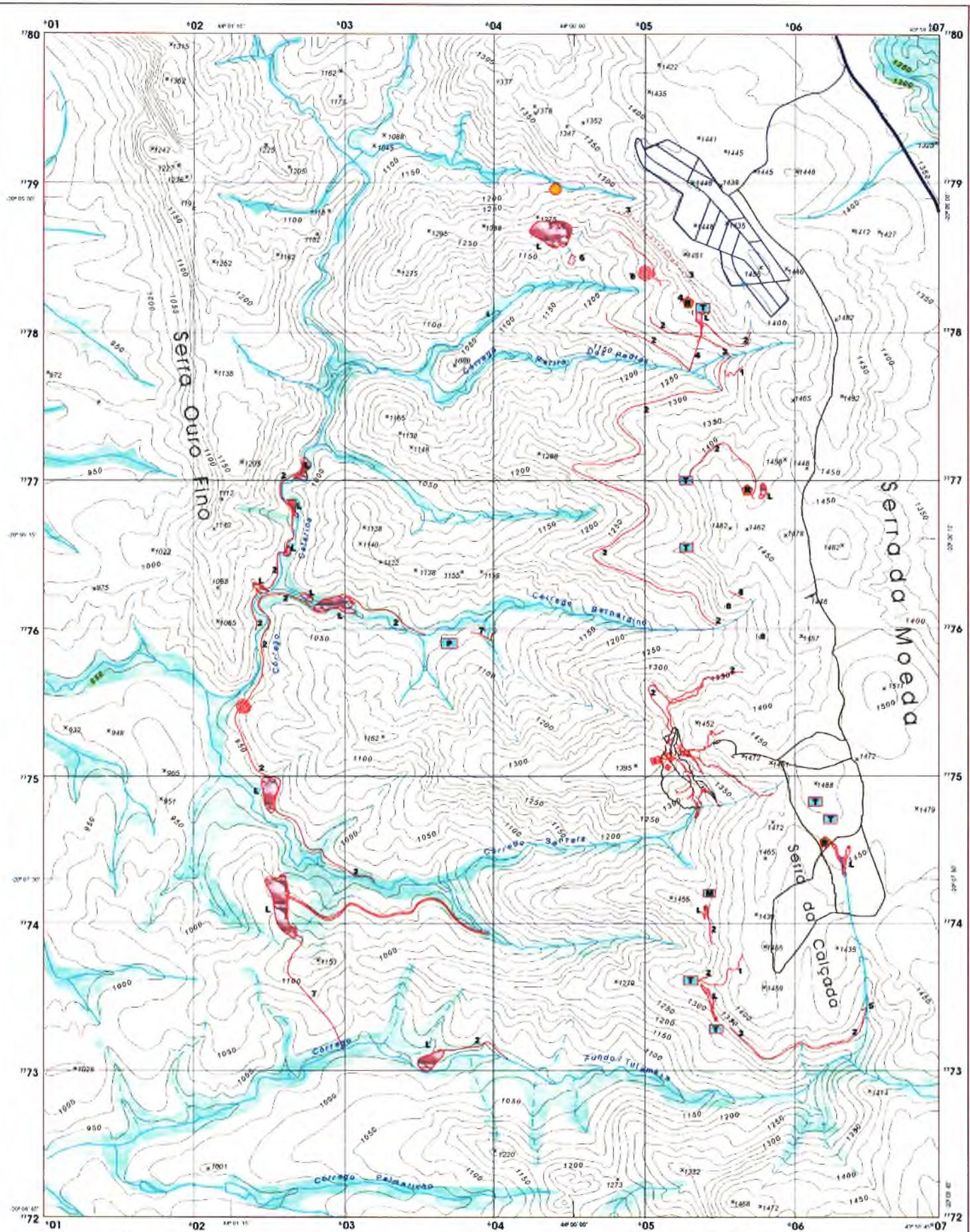
Foto 49 - Vestígio de estrada com arrimo -
detalhe

Com a descrição destes últimos elementos fica caracterizado, em suas linhas gerais, o conjunto constituído pelo Forte mais os vestígios que a ele estão diretamente associados. Mas esta caracterização não ficaria completa se não fossem identificados outros conjuntos de vestígios arqueológicos da região que permitem localizar o Forte em uma perspectiva mais ampla: a região serrana da bacia do Paraopeba, abrangendo tanto os córregos Retiro das Pedras e Bernardino como o Senzala, o Catarina e o córrego Fundo (Ver Mapa anexo). Todos estes cursos d'água são importantes seja porque neles o ciclo do ouro setecentista marcou sua presença, seja porque essa presença ainda se manifesta através da grande quantidade de vestígios arqueológicos remanescentes da atividade minerária e/ou outras (Foto 51).

No plano regional destacam-se, não por acaso, os vestígios ligados à mineração, embora não se possa descartar a presença das atividades-suporte como a agricultura e a pecuária. Como que a comprovar a afirmação, o primeiro destaque a ser referido é o sítio arqueológico que recebeu, para efeito de identificação, a denominação de *Casa de Pedra II*, já que o Forte de Brumadinho também é conhecido tradicionalmente como *Casa de Pedra*.

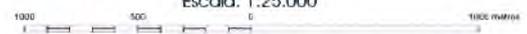
A Casa de Pedra II é um conjunto de ruínas do que foi no passado uma grande fazenda de agricultura, pecuária e também mineração. No sítio encontram-se restos de muros de pedra em grande quantidade, vestígios de paredes de uma grande casa apresentando ainda a empena (com a inclinação do telhado), cercados de pedras que podem ser remanescentes de currais, vestígios de canais de abastecimento, uma área onde possivelmente esteve uma casa de serviços com moinho e vestígios de mineração que se expressam na presença de montes de rejeitos ou de sedimento revirado (Fotos 52 a 55).

Em alguns pontos, a ação predatória de "caçadores de tesouros" já se faz sentir através de enormes buracos, principalmente no interior do que devem ter sido os cômodos da edificação principal.



Legenda

Escala: 1:25.000



Vestígios Arqueológicos	
— DR 040	1 - Estrada Calçada
— Estrada Pavimentada	2 - Canal
— Estrada sem pavimentação	3 - Superfícies e escanões
— Cúmbrio / Tinha	4 - Vale
— Mata Ciliar	5 - Barragem
— Curso de águas enterradas	6 - Canal
— Curso de águas perenes	7 - Caminho (não calçada)
— Equidistância das curvas de nível 50m	8 - Muro de pedras
	— Área de Lavo
	— Muro de
	— Tanques de água
	— Pátio
	— Miradouro
	— Casa de Pedras II
	— Pedras Reajustes

Vestígios Arqueológicos na Região do Forte de Brumadinho

Laboratório de Arqueologia UFMG



Foto 51 - Região serrana: hidrografia



Foto 52 - Casa de Pedra II - Ambiente e localização



Foto 53 - Casa de Pedra II - Vestígio de parede com nicho e empena



Foto 54 - Casa de Pedra II - Vestígio de parede



Foto 55 - Casa de Pedra II - Vestígio de parede

O conjunto Casa de Pedra II está localizado na parte baixa da calha de um dos pequenos afluentes do córrego Catarina. Vestígios de uma antiga estrada, calçada com blocos de pedra, indicam o acesso do topo da serra à fazenda. Embora sujeita a confirmação por meio de pesquisa documental mais minuciosa, articulada à pesquisa arqueológica, é provável que algumas referências documentais antigas digam respeito a este sítio.

Pesquisa realizada na Casa Borba Gato, em Sabará, onde encontra-se depositada grande quantidade de documentos antigos, identificou inventário que faz referência à Companhia do Morro Velho como

possuidora da propriedade Morro Velho e Pedro Paulo, situada no distrito da Piedade do Paraopeba daquele Município de Vila Nova de Lima e que se compõe de terras de culturas, campos, matos, mineração e aguadas com suas servidões ativas sendo a sua parte correspondente a uma metade, e a outra metade pertence aos herdeiros usufrutários de dona Antonia Gertrudes da Fonseca (...) os limites e confrontações conforme título junto (...) num espigão que desce à esquerda do **ribeirão do Morro Velho**, que se atravessa, abaixo de uma **cachoeirinha** e sobe pelo espigão, ainda em divisa com a dita parte da **fazenda do Cachoeira** indo ter ao **serrote de pedras e muros, logo acima da casa de pedras** e minas em divisa com as terras do **Retiro de Moisés** (...) ⁶⁵.

A referência, datada do primeiro quartel do século XIX, parece indicar o sítio em questão.

É evidente a importância histórico-arqueológica deste sítio, seja em função do conjunto de vestígios nele encontrados, seja pela importância que adquire no contexto e na dinâmica histórica da região. Qual foi, efetivamente, a articulação existente entre esta fazenda e o Forte só uma pesquisa mais ampla e aprofundada poderá dizer. Grande parte do mistério poderá ser solucionado com o desenvolvimento de um projeto arqueológico que contemple a realização de escavação ampliada na Casa de Pedra II, em que pese o avançado estado de degradação decorrente da ação de “caçadores de tesouros”.

⁶⁵ IPHAN, Museu do Ouro (MO), Casa Borba Gato (CBG), CPON (DV – 4) 61; fl. 3.

Os demais conjuntos de vestígios arqueológicos identificados na região estão determinados pela presença das diferentes bacias (menores) constituídas por cada um dos integrantes da bacia do Paraopeba. Assim, o córrego Retiro das Pedras, o Bernardino, o Senzala, o córrego Fundo (Tutaméia) e o córrego Catarina, cada um a sua maneira, acabaram determinando um, ou mais de um, conjunto de vestígios. Além desses conjuntos, merece referência o fato de que no topo da serra, e em alguns pontos de sua descida, existem vestígios importantes que, para efeito de análise, devem ser integrados à totalidade regional.

O conjunto definido pela bacia do córrego Retiro das Pedras é dos mais expressivos considerando não só a diversidade de tipos de vestígios como a dimensão da área na qual estão assentados. A maior concentração encontra-se na encosta da margem direita que apresenta como limite a escarpa do bairro que tem a mesma denominação do córrego.

O primeiro vestígio a merecer referência é um segmento de estrada calçada com um trajeto em ziguezague que parte do topo da serra e finda próximo a um dos braços que formam a cabeceira do córrego Retiro das Pedras. O final do trecho calçado coincide com o nível em que tem início um canal e onde deságua uma cachoeira (formadora do referido braço do córrego em questão)⁶⁶. No outro braço, também formador do referido córrego do Retiro das Pedras, e que tem origem no limite do Condomínio de mesmo nome, estão os vestígios iniciais de um grande canal que percorre quase toda a extensão da escarpa que delimita o condomínio neste lado (Foto 56).

Esse canal na sua origem indica o ponto de captação da água na cabeceira do córrego Retiro das Pedras, e a partir daí desenvolve um trajeto acompanhando a escarpa e passando por lugares de difícil acesso

⁶⁶ Este local da cachoeira é o ponto de passagem de um extenso canal que, captando água nas cabeceiras do córrego Bernardino, a transportava para os serviços de lavra localizados na área do Retiro das Pedras. Serpenteando por várias encostas, esse canal é um destaque por sua inserção na passagem e pela dimensão do trajeto percorrido. É certamente um dos maiores vestígios da região confirmando tanto o grande domínio na técnica construtiva quanto a utilização de grande massa de trabalho na sua realização.

que exigiram grades cuidados em sua construção. Alternando segmentos arrimados com outros escavados na rocha, ou em solo de aluvião, passa por vários pontos (galerias e áreas de lavra) onde a atividade minerária foi desenvolvida. O seu término se dá em uma área de lavra, após ter passado por uma praça de largura média de 4,0m e comprimento de 13,0m. Esta praça apresenta vestígios não só de corte no barranco como de aterro, certamente um área preparada para a realização de alguma atividade ou para o depósito de algum tipo de material.

Antes de ter seu final definido pela área de lavra para onde transportava a água, o canal passa na frente de duas bocas de galerias ainda existentes e de uma terceira desabada. Indicadoras estas de que houve a tentativa de localização de algum veio, embora aparentemente o resultado não pareça ter sido compensador, a julgar pelas dimensões das galerias (Foto 57).

A área de lavra onde termina o canal descrito acima possui na sua extremidade superior um vestígio importante que pode ter estado associado ao seu funcionamento. Trata-se de um tanque de formato irregular apresentando 11,50m de comprimento por 6,30m de largura. Foi construído com a utilização de técnica mista: dois de seus lados são constituídos por barrancos escavados e os outros dois são muros de pedra com argamassa. Esse tanque aparentemente era utilizado para captação de águas pluviais que desciam pela escarpa já que apresenta uma espécie de captador no lado voltado para a mesma. Pela sua posição, esteve associado a uma outra área de lavra localizada na direção norte, mais abaixo (Fotos 58 e 59).

Próximo a esta área de lavra, existem os vestígios de uma pequena construção, possivelmente um rancho. Os vestígios são constituídos por restos de paredes de pedra, em precário estado de conservação, não atingindo mais do que 0,30m de altura. De formato quadrado, apresenta 4,40m de lado (Foto 60).



Foto 56 - Canal - Retiro das Pedras



Foto 57 - Boca de galeria



Foto 58 - Tanque - Vista geral



Foto 59 - Tanque - Detalhe de arrimo



Foto 60 - Vestígio de rancho

Pouco abaixo destes vestígios, existe o segmento de um valo semelhante aos que na época eram utilizados na delimitação de propriedade e/ou contenção de animais. Este segmento, posicionado no sentido norte-sul, não apresenta continuidade, sugerindo a interrupção do processo construtivo.

Ainda compondo o conjunto da bacia do córrego Retiro das Pedras, merecem destaque duas evidências arqueológicas. A primeira delas é uma grande área de **lavra**, apresentando relevo bastante movimentado pela intensa atividade minerária. Nesta área existem, inclusive, bocas de galerias em seu nível mais baixo indicando uma última tentativa de localizar filões quando do esgotamento do ouro de aluvião. A segunda evidência é um **grande curral** formado por muros de pedra (em junta-seca), sendo que em alguns pontos houve o aproveitamento do desnível abrupto do terreno para servir de obstáculo à saída dos animais. Nestes pontos, ao invés do muro acima do solo existem arrimos feitos de pedras (Fotos 61 a 64). A proximidade deste curral com a última área de lavra descrita acima parece indicar uma relação entre ambos. Trata-se de não perder de vista a importância dos diferentes meios de transporte que possibilitavam a articulação entre as diferentes áreas em atividade. É possível ainda que o referido curral fosse um potreiro, utilizado para confinamento de animais não adultos. Mapas antigos da região indicam a existência de pelo menos um destes pontos, embora sua localização esteja em outro local mais afastado.

As ocorrências arqueológicas identificadas na bacia do córrego Retiro das Pedras e acima descritas não esgotam todo o potencial da área. Entretanto, são indicadores valiosos de toda a riqueza histórico-arqueológica ali concentrada. E, para finalizar a descrição do conjunto, é necessário que seja referido um pequeno sítio que apresenta pinturas pré-históricas e que se encontra inserido no contexto geográfico acima descrito.



Foto 61 - Curral - Implantação na paisagem

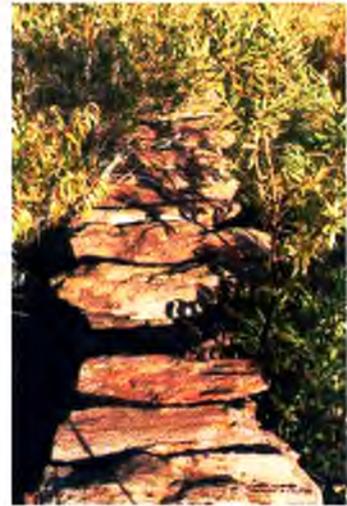


Foto 62 - Curral - Detalhe de muro



Foto 63 - Curral - Detalhe de muro



Foto 64 - Curral - Detalhe de muro

Este sítio é constituído por um abrigo sob rocha, com uma pequena área abrigada e um solo bastante irregular. Tais limitações não impedem que ainda hoje o mesmo seja eventualmente utilizado por visitantes que ali passam a noite, como os vestígios indicam. Na parede desse abrigo, que está voltado para sudoeste, existem algumas pinturas em estilo naturalista representando alguns animais como um grande mamífero (possivelmente um cervídeo), uma ave, alguns peixes e talvez uma fruta (Fotos 65 e 66).

As representações rupestres nesse pequeno abrigo, embora poucas e em mal estado de conservação, remetem a outra ocorrência à qual está associada estilística e tematicamente. É o conjunto de pinturas localizado em afloramento próximo à barra do córrego Senzala, quando este deságua no córrego Catarina.

A segunda bacia da região que apresenta vestígios arqueológicos que podem ser associados, pelo menos cronologicamente, ao contexto histórico-social do Forte de Brumadinho é o córrego Bernardino.

Apresentando um curso com relevo bastante acidentado em vários trechos, a bacia do córrego Bernardino preserva evidências arqueológicas importantes em vários pontos, a começar da cabeceira onde um conjunto de segmentos de canais e de muros de pedras indica a presença do homem em atividades de mineração e/ou criação.

Os indicadores apontam para vários pontos de captação de água que era levada tanto para a lavra do Forte quanto para a do Retiro das Pedras.

Na margem esquerda, entre dois afluentes, em área ainda hoje coberta por mata ciliar, foram identificadas duas plataformas que devem ter servido para a construção de ranchos. As duas apresentam o mesmo padrão construtivo sendo a metade superior cortada no barranco e a metade inferior aterrada com o sedimento originado da primeira atividade. Também as dimensões são semelhantes: a primeira tem 8,0 m de comprimento por 6,0m de largura enquanto a segunda tem 7,0m de

comprimento e também 6,0m de largura. Embora próximas do curso d'água, ambas estão em posição mais elevada na encosta, o que certamente as protegia de qualquer ameaça pela subida das águas na estação das chuvas.

Além destas duas ocorrências, e daquelas associadas diretamente ao Forte já referidas, o Bernardino apresenta em seu terço inferior um conjunto de vestígios característico das antigas áreas de lavra de aluvião. Na margem direita existe uma grande área com montes de sedimento revidado, segmentos de canais, muros para contenção de rejeito, etc. Esta área era servida por um canal que captava água em um ponto mais elevado do próprio córrego (Fotos 67 e 68). No mesmo ponto, só que na margem esquerda, tem início um canal que se estende até a barra do Bernardino.

O córrego Sensala, já na sua parte alta, apresenta os vestígios articulados ao Forte como já descrito anteriormente. Em seguida, na cabeceira de seu primeiro afluente (na margem esquerda) existe uma área lavrada e um mundéu a ela associado. Quando comparados com outros vestígios, estes não se destacam pelas dimensões, mas nem por isso são menos importantes quando considerados não sua inserção maior na região (Fotos 69 a 72).

Também o Sensala, principalmente no seu curso médio, encontra-se bastante acidentado e encaixado, dificultando, e até mesmo impedindo, o estabelecimento ou a ocupação de suas margens. Em seu terço inferior, entretanto, vestígios arqueológicos podem ser encontrados nas duas margens.

Na margem esquerda, próximo à barra, além de uma grande voçoroca originada provavelmente a partir de atividades minerárias, existe um par de canais que serpenteiam pela encosta a partir da área erodida citada. Esses canais captavam água bem acima no próprio Sensala e a conduziam para a área de lavra próxima à barra.



Foto 65 - Abrigo - Inserção na paisagem

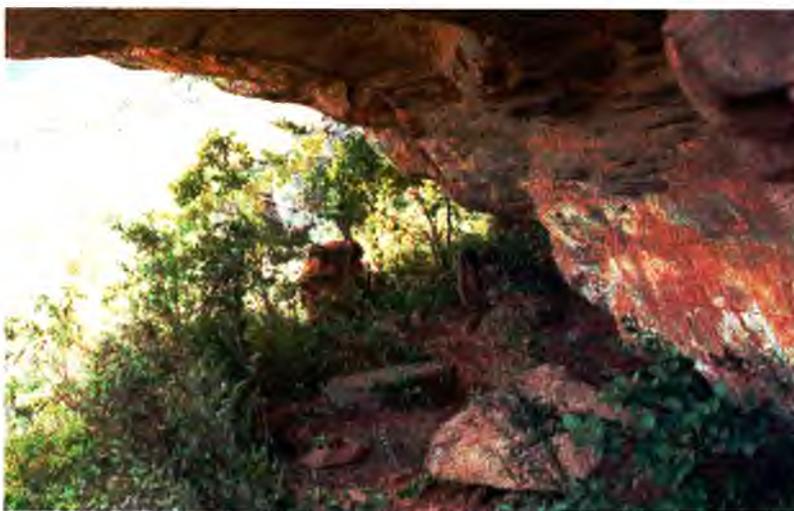


Foto 66 - Area abrigada





Foto 67 - Córrego Bernardino - Vestígio de arrimo



Foto 68 - Córrego Bernardino - Vestígio de canal



Foto 69 - Córrego Senzala - Mundéu (vista geral)



Foto 70 - Córrego Senzala - Mundéu (vista frontal)



Foto 71 - Córrego Senzala - Mundéu (detalhe)



Foto 72 - Córrego Senzala - Mundéu (detalhe)

Na sua maior parte em excelente estado de conservação, ambos apresentam diferentes técnicas construtivas de acordo com as condições de solo e relevo. Arrimados por muros de pedras, cortados na rocha ou escavados no solo destacam-se na paisagem pela suave inclinação, imperceptível à primeira vista.

Na margem direita, aproximadamente 1,0 Km acima da barra, existe também uma grande área apresentando relevo bastante irregular e semelhanças com áreas erodidas a partir das práticas minerárias. Esta área aparentemente está associada a um canal que acompanha as ondulações da encosta em grande parte da margem direita do córrego em questão.

Próximo à barra do Senzala existe um afloramento, em área bastante acidentada, onde foram localizadas pinturas pré-históricas que compõem um painel no qual predominam as representações de animais característicos da Tradição Planalto da arte pré-histórica brasileira (Fotos 73 e 74).

O relevo bastante acidentado de grande parte do trajeto do córrego Senzala não impediu que na bacia do mesmo tanto o homem pré-histórico quanto o homem colonial pudessem desenvolver suas atividades, instalando-se na área. A região, entendida numa perspectiva macro, é mais um conjunto importante de patrimônio arqueológico que necessita ser preservado e estudado.

A bacia do córrego Catarina apresenta quatro dos mais expressivos conjuntos de vestígios ligados à prática minerária antiga. Em sua margem direita, na altura correspondente à barra do córrego Bernardino, existe uma grande área de lavra de formato triangular com um vértice apontado para o norte e a abertura terminando no Catarina. Este primeiro conjunto apresenta canais, muros de contenção (arrimos) de rejeito, vestígios de uma barragem para travessia de uma grota por um canal, além de uma grande depressão no meio da qual restou uma ilha formada provavelmente por sedimento retirado do entorno e amontoado na parte central.



Foto 73 - Córrego Senzala - Vista geral - Sítio com pintura pré-histórica

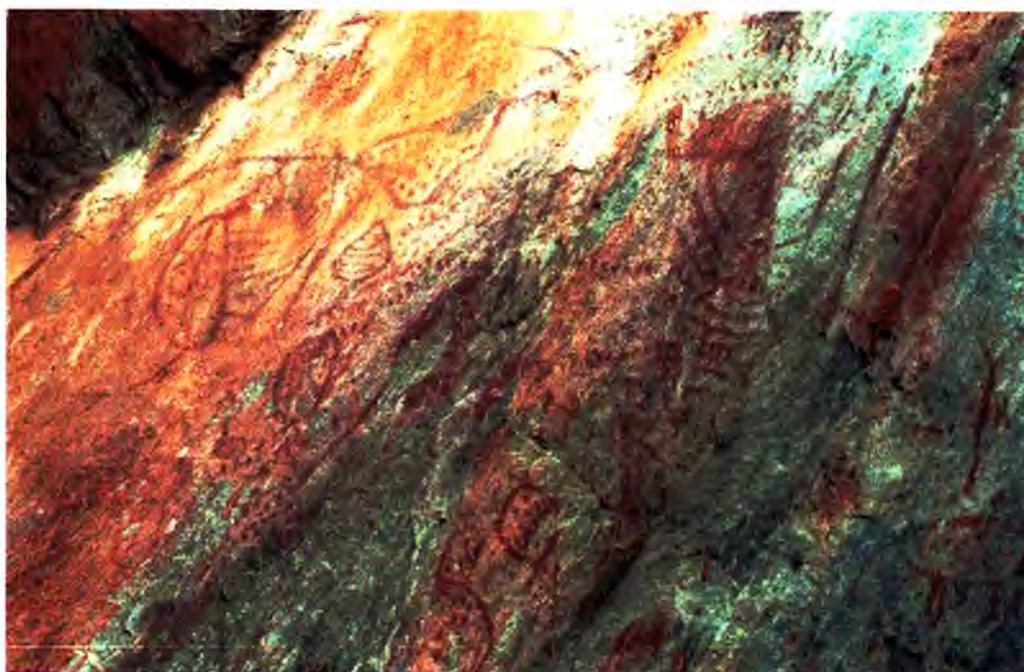


Foto 74 - Córrego Senzala - Vestígio de pintura pré-histórica

Esta área de lavra é cortada por um canal que tem início a oeste da mesma e continua na direção leste por um longo trecho no qual evidenciam-se segmentos calçados, escavados na rocha ou no solo. Este canal, denominado “mestre”, deve ter servido, em diferentes momentos, às diferentes áreas de lavra (Foto 75).

Em seu trajeto, esse canal passa pela segunda área de lavra, também localizada no terraço às margens do Catarina, onde foi possível identificar um grande desvio que permitiu a retirada do córrego de seu leito para que o mesmo pudesse ser trabalhado. Esse desvio é constituído por dois segmentos, um dos quais tem 17,50 m de comprimento e o outro 26,0 m. A profundidade do mesmo varia de 1,60 m a 2,50 m e a largura varia de 2,80 m a 3,50 m (Fotos 76 a 78). Entre os dois segmentos existe uma grande área lavrada com vestígios de canais e arrimos para contenção de montes de rejeito. O canal-mestre, anteriormente citado, tendo passado pela primeira área de lavra, passa em um ponto logo acima evidenciando ligação também com esta lavra.

A terceira área de lavra (localizada entre o córrego Catarina e o canal-mestre), nos mesmos moldes que as duas anteriores, tem evidências de arrimos, montes de sedimento revirado e canais, um dos quais apresenta um grande corte na rocha para permitir o escoamento da água da área de lavra em direção ao Catarina. Este segmento de canal tem 7,30m de comprimento, 0,60m de largura e 4,0m de altura média (Foto 79 e 80).

Finalmente, a quarta área de lavra na calha do Catarina localiza-se na seqüência do trajeto do canal-mestre, a partir de uma bifurcação do mesmo que dirige um braço em direção ao córrego (Foto 81). Essa área é, provavelmente, a maior de todas as identificadas na região. Limitada por uma drenagem que apresenta trechos escorados, essa área é atravessada por grande quantidade de segmentos de canais paralelos cortados na rocha e associados a muros de contenção de rejeito.



Foto 75 - Córrego Catarina - Vestígio de arrimo no canal-mestre



Foto 76 - Córrego Catarina - Vestígio de desvio



Foto 77 - Córrego Catarina - Vestígio de desvio



Foto 78 - Córrego Catarina - Vestígio de desvio



Foto 79 - Córrego Catarina - Segmento de canal escavado na rocha



Foto 80 - Córrego Catarina - Segmento de canal escavado na rocha



Foto 81 - Vestígio de escoramento em segmento do canal-mestre

O canal-mestre que vinha sendo seguido continua para além deste local em direção a um ponto mais alto do córrego Catarina, onde se encontra sua captação. As quatro áreas de lavra referidas acima constituem a grande evidência da riqueza arqueológica da bacia do Catarina. Se estes conjuntos não esgotam todo o potencial da área, constituem a amostra clara da riqueza que a mesma abriga e da sua inserção na dinâmica histórico-social da gênese da sociedade mineira através da atividade minerária.

A parte mais alta da região, que corresponde ao platô, ou topo, do maciço de quartzito, também constitui área de ocorrência de vestígios arqueológicos. Seguindo um trajeto que parte do condomínio Retiro das Pedras em direção ao córrego Fundo/Tutaméia existe uma seqüência de vestígios que devem ser registrados e considerados para efeito da compreensão de todo o processo de ocupação e integração regional na fase da colonização.

O primeiro conjunto é constituído pelos restos de uma pequena construção de pedra em junta seca da qual sobrou a parede dos fundos com a empena. A cobertura era certamente de capim e a frente deveria ser aberta, pois não há evidências de vedação (Foto 82). Esta pequena construção está associada a um canal e a várias pequenas lavras que se espalham pela região. Aparentemente o objetivo foi realizar uma seqüência de sondagens para avaliar o potencial da área para as atividades extrativas. A julgar pelos vestígios existentes na área, a avaliação não teve ser sido muito positiva.

Associados à pequena construção referida acima, existem ainda vestígios de um curral do qual restaram vestígios de muro próximos a uma drenagem que deve ter sido objeto de pesquisa minerária. Um afloramento escarpado constituía um dos muros deste curral que deve ter tido um dos lados fechados com madeira, já desaparecida (Foto 83). Deste conjunto saía um canal que, circundando a encosta, dirigia-se para o lado escarpado do maciço onde termina em local abrupto, devendo ter

continuado, daí para frente, através de bicamente (Foto 84). Este ponto está acima de uma área onde foi identificado um antigo tanque que em época de chuvas ainda recolhe a água que desce da encosta, funcionando nos mesmos moldes para os quais foi construído (Foto 85).

Na seqüência da prospecção no topo da serra, próximo às cabeceiras do Bernardino, existem dois segmentos de muros de pedras, cuja função esteve ligada à atividade criatória. Um dos segmentos atravessa parte do topo da serra em sentido transversal, A técnica construtiva utilizada foi a junta-seca com a particularidade de apresentar um “chapéu” caracterizado por uma seqüência de blocos achatados colocados na extremidade superior (Foto 86). O outro segmento de muro, localizado na beira de uma rocha escarpada, visava impedir que animais pudesse cair pela escarpa. Não apresenta detalhes construtivos excepcionais.

Ultrapassada a cabeceira do córrego Bernardino, o próximo conjunto de vestígios encontra-se na cabeceira do córrego Senzala e é constituído por uma seqüência de cavas provenientes de atividade minerária, próximas das quais foram localizados os vestígios de dois tanques. Estes funcionavam como reservatórios para a água pluvial captada no entorno, graças ao desnível do terreno. A finalidade da captação estava ligada às atividades desenvolvidas nas lavras localizadas ao lado e abaixo dos tanques. O maior deles foi construído a partir de uma cavidade escavada no solo e a parede da parte baixa foi revestida com uma camada de pedras que evita a erosão do barranco a partir do contato com a água. São técnicas construtivas simples, mas eficientes para o objetivo pretendido (Foto 87 e 88).



Foto 82 - Vestígio de rancho - parede com empena



Foto 83 - Vestígio de curral



Foto 84 - Vestígio de canal com arrimo



Foto 85 - Vestígio de tanque com água pluvial



Foto 86 - Vista geral - Segmento de muro



Foto 87 - Topo da serra - Tanque (vista geral)



Foto 88 - Topo da serra - Tanque (detalhe)

Ainda no topo da serra deve ser destacado mais um elemento do conjunto de vestígios. São restos de uma construção que tinha em torno de 7,0m de largura por 11,0m de comprimento. O formato retangular é definido pela disposição dos blocos desabados das paredes, o que confirma a técnica denominada “junta seca”. Provavelmente um rancho com cobertura de capim que pode ter funcionado como residência precária para os trabalhadores das lavras localizadas nas imediações. A realização de sondagens poderá evidenciar mais dados que ajudem a definir a natureza da construção (Foto 89).

Aproximando-se da encosta que define a bacia do córrego Fundo/Tutaméia, inicia-se no alto da serra uma estrada calçada que, em ziguezague, desce algumas centenas de metros até chegar a um conjunto de vestígios de antigas atividades minerárias (Fotos 90 a 93). Este conjunto configura uma unidade básica de mineração constituída por tanques, canais, áreas de lavra e duas bocas de galerias. Deste conjunto fazia parte um grande canal que, começando no topo da serra, serpenteava na escarpa da margem direita do córrego Fundo, terminando seu trajeto em um ponto a partir do qual deveria seguir por bicames de madeira já desaparecidos (Fotos 94 a 97).

Na extremidade da estrada calçada, acima referida, ainda existe um tanque construído com as técnicas rotineiras de muros de pedra com terra socada e/ou paredes cortadas no barranco, quando possível (Foto 98). Recolhida neste tanque, a água era canalizada posteriormente para uma área de lavra na encosta, em seguida à qual a existência de um grande tanque sugere um mundéu (Foto 99 e 100). Entretanto, neste caso não foi possível evidenciar o mecanismo tradicional de escoamento do reservatório. Não há evidência da abertura que atingia toda a altura da parede para permitir o escoamento, de cima para baixo, até o nível do piso. Se, neste caso, estamos na presença de um mundéu, por certo seu mecanismo de escoamento fugia aos padrões tradicionais utilizados (Fotos 101 a 104).



Foto 89 - Topo da serra - Segmento de parede em junta-seca



Foto 90 - Segmento de estrada calçada



Foto 91 - Segmento de estrada calçada



Foto 92 - Segmento de estrada calçada



Foto 93 - Segmento de estrada calçada



Foto 94 - Córrego Fundo - Vestígio de barragem



Foto 95 - Córrego Fundo - Segmento de canal



Foto 96 - Córrego Fundo - Segmento de canal



Foto 97 - Córrego Fundo - Segmento de canal



Foto 98 - Córrego Fundo - Vestígio de barragem



Foto 99 - Córrego Fundo - Segmento de canal e área de lavra

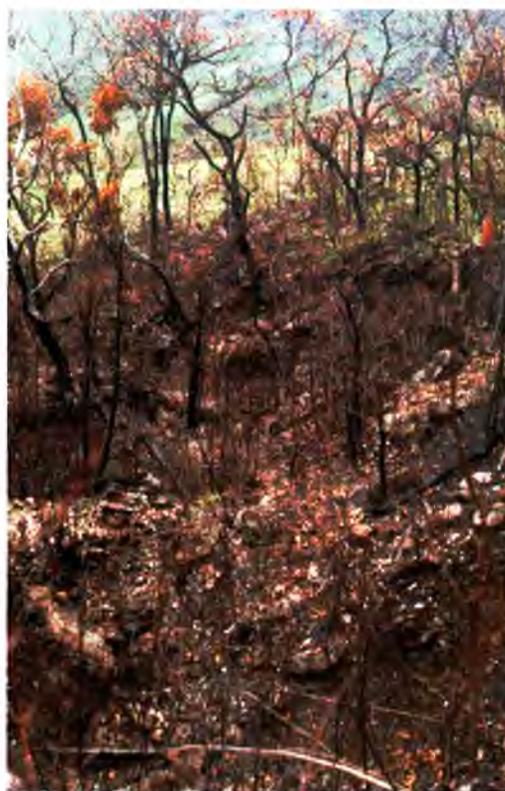


Foto 100 - Córrego Fundo - Área de lavra



Foto 101 - Vista geral - Tanque/mundéu



Foto 102 - Vista geral - Tanque/mundéu



Foto 103 - Tanque/mundéu - muro frontal (vista externa)



Foto 104 - Tanque/mundéu - Muro frontal (vista interna)

Ainda na margem direita do córrego Fundo, abaixo da ocorrência citada acima, existe uma área de lavra apresentando os componentes tradicionais como montes de sedimento revirado, arrimos, segmentos de canais e um canal que, captando água acima, no córrego Fundo, a carreava para esta área localizada abaixo. Em alguns pontos deste conjunto existem vestígios de estradas de circulação de gado, evidenciando um trânsito intenso pela profundidade que atingiram. É possível que, além de área de lavra, este fosse um ponto de passagem de gado, o que poderia explicar os profundos sulcos ali existentes.

A bacia do córrego Fundo/Tutaméia deixa evidente sua riqueza arqueológica relativa ao “ciclo do ouro” já a partir do que poderia ser denominada de prospecção visual. Em sua margem esquerda, no seu terço superior, existem vestígios de pelo menos dois canais, visíveis à distância, que certamente integram conjuntos arqueológicos ligados à atividade minerária.

O maior desses canais, por sua inserção no relevo, não deixa dúvidas quanto ao rigor da obra de engenharia e quanto ao domínio do conhecimento necessário para se atingir os resultados visados com tais tipos de construção (Foto 105).

Da mesma maneira que para as outras bacias da região, a do córrego Fundo exige uma prospecção de varredura, em ambas as margens, para que todo o seu potencial possa se tornar conhecido. As evidências detectadas, ainda que visualmente e à distância, já são indicadores consistentes das suas potencialidades.



Foto 105 - Vista geral - Canal na margem esquerda do Córrego Fundo

CONSIDERAÇÕES FINAIS

V

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi dito na apresentação deste relatório, o objetivo do mesmo era expor os resultados dos trabalhos de prospecção e topografia realizados no sítio *Forte de Brumadinho* e no seu entorno, com vistas a uma melhor caracterização do potencial arqueológico do mesmo e da região onde ele se insere.

Pelo exposto, fica evidente a riqueza em vestígios tanto do sítio “nuclear” como de toda a região que o envolve. Riqueza esta que se expressa não só na presença de vestígios pré-históricos quanto, e principalmente, históricos.

O levantamento sistemático realizado, envolvendo topografia e prospecção, permite não só avaliar o potencial da região como também apontar o perfil identitário da mesma enquanto repositório de um imenso patrimônio histórico-cultural. Esta identidade não só pode, com deve, estar na base de qualquer política que se pretenda implementar, seja ela voltada para a proteção do patrimônio cultural ou para o turismo.

O resgate do processo histórico de constituição da sociedade mineira exige tanto a ampliação quanto o aprofundamento dos estudos que tratam do denominado “ciclo do ouro”, cuja realidade se manifesta com toda objetividade no conjunto de vestígios arqueológicos da área abordada. Esta perspectiva, por si só, justifica toda uma política de proteção ao patrimônio identificado e que está na origem da formação da sociedade mineira.

É fundamental considerar ainda que a questão ambiental está afeita ao patrimônio arqueológico tanto no que respeita à compreensão do processo histórico (do período colonial) como quando se trata da

preservação dos vestígios. As condições adequadas para a preservação do imenso patrimônio arqueológico levantado exigem a preservação das condições ambientais no bojo das quais os vestígios têm se mantido desde as épocas passadas.

As condições adequadas para a realização de pesquisas sistemáticas passam também pela necessidade de adoção de medidas (imediatas) de proteção para que os vestígios que se encontram sob risco imediato de destruição possam ter este processo revertido e possam ser submetidos a trabalhos de recuperação/restauração. É o caso, por exemplo, do próprio Forte de Brumadinho que vem sendo literalmente destruído a cada fim de semana.

O potencial da área, no que diz respeito às possibilidades de pesquisas, colocam-na na condição de poder ser transformada em um "sítio-escola" através do qual poderiam ser formados pesquisadores (arqueólogos, historiadores e outros) especializados na temática da Sociedade Mineira Colonial, da História da Mineração, dentre outras. Um projeto nesta perspectiva teria ampla aceitação no âmbito da Universidade Federal de Minas Gerais, onde o Laboratório de Arqueologia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas desenvolve pesquisas relacionadas às temáticas citadas.

Finalizando, cabe ressaltar a importância e a visibilidade que um amplo projeto, abarcando as diversas áreas do conhecimento, teria na medida em que fosse respaldado na ampla divulgação do imenso patrimônio já identificado e daquele que certamente ainda virá a ser.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA CITADA

Artigos e Livros

- ANASTASIA, Carla M. J. *Vassallos Rebeldes: violência coletiva nas Minas na primeira metade do século XVIII*. Belo Horizonte: C/Arte, 1998.
- BOXER, Charles R. *A Idade de Ouro do Brasil (Dores de Crescimento de uma Sociedade Colonial)*. São Paulo: Nacional, 1963.
- CALÓGERAS, J. P. *As minas do Brasil e sua legislação*. Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, 1905. vol. 1.
- FERRAND, Paul. *O Ouro em Minas Gerais*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, CEHC, 1998.
- GOMES, Maria do Carmo A. & PILÓ, Luis Beethoven. As Minas de Salitre: a exploração econômica das cavernas em Minas Gerais. In: *Espeleo-tema (Boletim Informativo)*. São Paulo: SBE, 1992. vol. 16.
- HOLANDA, Sérgio B. de. Metais e Pedras Preciosas. In: *História Geral da Civilização Brasileira*. Rio de Janeiro/São Paulo: Difel, 1977. Tomo I: A Época Colonial, vol. 2.
- _____ . A mineração: antecedentes luso-brasileiros. In: *História Geral da Civilização Brasileira*. Rio de Janeiro/São Paulo: Difel, 1977. Tomo I: A Época Colonial, vol. 2.
- LIMA JR. Augusto de. *Notícias Históricas: de norte a sul*. Rio de Janeiro, 1954.
- LINHARES, Maria Yedda (org.) *História Geral do Brasil*. Rio de Janeiro: Campus, 1990.
- NOVAIS, Fernando Antonio. *Portugal e o Brasil na crise do Antigo Sistema Colonial (1777-1808)*. São Paulo: Hucitec, 1979.
- PIJNING, Ernest. Contrabando, ilegalidade e medidas políticas no Rio de Janeiro do século XVIII. In: *Revista Brasileira de História*. Vol. 21, nº 42.

- PINTO, Virgílio Noya. *O Ouro Brasileiro e o Comércio Anglo-Português*. São Paulo: Nacional/INL, 1979.
- RENGGER, Friedrich. Direito Mineral e Mineração no Códice Costa Matoso (1752). In: *Varia História*. Belo Horizonte: Departamento de História da Fafich/UFMG, 1999. N.º 21.
- SZMRECSÁNYI, Tomás (org.) *História Econômica do Período Colonial*. São Paulo: Hucitec/Fapesp, 1996.
- VASCONCELOS, Diogo de. *História Média de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1974.
- VASCONCELLOS, Sylvio de. *Vila Rica*. São Paulo: Perspectiva S. A., 1977.
- WEHLING, Arno & WEHLING, Maria José C. de. *Formação do Brasil Colonial*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994.
- ZEMELLA, Mafalda P. *O Abastecimento da Capitania das Minas Gerais no século XVIII*. São Paulo: Hucitec/USP, 1990.

Documentos impressos

- ANTONIL, André João. *Cultura e Opulência do Brasil*. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia, 1982.
- Memoria q' J^c. M^{el} de Seq^{ra}. Presb^o Secular Professor Real da Filosofia Rac^{al}. e Moral da V^a do Cuyabá Academico da R^l Academia das Sciencias de Lx^a enviou a m^{ma} Academia sobre a decadência atual das três Cap.^{nias} de Minnas e os meios de reparar; no anno de 1802. In: HOLANDA, Sérgio Buarque de. *Monções*. Rio de Janeiro: Casa do Estudante do Brasil, 1945.
- *Discurso histórico e político sobre a sublevação que nas Minas houve no ano de 1720*. Estudo crítico, estabelecimento do texto e notas: Laura de Mello e Souza. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Centro de Estudos Históricos e Culturais, 1994.
- ESCHWEGE, L. W. von. *Pluto Brasiliensis*. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia, 1985. vol. 1.
- *Ordenações Filipinas*. Livro V. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.
- VEIGA, José P. Xavier da. *Efemérides Mineiras*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1998.

- WALSH, Robert. *Notícias do Brasil (1828-1829)*. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia, 1985.

Códice Costa Matoso:

Códice Costa Matoso - Coleção das notícias dos primeiros descobrimentos das minas na América que fez o doutor Caetano Costa Matoso sendo ouvidor-geral das do Ouro Preto, de que tomou posse em fevereiro de 1749 & vários papéis. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, CEHC, 1999. vol. 1 e 2.

- ANÔNIMO. Modo e estilo de minerar nos morros de Vila Rica e Mariana. vol. 1, Doc. 109.
- BRITO, Francisco Tavares de. Itinerário geográfico com a verdadeira descrição dos caminhos, estradas, roças, sítios, povoações, lugares, vilas, rios, montes e serras que há da cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro até as Minas do Ouro. vol. 1, Doc. 139.
- FURTADO, Bento Fernandes. Notícias dos primeiros descobridores das primeiras minas do ouro pertencentes a estas Minas Gerais, pessoas mais assinaladas nestes empregos e dos mais memoráveis casos acontecidos desde os seus princípios. vol. 1, Doc. 2.
- *Códice Costa Matoso*. vol. 2, Glossário.
- Regimento do Superintendente, guarda-mores e mais oficiais deputados para as minas de ouro que há nos sertões do Estado do Brasil. vol. 1, Doc. 18.

Documentos manuscritos

Arquivo Histórico Ultramarino de Lisboa (AHU) – Manuscritos Avulsos de Minas Gerais – 1680/1832 (MAMG). Projeto Resgate de Documentação Histórica Barão do Rio Branco:

- Caixa 4; Documento 44; 23/07/1723.
- Caixa 5; Documento 26; 11/06/1724.
- Caixa 19; Documento 27; 27/07/1731.
- Caixa 28; Documento 38; 04/12/1734.
- Caixa 47; Documento 4; 04/05/1746.
- Caixa 101; Documento 79; 00/00/P771.

Casa de Borba Gato – Sabará:

- IPHAN, MO, CBG, CPON (DV - 4) 61; fl. 3.

Ilustrações:

- BELUZZO, Ana Maria de Moraes. *Um Lugar no Universo*. São Paulo: Metalivros, 1994. O Brasil dos Viajantes, vol. 2.
- BERTRAN, Paulo. *História da Terra e do Homem no Planalto Central: Eco-História do Distrito Federal - do indígena ao colonizador*. Brasília: Solo, 1994.
- MOURA, Carlos Eugênio Marcondes de. *A Travessia da Calunga Grande: Três Séculos de Imagens sobre o Negro no Brasil (1637-1899)*. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, Imprensa Oficial, 2000.