

Alenice Baeta e Henrique Piló



Recuperação Ambiental e Valorização de um
Sítio Histórico-Arqueológico

ARTEFACTO
CONSULTORIA

ORANGE
EDITORIAL

A photograph of a stone wall with a wooden post and a white letter 'A' overlaid. The wall is constructed from irregular, dark grey and brown stones, some of which are covered in reddish-brown lichen or rust. A vertical wooden post is positioned on the left side of the wall. The letter 'A' is a simple, white, sans-serif font, centered on the wall. The background shows more of the stone wall and some green foliage on the right side.

A



R



A dense field of tall grasses with white, feathery seed heads, likely a species of grass or sedge. The grasses are tall and thin, with long, narrow leaves. The seed heads are large and fluffy, creating a textured, white appearance against the green foliage. A large, white, stylized letter 'D' is overlaid in the center of the image. The background is a soft, out-of-focus field of similar grasses, suggesting a vast, natural setting. The lighting is bright, highlighting the intricate details of the seed heads and the texture of the grass blades.

D



E



S

Alenice Baeta e Henrique Piló



Recuperação Ambiental e Valorização de um
Sítio Histórico-Arqueológico



ARTEFACTO CONSULTORIA

PRODUÇÃO E EXECUÇÃO:
Artefacto Consultoria
artefacto.com.br

ORGANIZADORES:
Alenice Baeta e Henrique Piló

PROJETO GRÁFICO:
Hélio Martins

FOTOGRAFIA DE CAPA:
Henrique Piló

EDITORAÇÃO ELETRÔNICA:
Orange Editorial
orangeeditorial.com.br

FOTOGRAFIAS TEXTURAS E AÉREAS
Orange Editorial

REVISÃO DE TEXTOS:
Ana Lúcia Baeta (Jornalista- 3905/MG)

PATROCÍNIO:
SAFM Mineração Ltda.
safm.com.br

AGRADECIMENTOS:
Arquivo Público Municipal de Ouro Preto
Arquivo Público Mineiro
Arca Amaserra
IEF/MG
IGTEC/MG
Movimento Abraça a Serra da Moeda
SAFM
Vale
Gerdau

Ficha Catalográfica

Aredes: recuperação ambiental e valorização de um sítio histórico-arqueológico/ Alenice Baeta e Henrique Piló (organizadores)

Belo Horizonte: Orange Editorial, 2016.

372 p.; il.; 30 x 30 cm

ISBN: 978-85-68643-03-7

1. Aredes. 2. Serra da Moeda. 3. Patrimônio. 4. Unidade de Conservação. 5. Estação Ecológica. 6. Recuperação ambiental. 7. Itabirito. 8. Arqueologia Histórica. 9. História de Minas Gerais. I. Baeta, Alenice (org.). II. Piló, Henrique (org.). III. Sobreira, Clibson. IV. Martins, Kézia. V. Araújo, Phillipe. VI. Carvalho, Matheus. VII. Scotti, Maria Rita. VIII. Lima, Kleverson. IX. Neves, Marcus. X. Túlio, Paula. XI. Maia, Moacir. XII. Cairo, Cristina. XIII. Paiva, Pedro. XIV. Clímaco, Luis. XV. Silva, Leandro. XVI. Título.

CDU 930.26
CDD 930.1

Ficha Catalográfica elaborada pelo Bibliotecário e Arqueólogo Leandro Vieira da Silva.



MISTO
Papel produzido a partir
de fontes responsáveis
FSC® C019350



ARTEFACTO CONSULTORIA

Todos os direitos reservados.
Reprodução Proibida.
Art. 184 do Código Penal e
Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.



“No entrecruzamento de tempos heterogêneos, a ruína é o indício insólito de sua própria redenção constante em meio à impermanência e às mutações. Nela, tudo é inédito e, ao mesmo tempo, já acontecido, tudo já morreu e ainda não nasceu”.

“O Sol Triste das Ruínas”, por Olgária Matos

apresentação

A SAFM é uma empresa jovem que visa desenvolver suas atividades com responsabilidade ambiental, buscando um relacionamento ético e transparente com todas as pessoas envolvidas direta ou indiretamente em seus processos. No município de Itabirito onde possuímos nossas operações, temos trabalhado para potencializar a riqueza cultural e natural da região, preservando o patrimônio histórico e ambiental para as futuras gerações. Ao contribuir para a construção deste livro, reforçamos nossa responsabilidade e compromisso sócio ambiental e esperamos que a história de Aredes se eternize devido à sua importância para história do município de Itabirito e para Minas Gerais.

Esta publicação focaliza os mecanismos de proteção e valorização da paisagem e do sítio histórico-arqueológico Aredes, situado no município de Itabirito, no Quadrilátero Ferrífero de Minas Gerais, por meio de sua reabilitação ambiental.

Definiu-se nesta publicação utilizar a palavra Aredes sem acento, pois, nos documentos mais antigos referentes a esta localidade, a grafia encontra-se nesse formato; assim, manteremos a grafia original.

O sítio histórico e arqueológico Aredes situa-se na Unidade de Conservação Estação Ecológica Estadual de Aredes. Suas origens estão no início do século XVIII tendo sido importante núcleo minerador, entreposto e de produção de alimentos na antiga região de Itabira do Campo. Possui uma série de estruturas compostas de alvenaria de pedra. Parte delas estava seriamente comprometida devido a processos erosivos ocasionados por grandes cavas realizadas nos últimos decênios por uma mineradora que atuava na área, esburacando completamente o entorno do sítio, comprometendo a integridade do solo e do subsolo da localidade. A parede de uma das cavas já se encontrava a um metro de distância de um longo muro de pedras, exigindo medidas urgentes de contenção e de reabilitação ambiental.

Esse cenário de degradação gerou preocupações no que se refere à integridade do que restou do sítio arqueológico Aredes e de sua paisagem. Esta é a história em poucas linhas... mas cada capítulo apresentará um olhar específico sobre Aredes. Todos os autores que participam desta obra possuem pesquisas e projetos na região de Itabirito, agregando as contribuições de suas respectivas áreas temáticas. Certamente os olhares não se esgotam, pois trata-se de uma região muito instigante e de grande complexidade. Os encartes foram destinados, por sua vez, aos marcantes artistas plásticos e suas interpretações da região de Itabirito onde se insere Aredes. Seus sinais e sentidos também podem ser percebidos de forma vibrante nas paisagens desse lugar.

Organizar uma obra sobre Aredes foi uma grande oportunidade de difundir as paisagens de um lugar marcado pelos diferentes estigmas deixados pelas atividades da mineração e afins ao longo do tempo, além de aprofundar sobre os aspectos relacionados à sua degradação ambiental, ocorrida nos últimos decênios, e possíveis soluções, visando à sua recuperação ambiental e à melhoria da qualidade de vida na região.

Alenice Baeta e Henrique Piló
(Artefacto Consultoria)

Hélio Martins
(Orange Editorial)

ARTEFACTO
CONSULTORIA 

ORANGE
EDITORIAL

apresentação

O território que hoje compreende a Estação Ecológica e, no interior desta, o Sítio Arqueológico de Aredes é portador de notável significação para o patrimônio natural e cultural mineiro e brasileiro. Em primeiro lugar, ele assume grande importância para a preservação do regime hidrológico, dos processos ecológicos, da diversidade biológica e geológica que têm lugar no Sinclinal da Serra da Moeda, no âmbito maior da Reserva da Biosfera Serra do Espinhaço, reconhecida pela UNESCO como sendo de salvaguarda prioritária. Trata-se, também, de uma região singular por sua beleza cênica, devido às feições peculiares que a Terra nela assume ao longo da evolução geológica.

Por outro lado, a região consiste num repositório indisponível de memórias e elementos identitários da história e da cultura de Minas Gerais, pois testemunhou a frenética corrida pelo ouro ainda nos albores do século XVIII e todas as atividades econômicas e sociais associadas à mineração.

As primeiras medidas para a proteção ambiental da importante região de Aredes, situada em Itabirito, remontam ao ano de 1953, quando o Governador do Estado Juscelino Kubitschek de Oliveira, com sua visão de futuro e compromisso com os altos valores de Minas Gerais, sancionou a Lei nº 1009, de 10 de novembro de 1953, criando a Estância Hidromineral de Itabirito, com objetivos conservacionistas.

Pelo Decreto nº 5867, de 1960, o Governador José Francisco Bias Fortes autorizou a desapropriação da área, que passou a integrar o patrimônio público do Estado de Minas Gerais.

Na toada da implementação do sonho inicial de Juscelino Kubitschek, a Lei nº 7454, de 1978, sancionada pelo Governador Levindo Ozanan Coelho, determinou que a área do terreno então destinada à Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais – CETEC – visava à proteção dos mananciais de águas quentes, existentes no imóvel, e a instalação do Centro de Altos Estudos – CAE, da Área de Experimentação do CETEC e do Museu Ecológico, desdobrado em Horto, Parque, Reserva Natural e Núcleo Científico-Educacional, que exercerão, no local, atividades científicas e culturais de interesse do Estado.

Apesar dos atos normativos, a região de Aredes encontrava-se em situação de abandono até meados da década de 2000, sendo explorada por atividades minerárias ilícitas que colocavam em risco as riquezas naturais e culturais da área. Uma situação que não poderia continuar e que preocupava sobremaneira movimentos sociais ambientalistas, membros de órgãos ambientais do Estado e o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG), que instaurou diversos procedimentos investigatórios, inquéritos civis e propôs ações com o objetivo de salvaguardar Aredes.

Em articulação com a Secretaria Estadual de Meio Ambiente foi viabilizada a criação da Estação Ecológica de Aredes aos 14 de junho de 2010, por força do Decreto Estadual 45.397, assinado pelo Governador Antônio Augusto Junho Anastasia.

O decreto de formalização da Estação Ecológica de Aredes estabeleceu como essenciais aos objetivos de conservação e manejo da área protegida:

- o Complexo Arqueológico de Aredes e todas as suas ocorrências e vestígios;
- os antigos conjuntos de ruínas das Fazendas Aredes e Águas Quentes: casa sede, senzala, capela e curral de pedras; os remanescentes florestais e campestres em diferentes estágios de sucessão ecológica;
- os mananciais que convergem para a bacia hidrográfica onde ocorre captação de água para abastecimento humano e;
- o desenvolvimento de pesquisas em restauração de ecossistemas modificados.

Lamentavelmente, todavia, essa conquista fora colocada em xeque pela Lei Estadual 21.555, que, promulgada no “apagar das luzes” da legislatura de 2014, alterava os limites da Estação Ecológica de Aredes, deixando áreas de interesse natural e patrimonial-cultural completamente desprotegidas.

Coube ao MPMG, na legítima defesa dos patrimônios natural e cultural de Minas Gerais, postular judicialmente a inconstitucionalidade da lei estadual, que foi reconhecida pelo Tribunal de Justiça do Estado, para o fim restabelecer a vigência do Decreto Estadual 45.397/2010 em seu texto original.

Este livro, resultante de uma das ações do MPMG em defesa da Estação Ecológica de Aredes, de suas riquezas naturais e culturais, consiste em mais um importante passo para a defesa desse patrimônio do povo de Minas Gerais e de todo o Brasil.

Boa leitura a todos!

Marcos Paulo de Souza Miranda

Promotor de Justiça

Coordenador da Promotoria de Justiça
Estadual de Defesa do Patrimônio
Cultural e Turístico de Minas Gerais

Vanessa Campolina Rebello Horta

Promotora de Justiça da
Comarca de Itabirito





sumário



c. 1. 16

Aredes - Patrimônio Arqueológico, Monitoramento e Reconversão Ambiental

Alenice Baeta & Henrique Piló



c. 3. 56

Reabilitação das Cavas em AREDES

Kézia Martins



c. 2. 42

Contexto Ambiental da Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Silva, Região de Aredes, Itabirito, MG

Clibson Santos & Frederico Sobreira



c. 4. 84

Aredes - Modelos de Recuperação de Áreas Degradadas do Bioma Campo Rupestre

Phillipe Araujo; Matheus Carvalho &
Maria Rita Scotti



c. 5. 98

História e Memória Social de Aredes do Antigo Arraial da Nossa Senhora da Boa Viagem de Itaubira

Kleverson Teodoro de Lima



c. 7. 162

Aredes: entreposto, provimento e contrabando

Paula Túlio



c. 6. 124

Os caminhos de Aredes e Região – sociabilidades, tropeirismo e transformações

Marcus Duque Neves

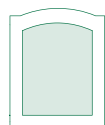


c. 8. 198

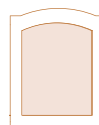
Diáspora africana e cotidiano na sociedade mineradora

Uma Africana entre dois mundos

Moacir Rodrigo de Castro Maia



Marianne North



Frans Krajcberg



Arqueologia da Mineração e o Sítio
Aredes

Henrique Piló & Alenice Baeta



Arquitetura Vernacular e Interpretações
de Aredes

Cristina Cairo & Pedro Israel de Paiva



Criação da Estação
Ecológica de Aredes – EEA Desafios e
Ações

Luis Fernando dos Santos Clímaco



Estação Ecológica de Aredes. Meio
ambiente, Arqueologia e Proteção.

Leandro Vieira da Silva




Vocabulário



Sobre os autores





1.

AREDES

PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, MONITORAMENTO E

RECONVERSÃO AMBIENTAL

Alenice Baeta & Henrique Piló



INTRODUÇÃO

O homem, desde os seus primórdios, interfere direta ou indiretamente no ambiente em que vive. A antropização da paisagem foi determinante para a sua sobrevivência desde então. As mudanças da humanidade ao longo dos milênios estiveram intrinsecamente relacionadas às formas de manejo, percepções do espaço e suas relações culturais com determinados territórios e sua biodiversidade.

“A história do processo de transformação da paisagem, mostra como a relação do homem com o meio se foi alterando, em função das suas transformações culturais e dos usos diferenciados que as inovações tecnológicas foram permitindo”

(SOUZA, 1993:10).

Nesse sentido, a revolução industrial pode ser considerada marco fundamental na transformação da paisagem e exploração dos recursos minerais e naturais. A expansão urbana e todas as suas implicações têm apresentado indicativos fortes que ameaçam a proposição de um desenvolvimento sustentável da paisagem e a qualidade de vida dos homens e de todos os demais seres vivos deste planeta. A contaminação dos lençóis freáticos e o assoreamento de drenagens em todo o mundo estão comprometendo, de fato, e de forma irreversível determinadas formas de vida, por isto, a necessidade de reflexões profundas e globalizantes a respeito deste cenário por parte das gerações atuais, exigindo a elaboração de novas leis, normas e acordos internacionais. A apropriação desmedida da natureza e a transgressão de determinados limites por parte da sociedade, em geral, explica muitos dos problemas ambientais e sociais estampados diariamente nos jornais e noticiários de vários países. Parece confortável propor que a paisagem siga seu curso sem reabilitações, muitas das vezes, expondo uma situação de caos ambiental, abandono, opressão social e muitos outros problemas de ordem estrutural e fundiária. (BERTRAND, 1978 ; ANDRESEN, 1992)

As paisagens de ambientes fortemente degradados, desabitadas, isoladas ou transitórias, podem também, por outro viés, se apresentar potencialmente e socialmente como ambientes munidos de ilhas de significados e de simbologias. (AUGÉ, 2006; SALGADO, 2013)

Nesta linha de análise, a paisagem vem sendo tratada e compreendida ainda numa perspectiva geocológica e cultural, resultante das inter-relações entre os vários sistemas dinâmicos que a constituem e que a remodelam. (ROUGERIE & BEROUTCHACHVILI, 1991)

Os debates iniciais sobre as paisagens e suas imbricações ambientais se iniciam ao final do século XIX, mas se fortaleceram, sobretudo, na década de cinquenta do século seguinte. Um importante expoente foi o americano Kevin Lynch, que propôs critérios descritivos da paisagem em relação ao comportamento humano, conhecido como “Teoria da Legibilidade”. Ele sugere que as pessoas preferem as paisagens que ofereçam pontos de referência, que funcionariam como um fator de segurança, tais como, marcos geográficos, cruzamentos e outros tipos de sinais. Na mesma década, Antoine Bailly, procurou detectar as ligações entre as imagens mentais que as pessoas tinham de um determinado território e as respectivas estruturas espaciais. Em 1975, Jay Appleton lança, ainda na linha fenomenológica, uma proposição que considera que as reações humanas em relação à paisagem seriam em parte inatas, onde são estabelecidos por determinados grupos em detrimento a outros, locais favoráveis e desfavoráveis para a sua alimentação, conforto e refúgio. Na mesma ocasião, o arquiteto Julius Fabos, discute a necessidade da criação de parques naturais para a preservação da vida silvestre e melhoria dos arredores de centros urbanos, depurando os ambientes poluídos e os efeitos do desmatamento. Tal debate teria a sua origem décadas antes, a partir da concepção de *wilderness* (‘mundo selvagem’) favorecendo a criação de estações ecológicas e áreas de proteção. Nessa esteira, a necessidade de planejamento urbano, ordenamento territorial, manutenção de zonas verdes e de contemplação vêm exigindo maior atenção das autoridades municipais e dos urbanistas.

Seguindo este raciocínio, consideram-se as ciências da terra e suas disciplinas afins imprescindíveis na interpretação da paisagem, da sua história e da sua formação, tais como, a pedologia, geomorfologia, mineralogia, química, ecologia e a botânica. A arqueologia atrelada a estes conhecimentos contribui de forma decisiva no entendimento das relações dinâmicas espaço-temporais de um determinado território, enquanto um ‘produto social’, conforme a concepção do sociólogo Henri Lefebvre. Todavia, Lefebvre pondera que as relações sociais que o homem estabelece com o espaço e o tempo não são construções uniformes e regulares, pois dependem da realidade contextual, somadas às contradições políticas e sociais do lugar. Nesta perspectiva, o geógrafo brasileiro Milton Santos aponta



que o conceito de paisagem não deveria ser tratado como algo estanque ou paralisado no espaço, pois este se altera, se renova e se adapta em cada período histórico, atendendo ainda a novos paradigmas. (SANTOS, 1982)

O geomorfólogo francês Oliver Dolfus, autor do conceito “sistema-mundo”, reitera que o tratamento de um lugar e de um patrimônio tem as suas consequências sociais em vários âmbitos e escalas, pois,

“constitui igualmente, entretanto, uma tomada de consciência por parte de seus ocupantes, pelo fato de serem eles os depositários e os responsáveis por um patrimônio que deverão utilizar para atender da melhor maneira possível à necessidades do momento, sem esquecer, por isto, a obrigação de poupá-lo e de prepará-lo para necessidades futuras.” (DOLFUS, 1982:120)

AREDES EM CONTEXTO

O sítio histórico e arqueológico Aredes situa-se no município de Itabirito, Minas Gerais, na unidade de conservação Estação Ecológica de Aredes-EEEA. Tem suas origens ainda no início do século XVIII tendo sido importante núcleo minerador, entreposto e de produção de alimentos na região de Itabira do Campo.

Parte de suas estruturas principais remanescentes, composta por alvenaria de pedra, especialmente um longo segmento de muro estava seriamente comprometido devido processos erosivos ocasionados por talude profundo e vertical de uma cava realizada nos últimos decênios por uma mineradora que atuava na área, solapando completamente o entorno do sítio. O talude já se encontrava a um metro de distância do muro, exigindo medidas urgentes de contenção. Esse cenário alarmante de degradação e de falta de um diagnóstico oficial prévio que tivesse alertado para tal consequência, gerou preocupações no que se refere à integridade do que restou do sítio arqueológico e uma série de debates por parte de autoridades ambientais, patrimoniais, pesquisadores e ambientalistas.

Decidiu-se pela reabilitação ambiental por meio do enchimento das cavas visando à recuperação paisagística de Aredes, paralisando os inúmeros processos degradantes que estavam avançando sobre as áreas com estruturas arqueológicas e sua biodiversidade, lembrando que a localidade está inserida em uma unidade de proteção integral.

O processo de reabilitação ambiental em Aredes foi desenvolvido e custeado pela SAFM Mineração, que assumiu este passivo ambiental, apesar de não ter sido a mineradora que ocasionou o dano descrito, baseando-se nas tratativas e acordos estabelecidos com o Ministério Público do Estado de Minas Gerais, em especial, com a Promotoria Estadual de Defesa do Patrimônio Cultural e Turístico de Minas Gerais¹.

Serão apresentados em item específico deste capítulo, os programas desenvolvidos no projeto de “Recuperação das Antigas Cavas adjacentes às Ruínas de Aredes”, iniciado no primeiro semestre de 2013.

As áreas a serem recuperadas correspondem, basicamente, a três grandes cavas que foram preenchidas com estéril oriundo da exploração mineral recente na região, objetivando a recuperação paisagística e valorização patrimonial dos conjuntos que compõem o sítio arqueológico Aredes². Foi ainda desenvolvido o projeto³ “Subsídios para o Programa de Recuperação das Antigas Cavas adjacentes às Ruínas de Aredes - Patrimônio Arqueológico”⁴.



PARÂMETROS PARA A PROTEÇÃO PATRIMONIAL

Inúmeras cartas patrimoniais elaboradas pela Conferência Geral das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - Unesco, pelo Conselho Internacional de Monumentos e Sítios - ICOMOS ou por outros organismos internacionais, inspiram e orientam os países signatários correspondentes à respeito dos procedimentos, condutas e elaboração de leis no que se refere à proteção e tratamento do patrimônio cultural e natural. Foram aqui selecionados os principais documentos que nortearam as discussões e programas desenvolvidos em Aredes, identificados em item seguinte.

1. Autos/ACP 0319.03.014219-8; Ata de Reunião PAAF/024.09.0003514-8/MPMG, de 15/03/2013.

2. Especificamente sobre o Plano de Reabilitação das Cavas, cf. SENIOR, 2010.

3. Trabalhos de campo iniciados a partir da emissão de ofício do Ministério Público Estadual (Ofício n. 833/2010-MPMG) e das instruções (Ofício/GAB/IPHAN/MG n. 0135/2013) do IPHAN.

4. Elaborado pela Artefacto Consultoria em parceria com a Sênior Geologia e Mineração, em agosto de 2010.



Conhecida como a “Carta de Atenas”, este documento, datado de 1931, representa um marco histórico no que se refere às primeiras intenções e discussões que tomaram vulto internacional acerca do estabelecimento de preceitos gerais sobre preservação e intervenções em monumentos e ruínas. Em seu item III, intitulado “Valorização dos Monumentos”, recomenda que se respeite a vizinhança ou arredores dos monumentos por meio da supressão de atividades ruidosas ou abusivas que possam comprometer a visibilidade e integridade dos monumentos de arte ou de história. A título de precaução, em item seguinte, reitera a necessidade de se conservar os modelos originais em seus locais de criação. (IPHAN, 1995:15-16)

Em 1962 é elaborada a “Recomendação de Paris” a partir de uma conferência da UNESCO nesta cidade, onde foram tratados os princípios internacionais a serem aplicados em matéria de salvaguarda da beleza e do caráter das paisagens e dos sítios, considerado,

“a preservação, e quando possível, a restituição do aspecto das paisagens e sítios, naturais, rurais ou urbanos, devido à natureza ou obra do homem, que apresentem um interesse cultural ou estético, ou que constituam meios naturais característicos”.

No item 6, sugere as medidas a serem adotadas no sentido de proteção dos sítios que *“deveriam ter caráter preventivo e corretivo”*. No item seguinte, reforça que tais medidas preventivas deveriam ainda os proteger *“dos perigos que os ameaçam”*. Dentre as atividades mencionadas suscetíveis de causar danos às paisagens e sítios, citou-se no item seguinte, dentre outros: *“h) exploração de minas e pedreiras e evacuação de seus resíduos.”* O item 10 recomenda:

“Medidas corretivas deveriam ser destinadas a suprimir prejuízos causados às paisagens e sítios e, na medida do possível, a reabilitá-los.” (IPHAN, 1995:84-86)

No item 12, sugere que a salvaguarda das paisagens e sítios seja assegurada com o auxílio da criação de reservas naturais, parques nacionais ou ainda com a proteção legal por zonas, dentre outras medidas.

A Carta de Veneza elaborada no âmbito de um congresso do ICOMOS, em 1964, introduziu novas concepções sobre patrimônio cultural, ao considerar os conjuntos urbanos ou rurais em detrimento ao monumento isolado, além de incorporar, como testemunhos históricos significativos as obras modestas e não somente aquelas entendidas como excepcionais. Em seu artigo 15º foram expostas a necessidade da conservação e da manutenção das ruínas, respeitando os seus significados.

“Devem ser asseguradas as manutenções das ruínas e as medidas necessárias à conservação e proteção permanente dos elementos arquitetônicos e dos objetos descobertos. Além disso, devem ser tomadas todas as iniciativas para facilitar a compreensão do monumento trazido à luz sem jamais deturpar seu significado”.

(IPHAN,1995 :94)

Foram acrescentados aos debates sobre patrimônio material o caráter intangível das paisagens e sítios, a noção de “espírito do lugar” recuperada por Norberg-Schulz em 1975, o “*genius loci*”, a partir de elementos da filosofia grega. Ele sugere que o espaço possui um caráter especial, baseando-se em elementos naturais, cênicos, culturais e a interação complexa entre a cultura e o meio ambiente. Tal interação promove a emoção e mistério ao lugar, pois este seria a eterna e concreta manifestação do habitar humano. Esta postura forneceu embasamento na construção por parte do ICOMOS da “Declaração de Quebec” em 2008, sobre a preservação do “*spiritu loci*”, promovendo a valorização do caráter imaterial e vivo dos monumentos, sítios e paisagens culturais. Busca suprir uma visão rica, dinâmica e mais abrangente a respeito do conceito de monumento e lugar”. (Cf. <http://www.icomos.org>).



A Carta de Nizhny Tagil relativa especificamente ao Patrimônio Industrial elaborada em 2003 pelo Comitê Internacional de Conservação do Patrimônio Industrial (TICCIH), em seguida ratificada pelo ICOMOS e Unesco, reforça a implantação de uma política eficaz voltada para a proteção deste tipo de bem cultural.

Insiste em seu item 3.IX, que os sítios ameaçados

“devem ser identificados a fim de que possam ser tomadas as medidas apropriadas para reduzir esse risco e facilitar eventuais projetos de restauro e de reutilização”.

Reitera que o patrimônio industrial deva ser considerado como parte integrante do patrimônio cultural em geral, todavia, esclarece em seu item 4.I que todos os seus elementos constitutivos devem ser preservados,



“a sua proteção legal deve ter em consideração a sua natureza específica. Ela deve ser capaz de proteger as fábricas e as suas máquinas, os seus elementos subterrâneos e as suas estruturas no solo, os complexos e os conjuntos de edifícios, assim como as paisagens industriais. As áreas de resíduos industriais, assim como as ruínas, devem ser protegidas, tanto pelo seu potencial arqueológico como pelo seu valor ecológico.”

No que se refere aos processos industriais ao longo da história, indica no item 5. VIII, que a cultura material que representa as antigas tecnologias, incluindo às voltadas a mineração, deve ser conservada e valorizada visando o conhecimento por parte das futuras gerações dessa complexa memória.

“Os conhecimentos que envolvem numerosos processos industriais, antigos ou obsoletos, constituem fontes de importância capital cuja perda poderá ser insubstituível. Devem ser cuidadosamente registados e transmitidos às novas gerações.”

REABILITAÇÕES DE ÁREAS DEGRADADAS EM MINAS GERAIS

O debate sobre a recuperação de áreas degradadas ganhou força, sobretudo, a partir de 2011 quando houve na capital mineira um workshop internacional sobre os “Modelos de Reconversão de Áreas Mineradas”, realizado dentro do escopo de cooperação entre o Geopark Quadrilátero Ferrífero⁵, o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Recursos Minerais Água e Biodiversidade - INCT ACQUA e o CEDEPLAR-Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG.

No ano seguinte, foi organizado pela Fundação Estadual de Meio Ambiente/ FEAM em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG, a Universidad del Bio-Bio (Chile) e a Rede Susnible del Espacio Minero (REUSE), o seminário internacional de “Reconversão de Territórios”, também em Belo Horizonte. Neste evento, foram abordadas as políticas públicas no país referente à reabilitação de áreas degradadas; ordenamento territorial; patrimônio cultural mineiro, dentre outros temas afins, a partir de debates sobre projetos desenvolvidos no Brasil

5. ‘Geopark’ é um conceito de governança territorial, concebido e regulado pela UNESCO com os objetivos de desenvolver, consolidar e promover identidade e marca mundial para regiões e territórios com alta relevância geológica e/ou beleza e atratividade turística e cultural de seus recursos, monumentos e paisagens naturais, liderar projetos de desenvolvimento sustentável, mobilizar e engajar comunidades.

e em outros países, tais como, Austrália, Espanha, França Polônia, Portugal, Estados Unidos, Argentina, Bolívia Chile, Colômbia, Equador e Peru. O projeto Mission Bassim Minier desenvolvido em Nord-Pas de Calais, de reconversão tecnológica, urbana, ambiental e sócio-econômica de um extenso território de lavra de carvão na França paralisada nos anos noventa do século passado, foi um dos mais instigantes e debatidos. Os representantes dessa missão apresentaram primeiramente os problemas conjunturais comuns enfrentados na ocasião da sua implantação, dentre eles, a falta de legislação específica e de um planejamento sustentável preliminar por parte das empresas mineradoras, que podem deixar marcas nos lençóis freáticos e nas matas das localidades afetadas, dentre muitos outros problemas e consequências. Em um segundo momento, alertaram para a necessidade de uma discussão eficaz sobre a reconversão territorial de uma mina desativada, buscando a qualidade ambiental, a valorização da história local, da paisagem e, sobretudo, da população da região.

Todo este debate é fruto, em parte, de um acordo celebrado decênios antes, em 1984, relativo ao “Marco Interinstitucional” firmado entre dezenove países da América Latina, Espanha e Portugal.

Outra situação de simulação de paisagem e de reabilitação ambiental, que se encontra em curso, merece ser mencionada, pois se trata de um projeto de recomposição paisagística em localidade vizinha a Aredes, no Pico do Itabirito e sua cava circundante. A publicação datada de 2007 de A. C. Moura e L. Amorim apresentada em Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto demonstra a metodologia utilizada na ocasião para avaliar as possibilidades de recuperação dessa cava e a recuperação da sua paisagem. A pesquisa também se justificou, pois o Pico do Itabirito é um bem tombado em nível estadual, além de ser um forte referencial da paisagem mineira. Esta publicação propôs a partir de desenhos de plantas, cortes, ou mesmo perspectivas isoladas da paisagem, bem como, da simulação do encaixe do volume no conjunto, a adequabilidade do projeto e as eventuais adaptações em sua fase de execução. (MOURÃO & AMORIM, 2007)

Em nível nacional, ressalta-se que os sítios arqueológicos pré-coloniais e ou históricos, sem exceção, são protegidos por lei federal de nº 3.924 de 1961; sendo desde então o principal instrumento de salvaguarda e proteção deste tipo de acervo cultural no país. Esta categoria de patrimônio cultural se encontra enquadrada como “Bens da União”, cuja destruição ou mutilação incorrem em infrações sujeitas às penalidades previstas na legislação.



PROGRAMAS E MONITORAMENTO ARQUEOLÓGICO

Com o objetivo de subsidiar a recuperação das antigas cavas situadas no entorno imediato do sítio histórico e arqueológico Aredes, bem como sua valorização patrimonial e ambiental, foram desenvolvidos os programas a seguir indicados.

1. Planejamento e Nivelamento de Dados

Orientação e formação periódica dos técnicos da área ambiental e demais equipes subcontratadas da SAFM envolvidas diretamente com as atividades de enchimento das cavas.

2. Formação e Educação Patrimonial

Orientação e formação periódica dos técnicos da área ambiental e demais equipes subcontratadas da SAFM envolvidas diretamente com as atividades de enchimento das cavas em Aredes, em especial nas ações que envolvem tráfego e sinalização de veículos, cercamento, vigilância e capina.

3. Segurança e Proteção de Bem Cultural

Orientação sobre segurança patrimonial e sistema de vigilância do sítio arqueológico Aredes.

4. Monitoramento Arqueológico

- . Avaliação e orientação de novos funcionários envolvidos nas atividades de tráfego e capina no sítio arqueológico Aredes;
- . Acompanhamento periódico da “Recuperação e Reabilitação da Cava Oeste”;
- . Acompanhamento periódico da “Recuperação e Reabilitação da Cava Norte”;
- . Acompanhamento Periódico da “Recuperação e Reabilitação da Cava Sul”.

5. Integração das Equipes

- . Documentação e Registro Visual da Reabilitação Ambiental;
- . Integração das equipes de Comunicação, Arquitetura, Arqueologia e História;
- . Reuniões com as equipes dos Meios Biótico e Físico.
- . Reuniões com a equipe da EEA/IEF.

6. Produtos Principais

- . Relatórios Periódicos de Monitoramento;
- . Avaliações do Processo de Reabilitação;
- . Avaliação Cronograma Prévio e Adequações;
- . Programa de Sinalização e Interpretação;
- . Relatório Final;
- . Publicação e Difusão.

PLANEJAMENTO

Realização de reuniões periódicas entre as equipes responsáveis pelo monitoramento, reabilitação, educação patrimonial, vigilância e manutenção, com representantes da SAFM Mineração visando nivelamento e desenvolvimento dos programas e atividades previstas e necessárias para o desenvolvimento do projeto de reabilitação ambiental.



Imagem 1 - Reunião de planejamento na Mina Aredes entre as equipes da SAFM(Glauco Mol, Eduardo Freitas e Kezia Martins) e Artefacto. Município: Itabirito, MG. Foto: Arquivo Artefacto.

FORMAÇÃO PATRIMONIAL

Foram realizadas atividades relativas à formação patrimonial com todos os funcionários e técnicos envolvidos nas frentes de obra, funcionários da SAFM e equipes subcontratadas. Quando novos funcionários foram contratados ou incorporados às empreiteiras ou mesmo à SAFM, atividades informativas adicionais foram desenvolvidas.

O principal intuito desta atividade foi prevenir eventual destruição do patrimônio arqueológico e cultural em alguma operação de rotina ou ação eventual relacionada ao programa de reabilitação ambiental das cavas, além de participar as pessoas no que concerne ao contexto do projeto no qual elas estão envolvidas. Foi organizado e produzido material visual em módulos, visando subsidiar e ilustrar as informações e instruções fornecidas.

CERCAMENTO

Na fase inicial, todas as estruturas e conjuntos arqueológicos situados no interior do perímetro destinado ao programa de reabilitação ambiental, foram primeiramente delimitados com fita zebra para posterior instalação definitiva dos segmentos de cercas.



O propósito é evitar que funcionários e operários possam, em alguma manobra ou operação, danificar ou comprometer a integridade do sítio e suas estruturas mais expostas. Os muros e demais estruturas situados próximos aos acessos e estrada também foram cercados. Foram ainda realizadas orientações específicas para a equipe responsável pelo cercamento, sendo a instalação dos mourões, acompanhada pela equipe de arqueologia.



Imagem 2 - Indicação dos locais de instalação de cercas. Sítio Arqueológico Aredes - Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 3 - Indicação dos locais de instalação de cercas. Sítio Arqueológico Aredes - Itabirito, MG. Foto: Henrique Piló



Imagem 4 - Indicações dos locais de instalação de cercas. Sítio Arqueológico Aredes - Itabirito, MG. Foto: Henrique Piló



Imagem 5 - Indicação dos locais de instalação de cercas. Sítio Arqueológico Aredes - Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 6 - Indicação dos locais de instalação de cercas. Sítio Arqueológico Aredes - Itabirito, MG. Foto: Henrique Piló



Imagem 7 - Orientações a equipe de Cercamento. Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 8 - Orientações à equipe de cercamento no sítio arqueológico Aredes, Itabirito, MG. Foto: Henrique Piló



Imagem 9 - Monitoramento do cercamento no sítio arqueológico Aredes. Itabirito, MG. Foto: Henrique Piló



Imagem 10 - Monitoramento do cercamento no sítio arqueológico Aredes Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 11 - Monitoramento do cercamento no sítio arqueológico Aredes. Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 12 - Instalação da cerca em relação a cava antes de seu enchimento. Sítio arqueológico Aredes. Itabirito, MG.



Imagem 13 - Cercamento ente o muro antigo e o limite da cava. Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 14 - Cercamento no sítio arqueológico Aredes Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 15 - Cercamento no sítio arqueológico Aredes Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 16 - Cercamento no sítio arqueológico Aredes Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 17 - Cercamento no sítio arqueológico Aredes, Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 18 - Cercamento no sítio arqueológico Aredes, Itabirito, MG. Foto: Henrique Piló

SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO

Além das ações voltadas ao cercamento, indicadas acima, as estruturas, conjuntos arqueológicos e acessos situados no interior do perímetro destinado ao programa de reabilitação ambiental, foram também sinalizados para tráfego, evitando eventuais comprometimentos dessas estruturas. A rodovia, também utilizada pelos caminhões, foi devidamente sinalizada nas proximidades do sítio. Foram realizadas orientações específicas para a equipe responsável pela implantação das placas.



Imagem 19 - Sinalização de tráfego no sítio arqueológico Aredes, Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 20 - Sinalização de tráfego no sítio arqueológico Aredes, Itabirito, MG. Foto: Henrique Piló



Imagem 21 - Sinalização de tráfego no sítio arqueológico Aredes, Itabirito, MG. Foto: Henrique Piló



Imagem 22 - Sinalização de tráfego no sítio arqueológico Aredes. Itabirito, MG. Foto: Henrique Piló



Imagem 23 - Sinalização de tráfego próximo ao sítio arqueológico Aredes. Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 24 - Sinalização de tráfego na estrada próxima ao sítio arqueológico Aredes. Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 25 - Sinalização de tráfego na estrada próxima ao sítio arqueológico Aredes. Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 26 - Sinalização de tráfego no sítio arqueológico Aredes. Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 27 - Sinalização de tráfego em estrada no sítio arqueológico Aredes. Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



ORIENTAÇÃO AOS MOTORISTAS

Antes do início do enchimento da cava Oeste, a primeira a ser reabilitada, foram realizadas atividades de difusão de conhecimento, tais como, palestras e reuniões em auditório da SAFM, bem como, orientações em campo para os motoristas (de caminhões e veículos fora-de-estrada) que iriam trafegar no entorno do sítio arqueológico Aredes. Quando novos motoristas foram agregados às atividades de enchimento das cavas, orientações direcionadas também ocorreram visando o nivelamento dos participantes.



Imagem 28 - Palestra sobre Patrimônio Arqueológico focalizando o Sítio Aredes, nas dependências da SAFM Mineração. Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 29 - Palestra sobre Patrimônio Arqueológico focalizando o Sítio Aredes, no refeitório da SAFM Mineração. Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 30 - Orientações para nova equipe de motoristas no sítio arqueológico Aredes (que agregaram posteriormente a função). Itabirito, MG. Foto: Henrique Piló

SISTEMA DE CONTROLE E SEGURANÇA PATRIMONIAL

Após o cercamento, foi instalado pela empresa de segurança e vigilância contratada pela SAFM Mineração “Sistema de Controle de Rondas” no conjunto 1 e 3 do sítio arqueológico Aredes, que tem garantido monitoramento e controle periódico por parte dos vigilantes ou rondas, do sítio arqueológico e seus acessos provisórios e permanentes.

O sistema de segurança é composto pelos seguintes equipamentos: bastão (leitor) e ‘button’, chip encapsulado em uma chapa inoxidável redonda (que possui um código de segurança específico) e um software que permite controlar as datas e horários das vistorias.



Imagem 31 - Sistema de Vigilância "Ronda Eletrônico" no sítio arqueológico Aredes. Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 32 - Detalhe do Ponto de Ronda onde o bastão do vigilante faz leitura periódica no sítio arqueológico Aredes. Itabirito, MG. Foto: Henrique Piló

ORIENTAÇÕES EM ATIVIDADES DE CAPINA

Foram realizadas orientações à equipe responsável pela capina e supressão parcial de cobertura vegetal na área dos três conjuntos principais que compõem o sítio Aredes. O objetivo foi evitar que ações que envolvessem esta atividade deslocassem peças isoladas ou móveis componentes do acervo arquitetônico e arqueológico, tais como, tijolos, telhas, peças de cantaria, além de outros tipos de vestígios. Também foram observados pontos vulneráveis das ruínas que demandariam maior cuidado na limpeza, como também a manutenção de determinadas plantas, como orquídeas, cactus e outros, que devem ser mantidos e aproveitados em projeto paisagístico e ambiental. Eucaliptos grandes que estavam colocando em risco a integridade dos muros do conjunto 1 foram extraídos com apoio de equipe especializada, após parecer da equipe do IEF, que confirmou necessidade de sua retirada. Esta ação foi acompanhada por técnicos do IEF e pela equipe de arqueologia.



Imagem 33 - Equipe responsável pela capina no sítio arqueológico Aredes (Conj. 3). Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 34 - Resultado capina no sítio arqueológico Aredes (Conj. 1). Itabirito, MG. Foto: Henrique Piló



Imagem 35 - Resultado da capina no sítio arqueológico Aredes (Conj. 1)- Itabirito, MG. Foto: Henrique Piló.



Imagem 36 - Resultado da capina no sítio arqueológico Aredes (Conj. 3). Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 37 - Capina no sítio arqueológico Aredes (Conj. 2). Itabirito, MG. Foto: Henrique Piló



Imagem 38 - Detalhes da manutenção de plantas, como cactus, no sítio arqueológico Aredes. Itabirito, MG. Fotos: Henrique Piló.



Imagem 39 - Detalhe de estrutura de baixa visibilidade que foi evidenciada após capina e monitoramento desta atividade no sítio arqueológico Aredes. Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta

MONITORAMENTO DO ENCHIMENTO DAS CAVAS

As cavas foram objeto de atividades de enchimento de estéril. No caso da cava Oeste, em função da sua proximidade com as estruturas arqueológicas na porção oeste, em especial o muro componente do conjunto 1 de ruínas, esta cratera foi totalmente preenchida e reabilitada com extremo cuidado para evitar qualquer tipo de dano ao patrimônio local.

Continua a atenção no que se refere à necessidade de se evitar carreamento de sedimento em direção ao curso d'água Aredes que passa ao sul, onde foi aberto um corte para escoar a água acumulada na cava.



Imagem 40 - Cava oeste em 2010, sem cercamento, antes do início do enchimento de estéril. Aredes, Itabirito, MG.
Foto: Alenice Baeta



Imagem 41 - Cava oeste em 2013, com cercamento, e em fase inicial do enchimento de estéril (mesmo local da imagem anterior). Aredes, Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 42 - Cava oeste em 2014, preenchida e em processo de reabilitação. Aredes, Itabirito, MG. Foto: Henrique Piló



Imagem 43 - Cava oeste em 2016, em processo de reabilitação. Aredes, Itabirito, MG. Foto: Henrique Piló

DOCUMENTAÇÃO E REGISTRO VISUAL

Foi realizado por equipe especializada em comunicação visual, levantamento fotográfico e filmagens dos programas aqui tratados em suas diferentes fases de desenvolvimento. Visando a montagem final estão sendo também realizadas entrevistas com pesquisadores e ou especialistas em temas diversos sobre Aredes. Também foram feitas imagens aéreas do sítio Aredes.



Imagem 44 - Filmagens da equipe Orange do início do enchimento cava. Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 45 - Filmagens periódicas das ações e entrevistas da equipe Orange no sítio arqueológico Aredes – Entrevista com o Promotor Dr. Marcos Paulo de Souza Miranda. Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta

INTERPRETAÇÃO E SINALIZAÇÃO

Após a finalização das atividades de capina foi possível iniciar as ações relacionadas ao programa de Interpretação e Sinalização. Em um primeiro momento, foram feitos os levantamentos e plantas arquitetônicas. Foram elaboradas simulações hipotéticas de fachadas e ambientes de Aredes, em especial do conjunto principal. A planta geral foi a base para os projetos de sinalização e interpretação dos conjuntos. As placas elaboradas seguiram os padrões orientados pelo IEF, tendo em vista que o local faz parte da Estação Ecológica de Aredes e do seu sistema geral de sinalização.



Imagem 46 - Início das atividades da equipe de Arquitetura da Artefacto no sítio arqueológico Aredes - Conj. 1, para elaboração do Programa de Sinalização e Interpretação. Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 47 - Início das atividades da equipe de Arquitetura da Artefacto no sítio arqueológico Aredes, Conj. 3, para elaboração do Programa de Sinalização e Interpretação. Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 48 - Modelo das placas de sinalização dos conjuntos arqueológicos. Itabirito, MG. Foto: Henrique Piló.

INTEGRAÇÃO DAS EQUIPES ENVOLVIDAS

Conforme exposto, o projeto foi subsidiado e custeado pela SAFM Mineração, que tem, em sua equipe, Técnicos em Meio Ambiente, Geólogo, Engenheiro de Minas e de Segurança, voltados para o suporte logístico e operacional dos programas componentes.

Técnicos do Instituto Estadual de Florestas-IEF, em especial da gerência da Estação Ecológica de Aredes, acompanharam a realização dos programas supracitados. Também já foram realizadas vistorias da Promotoria de Justiça de Defesa do Patrimônio Histórico, Cultural e Turístico⁶ do Ministério Público do Estado de Minas Gerais.



Imagem 49 - Representantes da SAFM (Francisco Coelho, Kézia Martins e Fernando Santos) e IEF (Luis Fernando Climaco, Carlos Castilho e Leandro Vieira) acompanhando início das atividades de enchimento de cava. Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta



Imagem 50 - Vistoria de representantes do Ministério Público Estadual. Na Imagem, Dr. Marcos Paulo de Souza Miranda da Promotoria de Defesa do Patrimônio Cultural e Turístico-MPMG. Itabirito, MG. Foto: Alenice Baeta.

⁶. Promotor de Justiça Dr. Marcos Paulo de Souza Miranda e equipe.

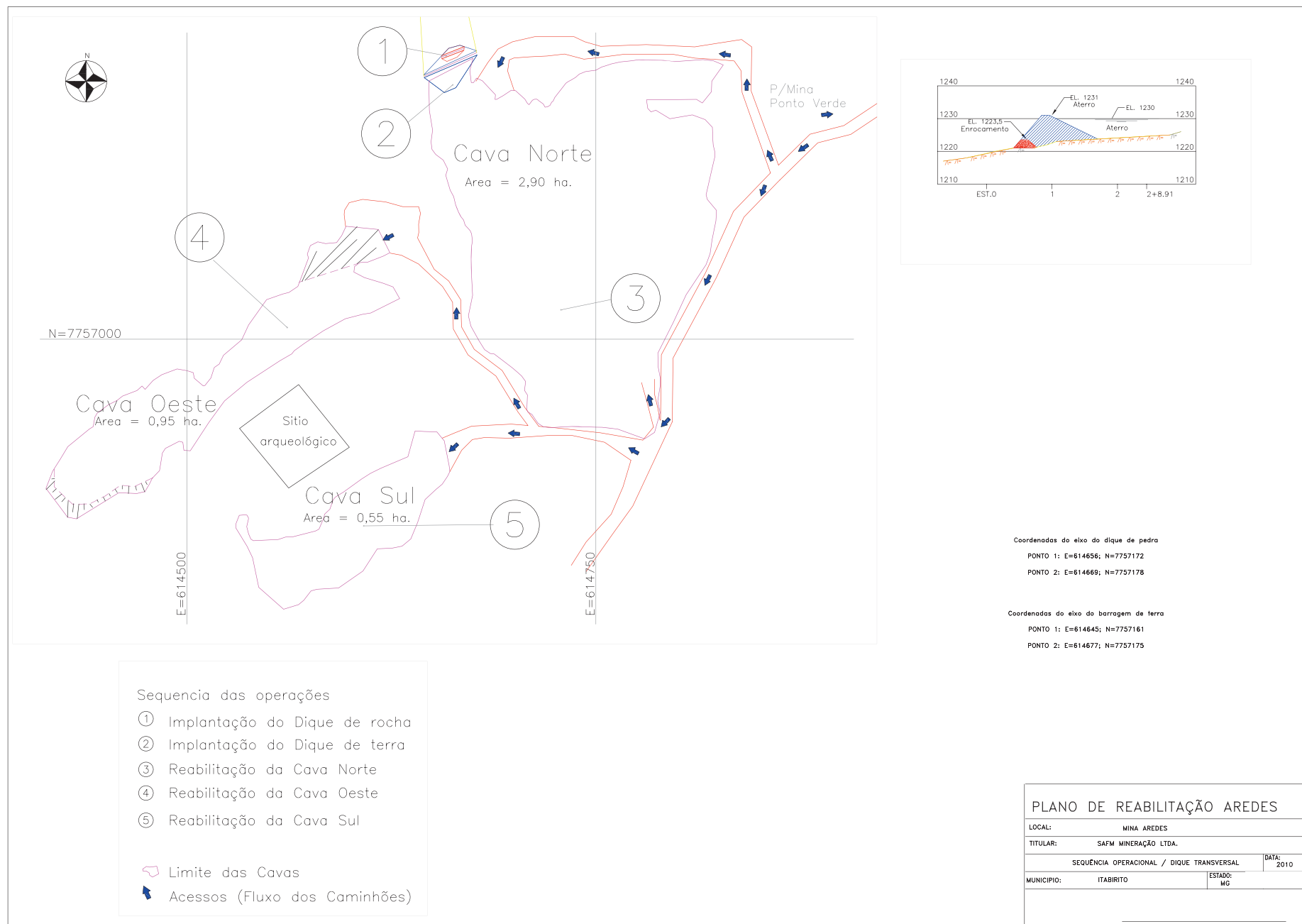


Figura 01 - Plano Geral de Reabilitação Aredes e localização das Cavas, AREDES. Itabirito, MG.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando da realização do mapeamento geral das estruturas arqueológicas componentes de Aredes foi identificada pela equipe de arqueologia uma caverna natural. Lamentavelmente, estudos anteriores informaram sobre a inexistência de patrimônio espeleológico no local, justificando que as atividades mineradoras teriam destruído este tipo de bem natural. Este ocorrido reforça a necessidade de rastreamento permanente de áreas com as características de Aredes.

Obviamente, após a descoberta desta cavidade foram solicitados estudos complementares em Aredes, tendo sido realizado por profissionais da área de espeleologia do IEF, além do estabelecimento de novas medidas de proteção específicas no contexto da reabilitação ambiental e paisagística.



Imagem 51 - Identificação de uma pequena caverna natural em 2010 quando do início do cercamento das estruturas históricas do sítio Aredes. Itabirito, MG.
Foto: Alenice Baeta.

No que se refere à reabilitação ambiental, trata-se de um projeto pioneiro de reconversão de território em localidade onde se situa expressivo conjunto histórico, arqueológico e arquitetônico.

O registro visual por meio de filmagens e levantamentos fotográficos também garantiu a documentação dos programas e suas etapas, bem como a memória das atividades desenvolvidas a partir do primeiro trimestre de 2013.

Paralelamente a estes programas, houve, conforme exposto, o monitoramento periódico do enchimento das cavas Oestes, Norte e Sul.

Seguindo as instruções legais e patrimoniais, que indicam a necessidade de se mencionar os meios de difusão científica dos resultados de pesquisas, pretende-se por meio desta obra divulgar os estudos relacionados desenvolvidos especificamente no âmbito da reabilitação ambiental de Aredes.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUGÉ, Marc - *Não lugares: Introdução a uma Antropologia da Sobremodernidade*. Lisboa: 90 Graus Editora, 2006.

ANTROP, Marc Geography and landscape science. In: *Belgeo*, 1-2-3- 4: 9-35, 2000.

BASTOS, M. & SILVA, I. A. de. *Restauração, Reabilitação e Reconversão na recuperação paisagística*. ANIET/MBIS/ Visa, Portugal, 2006.

BERTRAND, George "Le paysage entre la nature et la société". In: *Révue Géographique des Pyrénées et Sud Ouest*, 49, 2: 239-258, 1978.

CHILE. Serviço Nacional de Geologia e Mineração – SERNAGEOMIN. *Investigación de Faenas Abandonadas*. Disponível em: < <http://www.sernageomin.cl/ambiental-investigacion.php>>. Acesso em: 02 agosto de 2016.

FABOS, J. G., Introduction and overview: the greenway movement, uses and potentials of greenways. In: *Landscape and Urban Planning*. Amherst: University of Massachusetts, USA. Vol.33, nº1; pp1-13, 1995.

FEAM. *Cadastro das Minas Paralisadas do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte: FEAM/SISEMA, 2016. 38 p.

IPHAN. *Cartas Patrimoniais*(CURY, I. Org.) Brasília: IPHAN,1995.

MOURÃO, A. C & AMORIM, L. Simulação de transformação nas paisagens de mineração de ferro a céu aberto - metodologia de análise e simulação de gestão de paisagens. In: *Anais XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto*, Florianópolis, Brasil, 21-26 abril 2007, INPE, p. 4073-4080.

NORD-PAS DE CALAIS, Conseil Général Departement Du Nord. Établissement Public Foncier. In: *Nature et espaces industriels: des terrils miniers, carrières et sablières...après l'exploitation industrielle, le retour à la nature*. (Cahier). Lille: Conseil Général Departement Du Nord, sep. 2005.

NORBERG-SCHULZ, C. *Genius loci*. Barcelona: H. Blume, 1975. 213 p.

ROUGERIE, G. & BEROUTCHACHVILI, N. *Géosystèmes et Paysages. Bilan et méthodes*, Armand Colin, Paris, 1991.

SANTOS, M. *Pensando o espaço do homem*. São Paulo: Hucitec, 1982.

SOUSA, N., V., C., A. *Recuperação de paisagens degradadas. A recuperação das pedreiras de Secil*. Curso de Arquitetura Paisagística, UTL/ ISA, Lisboa, 1993.

BIBLIOGRAFIA

DOCUMENTOS E RELATÓRIOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS

ARTEFACTTO/SENIOR. *Subsídios para Programa de Recuperação das Antigas Cavas adjacentes as ruínas de Aredes-Patrimônio Arqueológico*. Artefactto Consultoria e Senior Geologia e mineração/

SAFM Mineração, Belo Horizonte, Agosto de 2010.

Estado de Minas. Tesouro do Quadrilátero por Gustavo Werneck, *Caderno Gerais*, p.21, Jornal Estado de Minas-EM, Belo Horizonte, Edição Agosto de 2013.

GUIMARÃES, C. M. (Coord.) *Pesquisa Histórico-Arqueológica sobre Aredes*. Município de Itabirito, MG. (Relatório Final) Cooperativa Cultura, Belo Horizonte, Fevereiro de 2010.

IEF. *Parecer Técnico n. 11/12* por Luis Fernando dos Santos Climaco (Gerente da EEEA-IEF) Instituto Estadual de Floresta-IEF, Itabirito, Novembro de 2012.

IEPHA Laudo técnico do IEPHA – Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais. (por R. Freitas e R. Marques). Belo Horizonte, 25 de abril de 2007.

IPHAN-MG. *Relatório de Inspeção na Estação Ecológica de Aredes*. (por J. N. Bittencourt e J. Crespo-IPHAN/MG), encaminhado via Ofício/GAB/ IPHAN/MG n. 0135/2013 e Ofício n. 67/2013 MPMG. Belo Horizonte, Janeiro de 2013.

LIMA, K. T. de *Informações Históricas do Sítio*. In: Inventário de Proteção de Acervo Cultural-IPAC do Sítio Histórico Aredes. Prefeitura Municipal de Itabirito-PMI, Itabirito, 2008.

MPMG. *Laudo Técnico-Estação Ecológica Aredes*. Centro de Apoio Técnico-CEAT do Ministério Público do Estado de Minas Gerais (PAAF n. 0024.12.007.722-7). Belo Horizonte, Maio de 2013.

SAFM. *Especificação Técnica para Execução do Projeto de Recuperação das Cavas adjacentes as Ruínas do Aredes*. SAFM Mineração, Itabirito, 2011.

SENIOR. *Plano de Reabilitação das cavas adjacentes às ruínas do Aredes*.- Senior Geologia e Mineração/SAFM Mineração. Belo Horizonte, Agosto de 2010.

OUTROS TÍTULOS CONSULTADOS

BARTH, R. C. *Avaliação da recuperação de áreas mineradas no Brasil. (Boletim técnico, n. 1)* Viçosa: UFV/SIF, 1989. 41p.

BARUQUI, F. M.; RESENDE, M.; FIGUEIREDO, M. S. *Causas da degradação e possibilidades de recuperação das pastagens em Minas (Zona da Mata e Rio Doce)*. Informe Agropecuário, v.11, n. 128, p. 27-37, 1985.

BLUM, W. E. H. Basic concepts: degradation, resilience and rehabilitation. In: LAL, R; BLUM, W. H.; VALENTINE, C.; STEWART, B. A. (Eds.) *Methods for assessment of soil degradation*. New York: CRC Press, 1998. p.1-16.

CARNEIRO, Ana Rita Sá. Métodos e Análises dos bens culturais visando à conservação. IN: ZANCHETI, S. M.; JOKILEHTO, J. (Orgs.) *Gestão do Patrimônio Cultural Integrado*. Recife: CECI. ED. UFPE, 2002.

CHOAY, Françoise. *A Alegoria do Patrimônio*. São Paulo: Estação Liberdade, UNESP, 2006.

DIDI-HUBERMAN, Georges. *O que vemos, o que nos olha*. São Paulo: Editora 34, 1998.

GRIFFITH, J. J. *Recuperação ambiental: uma abordagem sistêmica*. Viçosa: UFV - Departamento de Engenharia Florestal. Universidade Federal de Viçosa, 2002. (Apostila da disciplina ENF391 – Recuperação de Áreas Degradadas).

GRIFFITH, J. J. Recuperar áreas degradadas é zelar pelas futuras gerações. IN: *Informe Agropecuário*, v.22, n.210, p.1-2, 2001.

GRIFFITH, J. J.; DIAS, L. E.; JUCKSCH, I. Novas estratégias ecológicas para a revegetação de áreas mineradas no Brasil. In: *SIMPÓSIO SUL AMERICANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS*. 1994, Curitiba. Anais. Curitiba: FUPEF, 1994. p.31-43.

HUG, Alfonsus et al. *Relíquias e Ruínas*. Goethe Institut, Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria, 2007.

LIRA, Flaviana B. *Patrimônio Cultural e Autenticidade- Montagem de um Sistema de Indicadores para o Monitoramento* (Tese de Doutorado). Desenvolvimento Urbano/UFPE, Recife, 2009.

MATOS, Olgária. *Vestígios: escritos de filosofia e crítica social*. São Paulo: Palas Arenas, 1998.

MILLET, Vera. *A Teimosia das Pedras: um estudo sobre a proteção do patrimônio ambiental urbano*. Olinda: Prefeitura de Olinda, 1988.

MIRANDA, Marcos Paulo de Souza. Tutela Penal do Patrimônio Arqueológico Brasileiro In: *Jurisprudência Brasileira Criminal- Crimes Ambientais*, Vol. 44. Curitiba: Juruá, 2002, p. 167-181.

MIRANDA, Marcos Paulo de Souza. *Tutela do Patrimônio Cultural Brasileiro: doutrina, jurisprudência, legislação*. Belo Horizonte: Del Rey, 2006.

NORA, Pierre. *Entre Memória e História: a problemática dos lugares*. Projeto História. São Paulo, 10: 7-28, 1993.

PEREIRA, M. C. & RODRIGUES, T. A. A ocorrência de cavernas em Minério de ferro e canga: a evolução dos estudos geoespeleológicos no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais. IN: *Anais do XIII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada*, Viçosa, 2009.

POLLAK, Michael. *Memória, Esquecimento, Silêncio. Estudos Históricos*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1989.

SCHIFFER, S. Monitoring the Conservation of Historical thorough a participatory Process. IN: *ICCROM & UNESCO (Org.) MONITORING World Heritage*. Vicenza, Itália: ICCROM, UNESCO, 2004.





2.

CONTEXTO AMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO

RIBEIRÃO DO SILVA, REGIÃO DE AREDES, ITABIRITO-MG.

Clibson Alves dos Santos & Frederico Garcia Sobreira



INTRODUÇÃO

O Ribeirão do Silva nasce entre a Serra das Serrinhas e a Serra da Moeda, nas proximidades da BR-040, constituindo-se nas nascentes do Rio Itabirito, localizado na porção oeste do município de mesmo nome. O Rio Itabirito, juntamente com os córregos que fluem da Cachoeira das Andorinhas, em Ouro Preto-MG, corresponde à região de nascentes do Rio das Velhas (Imagem 1), principal manancial do entorno da Região Metropolitana de Belo Horizonte, sendo também um dos afluentes mais importantes do Alto Rio São Francisco, devido às diversas demandas e também aos conflitos pelo uso dos recursos hídricos, principalmente na relação entre as necessidades para o abastecimento, a mineração, a indústria e a conservação ambiental.

A região se destaca ainda por estar localizada no contexto da província geológica do Quadrilátero Ferrífero, considerada como uma das maiores reservas de minério de ferro e ouro do planeta. Além dos aspectos acima relatados, a Bacia do Ribeirão do Silva ainda apresenta uma relevante importância ambiental e arqueológica, por abrigar a Estação Ecológica Aredes e o Conjunto Arqueológico de Aredes, importante sítio histórico, arqueológico e paisagístico do Rio Itabirito.

No decorrer deste trabalho será apresentado um panorama geral da Bacia, considerando o processo de ocupação urbana, industrial e das atividades de mineração, e sua influência na dinâmica superficial dos ambientes, bem como os problemas ambientais recentemente observados na Bacia, em decorrência da relação entre o desenvolvimento econômico, a conservação ambiental e a preservação do patrimônio cultural e arqueológico da área.

Imagem 1 – Bacia Hidrográfica do Rio Itabirito no contexto do Alto Rio das Velhas.

43°55'0"W

43°50'0"W

43°45'0"W

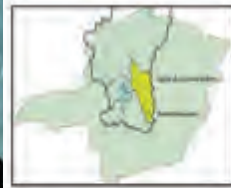
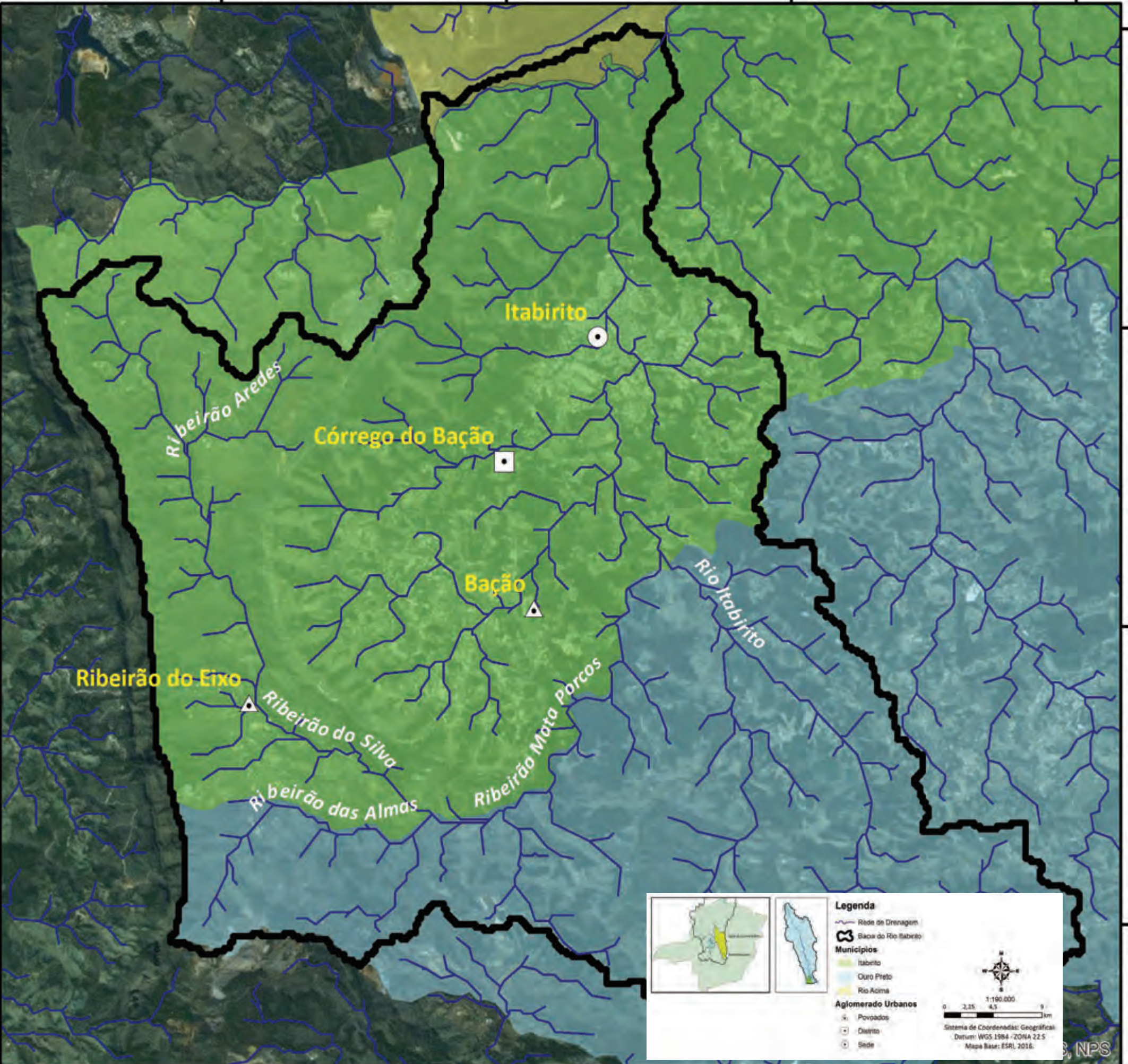
43°40'0"W

20°10'0"S

20°15'0"S

20°20'0"S

20°25'0"S



Legenda

- Rede de Drenagem
- Bacia do Rio Itabirito
- Municípios:**
 - Itabirito
 - Ouro Preto
 - Rio Acima
- Aglomerado Urbanos**
 - Popoados
 - Distrito
 - Cidade



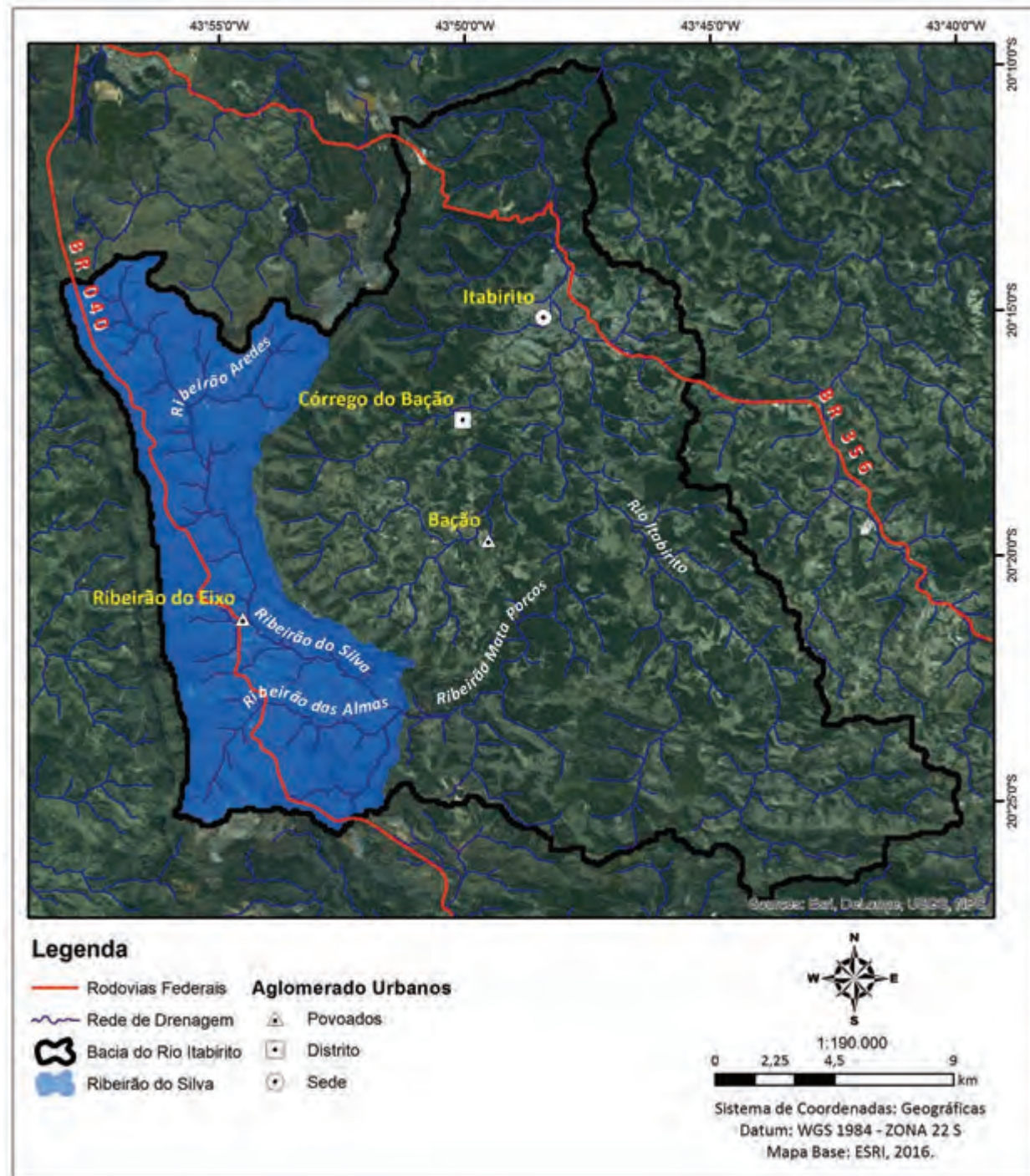
NPS



EXPANSÃO URBANA E O CONTEXTO AMBIENTAL

O Ribeirão do Silva tem como principal afluente o Ribeirão Aredes, localizado na vertente oeste da Serra da Moeda, margeado pela BR-040 na direção para o Rio de Janeiro (Imagem 2), fazendo parte das nascentes do Rio Itabirito.

Imagem 2 – Bacia hidrográfica do Ribeirão do Silva no contexto do Rio Itabirito.



As porções mais elevadas da Bacia estão localizadas na Serra da Moeda, com altitude de 1572 m, drenando boa parte do Sinclinal Moeda e da Serra das Serrinhas, fluindo na direção sul. A aproximadamente 20 km de montante a jusante o Ribeirão Silva se encontra com o Ribeirão das Almas, numa altitude de 984 m, passando a partir desse local a ser denominado como Ribeirão Mata Porcos (Imagem 3). Com isso, a amplitude do relevo da Bacia é de 588 m, conferindo aos córregos uma alta energia de drenagem, potencializando os processos de erosão superficial.

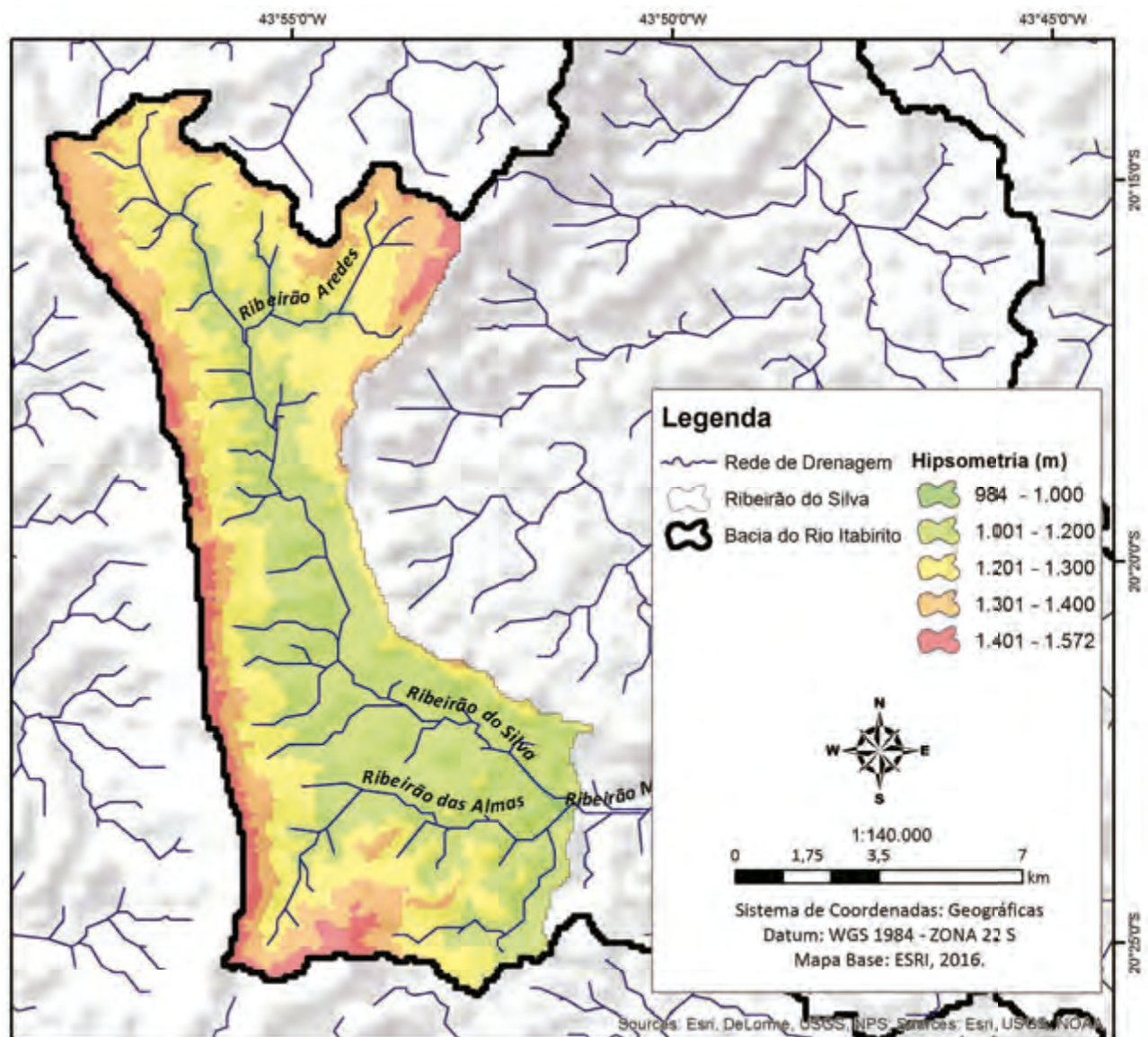


Imagem 3 – Mapa Hipsométrico da Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Silva.



Segundo Souza e Brito (2006), essa região faz parte de um dos eixos de expansão urbana do Vetor Sul de Expansão da Região Metropolitana de Belo Horizonte, iniciado na década de 1950 com a construção da BR-040. Inicialmente, a ocupação se deu através da construção de condomínios fechados, destinados à população de classe média alta. Os referidos autores destacam que:

“Nesse contexto, o mercado imobiliário aproveitava da exuberância da natureza realizando empreendimentos que prometiam novos conceitos de moradia e de relação com a cidade – os condomínios”. (COSTA, 2003)

“O tipo mais comum de condomínio é composto por áreas exclusivamente residenciais, separadas da cidade, com acesso restrito. A intensificação da produção imobiliária desse tipo de loteamento tem sido acompanhada do adensamento de outras áreas, próximas, ocupadas por população prestadora de serviços, como domésticos, para atender à demanda desses condomínios” (BHERING, 2002).

Esse processo intensifica-se a partir da década de 1970 com a construção do BH Shopping e de bairros como o Belvedere, que atuam como vetores de conurbação naquela região. Na década de 1990 ocorre a expansão dos condomínios fechados, mas também os polos comerciais e de serviços, como o Jardim Canadá, e que agrega uma população de renda mais baixa, em comparação aos condomínios fechados (Brito e Souza, 2006). Esse processo de ocupação tem-se intensificado ao longo da BR-040 e se aproximado do Ribeirão do Silva, destacando a retomada da extração mineral ocorrida a partir de 2000 e evidenciando problemas típicos da proximidade entre a ocupação urbana e a mineração.

O processo de expansão inicia-se no município de Nova Lima, mas a partir da década de 1970, tem-se a construção do Condomínio Vertentes Gerais e o Aconchego da Serra, já nos limites do município de Itabirito e da Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Silva. O Condomínio Villa Bella é o mais recente, construído na última década. Esses três são condomínios voltados para as classes de maior poder aquisitivo, sendo aprovados pela prefeitura municipal de Itabirito e, portanto, obedecem as disposições legais que se referem à instalação de infraestrutura prévia para a devida aprovação (ITABIRITO, 2014). Porém, na década de 1950, foi construído o loteamento Balneário Água Limpa, abrangendo parte do município de Itabirito e parte do município de Nova Lima.

“Naquela época o empreendimento foi aprovado somente junto ao município de Nova Lima, em cujo território se encontrava parte da gleba original, não constando aprovação no município de Itabirito.” (ITABIRITO, 2014 apud VERDENOV, 2013:08).

No momento da aprovação do empreendimento não havia a exigência legal de instalação de infraestrutura urbanística anterior à comercialização dos lotes; considerando que a lei que regula o parcelamento do solo em todo o território nacional foi aprovada apenas em 1979, pela lei federal de nº. 6.766. Não foi, portanto, instalada infraestrutura prévia à aprovação dos lotes e ainda hoje o loteamento não possui em sua maior parte uma série de serviços básicos (Imagem 4) (ITABIRITO, 2014).

O Plano Diretor do Município de Itabirito (ITABIRITO, 2005) enquadra região na Área Urbana Especial de Desenvolvimento Urbano – URBE-DU, que corresponde à área compreendida pelo perímetro localizado em torno do eixo da rodovia BR-040, a qual apresenta tendência de ocupação por condomínios residenciais e atividades econômicas de baixo impacto, em decorrência da expansão do vetor sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte – RMBH, abrigando atividades potencialmente promotoras de desenvolvimento municipal, conforme Art. 42 da Lei 2466/2005 (Imagem 4). No entanto, a partir de 2008, foi criado um distrito industrial nessa unidade, que fez com que a área se tornasse um importante vetor econômico do município, inclusive com a inserção de grandes empreendimentos como a fábrica da Coca-Cola, construída em 2013. Diante da dinâmica de expansão local por esses novos usos, fica evidenciada a necessidade de atualização do zoneamento.

Além das questões urbanísticas acima relatadas, acrescenta-se a atividade mineral, pois a região abriga grandes áreas destinadas a mineração. Essas atividades exercem uma forte pressão à preservação ambiental e a conservação do patrimônio arqueológico da Bacia, ressaltando a relação conflituosa entre o desenvolvimento econômico e outros balizadores importantes do desenvolvimento socioambiental e cultural, tão fundamentais ao processo de desenvolvimento humano de uma sociedade. Essa relação conflituosa é amenizada pela ocorrência de unidades de conservação como a APA SUL – Área de Proteção Ambiental da Porção Sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte, o Monumento Natural Estadual da Serra da Moeda e a Estação Ecológica de Aredes, aqui focalizada, sendo essa última



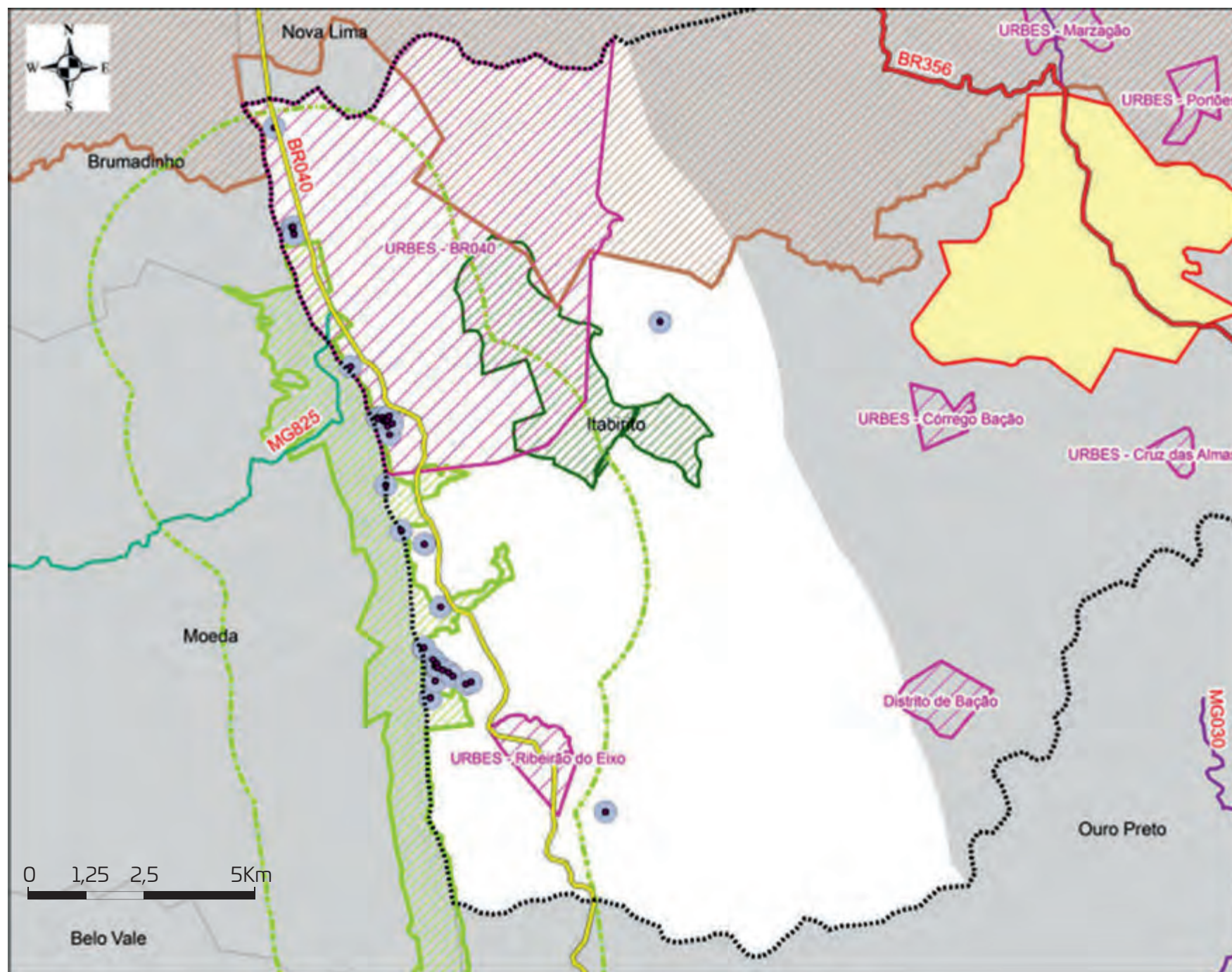
Imagem 4 – Loteamento do Balneário Água Limpa, evidenciando a falta de infraestrutura básica (Itabirito, 2014).

uma área de proteção integral inserida no município de Itabirito, e abrange uma área de 1.157,8556 ha e perímetro de 22.523,29, sendo criada pelo Decreto Estadual nº. 45.397 de 14 de junho de 2010 (Minas Gerais, 2010) (Imagem 5).

A Estação Ecológica de Aredes (EEA) possui ecossistemas importantes para a região, mas a sua conservação extrapola os aspectos ambientais por ser também uma unidade que abriga um relevante patrimônio da história do município e do estado. A EEA integra a antiga Fazenda Aredes, datada do século XVIII. (Imagem 6)

As ruínas da fazenda remontam à história do desenvolvimento da região. Anterior à criação da unidade de conservação, o local sofreu inúmeros impactos da exploração de uma mineradora. Atualmente, estão sendo realizados trabalhos de preenchimento das cavas executadas pela mineradora e trabalhos de estudos acerca da história e da biodiversidade da região. As ruínas da antiga fazenda estão sendo foco de um processo para seu tombamento municipal (ITABIRITO, 2014). Um estudo detalhando a recuperação arqueológica sobre as ruínas dos Aredes pode ser encontrado em Artefacto (2013).

O processo de expansão urbana relatado acima, juntamente com as atividades de mineração, tem provocado uma série de alterações na dinâmica e equilíbrio dos ambientes da Bacia. Outro importante componente que se deve considerar é a localização da BR-040, margeando o canal principal e cortando afluentes do Ribeirão do Silva. Esse trecho da rodovia está entre os mais perigosos do Brasil, conforme o Atlas da Acidentalidade no Transporte Brasileiro (PVST, 2016). O constante fluxo de cargas pesadas submete a área ao risco de acidentes que potencializam a Bacia a ser impactada por despejo acidental de poluentes nos corpos hídricos.



Legenda

- Limite Municípios Vizinhos
- Limite Município de Itabirito
- Perímetro Urbano [Sede]
- Distrito e Perímetros Urbanos Especiais

Unidades de Conservação

- Área de Proteção Ambiental Sul - RMBH
- Monumento Natural Estadual Serra da Moeda
- Zona de amortec. 3Km [UC Serra da Moeda]
- Estação Ecológica Estadual de Aredes
- Pontos de Cavernas com 250m de raio
- Pontos de Cavernas

Rodovias Federais e Estaduais

- BR040
- BR356
- MG030
- MG825

Imagem 5 – Unidades de Conservação e Perímetros Urbanos Especiais (URBE) na porção oeste do Rio Itabirito e na Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Silva (Modificado de Itabirito, 2014).





Imagem 6- Ruína de antiga habitação componente do Conjunto da
Fazenda Aredes, na Estação Ecológica Aredes, Itabirito, MG.
Foto: Henrique Piló



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Bacia do Ribeirão do Silva, devido à sua localização às margens da BR-040, constitui-se numa faixa de deslocamento muito importante na ligação entre a capital mineira e o estado do Rio de Janeiro, sofre pressão urbanística e também pela localização de mineradoras, que exploram o minério de ferro, abundante na região. Como visto anteriormente, a Bacia faz parte da nova frente de expansão urbano-industrial de Itabirito, que, apesar de ter instrumentos de ordenamento do território, é uma área que possui assentamentos precários. Esse quadro pode originar problemas socioambientais, como o lançamento inadequado de resíduos sólidos nos ambientes e a falta de saneamento ambiental, causando a contaminação do lençol freático e também dos rios.

Diante disso, as futuras revisões do plano diretor municipal devem considerar não somente a dinâmica urbanística atual da região, como também a fragilidade dos ambientes frente às atividades de mineração, haja vista a importância da Bacia do Ribeirão do Silva, tanto no contexto da Bacia do Rio Itabirito, como do Rio das Velhas, uma vez que problemas ambientais como os registrados na área em estudo podem causar transtornos tanto locais como regionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, L. C. R. de. *Caracterização de rejeitos de mineração de ferro, in natura e segregados, para aplicação como material de construção civil*. (Tese de Doutorado em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 2014. 96f.

ARTEFACTTO. *Recuperação do C.A.R.A - Complexo Arqueológico das Ruínas de Aredes*, EEA, Itabirito, 2013. Disponível em: <http://www.artefactto.com/arquivos/EEA-08-07-2013.pdf>. Acesso em 04 de agosto de 2014.

BHERING, I. G. de A. *Condomínios Fechados: os espaços da segregação e as novas configurações do urbano*. (Dissertação de Mestrado). Programa de pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. UFMG, Belo Horizonte, 2002.

COSTA, H. S. de M. *Natureza, mercado e cultura: caminhos da expansão metropolitana de Belo Horizonte*. In: MENDONÇA, J. G. & GODINHO, M. H. de L. *População, espaço e gestão na metrópole: novas configurações, velhas desigualdades*. Belo Horizonte: PUC Minas, 2003. p.159-179.

DNPM a. Departamento Nacional de Produção Mineral. *NRM - Normas Reguladoras de Mineração - Disposição de Estéril, Rejeitos e Produtos*, 2016. Disponível em: http://www.dnpm-pe.gov.br/Legisla/nrm_19.htm. Acessado em 20 jun. 2016.

DNPM b. Departamento Nacional de Produção Mineral. *Cadastro Nacional de Barragens de Mineração*, 2016. Disponível em: <http://www.dnpm.gov.br/assuntos/barragens/arquivos-barragens/cadastro-nacional-de-barragens-de-mineracao-dentro-da-pnsb>. Acessado em 23 jun. 2016.

DNPM c. Departamento Nacional de Produção Mineral. *SIGMINE. Sistema de Informações Geográficas da Mineração*, 2016. Disponível em: <http://sigmine.dnpm.gov.br/webmap/>. Acessado em 28 jun. 2016.

ESRI. 2016. *ArcGIS for Desktop. Versão 10.3. Programa de Computador*. Disponível em <http://desktop.arcgis.com/en/>. Acesso em: 10 jun. 2016.

FEAM. *Fundação Estadual do Meio Ambiente. Inventário Estadual de Barragens do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte: FEAM, 2011. 31 p. Disponível em: http://www.feam.br/images/stories/feam/inventario_de_barragem__2011.pdf Acesso em 22 jun..

G1. Portal G1. *Copasa tenta evitar contaminação de água após derramamento de óleo*, 2010. Disponível em: <http://g1.globo.com/minas-gerais/noticia/2010/12/copasa-tenta-evitar-contaminacao-de-agua-apos-derramamento-de-oleo.html>. Acessado em 21 jun. 2016.

G1. Portal G1. *Vizinhos de barragens em Itabirito (MG) reclamam de insegurança*, 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/minas-gerais/noticia/2015/11/vizinhos-de-barragens-em-itabirito-mg-reclamam-de-inseguranca.html>. Acessado em 21 jun. 2016.

IBRAM. *Instituto Brasileiro de Mineração. Mineração e Meio Ambiente: Impactos previsíveis e formas de controle*. 2ª edição, Belo Horizonte, novembro de 1987.

ITABIRITO. *Lei Nº 2466, de 14 de dezembro de 2005. Plano Diretor de Itabirito*. Itabirito: Prefeitura Municipal de Itabirito, 2005.

ITABIRITO. *Justificativa para alteração de legislação urbanística da área do entorno da BR-040 no município de Itabirito-MG. Relatório Técnico*. Itabirito: Prefeitura Municipal de Itabirito, 2014, 39p.

MPMG. *MPMG firma Termo de Compromisso com mineradora com obrigações de desativação de barragens e compensação de danos ambientais causados em Itabirito*, 2015. Disponível em: <https://www.mpmg.mp.br/comunicacao/noticias/mpmg-firma-termo-de-compromisso-com-mineradora-com-obrigacoes-de-desativacao-de-barragens-e-compensacao-de-danos-ambientais-causados-em-itabirito.htm#.V26cNhUrLIU>. Acessado em 23 jun. 2016.

PORMIN. *Pequeno Produtor Mineral – Ministério de Minas e Energia*, 2016. *Disposição do Rejeito disponível em: <http://www.redeaplmineral.org.br/pormin/noticias/legislacao/disposicao_do_rejeito.pdf>*. Acessado em 21 jun. 2016.

PROJETO MANUELZÃO. *www.manuelzao.ufmg.br/comunicacao/noticias/grande-bh-suga-85-do-rio-das-velhas*, 2014. Acessado em 20 jun. 2016.

PVST. *Programa Volvo de Segurança no Trânsito. Atlas da Acidentalidade no Transporte Brasileiro (Período de 2008 a 2012)*, 2016. Disponível em: <http://pvst.com.br/atlasdaacidentalidade/>. Acessado em 20 jun. 2016.

SOUZA, R. G. V. & BRITO, F. R. A. *A Expansão Urbana da Região Metropolitana de Belo Horizonte e suas implicações para a redistribuição espacial da população: a migração dos ricos*. In: *Anais do XV Encontro de Estudos Populacionais*, ABEP. Caxambu – MG, 2006.

TOKARNIA, M. *Agência Brasil. Bombeiros continuam busca a desaparecido em mina de Itabirito (MG)*. Disponível em: <http://www.ebc.com.br/noticias/brasil/2014/09/bombeiros-continuam-busca-a-desaparecido-em-mina-de-itabirito-mg>. Acessado em: 22 jun. 2016.

VILLELA, M. *Sócios da Herculano Mineração são indiciados por homicídio doloso por tragédia em Itabirito*, 2015. Disponível em: http://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2015/12/16/interna_gerais,717902/sociosdaherculano-mineracao-so-indiciadosporhomicidiodolosopor.shtml. Acessado em: 23 jun. 2016.

WERNECK, G., *“Ruínas de fazenda em Itabirito, no sítio arqueológico de Aredes, podem ser tombadas”*, *Jornal Estado de Minas*, 2013. Disponível em: http://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2013/08/09/interna_gerais,433166/ruinas-de-fazenda-em-itabirito-no-sitio-arqueologico-de-aredes-podem-ser-tombadas.shtml. Acesso em 04 de agosto de 2014.





3.

REABILITAÇÃO DAS CAVAS DE AREDES

Kezia Martins



INTRODUÇÃO

Este capítulo tem como objetivo apresentar os trabalhos desenvolvidos durante o processo de reabilitação de áreas degradadas na região de Aredes, conforme o Plano de Reabilitação de Cavas da Mina de Aredes, localizada no município de Itabirito, em Minas Gerais.

Esta mina iniciou sua operação na década de 80 do século passado, tendo sido paralisada em 2008. Posteriormente, tornou-se parte de área especialmente protegida pela Lei Estadual nº7454/1978. Atualmente a Mina de Aredes está situada dentro da unidade de conservação Estação Ecológica de Aredes. As áreas reabilitadas consistiam em um “complexo” formado basicamente por 3 (três) cavas onde ocorriam extração mineral, somando 3,63 ha.

Após assinatura do Termo de Ajustamento de Conduta-TAC, firmado entre a SAFM Mineração e o Ministério Público de Minas Gerais através da Promotoria de Justiça de Defesa do Patrimônio Histórico, Cultural e Turístico do Estado de Minas Gerais, em 15 de maio 2013, iniciou-se a reabilitação das áreas, visando à recuperação paisagística e ambiental do local, bem como, a proteção dos testemunhos arqueológicos que se situam no entorno das mesmas.

O PROCESSO DE REABILITAÇÃO AMBIENTAL

A mineração é um dos setores básicos da economia do país, contribuindo de forma decisiva para o bem estar e a melhoria da qualidade de vida das presentes e futuras gerações, sendo fundamental para o desenvolvimento da sociedade, desde que seja operada com responsabilidade social, estando sempre presentes os preceitos do desenvolvimento sustentável. As degradações dos ecossistemas se dão, fundamentalmente, em função de variáveis como mudanças climáticas e, sobretudo, as atividades humanas sobre o ambiente, produzindo alterações no meio físico, inclusive, como fonte geradora da primeira (BITTAR & BRAGA, 1995).

As alterações do equilíbrio ecológico e o impacto da atividade humana sobre a ecosfera terrestre começaram a se transformar em assunto de preocupação de alguns cientistas e pesquisadores durante a década de 60 do século passado, ganhando dimensão política a partir da década de 70, e é hoje um dos assuntos mais polêmicos e debatidos do mundo. Não é mais possível implantar projetos sem considerar os seus impactos sobre o meio ambiente (BARRETO, 2001).

A mineração causa um impacto ambiental considerável alterando intensamente a área minerada e as localidades vizinhas, onde são feitos os depósitos de estéril e de rejeito. Além do mais, quando temos a presença de substâncias químicas nocivas na fase de beneficiamento do minério, isto pode significar um problema sério do ponto de vista ambiental (BARRETO, 2001).

Esta necessidade em se reverter os cenários de degradação motivam a elaboração de inúmeros trabalhos e pesquisas que culminam no desenvolvimento de vários métodos e técnicas para a recuperação de áreas degradadas. Desta forma, faz-se necessário estabelecer o critério a ser adotado para a reversão do ambiente degradado, uma vez que este é o ponto de partida para a adoção da técnica de empregabilidade mais apropriada. O grau de degradação em que se encontra o ambiente será o fator determinante para a escolha da técnica a ser utilizada (BITTAR & BRAGA, 1995).



Vale ressaltar, nesse processo, a necessidade de uso e interação de várias técnicas e ciências, tais como: topografia, (levantamento planialtimétrico), geologia, geotecnia, geoquímica e biologia, visto que é fundamental para definição do melhor método de recuperação, conhecer o histórico do local, ou seja, como era o clima, o solo, a vegetação, a circunvizinhança, entre outros fatores, pois assim espera-se que a técnica adotada obtenha mais sucesso no resultado (BITTAR & BRAGA, 1995).

A reabilitação ambiental pode não ser encarada como uma atividade a ser projetada e executada ao final das atividades de uma mina, mas sim como um processo contínuo, que ocorre desde o planejamento da mineração até após o seu fechamento. Os custos das atividades de reabilitação ambiental podem ser reduzidos caso as atividades de mineração sejam planejadas e previstas desde o início das operações.

Desta forma, apresenta-se aqui os trabalhos desenvolvidos pela SAFM Mineração para reabilitação das áreas impactadas que colocavam em risco a integridade do sítio arqueológico de Aredes, buscando também assegurar a conservação da diversidade biológica e dos ecossistemas locais. No caso do patrimônio arqueológico de Aredes, a SAFM contou com o monitoramento periódico da equipe de arqueólogos da Artefacto Consultoria.

EMBASAMENTOS CONCEITUAIS

O objetivo da reabilitação das cavas de Aredes é restabelecer as condições originais do sítio degradado para a busca de uma situação em que a estabilidade do ambiente e sua sustentabilidade, garantam a crescente abordagem de recuperação como um processo que deve ser realizado mediante um plano previamente elaborado e com objetivos estabelecidos e explicitados (BITTAR & BRAGA, 1995).

A reabilitação de áreas degradadas se torna cada dia mais importante, devido à proximidade destas áreas de grandes centros urbanos e ao crescimento da consciência ecológica pela população. Esta preocupação atinge também o meio acadêmico e empresarial, pois com o passar dos anos o conceito de desenvolvimento econômico está cada dia mais vinculado ao de responsabilidade social e ambiental (CERN, 2012).

A Legislação Ambiental Brasileira é uma das mais bem elaboradas do mundo, pois apresenta um texto exigente e detalhado no que se refere à reabilitação de áreas degradadas. Muitos estados e municípios também têm desenvolvido suas próprias legislações, definindo e orientando ações que coíbam atividades potencialmente poluidoras (KAGEYAMA & GANDARRA, 1997).

A partir do Decreto Federal n. 97.632 de 1989, define-se:

‘Degradação’ como conjunto de processos resultantes de danos no meio ambiente, pelos quais se perdem ou se reduzem algumas de suas propriedades, tais como, a qualidade ou capacidade produtiva dos recursos ambientais.

‘Área degradada’ seria aquela que, após o distúrbio perdeu sua condição de regeneração natural. As áreas degradadas necessitam de intervenção antrópica para sua recuperação, que em determinados casos se torna inviável devido ao alto custo.



Com a retirada da cobertura vegetal, o solo fica exposto sofrendo influências do sol, da chuva e dos ventos ocasionando redução de sua permeabilidade.

A cobertura vegetal protege o terreno contra a erosão, pois é uma proteção direta contra o impacto das gotas de chuvas. A cobertura vegetal auxilia também na dispersão da água, recebendo-a antes de atingir o solo, proporcionando o aumento na infiltração de água diminuindo o escoamento superficial (CARPANEZZI; COSTA & KAGEYAMA, 1990).

O processo de compactação do solo acontece à medida que os agregados se rompem e preenchem os vazios da superfície. Como um processo em cadeia, ocorre a redução de infiltração pelo saturamento e selagem do solo. Os processos erosivos são responsáveis, por grandes problemas relacionados à degradação da paisagem, como também por causar assoreamento de rios e lagos, mortalidade de flora e fauna aquáticas e perda de solos férteis (CARPANEZZI; COSTA & KAGEYAMA, 1990).



Desta forma, compreende-se a importância da reabilitação de áreas degradadas pela mineração, pois este procedimento está relacionado em continuar mantendo a cadeia trófica e melhorando também o seu impacto visual, atraindo dispersores como pássaros, insetos e outros animais de pequeno porte que são importantes para promover a autossustentabilidade do ecossistema. É importante ressaltar que também deve ocorrer um processo de avaliação de espécies ou grupos de plantas para o processo de revegetação, principalmente em áreas de unidade de conservação (BACELLAR, 2006).

Conforme dados obtidos durante acompanhamento do processo de reabilitação de cavas da mina de minério de ferro Aredes, foram identificados no local, pilhas de materiais dispostas em encostas com granulometrias variadas. Observou-se também início de processos erosivos em alguns pontos das cavas, conforme apresentado na imagem 01.

Imagem 1 - Processos erosivos na Cava Oeste.
Fonte: arquivo Orange Editorial.







Próximos às cavas há edificações oriundas do século VIII, conforme apresentado na imagem seguinte, compostas por ruínas de uma capela, suposta senzala (ou comércio) e uma área murada que provavelmente correspondia a um curral, dentre outras estruturas. Estas edificações foram utilizadas como alojamento na época da atividade minerária que funcionava no local de forma irregular anos atrás (SENIOR, 2010 a)

Conforme pesquisa realizada, as obras de reabilitação ambiental visam à recuperação paisagística e ambiental ocasionadas pela exploração minerária no local, buscando, a preservação dos testemunhos arqueológicos que se situam em suas adjacências. O projeto de recuperação das cavas buscou também diretrizes para sua elaboração considerando que a atividade seria desenvolvida dentro de uma unidade de conservação (SENIOR, 2010 a).

Imagem 2 - Edificações do século XVIII.
Fonte: Arquivo Orange Editorial.







Abaixo, seguem então os principais conceitos utilizados nessa perspectiva.

A. ÁREA DEGRADADA

Retomando o conceito de área degradada, em geral, quando nos referimos a este, ocorre uma associação imediata do local à condição de solo erodido. Embora esta visão não esteja equivocada, ainda necessita de complementações, pois a degradação local, ou de um ecossistema envolve o solo, a água, o ar e o conjunto de organismos pertencentes ao ambiente (KAGEYAMA & GANDARRA, 1997).

Ao se pensar em área degradada, faz-se uma associação com o impacto ambiental negativo. A degradação pode ocorrer por ação antrópica ou natural, de maneiras variadas em qualquer ambiente, como no solo, na vegetação, na água ou qualquer outro. Dai, pode-se também definir degradação como parte de processos e fenômenos do meio ambiente, naturais ou antropogênicos que prejudicam as atividades de um ou mais organismos (KOBAYAMA, 2001).

Uma área degradada, independente do tipo de interferência, apresenta entre outros aspectos:

- Alteração da vazão e da qualidade das águas superficiais e subterrâneas;
- Redução ou eliminação da fauna;
- Perda da vegetação nativa;
- Incapacidade de regeneração biótica;
- Destruição da camada fértil do solo.

Os processos de degradação apresentam-se, desta maneira, em diferentes níveis que determinam a capacidade de recuperação de uma área, ou seja, que variam desde a recuperação espontânea até a necessidade de uma intervenção de correção (BITTAR & BRAGA, 1995).

B. RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA

Para um melhor entendimento sobre recuperação de áreas degradadas, é necessário que saibamos distinguir o que é uma área degradada de uma perturbada (KAGEYAMA & GANDARRA, 1997).

Área degradada é aquela que, após o distúrbio perdeu sua condição de regeneração natural; enquanto que, área perturbada, após o distúrbio mantém seu potencial de regeneração. As áreas degradadas necessitam de intervenção antrópica para sua recuperação, e em determinados casos se torna, a princípio, inviável devido ao alto custo (CARPENEZZI; COSTA; KAGEYAMA & CASTRO, 1990).

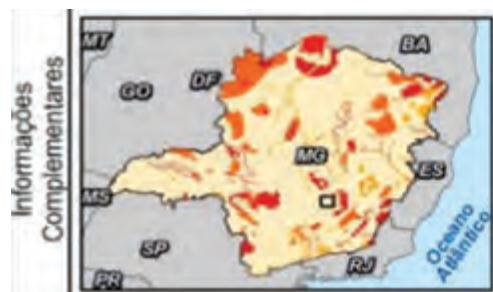
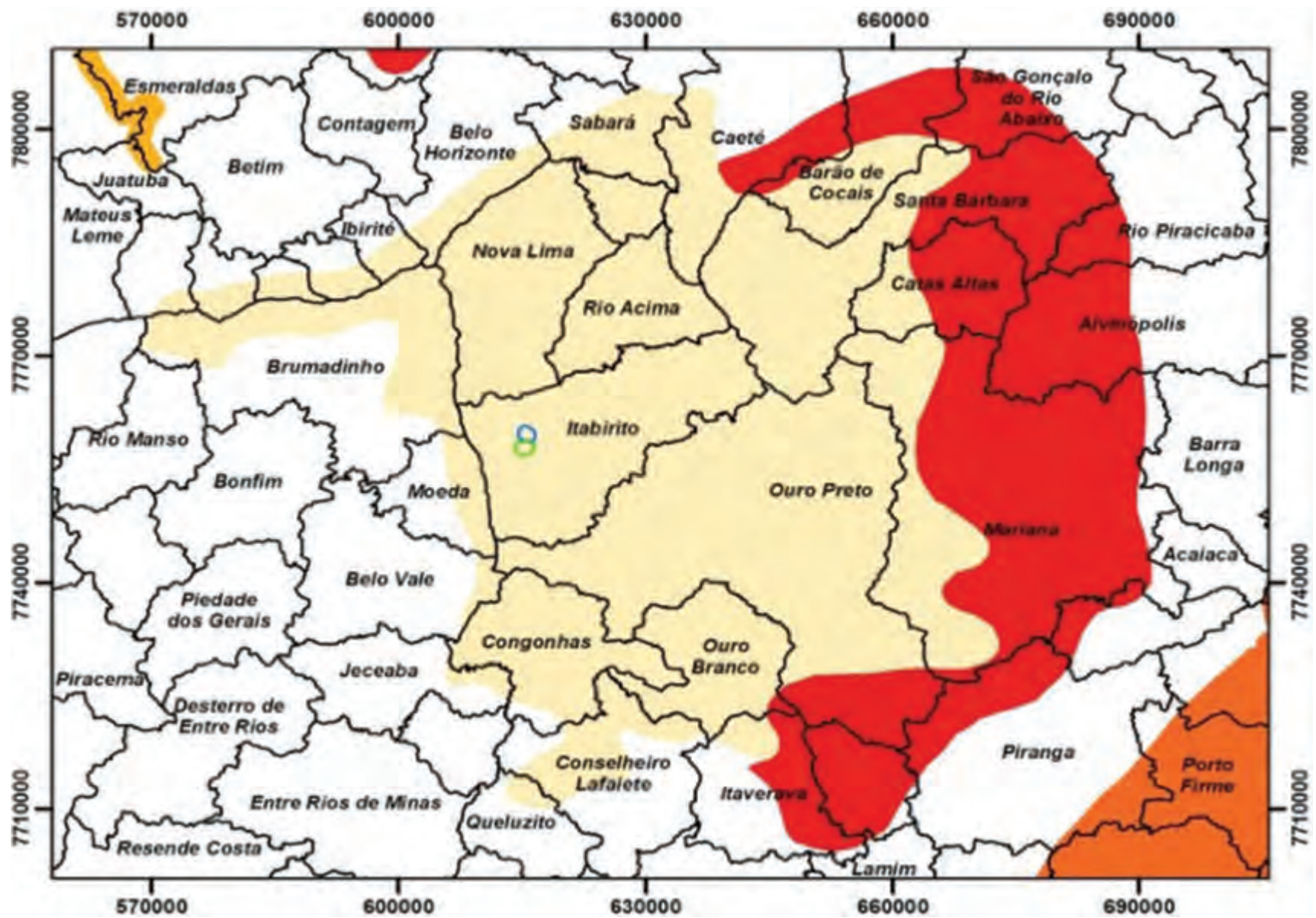
C. FLORA

A área de implantação do projeto de reabilitação, aqui tratado, abrange áreas prioritárias para conservação da flora em Minas Gerais, no caso, a Estação Ecológica de Aredes¹, unidade de proteção integral.

Insera-se ainda no complexo denominado Serra do Espinhaço, que recebeu o título de Reserva da Biosfera pela UNESCO, em 2005.

A região está em zona de transição entre dois domínios biogeográficos: Mata Atlântica, regionalmente representada por Floresta Estacional Semidecidual, e o Cerrado, representado regionalmente por cerrado ralo, campo sujo, campo limpo, ambos rupestre ferruginoso. Em relação às áreas prioritárias mapeadas pela Biodiversitas, observa-se que a região se configura como prioritária a conservação conforme apresentado na imagem 03 (CERN, 2012).

1. A Estação Ecológica de Aredes foi instituída pelo Decreto Nº 45.397, de 14 de junho de 2010, conforme Sistema Nacional de Unidades de Conservação e está inserida em uma área de 1.157,00 hectares no município de Itabirito/MG. O motivo de sua criação é a proteção da flora, fauna, recursos hídricos, e também do patrimônio histórico e arqueológico, além do desenvolvimento de pesquisas científicas.



Universal Transverse Mercator
South American Datum - 1969
Zone 23s



Imagem 3 - Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade em Minas Gerais.
Fonte: Biodiversitas, 2005.

D. INFORMAÇÕES SOBRE A FAUNA LOCAL

Minas Gerais tem uma das maiores diversidades biológicas do Brasil, pois abriga rica fauna e flora distribuídas em três Biomas: Cerrado, Mata Atlântica e Caatinga (BIODIVERSITAS, 2005).

Apesar do fortalecimento da consciência ecológica na sociedade e da existência de inúmeros instrumentos legais para a proteção de espécies e ecossistemas, a degradação da fauna continua avançando de forma preocupante no Brasil (SENIOR, 2010 a).

Referente à fauna local pode-se afirmar que apesar da área de estudo estar situada em localidade que sofre com altos níveis de perturbação provenientes de processos minerários diversos, a manutenção de áreas ainda preservadas e a presença de localidades inabitadas em seu entorno, contribuíram para a presença pronunciada de espécies bioindicadoras de boa qualidade ambiental. Para a manutenção da diversidade local é de fundamental importância a conservação de fragmentos de vegetação natural e corredores ecológicos (CERN, 2012).

E. SOLOS

As interferências antrópicas no sistema natural podem ocasionar perdas ao meio ambiente e degradações de solos. O reconhecimento dos solos de uma área pode subsidiar o planejamento adequado para o seu uso e ocupação.

Considerando os fatores de formação do solo (clima, organismos, relevo, matéria de origem e tempo), na área do empreendimento, o relevo de entorno, bem como os aspectos litológicos, apresenta grande relevância.

Variações na topografia local podem influenciar na incidência da radiação solar sobre o solo, a condução das águas pluviais, a distribuição da vegetação e a atividade dos microrganismos. Os solos minerais são recursos naturais não renováveis, pois são resultantes da alteração das rochas, e ao longo do tempo pela ação do clima e organismos (SANCHEZ, 2006).



O intemperismo é a ação dos agentes de clima e organismos no decorrer do tempo sobre as rochas e os solos já formados. O intemperismo está associado à alteração dos minerais de rochas e de minerais dos solos em condições ambientais diferentes daquelas nas quais foi formado. Essa alteração resulta em minerais mais estáveis a essas novas condições (SANCHEZ, 2006).

Na variação vertical dos solos temos o denominado perfil do solo, onde muitas vezes é possível notar um conjunto de faixas mais ou menos paralelas à superfície, que por sua vez são denominadas de horizontes ou camadas dependendo do caso, respectivamente, com maiores ou menores influências visíveis dos processos pedogenéticos (“pedo” = terra, no grego; pedogênese = maneira pela qual o solo se origina) (SANCHEZ, 2006).

As cavas adjacentes às ruínas de Aredes se localizam na porção centro-sul do estado de Minas Gerais, na parte sudoeste do Quadrilátero Ferrífero. No seu entorno ocorrem os solos Neossolo litólico distrófico, Cambissolo háplico distrófico, Latossolo vermelho-amarelo distrófico e Argissolo vermelho-amarelo distrófico. A área ocupa diretamente uma região de Neossolo litólico distrófico, este caracteriza-se por ser um solo muito raso, isto é, uma fina camada de material orgânico e arenoso diretamente sobre a rocha sendo muito ácido (distrófico) devido à sílica e alumina superar as bases.

F. TÉCNICAS DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

O processo de recuperação de áreas degradadas é uma necessidade reconhecida, pelos mais diversos segmentos da sociedade, embora, os investimentos aplicados ainda sejam bastante módicos, e os projetos pouco divulgados. À medida que cresce o interesse da sociedade pelas técnicas de recuperação ambiental, também aumenta o interesse de técnicos e pesquisadores em busca de apresentar soluções que revertam este cenário (SANCHEZ, 2006).

As tecnologias de estabilização aplicáveis à recuperação do meio físico degradado podem ser apresentadas, em três conjuntos básicos, os quais podem ser aplicados de modo integrado em uma dada área:

- Tecnologias de revegetação, envolvendo desde a fixação localizada de espécies vegetais (herbáceas ou arbóreas) até reflorestamentos extensivos;
- Tecnologias geotécnicas (ou geotecnologias), envolvendo a execução de obras de engenharia (com ou sem estruturas de contenção e retenção), incluindo as hidráulicas, que visam à estabilidade física do ambiente;
- Tecnologias de remediação, envolvendo a execução de métodos de tratamento predominantes químicos (podendo ser biológicos, como biorremediação) destinados a eliminar, neutralizar, confinar, imobilizar ou transformar contaminantes no solo e nas águas (podendo abranger tecnologias de tratamento “in situ”) e, com isso, reaver a qualidade de ambos (BITTAR & BRAGA, 1995).

G. ASPECTOS LEGAIS

O PRAD – PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

A Lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto Nº 99.274/90, dispõe a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. Em seu art. 4º, afirma que a Política Nacional do Meio Ambiente visará a: ...VII – “(..) obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos”.

O Decreto Nº 97.632, de 10 de abril de 1989, que dispõe sobre a regulamentação do artigo 2º, inciso VIII, da Lei Nº 6.938, determina no Art. 1º : “Os empreendimentos que se destinem à exploração de recursos minerais deverão, quando da apresentação do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, submeter à aprovação do órgão ambiental competente um plano de recuperação de áreas degradadas”. E em seu Art. 2º, o mesmo decreto define o conceito de degradação: “(...) são considerados como degradação os processos resultantes dos danos ao meio ambiente, pelos quais se perdem ou se reduzem algumas de suas propriedades, tais como, a qualidade ou capacidade produtiva dos recursos ambientais”. Por fim, em seu Art. 3º, o decreto estabelece a finalidade dos PRAD: “A recuperação deverá ter por objetivo o retorno do sítio degradado a uma forma de utilização, de acordo com um plano preestabelecido para o uso do solo, visando à obtenção de uma estabilidade do meio ambiente”.



Abaixo seguem os termos associados, segundo ENGEL *et al.* (2003) e Araújo Filho (2007):

RESTAURAÇÃO, reprodução das condições exatas do local, tais como eram antes de serem alteradas pela intervenção.

REABILITAÇÃO, local alterado destinado a uma dada forma de uso de solo, de acordo com o projeto prévio e em condições compatíveis com a ocupação circunvizinha, ou seja, trata-se de reaproveitar a área para outra finalidade.

RECUPERAÇÃO, local alterado é trabalhado de modo que as condições ambientais acabem se situando próximas às condições anteriores à intervenção; ou seja, trata-se de devolver ao local o equilíbrio e a estabilidade dos processos atuantes. RECUPERAÇÃO é o termo mais amplamente utilizado, por incorporar os sentidos de restauração e reabilitação.

A imagem seguinte apresenta os conceitos referentes à recuperação ambiental de uma área.

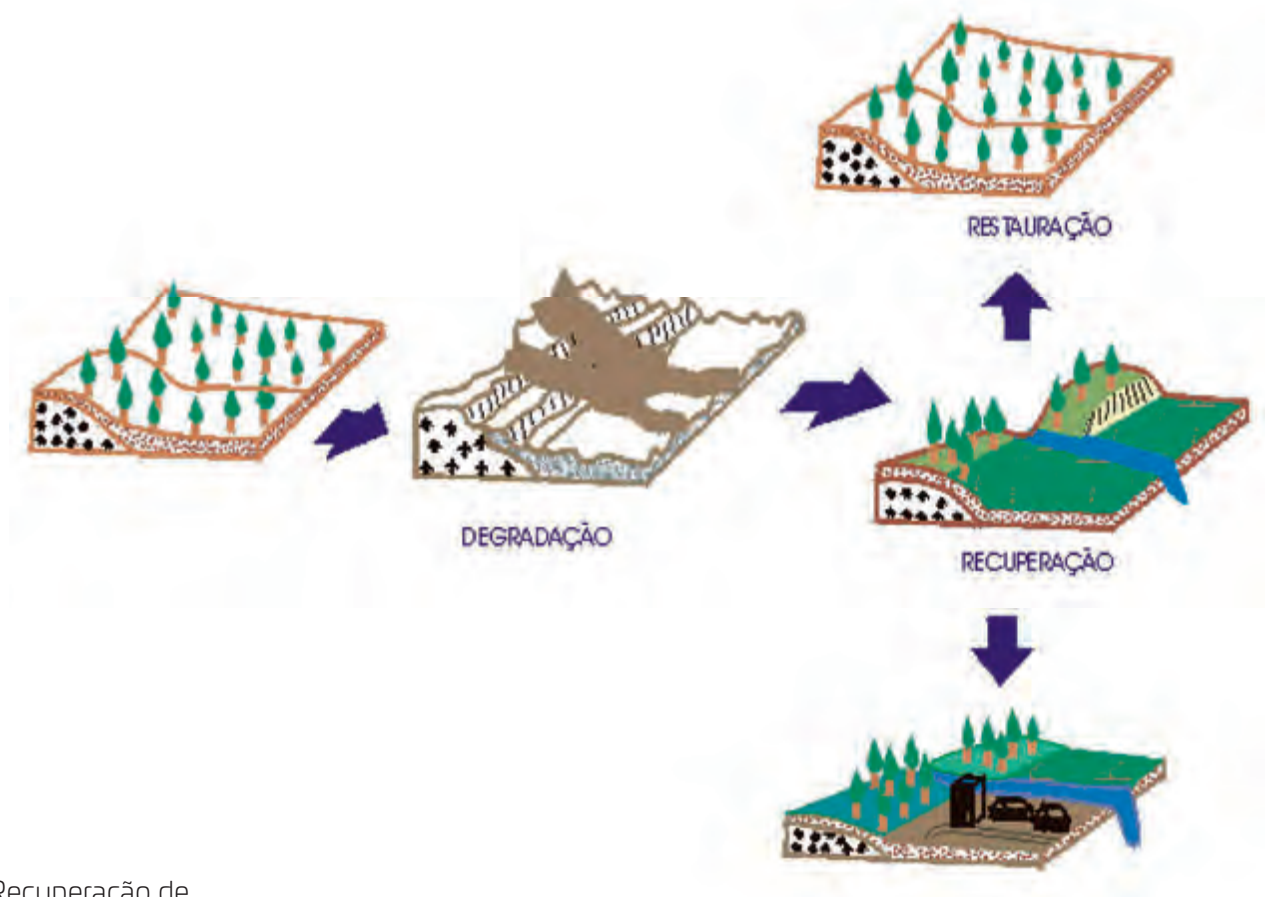


Imagem 4 - Recuperação de área degradada. Fonte: Bittar & Braga, 1995.

Métodos de fundamentação geotécnica podem envolver desde a execução de medidas simples até obras de engenharia relativamente complexas. As medidas ou obras geotécnicas podem ser com ou sem estruturas físicas de contenção ou retenção, sendo aplicadas no controle de processos do meio físico que atuam na degradação do solo (BITTAR & BRAGA,1995) .

As medidas geotécnicas utilizadas no processo de reabilitação das cavas de Arêdes visam principalmente à contenção ou retenção de sedimentos, bem como, a atenuação dos impactos visuais. Compreende principalmente o remodelamento topográfico, com o aproveitamento de estéril proveniente da vizinha mina Ponto Verde no preenchimento de cavas, combate à erosão e assoreamento, retaludamento e estabilização de encostas e frentes de lavra (SENIOR, 2010 a).

METODOLOGIA GERAL

Esta pesquisa foi desenvolvida baseando-se em estudos consagrados voltados a reabilitação de áreas em mineração e com base nas informações e orientações do Plano de Reabilitação de Aredes, amparando-se ainda no monitoramento e avaliação periódica da sua execução, iniciada no dia 15 de maio de 2013.

Para o desenvolvimento do projeto de reabilitação das Cavas de Aredes, a área foi previamente setorizada de acordo com as características do meio ambiente e o nível de solução requerida para a sua recuperação, sua importância e proximidade com o sítio arqueológico homônimo (SENIOR, 2010 a).

Durante a execução do Plano de Reabilitação em Aredes foram adotadas os seguintes objetivos e premissas básicas:

- Consulta à estratégia de preenchimento das cavas junto à coordenação do trabalho;
- Realização de vistoria ao local, visando proceder com o registro de informações pertinentes;
- Elaboração do detalhamento para execução da recuperação planejada;
- Minimização ou eliminação do passivo ambiental;



- Reconstituição total ou parcial da superfície topográfica ao estado mais próximo da original, visando à estabilidade;
- Revegetação, com o retorno da vegetação nativa;
- Garantia da inserção da área “ecologicamente estabilizada” no contexto regional;
- Utilização do material de aterro proveniente das operações da Mina Ponto Verde;
- Utilização de solo fértil retirado das áreas onde ocorreram desmates na mina Ponto Verde;
- Utilização de acessos existentes não sendo necessária a abertura de novos acessos;
- Monitoramento e gerenciamento das áreas recuperadas até a vegetação se tornar autossustentável e a completa reintegração das áreas reabilitadas às áreas circunvizinhas.

Essa setorização, conforme exposto, dividiu a área total em 03 (três) grandes “subáreas” conforme a imagem 05, todavia, cada cava deve ser tratada diferenciadamente devido às particularidades na recuperação considerando principalmente a geometria e a quantidade de estéril que será depositada em cada uma delas (SENIOR, 2010 a e b).

1) Cava Oeste, que era uma cava aberta, com 0,95 hectares, tendo uma das dimensões em planta, maior do que a outra. Atingindo uma profundidade máxima de 14 metros e um volume recuperado de 37.248,70 m³.

2) Cava Sul, tratava-se de uma cava a meia encosta, de 0,55 hectares em planta, com volume a ser recuperado de 7.729,00 m³. Atingia uma profundidade máxima de 14 metros.

3) Cava Norte, era uma cava semifechada, a céu aberto, que tinha aproximadamente 34 metros de profundidade, uma área 2,13 há e o volume total a ser preenchido será de 155.749,39 m³. As obras de recuperação dessa cava foi paralisada periodicamente, pois seu projeto precisou de adequações devido sua proximidade com 02 cavidades, a primeira delas identificada pela equipe de arqueologia, e a outra, pela equipe técnica de espeleologia do IEF (Instituto Estadual de Florestas).

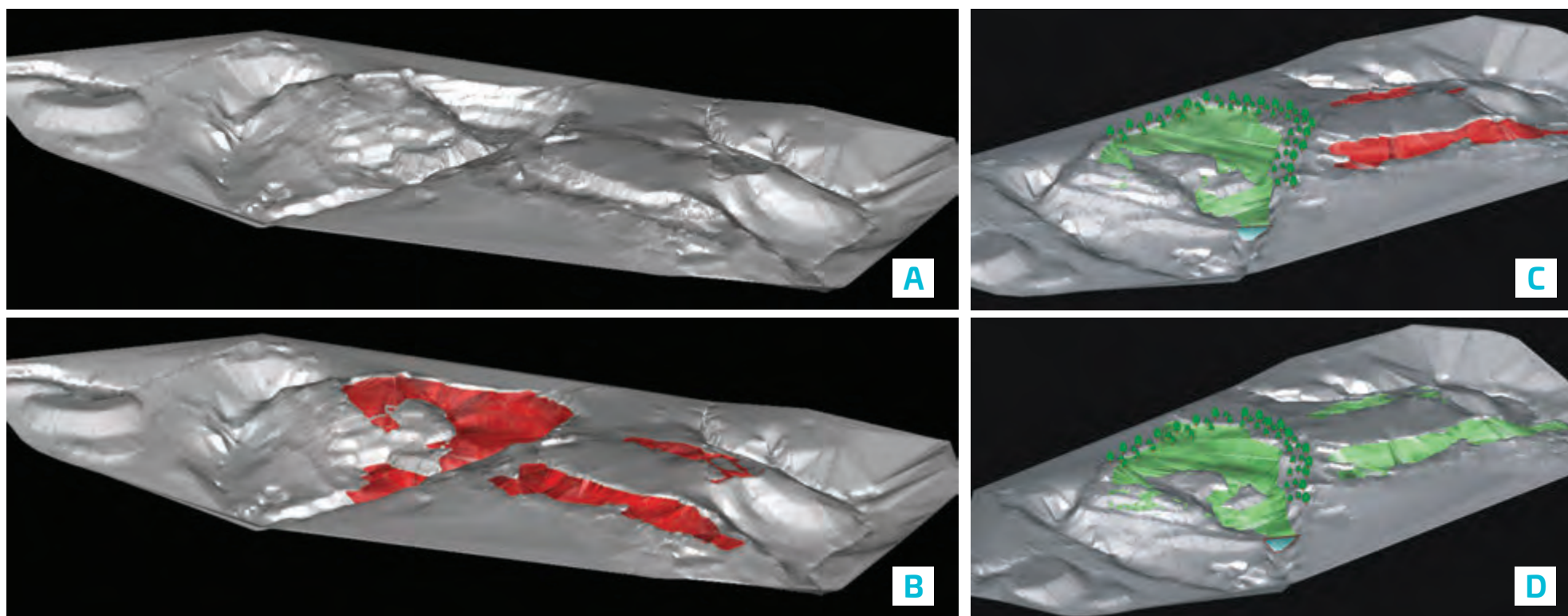


Imagem 5 - Representação virtual do processo de reabilitação ambiental de Aredes. Fonte: SENIOR, 2010 b.

A: Cavas antes do Preenchimento de Estéril; B: Fase de Preenchimento; C: Fase de Recomposição da Vegetação; D: Reabilitação Ambiental

Para entendimento do Plano de Reabilitação de Aredes, serão apresentadas a seguir as definições das estruturas apresentadas ao longo do escopo deste tópico.

- Cava: São estruturas constituídas de taludes escavados e contínuos de porte variados, onde houve a lavra regular de minério de manganês;
- Área alterada: onde ocorreram intervenções, tais como, remoção da cobertura vegetal e/ou pequenas escavações; além de áreas que contenham estruturas levantadas topograficamente: pilha de material movimentado ou cava, mas que não necessitarão de intervenção geotécnica.

A vegetação local se caracteriza especialmente por formações campestres de Cerrado e Campo Rupestre e também matas de galeria com formação florestal Fluvial Baixo Montana (BRANDÃO *et al.*, 1989; LOMBARDI, 2007), típicas na porção noroeste do Quadrilátero Ferrífero.

As áreas onde está sendo desenvolvido o plano de reabilitação apresenta topografia plana a suave ondulada, sendo este o destino do material orgânico resgatado.



Após o processo de reconformação topográfica das áreas o material orgânico foi distribuído na superfície, em seguida espécies herbáceas de pequeno porte foram depositadas na superfície preparada na Cava Oeste e na Cava Sul, havendo integração paulatina dos substratos do local.

Os exemplares herbáceos - arbustivos de maior porte foram plantados nos locais receptores em covas previamente corrigidas e fertilizadas.

Em alguns pontos de difícil acesso para realizar a deposição do solo fértil, a superfície foi revegetada, num primeiro estágio, pela sementeira de mix de sementes de gramíneas e leguminosas estéreis sobre superfície corrugada (confeção de covas). A utilização de sementes de espécies autóctones herbáceas ainda não é recurso disponível devido a indisponibilidade de fornecimento comercial deste insumo.

Assim, através da Fundação Cristiano Otoni contratou-se a professora e pesquisadora Maria Rita M. Scotti, que vem estudando o processo de recuperação da área utilizando espécies arbustivas nativas da região e sementes estéreis para garantia de cobertura vegetal das áreas até que ocorra o processo natural de cobertura com vegetação local, esta avaliação e acompanhamento serão desenvolvidos até o ano 2018, conforme previsão.

RESULTADOS

As boas práticas envolvidas no processo de recuperação de áreas degradadas pela atividade de mineração incluem a descompactação e medidas de conservação de solo, a reposição da camada superficial do solo original ("topsoil"), correção da acidez, adubação e o plantio diversificado de espécies florestais nativas. A preocupação em recuperar áreas degradadas está ligada a fatores como recomposição da paisagem, conservação de recursos hídricos, fixação e conservação da fauna e da flora, preservação das encostas, contenção da erosão, prevenção do assoreamento dos cursos d'água e cumprimento da legislação ambiental vigente (BITTAR & BRAGA, 1995).

Para um melhor entendimento das etapas propostas e que compõe o plano de reabilitação, foram segmentados os seguintes tópicos:

- Histórico das ruínas de Arêdes e o plano de educação patrimonial proposto;
- Plano de preenchimento e reabilitação das cavas da Mina Arêdes;
- Plano de revegetação das cavas.

No caso da Mina Aredes, no projeto executivo buscou-se realizar, conformação topográfica através do preenchimento das cavas com o material estéril proveniente da mina Ponto Verde, da SAFM Mineração, visando obter uma recuperação parcial da topografia original, evitando maiores danos ao patrimônio arqueológico.

Os procedimentos geotécnicos recomendados para o local de estudo envolveu a terraplanagem e contenção de taludes de cortes. A reconformação topográfica através do preenchimento da cava com material terroso foi realizado através de caminhões carregados com o material de decapeamento provenientes da área da mina, o material foi descarregado diretamente sob o leito da cava. Em seguida, um trator D4 espalhou o material, efetuando várias passadas sobre as camadas espalhadas (SENIOR, 2010 a).

Inicialmente, o material foi depositado em um local mais próximo do dique de partida em direção ao fundo da cava, com o objetivo de recobrir irregularidades no leito. A compactação das diversas camadas foi realizada pelo trânsito dos equipamentos sobre as camadas espalhadas (SENIOR, 2010 a). As imagens 07 e 08 apresentam o processo de preenchimento da Cava Oeste.



Imagem 6 - Início do processo de preenchimento da Cava Oeste.
Fonte: Arquivo Fotográfico SAFM Mineração.



Imagem 7 - Finalização do processo de preenchimento da Cava Oeste. Fonte: Arquivo Fotográfico SAFM Mineração.



No Plano de reabilitação foram contempladas diversas técnicas de revegetação desenvolvidas pela pesquisadora Scotti e equipe, dentre elas, plantio manual de sementes herbáceas em áreas de difícil acesso, visando à proteção e estabilização das superfícies e taludes de cortes contra a ação erosiva das águas pluviais, consorciando espécies agronômicas (estéreis) tais como, feijão guandu (inoculado com *Rhizobium*), aveia preta e girassol para cobertura de solo no primeiro ano. A adubação foi realizada por cobertura com matéria orgânica, coveamento para espécies arbustivas, arbóreas e herbáceas. Durante este processo foi essencial reduzir adubação química para evitar espécies invasoras.

Espécies arbustivas e arbóreas foram selecionadas dentre espécies dominantes na região. Porém, muitas mudas não estão disponíveis no mercado e não houve tempo hábil para produção de mudas de todas as espécies. Desta forma, foi utilizada uma composição mista de espécies nativas no cerrado, levantadas pela equipe responsável pela execução do serviço de plantio.

Uma das alternativas utilizadas durante o processo de reabilitação foi à introdução de propágulos vegetais para a formação de ilhas de vegetação. Esta alternativa de baixo custo acelerou a recuperação nas áreas da Cava Sul e principalmente da Cava Oeste. Este material foi obtido através da transferência e deposição sobre o solo, da camada de solo superficial (“topsoil”), retirado do processo de raspagem do solo após desmate realizado na mina Ponto Verde. Esta camada, além de rica em matéria orgânica, nutrientes e microrganismos essenciais ao desenvolvimento vegetal, contém um importante banco de sementes. O banco de sementes é um estoque de sementes viáveis e latentes, principalmente de espécies secundárias, aguardando condições propícias para sua germinação (GARWOOD, 1989). A deposição do solo superficial contribuiu para acelerar a regeneração das áreas da Cava Oeste e Cava Sul.

Baseado no exposto acima, o trabalho de aplicação de “topsoil”, teve um efeito considerável em médio prazo, considerando o estabelecimento de espécies provenientes do banco de sementes. Após três meses, observou-se que parte da área já obteve cobertura vegetal antes de iniciar o processo de disposição de sementes e plantio das espécies arbustivas, conforme apresentado na imagem 08.



A escolha dos métodos utilizados foi desenvolvida através de análise cuidadosa das alternativas tecnológicas disponíveis e da provável eficácia que as medidas teriam na correção ou estabilização da degradação. As alternativas aplicadas à recuperação de áreas degradadas, distinguidas em função da predominância do campo do conhecimento científico que as fundamentam: revegetação e geotecnologias, visando, sobretudo a estabilidade biológica, física e química do ambiente, respectivamente (BITTAR & BRAGA, 1995).

CONCLUSÃO

Com base nos estudos realizados a partir da integração e análise dos resultados da pesquisa sobre a recuperação de áreas degradadas por mineração, tendo como referência o projeto de Reabilitação das Cavas de Aredes, conclui-se que: Cabe ressaltar a dificuldade encontrada no desenvolvimento do processo de revegetação das áreas pela indisponibilidade de sementes e mudas de espécies nativas no mercado. Todas as experiências adquiridas durante o processo de recuperação da Cava Oeste e da Cava Sul orientaram o processo de recuperação da Cava Norte.

O projeto de recuperação em Aredes tem alcançado seus principais objetivos que é minorar-se o impacto visual do local, através do preenchimento dos grandes vãos integrando-os de forma harmônica à paisagem circundante, condição que vem sendo reforçada pelo desenvolvimento e propagação da revegetação inserida no local, eliminando a ação relacionada aos processos erosivos também em localidades próximas ao sitio histórico e arqueológico homônimo.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO FILHO, J. A. de. Avaliação de leguminosas arbóreas, para recuperação de solos e repovoamento em áreas degradadas, Quixeramobim-CE. In: *Revista Brasileira de Agroecologia*, v.2, n.2, p.1592-1595, 2007.

BACELLAR, L. de A. P. *Processos de formação de voçorocas e medidas preventivas e corretivas*. Ouro Preto: UFOP, 2006.

BARRETO, Maria Laura *Mineração e Desenvolvimento Sustentável: Desafios para o Brasil*. CETEM/MCT, Rio de Janeiro, 2001.

BIODIVERSITAS. *Biodiversidade em Minas Gerais*. DRUMMOND, G. M. et al. (Eds.) Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 2005.

BIODIVERSITAS. *Revisão das Listas Vermelhas da Flora e da Fauna Ameaçadas de Extinção de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 2007.

BITTAR, O. Y. & BRAGA, T. de O. *O meio físico na recuperação de áreas degradadas*. Curso de Geologia Aplicada ao Meio Ambiente. Associação Brasileira de Geologia de Engenharia: Instituto de Pesquisas Tecnológicas, Divisão Geologia, 1995. (Série Meio Ambiente).

BRANDÃO, M. et al. Flora da Serra de Itabirito, Minas Gerais. Primeira Contribuição. In: *Acta Botânica Brasílica*. Vol. 3, n.2, Sup.1. Feira de Santana, 1989.

CARPANEZZI, A.A.; COSTA, L.G.S.; KAGEYAMA, P. & CASTRO, C.F.A. Espécies Pioneiras para Recuperação de Áreas Degradadas: Observação de Laboratórios Naturais. In: *Anais do Congresso Florestal Brasileiro*, VI, Campos do Jordão-SP, p.261-219, 1990.

CERN. Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental. Projeto: Ampliação Mina Ponto Verde. CERN: Dezembro, Belo Horizonte, 2012.

ENGEL, V.L. & PARROTTA, J.A. Definindo A Restauração Ecológica: Tendências E Perspectivas Mundiais. In: Kageyama, P.Y.; Oliveira, R.E.; Moraes, L.F.D. Et Al. (Coord.). *Restauração Ecológica De Ecossistemas Naturais*. Botucatu: Fepaf, pp. 1-26, 2003.

GARWOOD, N.C. Tropical soil seed banks - A Review. In: M. A. Leck; V.T. Parker & R.L. Simpson (Eds.) *Ecology of soil seed banks*. Academic Press, San Diego, Califórnia. pp. 149-209, 1989.

SÁNCHEZ, L. E. *Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos*. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

SENIOR. Plano de Reabilitação Aredes (Relatório). SENIOR GEOLOGIA E MINERAÇÃO LTDA: Agosto, Belo Horizonte, 2010 a.

SENIOR. Plano de Reabilitação das Cavas Adjacentes às Ruínas Aredes (Relatório). SENIOR GEOLOGIA E MINERAÇÃO LTDA: Agosto, Belo Horizonte, 2010 b.

KAGEYAMA, P.Y.; GANDARA, F.B. *Revegetação de Áreas Ciliares*, In: RODRIGUES, R.R., Cood. *Ecológico de Matas Ciliares*. Piracicaba: ESALQ/USP, 1997.

KOBIYAMA, Masato et al. Áreas degradadas e a sua recuperação. In: *Informe Agropecuário*, Belo Horizonte, v.22, n. 210, p.10-17, maio/jun., 2001.

VIANA, P.L. & LOMBARDI, J.A. 2007. Florística e caracterização dos campos rupestres sobre canga na Serra da Calçada, Minas Gerais, Brasil. In: *Rodriguésia*, 58(1): 159-177.

Outros Títulos

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS *Amostras de Solo - Preparação para Ensaios de Compactação e Ensaios de Caracterização*, NBR 6457, Rio de Janeiro, 1986.

ARAÚJO, FILHO, J. O.; MARSHAK, S. The best fit hypothesis to explain the formation and propagation of the curve of the Pirineus Syntaxis in the Brasília Belt, Central Brazil. In: *Bol. III INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON TECTONICS*, 3, 2003.

ARAÚJO, FILHO, J. O. *Structural characteristics and tectonic evolution of the Pirineus Syntaxis, central Brazil*. (PhD Thesis), Univ. of Illinois, 418 f., 1999.

ARAÚJO, FILHO, J. O. The Pirineus Syntaxis: na example of the intersection of two Brazilian foldthrust Belts in central Brazil and its implications for the tectonic evolution of western Gondwana. In: *Revista Brasileira de Geociências*, v. 30, n. 1, p. 144-148, 2000.

ARRAES, C.L.; BUENO, C.R.P.; PISSARRA, T.C.T. Estimativa da Erodibilidade do Solo para fins Conservacionistas na Microbacia Córrego do Tijuco, SP. In: *Biosci. J.*, Uberlândia, v.26, n.6, p.849-857, 2010.

ASSIS, I. R.; DIAS, L. E.; ABRAHÃO, W. A. P.; RIBEIRO JUNIOR, E. S.; MELLO J. W. V. Cover layers to the growth of trees and shrubs over a sulfide spoil from gold mining. In: *Revista Árvore*, Viçosa, v.35, n.4, p.941-947, 2011.

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. *Conservação do solo*. São Paulo: Ícone, 1990.

BRANDÃO, M. & GAVILANES, M.L. 1990. Mais uma contribuição para o conhecimento da Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais (Serra da Piedade)-II. *Daphne* 1(1):26-43, 1990.

CENTRO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS - CETEC. 1983. *Diagnóstico ambiental do Estado de Minas Gerais*. Minas Gerais, 158 p. (Série de Publicações Técnicas/SPT010)

DIAS, L. E.; FRANCO, A. A.; CAMPELLO E. F. C. Fertilidade do solo e seu manejo em áreas degradadas. In: NOVAIS, R. F.; ALVAREZ V., V. H.; BARROS, N. F.; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B.; NEVES, J. C. L. (Ed.). *Fertilidade do solo*. Viçosa: SBCS, p.955-990, 2007.

DOURADO NETO, D.; JONG VAN LIER, V.; BOTREL, T. A.; LIBARDI, P. L. Programa para confecção da curva de retenção da água no solo utilizando o modelo de Genuchten. In: *Engenharia Rural*. Piracicaba, v.1, p.92-102, 1990.

HOLANDA, F. S. R.; GOMES, L. G. N.; ROCHA, I. P.; SANTOS, T. T.; ARAUJO FILHO, R. N.; VIEIRA, T. R. S.; MESQUITA, J. B. Crescimento inicial de espécies florestais na recomposição da mata ciliar em taludes submetidos à técnica da bioengenharia de solos. *Ci. Fl.*, v. 20, n. 1, jan.-mar., 2010

HUNT, R. *Basic growth analysis: plant growth analysis for beginners*. London: Unwin Hyman, 1990. 112p.

KIEHL, E.J. *Manual de edafologia: Relação solo-água-planta*. São Paulo: Agronômica Ceres, 1979. 262p.

SILVA, A.M.; SILVA, M.L.N.; CURTI, N.; AVANZI, C.J.; FERREIRA, M.F. Erosividade da chuva e erodibilidade de Cambissolo e Latossolo na região de Lavras, Sul de Minas Gerais. In: *Revista Brasileira Ciências do Solo*, Viçosa, vol.33, n.6, pp.1811-1820, 2009.

SILVA, M. L. N.; CURTI, N.; LIMA, J. M. DE; FERREIRA, M. M. Avaliação de métodos indiretos de determinação da erodibilidade de Latossolos brasileiros. In: *Pesquisa. Agropecuária Brasileira*, Brasília, v. 35, n. 6, p. 1207-1220, jun. 2000.

SUDING, K.N.; GROSS, K.L. & HOUSEMAN, G.R. Alternative states and positive feedbacks in restoration ecology. IN: *Trends in Ecology and Evolution* 19(1):46-53, 2004.

WISCHMEIER, W.H. *et al.* A soil erodibility nomogram for farmland and construction sites. *J. Soil Water Conservação, Itimore*, v.26, n.5, p.189-193, 1971.

RIBEIRO, D. T. Enriquecimento supergênico de formações ferríferas bandadas: estruturas de colapso e desordem. 123 p. 2003: ROSIÈRE, C. A.; CHEMALE, F., Jr. Itabiritos e minérios de ferro de alto teor do Quadrilátero Ferrífero – uma visão geral e discussão. In: *Geonomos*, 8(2): 27-43. 2001.

SAADI, A. Neotectônica da Plataforma Brasileira: esboço e interpretação preliminares. In: *Geonomos* 1(1): 1- 15, Belo Horizonte, 1993.

SALGADO, A. A. R.; COLIN, F.; NALINI JR., H. A.; BRAUCHER, R.; VARAJÃO, A. F. D. C.; VARAJÃO, C. A. C. O papel da denudação geoquímica no processo de erosão diferencial no Quadrilátero Ferrífero. In: *Revista Brasileira de Geomorfologia*, 5:55-69, 2004.

SIMMONS, G. C. Canga Caves in the Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais, Brazil (1963). *O Carste*, v.17, n.3, p.74-77, 2005.

SUGUIO, K. Recent Progress in Quaternary Geology of Brazil. Episodes. Ottawa, v.22, n.3, p.217-220, 1999.

TAYLOR, D.; DALSTRA, H. J.; HARDING, A. E.; BROADBENT, G. C.; BARLEY, M. E. Genesis of High-Grade Hematite Orebodies of the Hamersley Province, Western Australia. In: *Economic Geology*, July 2001, v. 96, p.837-873, 2001.

TRICART, J. Le modele du Quadrilátero Ferrífero au sud de Belo Horizonte, Brésil. In: *Anu. Geographiae*, 379:255-272, 1961.

VANN, J. H. Developmental processes in laterite terrains in Amapá. In: *Geogr. Rev.* 53:406-417, 1963.

VAN ANDEL, J. & ARONSON, J. *Restoration Ecology: the new frontier*. Blackwell Publishing Oxford. 2005.

VARAJÃO, C. A. C. A questão da correlação das superfícies de erosão do Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais. In: *Revista Brasileira de Geociências*, São Paulo, v.21 p.138-145, 1991.

VARAJÃO, C. A. C.; COLIN, F.; VIEILLARD, P.; MELFI, A. J. & NAHON, D. Early weathering of palladium gold under lateritic conditions, Maquiné Mine, Minas Gerais, Brazil. In: *Applied Geochemistry*, 15:245-263, 2000.

VARAJÃO; C. A. C.; RAMANAIDOU, E.; MELFI, A. J.; COLIN, F.; NAHON, D. Alteração dos Itabiritos da Mina de Maquiné

(Quadrilátero Ferrífero): Um exemplo de alteração isalterítica In: *Anais do CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA*, 39, Salvador, Sociedade Brasileira de Geologia, 1996.

VINCENT, R.C. & MEGURO M. 2008. Influence of soil properties on the abundance of plant species in ferruginous rocky soils vegetation, southeastern Brazil. In: *Revista Brasileira de Botânica*. 31(3):377-388, 2008.

WERNECK, M.S., PEDRALLI, G., KOENIG, R. & GISEKE, L.F. 2000. Florística e estrutura de três trechos de uma floresta semidecídua na Estação Ecológica do Tripuí, Ouro Preto, MG. In: *Revista Brasileira de Botânica*, 23(1):97-106, 2000.

YOUNG, T.P.; PETERSEN, D.A. & CLARY, J.J. The ecology of restoration: historical links, emerging issues and unexplored realms. *Ecology Letters* 8:662-673, 2005.

ZEDLER, J.B. & CALAWAY, J.C. 1999. Tracking wetland restoration: do mitigation sites follow desired trajectories? IN: *Restoration Ecology* 7(1):69-73, 2005.

Sites Consultados

[shttp://www.biodiversitas.org.br/index.htm](http://www.biodiversitas.org.br/index.htm). Acesso em 04/04/2015.

<http://www.icmbio.gov.br/portal>. Acesso em 18/04/2015

<http://www.meioambiente.es.gov.br>. Acesso em 19/04/2015

<http://www.ibama.gov.br>. Acesso em 23/04/2015.

<http://earedes.blogspot.com.br/> Acesso em 06/05/2015



An aerial photograph showing a landscape with a wide, muddy river flowing through a valley. The surrounding land is mostly brown and eroded, with some green vegetation on the left side. The river's water is a thick, reddish-brown color, indicating high sediment levels. The overall scene depicts a degraded natural environment.

4.

AREDES – MODELOS DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

DO BIOMA CAMPO RUPESTRE

Philippe Araujo , Matheus Carvalho & Maria Rita Scotti



INTRODUÇÃO

A Restauração Ecológica é uma ciência nova (HOBBS e CRAMER, 2008) que tem como objetivo ordenar e relacionar os conhecimentos teóricos com as práticas de recuperação, gerando modelos que explicam os diferentes componentes da degradação e, conseqüentemente, da recuperação ambiental. (GOMEZ-APARICIO *et al.*, 2004)

O entendimento dos ecossistemas como sistemas funcionais, abertos e dinâmicos (CHOI *et al.*, 2008) permitiu a compreensão da degradação ambiental como um processo de perdas funcionais progressivas e proporcionais ao grau da degradação. Whisenant (1999, 2002) propôs um modelo conceitual mostrando que o processo de degradação ambiental é composto por perdas ambientais sucessivas caracterizando um processo em espiral, dinâmico e interativo que resulta na degradação dos componentes do ecossistema podendo conduzir à desertificação. Por esse motivo, na recuperação de uma área degradada é imprescindível a recuperação das funções abióticas e bióticas do ecossistema, seguindo o caminho inverso do processo de degradação (KING e HOBBS, 2006).

As intervenções no ensaio apresentado neste texto ocorreram em área caracterizada por uma antiga cava de mina que foi preenchida com estéril de minério e solo local, configurando uma degradação de nível elevado. O procedimento de recuperação indicado é a reabilitação. Porém, essa área de trabalho está inserida numa Unidade de Conservação e, sob essas condições, a reabilitação deve ser pautada pelo rigor da recuperação abiótica e biótica harmonizadas com o bioma local. As intervenções nesses locais não podem gerar outros impactos.

Procedimento comum no plantio de qualquer espécie vegetal é o uso de fertilizantes químicos, especialmente nitrogênio e fósforo. Porém, a maioria das espécies nativas usadas para recuperação de áreas degradadas não exige tratamento de adubação química para o seu crescimento, contrastando com as espécies de interesse agrônômico,

(CAVALCANTE *et al.*, 2007; LORENZI, 2000). O uso de fertilizantes no cultivo de espécies nativas pode até mesmo prejudicar a produtividade vegetal (DURINGAN & SILVEIRA, 1999), já que essas estão fisiologicamente adaptadas para utilização de nutrientes oriundos da matéria orgânica do solo.

A calagem e uso de gesso no solo é indicada em procedimentos agrícolas para correção do pH ácido do solo para valores de 6 a 6,5, visando à maior disponibilização dos nutrientes, tais como, P, N e K quando se trabalha com espécies de interesse agrícola. As espécies nativas, ao contrário, apresentam eficiência maior na captação de nutrientes oriundos da decomposição da matéria orgânica a qual ocorre em pH próximo a 5,0 e, por este motivo, a calagem não é recomendada no plantio de espécies nativas.

A vegetação sobre Itabirito presente na Unidade de Conservação de Aredes se caracteriza, especialmente, por formações de cerrado e campo rupestre ferruginoso, e também por matas de galeria com formação do tipo Floresta Fluvial Baixo Montana, como confirmado e descrito por Brandão *et al.* 1989 e Viana & Lombardi 2007.

As áreas de intervenção no ensaio abaixo descrito se situam em altitude superior a 1200 metros onde predominam as vegetações de campo rupestre ferruginoso e cerrado. Para a introdução de espécies nativas arbóreas e arbustivas do cerrado optou-se pelo plantio de mudas, enquanto que para a introdução da vegetação herbácea e subarbustiva, oriunda do campo rupestre, optou-se pelas técnicas de resgate de flora e/ou aplicação do top soil. A definição dessas diferentes técnicas permitiu a proposição de três modelos para a recuperação das cavas derivadas da mineração.



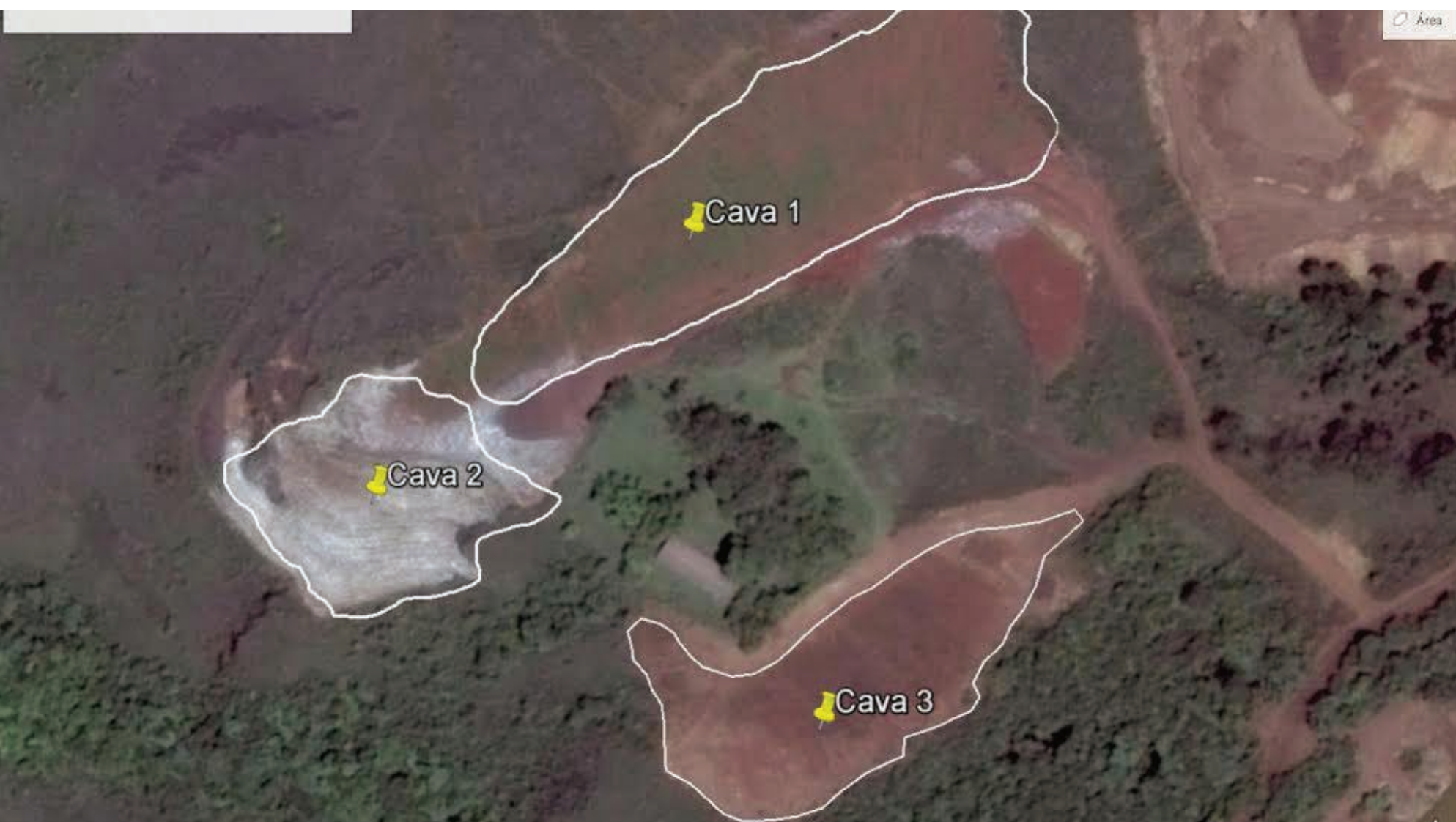
LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS DE IMPLANTAÇÃO DOS MODELOS DE RECUPERAÇÃO

A área de trabalho está localizada no município de Itabirito/MG, coordenadas geográficas 20° 16' 52" S 43° 54'15" W, sendo composta por três cavas 1, 2 e 3 (Figura 1), as quais foram preenchidas com resíduos de mineração como segue: - cava 1 e 2, com aproximadamente 0,93 ha, onde foram estabelecidos dois modelos de recuperação denominados áreas 1 e 2.; - cava 3, com 0,55 ha, onde foi implantado o terceiro modelo de recuperação denominado área 3 (Figura 2).



Figura 1 - Localização das cavas preenchidas com resíduos de mineração antes e após o plantio.

Figura 2 - Localização das áreas de implantação dos modelos de recuperação no bioma de campo rupestre



Observação: A área 2 apresenta um padrão de coloração esbranquiçado devido ao tratamento por calagem executado por terceiros, sem consentimento da equipe responsável pela reabilitação da área.



MODELOS DE RECUPERAÇÃO NO BIOMA DE CAMPO RUPESTRE

MODELO 1:

RECUPERAÇÃO DE CAVA PREENCHIDA COM MINÉRIO DE FERRO ACRESCIDA DE TOP SOIL

Após o preenchimento da cava 1 (Figura 1), a mesma recebeu cobertura de material de top soil (TS) que consiste no solo retirado antes da atividade da mineração, rico em matéria orgânica e que alberga toda biota do solo e o banco de sementes de espécies nativas de campo rupestre. Esse solo foi acondicionado na forma de pilha ao longo de vários anos. Além desse tratamento (Figura 3 A), a área 1 (Figura 2) também recebeu mudas de espécies arbóreas (Tabela 1 a em anexo).

A avaliação do sucesso de uma recuperação é medida através de indicadores físicos, químicos e biológicos do solo. No presente ensaio, o sucesso da recuperação foi avaliado pelo índice de sobrevivência das espécies plantadas. Os resultados preliminares mostraram que o índice de sobrevivência das espécies resgatadas e plantadas foi em torno de 55% aos 12 meses após o plantio (Figura 3B), provendo uma eficaz cobertura da área com espécies nativas de campo rupestre (Figura 3 B). Porém, foi registrado um elevado grau de ocupação de espécies invasoras, tais como *Melinis minutiflora* (capim meloso) e *Brachiaria decumbens* (Figura 3 C), atingindo cerca de 45% de ocupação da área, comprometendo o sucesso deste modelo. Provavelmente, as sementes das invasoras contaminaram o TS acondicionado nas pilhas, seja através do vento, seja através das águas pluviais carreadas superficialmente no solo. Recomenda-se o uso do TS, mas o mesmo deve ser acondicionado de maneira adequada, para garantir sua total vedação. A taxa de sobrevivência das espécies arbóreas foi de 50% (Figura 3 D).

Estimativa do grau de recuperação do modelo 1: 55%.



A



B



C



D

Figura 3 - Modelo de recuperação com top soil e espécies arbóreas.

A: Início do plantio;

C: Presença de invasoras;

B: 12 meses pós-plantio;

D: *Eremantus incanus*.



MODELO 2:

RECUPERAÇÃO COM ESPÉCIES RESGATADAS DE CAMPO RUPESTRE

O plantio realizado na área 2 (Figura 2) foi feito com espécies arbustivas e gramíneas obtidas de um resgate (Figura 4 A) em campo rupestre ferruginoso, no município de Brumadinho, MG (Tabela 1 b). Para o plantio no talude utilizou-se matéria orgânica com adição de adubo inorgânico contido em polímeros de gel. A área sofreu processo de calagem seis meses após o plantio, sem autorização da equipe executora da recuperação, conforme demonstrado na Figura 2 (padrão de cor esbranquiçada). A calagem alterou as condições do solo local, aumentando o seu pH de 4.5 para 6.5. As plantas de campo rupestre resgatadas estão adaptadas às condições de pH do solo entre 4.5 a 5. O aumento do pH determinou o declínio das espécies resgatadas (Figuras 4 B, C e D) e favoreceu o crescimento de espécies invasoras. As intervenções ocorridas resultaram no baixo índice de sobrevivência da família *Poaceae* (Tabela 2), assim como das espécies arbustivas resgatadas (inferior a 20%).

Estimativa do grau de recuperação do modelo 2: 45%.

Tabela 2: Índice de sobrevivência das espécies da família *Poaceae* resgatadas e plantadas na área 2, seis meses após plantio.

Família <i>Poaceae</i>	Número de indivíduos plantados	Número de indivíduos sobreviventes
<i>Axonopus pressus</i>	269	179
<i>Axonopus marginatus</i> (Trin.) Chase	752	483
<i>Trachypogon spicatus</i> Kuntze	79	42
<i>Mesosetum ferrugineum</i> (Trin.) Chase	39	32
Sp.5 (não identificada)	28	15
	100%	64,4%



Figura 4 - Modelo de recuperação com resgate (tratamento com calagem)
A: visão da área de plantio

B, C, D. Espécies resgatadas e plantadas em solo com posterior tratamento de calagem.



MODELO 3

RECUPERAÇÃO COM MODELO MISTO DE ESPÉCIES RESGATADAS DE CAMPO RUPES- TRE E TOP SOIL

Essa área (Figura 5 a) recebeu o top soil (TS) na proporção de 1:2 (uma parte de TS e duas de solo). Sua revegetação foi feita com mudas de espécies nativas e espécies resgatadas de campo rupestre (Tabela 1 a e b) e recebeu adubação com matéria orgânica húmica (Figuras 5 A, B e C). O índice de sobrevivência das plantas resgatadas nessa área foi estimado entre 75% e 80%. (Figura 6 A, B). Os resultados apresentados na Figura 7 mostram que o índice de ocupação média das espécies resgatadas foi em torno de 34% e a ocupação de espécies oriundas do processo de sucessão atingiu 55%. Este índice de ocupação pode ser visualizado nas figuras 6 C e D e o adensamento promovido pela sucessão está registrado nas figuras 8 A e B. O resgate foi feito em fragmentos próximos à Estação Ecológica de Aredes (Figura 8 C e D). Esses dados evidenciam que o modelo de recuperação não só favoreceu a sobrevivência das espécies resgatadas como também acelerou o processo sucessivo. Essa ocupação dos espaços vazios minimizou o estabelecimento das espécies invasoras.



Figura 5 - Modelo de recuperação com resgate associado ao top soil (1:2)

A: Visão da área de plantio.

B,C: Espécies resgatadas e plantadas

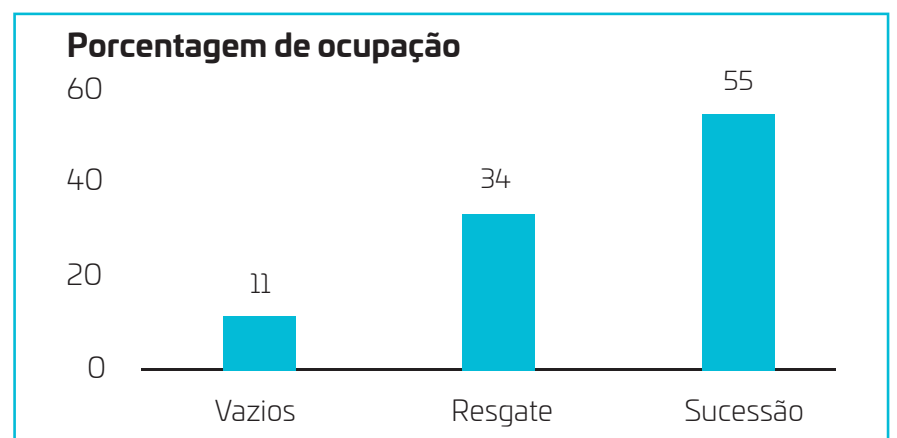


Figura 6 - Modelo de recuperação com resgate associado ao top soil (1:2) 12 meses pós-plantio.

A: Visão da área de plantio com elevado nível de sobrevivência.

B, C, D: Espécies resgatadas e registro da sucessão.

Figura 7 - Índice de ocupação das espécies plantadas oriundas do resgate e do processo de sucessão.





Estimativa do grau de recuperação do modelo 3: 80%.

Figura 8 - Modelo de recuperação com resgate associado ao top soil (1:2) 12 meses pós-plantio.

A e B: Adensamento sucessional e ocupação dos espaços vazios.

C e D: Fragmento de campo rupestre preservado.

CONCLUSÕES

O Modelo 3 de reabilitação foi considerado o mais bem-sucedido por apresentar índices de sobrevivência e ocupação igual ou superior a 75%. Para reabilitação de uma área de cava de mina deve ser considerado:

- Priorização do plantio de espécies nativas resgatadas no mesmo bioma.
- Recomenda-se o uso do top soil na proporção de 1:2 (top soil/solo). O top soil deve ser acondicionado de forma a impedir a sua contaminação por espécies invasoras.
- Enriquecimento com espécies arbustivas nativas.
- Fica vedado o uso de fertilizantes químicos (especialmente nitrogenado) e emprego da correção do solo por calagem quando a recuperação for feita com espécies nativas.
- Recomenda-se o uso de matéria orgânica de origem vegetal como forma de adubação.
- Deve-se realizar o manejo das espécies invasoras por retirada mecânica periodicamente.
- A irrigação das mudas deve ocorrer regularmente durante o primeiro ano de plantio.

Lista de espécies cultivadas (a)

Hymenea courbaril
Copaifera langsdorffii
Mimosa bimucronata
Eugenia pitanga
Erythrina mulungu
Dimorphandra mollis
Luehea grandiflora
Gochnatia polymorpha
Machaerium brasiliense
Anadenanthera peregrina
Jacaranda caroba
Plathymentia reticulata

Tabebuia ochracea
Tabebuia impetiginosa
Platypodium elegans
Samanea inopinata
Veronica polyanthes
Eremanthus incanus
Bauhinia cf. rufa
Cinnamomum quadrangulum
Eugenia sonderiana
Myrcia splendens
Ouratea cf. floribunda

Lista de plantas resgatadas (b)

Peixotoa tomentosa
Lippia sericea
Stachytarpheta glabra
Achyrocline satureioides
Eriope crassipes
Hyptis sp.
Eremanthus erythropappus
Borrelia tenella
Turnera oblongifolia
Ruellia geminiflora
Ageratum fastigiatum

Symphypappus compressus
Baccharis dracunculifolia
Baccharis erioclada
Borreria capitata
Achyrocline satureioides
Croton serratoideus
Sisyrinchium vaginatum
Echinolaena inflexa

Tabela 1 - Lista de espécies utilizadas no plantio. (a) Mudanças de espécies arbóreas do cerrado. (b) Plantas utilizadas oriundas do resgate.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEAUCHAMP, V. B.; SHAFROTH, P. B. *Floristic composition, beta diversity, and nestedness of reference sites for restoration of xeroriparian areas. Ecological Applications*, Ithaca NY, v.: 21, p. 465–476, 2011.

BRANDÃO, M., GAVILANES M. L., BUENDIA, J. P. L., CUNHA L. H. S., MACEDO, J. F. 1989. *Flora da Serra de Itabirito, Minas Gerais - Primeira Contribuição*. Acta bot. bras. 3(2): 327-351 supl.

CAVALCANTE, TRM; NAVES, RV; BRAGA FILHO, JR; SILVA, LB. *Influência de substratos e do armazenamento de sementes sobre a emergência e crescimento de plântulas de araticum (annonaceae)*. *Biociência J. Uberlândia*, v. 23, n. 4, p. 11-20. 2007.

CHOI Y. D, TEMPERTON, V. M., ALLEN, E.B, GROOTJANS, A.P, MELINDA, H, HOBBS, R. J., NAETH, M. A., TOROK, K. Ecological restoration for future sustainability in a changing environment, *Écoscience*, Quebec, v:15, 53-64, 2008.

DURIGAN, G; SILVEIRA, E. R. Recomposição a mata ciliar em domínio de cerrado. *Scientia Florestalis*, v.: 56, p. 135-144. 1999.

GOMEZ-APARICIO, L.; ZAMORA, R.; GOMEZ, J. M.; HODAR, J. A.; CASTRO, J.; BARAZA, E. Applying plant facilitation to forest restoration: meta-analysis of the use of shrubs as nurse plants. *Ecological Applications* Ithaca NY v: 14, p.1128–1138. 2004

HOBBS, R. J; CRAMER, V.A. Restoration Ecology: Interventionist Approaches for Restoring and Maintaining Ecosystem Function in the Face of Rapid Environmental Change. *Annu. Rev. Environ. Resources*, Palo Alto, CA, v: 33, p. 39-61, 2008.

KING, E. G. & HOBBS, R. J. Identifying linkages among conceptual models of ecosystem degradation and restoration: towards an integrative framework. *Restoration Ecology* 14, 369-378. 2006.

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, 2. v. il. 1992, .2000.

Viana P. L. & Lombardi J. A.. Florística e caracterização dos campos rupestres sobre canga na Serra da Calçada, Minas Gerais, Brasil. *Rodriguésia* 58 (1): 159-177. 2007.

WHISENANT, S. G. Repairing damaged wildlands: a processorientated, landscape-scale approach. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, 1999.

WHISENANT, S. G. Terrestrial systems. Pages 83–105 in M. R. Perrow, and A. J. Davy, editors. Handbook of ecological restoration. Volume1. Principles of restoration. Cambridge University Press, New York, 2002.





5.

HISTÓRIA E MEMÓRIA SOCIAL DE AREDES -

ANTIGO ARRAIAL DA NOSSA SENHORA DA BOA VIAGEM DE ITAUBIRA

Kleverson Teodoro de Lima



AREDES E A MEMÓRIA DE UM CONFLITO

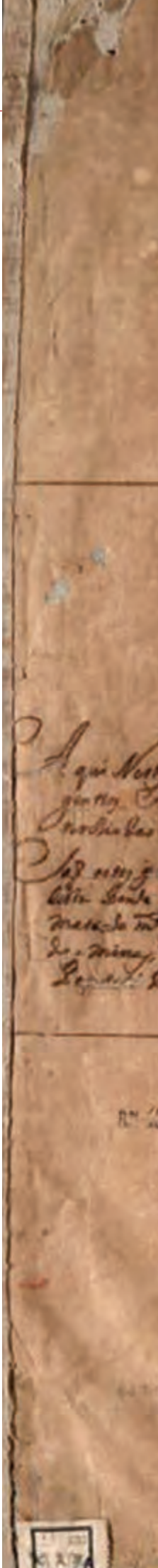
Em 1723, o padre Antônio de Souza Lopes subiu a Serra do Pico de Itaubira, dirigiu-se até o Oratório de Aredes e batizou Alexandre, filho legítimo de Francisco Ferraz Cardoso.¹ Este ritual, mais que um corriqueiro sacramento no Brasil do século XVIII, evidencia o fim de uma era e o início de outra. O fim do poder dos Aredes e de outras tribos indígenas, instaladas no território que se estendia entre o Rio das Velhas e o Rio Paraopeba, e o início de um novo processo de ocupação e de visão de poder que começou no final do século XVII, quando a descoberta do ouro atraiu colonos e portugueses para o centro de Minas Gerais.

O assentamento desses forasteiros eliminou parte dos Aredes e empurrou o restante dos membros de outras tribos, como os Taboiaras, para regiões distantes. Graças a um mapa produzido nas décadas iniciais do século XVIII é possível rastrear o deslocamento desses grupos indígenas e perceber como o novo contexto os levou à construção de uma união intertribal (Imagem 1). A autoria dessa imagem não é clara, mas pode ser atribuída às tropas militares incumbidas de vigiar e fiscalizar os caminhos que, até então, conectavam os litorais baiano e carioca ao “sertão” mineiro. Tal documento destaca o Rio São Francisco, alguns de seus rios afluentes e uma série de localidades constituídas ao longo desses cursos de água durante as primeiras décadas da colonização. Além dos desenhos que representam a geografia local, essa imagem nos apresenta o seguinte texto:

Aqui nestes sertões se recolheram os restos dos gentios Aredes, [Araraos] e Taboiaras que moravam no Rio das Velhas, sobre o Rio Paraopeba (grifo nosso). São estes gentios [que infestam] as fazendas de gado dessa banda do Rio de São Francisco e todos os anos assaltam matando muita gente principalmente depois do descobrimento das minas que os paulistas não sertanejaram. No Rio Paracatu destruíram bastantes fazendas.²

1. Nesse registro não foi possível identificar o nome da mãe da criança batizada. Segue a transcrição do texto: “Aos cinco de setembro do presente ano, batizei e puz os santos óleos no oratório do Aredes desta freguesia (de) Nossa Senhora da Boa Viagem de Itaubira, do inocente Alexandre, filho legítimo de Francisco Ferraz Cardoso [...]” AEAM-Arquivo Eclesiástico da Arquidiocese de Mariana, Livros de Batismos, prateleira L, nº07.

2. Os danos presentes neste documento impedem uma leitura segura de algumas palavras, por isso os termos deduzidos como “Araraos”, encontram-se entre chaves. A região de Paracatu passou a ser colonizada por volta de 1730. Como o texto do mapa faz menção às minas dessa região que ainda não tinham sido “sertanejadas”, lida como ainda não exploradas, acredita-se que essa imagem tenha sido feita ainda nas décadas iniciais do século XVIII.





A luta entre os Aredes [Araraos] e Taboiaras com os fazendeiros do Norte de Minas exemplifica tanto a dinâmica geográfica dos conflitos gerados a partir da formação da zona mineradora, quanto as mudanças ocorridas no manejo territorial dos indígenas, já que, para garantir sua existência, teriam incorporado entre os seus hábitos o ataque às propriedades rurais. Além de conseguir animais e alimentos com esses saques, eles procuravam resistir à expansão das fronteiras coloniais em suas terras tradicionais, inibindo a instalação de localidades ou de novas unidades produtivas nessa região.

No entanto, a descoberta de novas áreas para a mineração, o aumento da população, as diferenças tecnológicas e a consequente expansão das terras dedicadas às atividades agropecuárias intensificaram o contato e o combate entre os colonos e os indígenas em Minas Gerais. Em várias regiões, o avanço do processo colonizador subjugou as tribos e rapidamente alterou a paisagem e o domínio do lugar, os reconstruindo a partir da instalação de uma nova ordem social e política.

O pequeno Alexandre, batizado pelo padre Antônio de Souza Lopes em 1723, chegou ao mundo em um período marcado por um intenso processo de violência e transição. Nos centros urbanos próximos a Aredes é possível que ele tenha se deparado com alguns dos sobreviventes dos inúmeros combates realizados nas terras situadas entre os Rios das Velhas e o Paraopeba.

FORMAÇÃO DO POVOADO

Aredes, por ordem de importância jurídica e eclesiástica, pertencia ao Arraial de Nossa Senhora da Boa Viagem de Itaubira, à Freguesia de Cachoeira do Campo e ao Termo de Ouro Preto, capital de Minas Gerais nos séculos XVIII e XIX. Segundo Augusto de Lima Júnior, a formação do arraial de Itaubira e, conseqüentemente, dos pequenos povoados como Aredes, data de 1709. Para o historiador, esta ocupação surgiu da saga vivenciada pela tripulação do capitão português Luiz de Figueiredo Monterroio.³

3. Augusto de Lima Júnior, assim como parte dos historiadores de sua geração, infelizmente não tinha o hábito de incluir em suas obras as referências bibliográficas. Portanto, até o momento, não se sabe qual foi a fonte utilizada por Lima Júnior para narrar essa história ligada à ocupação inicial do Arraial de Itaubira (LIMA JÚNIOR, 1956).

Experiente navegador acostumado a percorrer o roteiro entre o Reino e as possessões lusitanas na Índia, Monterroio teria desembarcado com seus homens na Capitania do Rio de Janeiro, devido às péssimas condições em que se encontrava sua nau. A chegada da tripulação ao litoral brasileiro coincidiu com o crescente afluxo de colonos e de reinóis para as Minas Gerais, seduzidos pelas sucessivas notícias sobre a descoberta de jazidas de ouro. Diante da impossibilidade de consertarem a embarcação e da possibilidade de enriquecerem rapidamente, os homens de Monterroio seguiram o caminho que ligava a região de Parati ao norte da Capitania de São Paulo e, a partir daí, chegaram à região central de Minas. Após uma longa jornada, protegida pelo estandarte de Nossa Senhora da Boa Viagem retirado da nau, a tripulação atravessou o Rio das Velhas e passou a batear na região do Pico de Itaubira (atual Pico de Itabirito). Segundo Lima Júnior, a proteção de Nossa Senhora da Boa Viagem e a descoberta de focos auríferos nas redondezas do pico e do rio que corta a região marcaram a denominação do lugar, batizado como Arraial de Nossa Senhora da Boa Viagem da Itaubira.

Os homens de Monterroio, seguindo essa narrativa, estiveram entre os primeiros grupos de colonizadores que ficaram frente a frente com os Aredes. Um encontro que demarcou o fim do domínio dos indígenas nesse território.⁴

O Arraial de Itaubira, devido à amplitude do seu território e ao aumento de sua população, foi desmembrado de Cachoeira do Campo e elevado à categoria de freguesia em 1745. Mudou não apenas de status, mas também de denominação, passando a ser conhecido como Freguesia de Itabira do Campo.⁵

A ESTRADA DO PRATA E O POVOADO AREDES

As estruturas remanescentes de maior visibilidade que fazem parte do sítio arqueológico Aredes apresentam importantes informações sobre as propriedades que formavam esse povoado nos dois séculos iniciais da colonização. A casa-sede, a senzala ou comércio, a capela e o curral de pedras, pertencentes às antigas Fazendas Águas Quentes e Aredes, atestam a exploração de atividades ligadas à mineração, à lavoura e à criação de gados (Imagens 2 e 3).

4. Se Monterroio e Homem del-Rei participaram da fundação desse arraial, como narra Augusto de Lima Júnior, certamente não permaneceram nessa localidade por muito tempo, já que existem evidências que atestam a presença de Monterroio em Sabará, em 1711, atuando como Guarda-Mor Substituto, e de Homem Del-Rei, como tributário dos Quintos Reais em Passagem de Paraopeba, em 1714/1715. CÓDICE COSTA MATOSO (FIGUEIREDO & CAMPOS, 1999; BARRETO, 1928).

5. SILVA, 1996; FIORILLO, 1996.



Imagem 2 - Detalhe das ruínas da Fazenda Aredes. Foto: Henrique Piló, 2015







Imagem 3 - Vista geral das ruínas da Fazenda Aredes. Foto: Henrique Piló, 2015







Ainda não foi possível identificar a existência de um núcleo urbano em Aredes, mas é provável que pontos comerciais esparsos tenham sido erguidos no caminho que atravessava essa localidade. Esse caminho, conhecido como “Estrada do Prata”, ligava Itabira do Campo a São Caetano da Moeda, e tornou-se, ao longo dos séculos XVIII e XIX, uma via muito importante para as atividades comerciais tecidas entre a região do Paraopeba e de Ouro Preto⁶ e acesso dos viajantes nestas plagas. São Caetano da Moeda, assim como Aredes, estava atrelado jurídica e eclesiasticamente a Itabira do Campo. Nessa localidade, no início do século XVIII, funcionou uma fábrica clandestina de moedas (TÚLIO, 2005 e 2015) que foi desmantelada pela Coroa Portuguesa, o que potencializa a ideia de que a Estrada do Prata tenha sido utilizada como parte do roteiro por onde fluíram as moedas falsas que seguiam rumo ao litoral. Atualmente, restam apenas alguns trechos da antiga Estrada do Prata, sendo parte calçada com pedras (Imagem 4).

Imagem 4 - Trecho calçado da Estrada do Prata.
Foto: Henrique Piló, 2016

6. SANTOS, 2005.







O número de batismos realizados em Aredes entre 1721 e 1800 reforça a impressão de que o povoado possuía uma dimensão pequena.⁷ Dos 3.664 batismos celebrados em Itabira do Campo, 31 (0,8%) foram realizados em Aredes. Um percentual, sem dúvida, muito pequeno quando comparado ao número total.⁸ Os livros de batismos do século XVIII, aos se referirem aos espaços onde foram feitos esses sacramentos, mencionam apenas três designações: “Capela dos Aredes”, “Capela de São Sebastião dos Aredes” e “Ermida de São Sebastião dos Aredes”. Essas duas últimas, provavelmente, referiam-se ao mesmo lugar. Tais informações ratificam não só a percepção de um lugar pequeno, mas também a importância da ruína da capela (ou de uma ermida) existente na Estação Ecológica de Aredes (Imagem 5). Possivelmente, lá ocorreu parte significativa desses sacramentos.

Imagem 5 - Ruínas da capela situada na Estação Ecológica de Aredes.
Foto: Henrique Piló, 2014.

7. DMP Divisão de Memória e Patrimônio. Banco de dados contendo os batismos realizados na Freguesia de Itabira do Campo entre 1721 e 1800.

8. Os nomes dos pais e dos padrinhos dos batizados são pistas importantes que podem ser exploradas a partir da pesquisa em escrituras e testamentos. As informações presentes nesses documentos, sem dúvida, ampliarão a nossa percepção sobre o povoado de Aredes.









Imagem 6 - Vista Geral do Sítio Arqueológico de Aredes.
Foto: Henrique Piló, 2016



Área de extração de ouro, roteiro de tropas de mercadorias e de negócios lícitos e ilícitos, espaço de plantação e de criação de gados, a formação do povoado de Aredes reflete um traço comum aos modelos de povoamento experimentados na região central de Minas Gerais nesse período. A ocupação desordenada, marcada por um estado que ainda buscava se impor na região, foi aos poucos substituída por uma sensação de estabilidade representada pela presença dos funcionários da Coroa e pela construção dos núcleos urbanos, das unidades produtivas e dos circuitos de abastecimento de mercadorias e de produção agrícola.

No entanto, à medida que a queda na produção do ouro tornou-se uma realidade na segunda metade do século XVIII, a euforia dos primeiros tempos foi substituída por um novo período de incertezas. A crise econômica decorrente da diminuição da extração aurífera foi absorvida de diferentes maneiras na região central de Minas Gerais. Enquanto algumas localidades beiraram a extinção, outras permaneceram ativas sobrevivendo dos serviços de mineração ainda ativos, dos bens manufaturados localmente, como os panos grossos e as peças de ferro, e da comercialização das mercadorias ligadas à agropecuária.⁹

AREDES ATRAVÉS DE ITABIRA DO CAMPO

Em 1831 foi realizado um censo na sede da Freguesia de Itabira do Campo. As informações desse levantamento nos aproximam da situação dessa localidade nas décadas iniciais do século XIX possibilitando inferir algumas percepções sobre o povoado de Aredes nesse período.¹⁰

A análise dos dados do censo indica que a sede de Itabira do Campo possuía 1.155 habitantes em 1831, sendo 604 mulheres (52%) e 551 homens (48%). Dos 1.155 moradores, 203 foram listados como brancos (17,5%), 648 como nascidos livres ou libertos (56,4%), 2 como indígenas (0,1%) e 302 como escravos (26%). Portanto, em 1831, 64% da população dessa Freguesia era livre ou liberta (alforriada), proporção semelhante a outras localidades em Minas Gerais nessa época.¹¹

9. ANDRADE, 2008.

10. Segundo Paiva (1996), a lista de habitantes produzida em 1831 diminuiu a carência de informações sobre as localidades mineiras e melhorou o processo de eleição dos vereadores e deputados. Lembramos que o Brasil se tornou independente em 1822, o que revela a importância desses dados na fase inicial do Estado Imperial.

11. A presença de dois indígenas no meio urbano reforça a ideia de que parte dos membros das tribos acabou se incorporando à vida dos forasteiros após

Em Itabira do Campo, as mulheres somavam o maior contingente de trabalhadores em 1831 (36% da população): eram 415 artesãs livres ou cativas que exerciam as funções de costureiras (53), tecedeiras (31), rendeiras (22) e fiandeiras (309). Dedicadas, sobretudo, à produção de tecidos grossos utilizados para ensacar grãos e para vestir escravos da região. Os homens, ao contrário, encontravam-se diluídos em diferentes profissões, como fiscadores, mineradores, roceiros, comerciantes, jornaleiros e ferreiros. O comércio era formado em sua maioria por pequenos estabelecimentos, existindo poucas casas de expressão. Diferente dos ofícios urbanos, o percentual de trabalhadores dedicados ao setor rural não era expressivo, comportando apenas cerca de 7% da população. Algumas fazendas, como as três identificadas no censo, produziam, além de gêneros agrícolas, peças de ferro como pregos, ferraduras e dobradiças.

Em relação à mineração, o censo demonstra que dos 1.155 habitantes, 176 homens e mulheres estavam envolvidos com o setor da mineração, divididos em 102 mineradores e 74 fiscadores. Entre os fiscadores, a maioria era formada de homens e mulheres pardos, crioulos ou cabras que nasceram livres ou que conseguiram a sua liberdade. Entre os mineradores, a maioria era formada por escravos, sendo que 59 foram identificados como propriedade do anglo-americano José Estevão Cliff, que adquiriu a antiga Mina de Cata Branca na década de 1830. O negócio de Cliff injetou novas expectativas na Freguesia de Itabira do Campo.¹²

O censo de 1831 cria a impressão de que a força econômica de Itabira do Campo não estava concentrada em um típico específico de atividade econômica, mas dissolvida em atividades distintas, como a mineração, a produção têxtil, o comércio, os roçados e a metalurgia. Essa impressão, sem dúvida, nos aproxima da provável vida experimentada pelos moradores da Fazenda Águas Quentes e da Fazenda Aredes. Nessas fazendas, enquanto os homens se dedicavam à plantação, à criação de gados, à extração de ouro e à retirada do minério de ferro para vender para outras praças ou para produzir peças localmente, as mulheres conciliavam as tarefas domésticas com a produção de fios, tecidos e rendas, para serem vendidos aos mercadores que cruzavam a região.

os choques iniciais entre os nativos e grupos. Não é possível afirmar que eles são descendentes das tribos Aredes [Araraos] e Taboias, já que podem ser originários de outras regiões mineiras ou mesmo de outras capitanias, como o Rio de Janeiro e São Paulo.

12. As informações sobre as extrações de ouro realizadas na Mina de Cata Branca no século XVIII ainda são escassas. Sabe-se pouco sobre os seus proprietários, processos de ocupação, cotidiano e técnicas utilizadas na produção do ouro. Segundo o francês Francis Castelnau, que a visitou em 1843, essa mina “parece ter sido explorada antigamente pelos portugueses sob o nome de Buraco da Mônica. Segundo se conta ter-se-ia tirado dela muito ouro”. No início do século XIX, segundo o geólogo e metalurgista alemão Wilhelm Eschwege, a Mina de Cata Branca pertencia a Francisco de Medeiros, que utilizava nesses trabalhos 22 escravos. Roch Schuch, austríaco responsável pelo gabinete de mineralogia da Coroa, visitou essa mina no início da década de 1920. A análise superficial de algumas amostras retiradas da pilha de rejeito e uma análise posterior feita a partir de uma amostra de 16 arrobas de rocha (80kg) o levaram a concluir que a ausência de um sistema tecnológico mais avançado acabava desperdiçando boa parte do ouro retirado em Cata Branca. Após Roch Schuch retornar para o Rio, o Conde de Linhares se interessou pela Mina, a adquirindo por 25.000 cruzados. Quando o censo de 1831 foi realizado, o anglo-americano José Estevão Cliff já havia negociado com o Conde de Linhares a compra de Cata Branca (CASTELNAU, 1949; ESCHWEGE, 1944:67-63; SCHÜCH, 1840).



A EXPERIÊNCIA INGLESA

A chegada da Família Real Portuguesa ao Brasil, em 1808, levou à abertura dos portos às nações amigas de Portugal e à autorização para que estrangeiros circulassem pela, então, colônia, iniciassem negócios comerciais, realizassem estudos ou investissem em atividades produtivas. Os ingleses, devido à sua tradicional relação política e comercial com os portugueses, obtiveram uma série de privilégios nessa época. A partir de 1822, com a declaração de Independência do Brasil, esses laços foram reforçados com Dom Pedro I. O ato assinado em 1824, que permitia a instalação de empresas estrangeiras no Brasil, refletia tanto a influência que os ingleses exerciam nesse contexto, quanto a necessidade do governo brasileiro de ampliar suas receitas através do estímulo à importação de capitais.

A partir da década de 1820, representantes de empresas inglesas começaram a averiguar a possibilidade de investigar as antigas jazidas auríferas de Minas Gerais a partir de uma nova geração de máquinas. Acreditava-se, então, que a queda da produção do ouro no Brasil esbarrava, não na exaustão dos veios, mas na deficiência técnica. O conhecimento inglês, expresso pela Revolução Industrial, e a disposição de capitais reunidos através de sociedades anônimas representavam uma condição real de, enfim, explorar essas minas com profundidade.

A presença de A. F. Mornay, representante inglês da The Brazilian Company Ltda., em Itabira do Campo, no início de 1832, deve ser compreendida dentro desse contexto. Entre as jazidas existentes nesse território, Mornay se interessou pela Mina de Cata Branca que, como vimos, pertencia ao anglo-americano José Esteveão Cliff. Conforme o censo de 1831, Cliff a explorava com o auxílio de 59 escravos importados do continente africano. Mornay analisou também as terras próximas a Cata Branca e ao Pico de Itabira (atual Pico de Itabirito), como atesta o trecho abaixo retirado do relatório enviado à Brazilian Company, em 21 de janeiro de 1832.

*The estate of Aredes beyond the Peak, and on the west side of the range of mountains, would be a great acquisition. **The soil is very good, with excellent pastures, and would be very desirable as arable land. All the European cereals would grow there well, the climate being similar to that of the south of***

Europe. It Contains auriferous lodes besides; and one of them appears to be the direct continuation of that of the Morro das Almas. On my former visit to this place, I examined Aredes. It is very extensive, between one and two square leagues in surface, and the auriferous quartz lode are rich (BRAZILIAN COMPANY, 1833: 23).

Em relação às localidades situadas nas imediações de Cata Branca, como Aredes, Mr. Mornay ressaltou a existência de veios auríferos e a qualidade do solo, ideal para o plantio de cereais típicos do sul da Europa e para o alimento dos animais necessários ao cotidiano da mineração. Poucos meses depois desse relatório, ele enviou outro, em 7 de maio de 1832, acrescentando informações à descrição anterior.

I received yesterday a specimen of gold from the Jacotinga formation (at Aredes), which shews that we are not distant from one of the rich gold deposits of those beds. The colour of the gold is red, and strongly resembling that of Gongo Soco, which is alloyed with palladium. Its accompanied, as at Gongo, by oxide of manganese. The present prospects of Aredes make that Estate of nearly equal value to Cata Branca. (BRAZILIAN COMPANY, 1833: 24).

Em 1833, o relatório final elaborado pela Brazilian Company, onde se encontram as mensagens de Mr. Mornay, confirma a ordem expedida da Inglaterra para complementar à compra de Cata Branca a aquisição de Aredes e da Fazenda Santo Antônio.¹³

*The Directors of the Brazilian Company informed the Subscribers for Cata Branca shares at the last General Meeting held on the 9th Feb. that more than the requisite number of Shares had been subscribed for, in conformity with their proposal of 28th January, and that the Directors had taken immediate measures to complete the purchase of the Mining Estates of Cata Branca, Aredes and Sto. Antonio [...].*¹⁴

13. Brazilian Company, 1833.

14. O viajante inglês Richard Burton passou por Itabira do Campo em 1868, vinte e quatro anos após o fim dos trabalhos na Mina de Cata Branca. Segundo os relatos que coletou, Aredes teria sido arrendado e não comprado pelos ingleses: “Os terrenos da mina, inclusive a fazenda de Santo Antônio, que



Entre 1833 e 1844, a Brazilian Company montou em Cata Branca uma grande estrutura de extração aurífera, que contou com a presença de edificações para os administradores, senzalas para cerca de 400 escravos e um sistema de moagem composto por quatro grandes rodas que funcionavam à base da força hidráulica. O complexo industrial, como previu Mr. Mornay, incluía áreas de plantio, áreas de extração aurífera, extração de minério e de produção de peças de ferro (PILÓ e BAETA, 2015). Em 1842, o francês Conde de Suzannet visitou Cata Branca e suas imediações e deixou o seguinte relato sobre a produção local de ferro:

A duas léguas (12 km) de Cata Branca fica uma usina de ferro explorada pela mesma companhia (grifo nosso). O minério de ferro é muito abundante na região e dizem que o metal é superior em dureza ao da Suécia. Todas as ferramentas empregadas na mina são fabricadas aí. Esta usina é reservada exclusivamente para satisfazer as necessidades da companhia. Os diretores não procuram produzir mais do que a quantidade de ferro que lhes é necessária. (SUZANNET, 1957:....).

Hirashima (2003) que estudou a experiência inglesa em Cata Branca, acredita que a usina de ferro indicada pelo Conde de Suzannet localizava-se na região de Aredes, de onde saíam diferentes tipos de peças e ferramentas. Na imagem abaixo (Imagem 7), apresentamos algumas peças de ferro (como trilhos para vagões) encontradas na região de Cata Branca, e que hoje pertencem ao acervo da empresa VDL Siderurgia Ltda., situada na sede do município de Itabirito. Ainda não se sabe a origem dessas peças, já que podem ter vindo da Inglaterra ou mesmo representar uma amostra da produção local realizada pelos ingleses.

foi comprada, e Aredes, que foi arrendada, ficam em boa situação, a 1.450 metros acima do nível do mar, a menos de duas milhas da aldeia de Córrego Seco, a uma distância de quatro a seis milhas [...] da cidade (freguesia) de Itabira [do Campo] e 35 da capital provincial. O terreno era pobre, mas, nas proximidades, **havia grandes roças e fazendas que forneciam mantimentos a Ouro Preto**" (grifo nosso).



Imagem 7 - Peças de ferro da Mina de Cata Branca. 2012

Fonte: Divisão de Memória e Patrimônio.

O fim da exploração inglesa em Cata Branca e imediações esbarrou em dois problemas interdependentes. O primeiro foi a relação negativa entre os custos e a produção, que durante a primeira década de exploração mal pagava os investimentos, como anotou Conde de Suzannet. O viajante francês atribuiu esse problema a uma estratégia equivocada utilizada pela Brazilian Company:

“[...] em vez de confiarem os seus interesses a homens especializados ou geólogos instruídos, enviaram ao Brasil capatazes de minas, bastante inteligentes para continuarem trabalhos já começados, mas incapazes de dirigir com sucesso a difícil exploração de uma mina de ouro.” (SUZANNET, 1957)



O segundo problema, que desdobra-se desse primeiro, foram as atitudes imprudentes tomadas durante o processo de abertura e de escoramento das galerias, resultantes de um desconhecimento profundo sobre a geologia local. Imprudência que resultou no desabamento da galeria central de Cata Branca em 1844, levando à morte muitos homens e à paralisação definitiva dos trabalhos.

A necessidade de salvar parte dos capitais investidos fez a Brazilian Company negociar com a empresa inglesa St. John del Rey Mining Company, que desde 1825 atuava na Mina do Morro Velho, em Congonhas do Sabará (atual Nova Lima).¹⁵ Para o patrimônio da St. John passaram o maquinário empregado em Cata Branca e as terras da empresa, como o Aredes. Como forma de minimizar suas perdas, a Brazilian Company alugou os 385 escravos que empregava em Itabira do Campo (HIRASHIMA, 2003). Aredes, Cata Branca e o Pico de Itaubira (atual Pico de Itabirito) permaneceram sob o domínio da St. John até meados do século XX. Até o momento, não foram encontradas informações sobre a utilização das estruturas residencial e produtiva do Aredes durante o período que pertenceu a essa companhia.

AREDES: A FASE INDUSTRIAL E A SUA NECESSÁRIA PROTEÇÃO

A partir da década de 1870, a instalação da Escola de Minas e a chegada da rede ferroviária alimentaram a expectativa de uma nova fase de prosperidade na região central de Minas Gerais. A ampliação do conhecimento científico acerca das reservas sobre o solo e o subsolo, e ainda a possibilidade de um escoamento mais rápido e menos oneroso apontavam para um crescente investimento dos capitais públicos e privados nas atividades de extração mineral e produção siderúrgica. No entanto, dois entraves impediram a passagem desse desejo à realidade.

O primeiro era o mercado internacional. Por um lado, devido aos altos custos, não seria fácil concorrer com os países que forneciam o minério como matéria-prima para as principais praças siderúrgicas do mundo. Por outro, mesmo internamente, era difícil concorrer com os preços das mercadorias estrangeiras que chegavam aos portos brasileiros. O segundo entrave foi a substituição do sistema dominial, utilizado durante a Monarquia, pelo regime

15. A venda de Aredes para a St. John del Rey Mining Company desfaz o equívoco reproduzido pelo viajante inglês Richard Burton, pois, se Aredes tivesse sido arrendado e não comprado pela Brazilian Company a empresa não poderia ter negociado essa propriedade.

de acessão adotado após o início da República. Essa medida, de viés liberal, retirou da nação e transferiu para o proprietário a posse do solo e das minas existentes em seu domínio. Resultado: os preços das terras minerais inflacionaram, freando os investimentos nessa área. Somente a partir das décadas de 1910 e 1920, a União começou a propor uma nova política que relativizava a posse do subsolo e que acenava para a defesa do mercado siderúrgico nacional. No início da década de 1930, o apelo nacionalista que havia sobre essa questão, levou o governo de Getúlio Vargas a publicar um Código de Minas definindo que todas as minas ainda não declaradas até 1934 passariam ao domínio público.¹⁶

Esse novo cenário foi responsável pela reativação dos trabalhos de mineração na região do Pico de Itabirito (denominação que passou a ser utilizada após a criação do município de Itabirito, em 1925). Conforme Carlos Alberto Rosière et alii, em 1938, a Cia. de Mineração Novalimense, subsidiária da St. John del Rey Mining Co., iniciou

“a mineração em escala industrial em pequenos corpos, em torno do Pico de Itabira, incluindo a área da Cata Branca”.

Três anos depois, essas minas foram arrendadas à Sociedade Usina Queiroz Junior Ltda., empresa situada na sede de Itabirito, responsável por parte da produção siderúrgica nacional. Entre 1943 e 1961, a exploração do minério de ferro em torno do Pico de Itabirito foi arrendada à SICOM (Sociedade Indústria e Comércio de Minério Ltda.), que a explorou de maneira intermitente. Posteriormente, a MBR (Minerações Brasileiras Reunidas), criada na década de 1950, passou a deter os direitos minerários e a explorar a área da Mina do Pico e arredores.¹⁷

16. ANDRADE, 2011.

17. A extração em larga escala na região do Pico do Itabirito teve início em 1938, através da Mineração Novalimense, uma subsidiária da St. John D’el Rey Mining Company. Em 1941 as minas foram arrendadas para a Sociedade Usina Queiroz Júnior e no período compreendido entre 1943 e 1961, arrendadas à Sociedade Indústria e Comércio de Minério Ltda. (SICOM). Em 1946, o primeiro carregamento de minério de ferro foi levado à Companhia Siderúrgica Nacional, CSN, inaugurada em 1946. Em 1948, foi criada a Indústria e Comércio de Minérios (ICOMI), a partir da SICOM. Em 1950 é criada a holding Companhia Auxiliar de Empresas de Mineração (CAEMI). Também na década de 50, a Mineração Novalimense havia sido adquirida pela empresa americana Hanna Mining Corporation, HANNACO. A empresa Minerações Brasileiras Reunidas S/A é criada em 1965 a partir da associação estabelecida entre a CAEMI e a HANNACO, juntamente com empresas japonesas. Neste período, a empresa operava as lavras da Mina do Pico, em Itabirito, Jangada em Brumadinho e Mutuca em Nova Lima, além do projeto de desenvolvimento da Mina de Águas Claras, no município de Nova Lima. Em 1986, a CAEMI adquiriu a participação da HANNACO, tornando-se assim, sócia majoritária da MBR. Em 2003, a CAEMI foi adquirida pela Companhia Vale do Rio Doce, que atualmente possui o controle acionário da MBR. (Cf. PILÓ e BAETA, 2005)



A história de Aredes se confunde com a história da ocupação da região central de Minas Gerais. A substituição do domínio indígena, a sedimentação dos colonizadores, a experiência inglesa e a expansão indiscriminada da exploração mineral representam, conforme o tempo, mudanças nas formas de significar o espaço e de exercer o poder.

Por isso, a conservação de suas terras e, principalmente, de suas ruínas, longe de ser um mero fetiche preservacionista, significa a possibilidade de compreender o passado de Aredes e de refletir sobre o modelo de desenvolvimento sustentável e de proteção patrimonial e ambiental que tanto se almeja.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ANDRADE, Francisco E. *Entre a roça e o engenho: roceiros e fazendeiros em Minas Gerais na primeira metade do século XIX*, Viçosa: Ed. UFV, 2008.

ANDRADE, Ricardo B. de. *O registro do pós-lavra no Direito Minerário Brasileiro*. *Revista de Direito, Estado e Recursos Naturais*, v. 1, n. 1, p.79-106. 2011.

BRAZILIAN COMPANY. Report Addressed by the directors to the subscribers for Cata Branca Shares at a general meeting, London, 1833.

CASTELNAU, Francis. *Expedição às regiões centrais da América do Sul*. Trad. Olivério M. de Oliveira Pinto. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1949.

CÓDICE COSTA MATOSO. FIGUEIREDO, Luciano & CAMPOS, Maria Verônica. Coleção de notícias dos primeiros descobrimentos das minas da América que fez o doutor Caetano da Costa Matoso sendo Ouvidor-Geral do Ouro Preto que tomou posse em fevereiro de 1749 e vários papéis. 2V. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro. Centro de Estudos Históricos, 1999.

ESCHWEGE, W. L. von. Observações sobre as minas de ouro. In: *Pluto Brasiliensis*, 2º volume. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1944. p.7-63.

FIORILLO, Padre Miguel Â. *Fundamentos históricos da Paróquia de Nossa Senhora da Boa Viagem*. Belo Horizonte : O Lutador, 1996. 202p.

HIRASHIMA, Hayato. *Um dia em Cata Branca: subsídios da arqueologia histórica e do geoprocessamento para a elaboração de um modelo sócio-espacial (Monografia graduação)* FAFICH/UFMG, Belo Horizonte, 2003.

LIMA JÚNIOR, Augusto de. *A História de Nossa Senhora em Minas Gerais*. Belo Horizonte: Imprensa Oficial. 1956.

PAIVA, Clotilde A. *População e economia nas Minas Gerais do século XIX* (Tese de Doutorado). Departamento de Ciências Sociais da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas / USP, 1996.

PILÓ, H. & BAETA, A. *Diagnóstico Arqueológico nas Áreas de Abrangência da Mina do Pico. Município de Itabirito – MG*. Nova Lima: Artefacto Consultoria, 2005.

PILÓ, H. & BAETA, A. História, Paisagem e Arqueologia de Cata Branca-Região do Pico do Itabirito. In: *SERRA DE MOEDA - Patrimônio e História*, Gerdau/ Artefacto Consultoria. Belo Horizonte: Orange Editorial, 2015.

ROSIÈRE, Carlos A. et alii. Pico de Itabira, MG: marco estrutural, histórico e geográfico do Quadrilátero Ferrífero. In: *Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil*. Disponível em: <http://sigep.cprm.gov.br/sitio042/sitio042.pdf>. Acesso: 10/10/2007.

SANTOS, Célio. *Jornal A Gazeta*, ano XXXII, nº397, 2005, p.3.

SCHÜCH, Roch. *Memória sobre algumas experiências e empenhos mineralógicos e metalúrgicos*. Rio de Janeiro: Imprensa da Tipografia de Laemmert, 1840. 53p.

SILVA, Olímpio A. da. *Itabirito: minha terra (memórias)*. Itabirito: Prefeitura Municipal de Itabirito. 1996.169p.

SUZANNET, Conde de. (L. de Chavagnes). *O Brasil em 1845*. Trad. Márcia de Moura Castro. Rio de Janeiro: Ed. Casa do Estudante do Brasil. 1957.

TULIO, Paula A. R. *Falsários D'El Rei. Inácio de Souza Ferreira e a casa da moeda falsa do Paraopeba, 1700-1734*. (Dissertação de Mestrado) UFF. Niterói, 2005.

TULIO, Paula A. R. Um falsário nas gerais: Inácio de Souza Ferreira e a Casa da Moeda-Vale do Paraopeba (1700-1734). In: *SERRA DE MOEDA-Patrimônio e História*, Gerdau/ Artefacto Consultoria. Belo Horizonte: Orange Editorial, 2015.

Fontes Consultadas em Arquivos e Banco de Dados:

- AEAM-Arquivo Eclesiástico da Arquidiocese de Mariana, Livros de Batismos, prateleira L, nº07.

- Mapas Históricos - Acervo Biblioteca Nacional- BN. <http://www.bn.br>

Mapa [Demonstração do Rio São Francisco, em Minas Gerais] – [17-?].

- DMP - Divisão de Memória e Patrimônio. Prefeitura Municipal de Itabirito, MG. Banco de dados digital contendo os registros dos batismos realizados na Freguesia de Itabira do Campo entre 1721 e 1800.





6.

OS CAMINHOS DE AREDES E REGIÃO:

SOCIABILIDADES, TROPEIRISMO E TRANSFORMAÇÕES

Marcus Duque Neves



CONSTITUIÇÃO INICIAL DE AREDES NA PAISAGEM: O ESTABELECIMENTO REGIONAL DAS RELAÇÕES COLONIAIS

A paisagem da região de Aredes no início do ciclo do ouro mineiro é marcada pela proximidade de um importante ponto de referência que é o Pico da Itabira, chamado mais tarde de Pico do Itabirito. Servindo como um dos pontos de referência para os que se deslocavam na região, dos índios aos bandeirantes, ele dominava todos os roteiros e mapas iniciais do período dos contatos e conquistas.

A paisagem ao redor logo se constituiu em uma série de explorações auríferas, as primeiras delas oriundas de destacamentos de integrantes das bandeiras provenientes de São Paulo, que produziram as primeiras ocupações. Algumas dessas persistiram no tempo, com suas capelas, casarios de feitiço simplório e pequenas roças. Entre elas passavam trilhos e caminhos que marcavam no terreno as linhas por onde mais se transitava (CARRARA, 1999; SILVA, 2008).

Ao longo do tempo, os caminhos mudaram, alguns antigos desapareceram e muitos outros surgiram. Como produtos dos sentidos sociais que animam seu trânsito, os caminhos e trilhos de outrora, com sua abertura, obras, abandono, redescobertas e características contam a história de relações presentes em diversos momentos, no vasto espaço ocupado ou percorrido pelos homens.

Isso significa que uma das formas de estudar uma região ou local sob a perspectiva social é buscar saber sobre os caminhos que o cruzam ou que ali servem de passagem, partida, chegada e suas conectividades. Onde se estabelece um caminho, ali obrigatoriamente se produziu tanto um artefato cultural a ser analisado pelo viés da cultura material, quanto uma série de relações entre os homens e os espaços, que precisam ser abordadas, para que as estruturas compostas por caminhos possam ser compreendidas em amplo sentido.

Aredes é inicialmente um local de mineração. Caminhos precederam ao estabelecimento desse local. Se houve trilha anterior nesse percurso de produção indígena não se pode afirmar. Todavia, os caminhos iniciais são os das bandeiras ou de seus destacamentos que se ramificavam para aumentar sua área de abrangência. Índios para escravizar, prata, ouro, pedrarias eram os sentidos de se explorar esses ambientes.

Da ganância e dos objetivos não muito edificantes, o que se sabe é que o produto dessas explorações foram roteiros pouco precisos e indicações superficiais sobre as riquezas encontradas, algumas mantidas no maior segredo possível (CARRARA, 2007).

As explorações nas proximidades de Aredes, do ouro de aluvião, nos córregos, não era propriamente como as dos grandes rios. Nessa área os córregos eram profundos, cercados de densas matas ciliares que, revirados os leitos dos córregos, passam a sofrer seu desnudamento para prover espaço às catas de tabuleiro e da meia encosta, chamadas grupiaras. Com encostas íngremes os perigos eram maiores, sucedendo-se soterramentos e cabeceiras d'água (REIS, 2007).

Apesar de haver diversos trechos de “Congonhais” - como era chamada a vegetação de altitude – entre as matas dos córregos, não era possível, no início do século XVIII, deslocar-se ao seu bel prazer por essas paragens. A vegetação e os pontos de travessia possíveis eram obstáculos suficientes para ditar os possíveis caminhos e acesso viáveis. Assim, percebendo a lógica do terreno hoje e através da análise dos mapas antigos, se percebe que as cabeceiras e espigões ganharam parte significativa das distâncias percorridas. Em locais mais fechados, íngremes, o transporte de carga se fazia pelos escravos negros e indígenas (ZEMELLA, 1990: 196).

Os povoamentos e explorações de sucesso, após os primeiros anos de mineração errática, formaram a primeira rede. De um a outro local, caminhos menos evidentes levavam às grupiaras e abertura de galerias, que foram surgindo pelos morros adjacentes às primeiras explorações que se esgotavam. Aredes foi um desses conjuntos de morros em que a exploração subiu dos córregos próximos. E mais importante, manteve a fama o suficiente para se tornar uma exploração, se não contínua, intermitente, sempre retomada. Sua posição na paisagem e o constante interesse pelo local tornaram os caminhos próximos a Aredes transitados por longos períodos.

Sem seu redor, a distâncias variadas, o sucesso relativo de muitas outras explorações nas partes mais altas das cabeceiras relacionadas ao Alto Rio das Velhas fez surgir as cidades de Itabira do Campo, Rio Acima, Congonhas do Sabará (atual Nova Lima) e outros povoados como o Bação e Engenheiro Correa, chamado antigamente pelo nome de Capão dos Fornos.



Em distâncias variadas, por vezes com proximidade “escandalosa” aos primeiros núcleos de povoamento, surgiram também os primeiros quilombos, onde se vivia da faiscação e das culturas de subsistência, em profunda simbiose com as atividades periféricas de uma sociedade colonial que crescia vertiginosamente pela riqueza aurífera e que se tornava complexa e diversificada. Os preços dos mantimentos se tornaram altíssimos em diversas ocasiões, já que os grupos de mineradores erravam de um descoberto a outro em grandes números, não existindo planejamento ou autoridades para cuidar do fluxo dos víveres (ANDRADE, 2008: 218-234).

Após as primeiras crises de abastecimento nas minerações no centro das Minas Gerais, na virada do século XVII para o XVIII, a região do entorno de Aredes foi se transformando gradualmente em caminho eventual de comércio de abastecimento para Ouro Preto. Isso se deu pela ocupação progressiva do Alto e Médio Vale do Rio Paraopeba, em que os caminhos mais curtos passavam pelas proximidades. Essa eventualidade dos caminhos ao redor de Aredes foi adquirindo constância e tornando-os rotas usuais, ainda que marcadas pela sazonalidade do fluxo de abastecimento e da insegurança.

O Roteiro de Francisco Tavares de Brito, de 1732 e intitulado pelo comprido nome de *Itinerário Geográfico com verdadeira descrição dos caminhos, estradas, roças, sítios, povoados, lugares, Vilas, rios, montes e serras que há da cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro até as Minas do Ouro*, coloca questões sobre a nomeação de outrora dos ribeirões da região:

“Compõem-se o Rio das Velhas das Congonhas, que passa pela falda de Itaubira, e do Rio S. Bartholomeu, que lhe acarream o cabedal. Entram nele vários riachos: os mais notáveis são o das Pedras, e o Rio Sabará, que trazem suas águas dos riachos Gaya e do Inferno, chamado assim, porque se passa por ele por uma ponte de menos de vinte pés de comprido, correndo o rio por baixo, por mais de duzentos de profundidade (BRITO, 1732: 11)”.

31
14.9.05
2

ITINERARIO GEOGRAFICO

COM A VERDADEIRA DESCRICÃO
*dos Caminhos, Estradas, Rossas, Citios, Povoa-
çoens, Lugares, Villas, Rios, Montes, e Ser-
ras, que ha da Cidade de S. Sebastião do*

RIO DE JANEIRO.

Atè as Minas do Ouro.

COMPOSTO POR
FRANCISCO TAVARES DE BRITO



S E V I L H A

Na Officina de ANTONIO DA SYLVA.

M.DCC.XXXII.

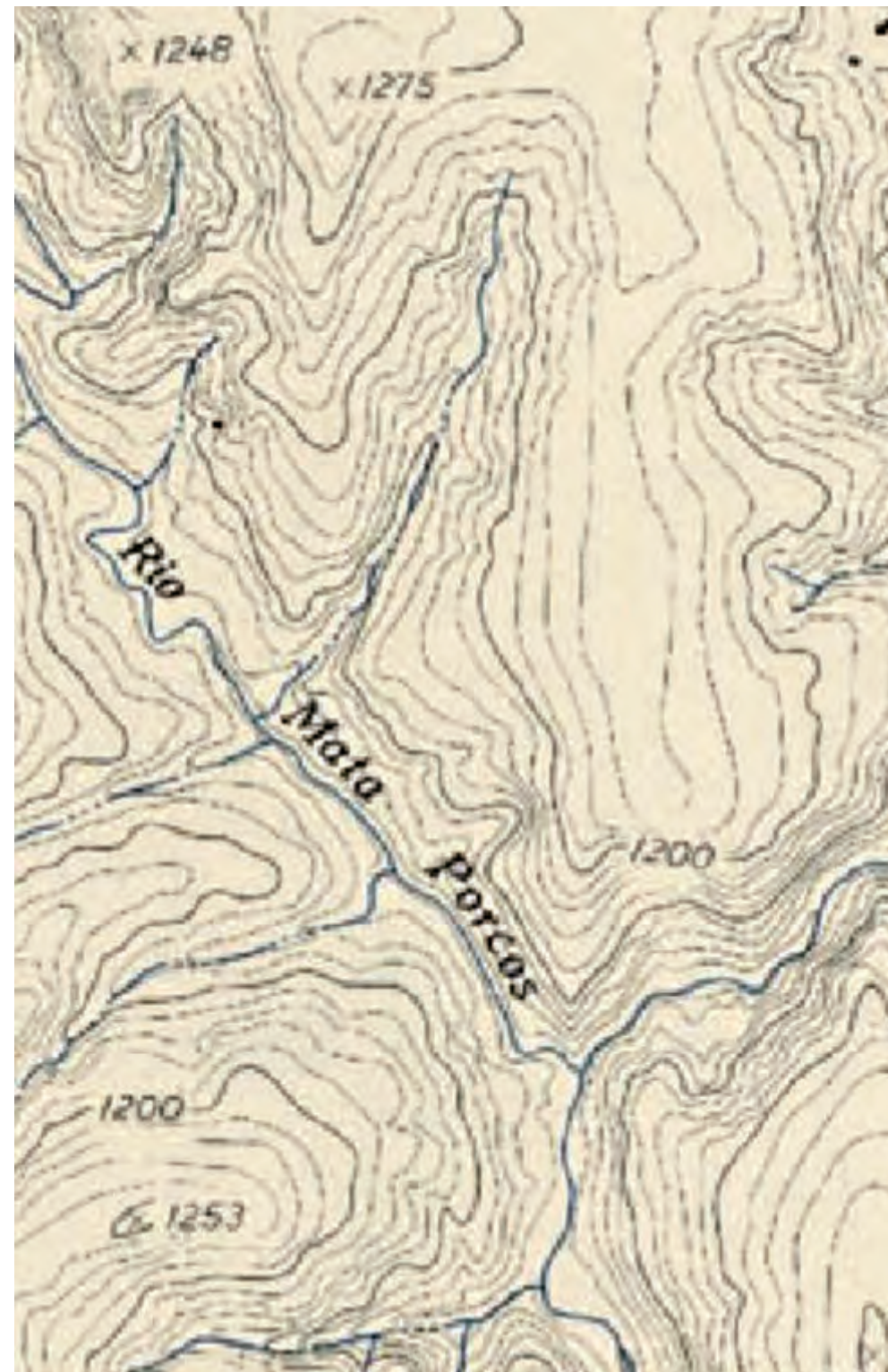
Com todas as licenças necessarias.

102

Imagem 1 - Frontispício do *Itinerário Geográfico com verdadeira descrição dos caminhos, estradas, roças, sítios, povoados, lugares, Vilas, rios, montes e serras que há da cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro até as Minas do Ouro*, de Francisco Tavares de Brito, editado em 1732.



O atual Rio Maranhão, que corta a cidade de Congonhas, é um tributário do Rio Paraopeba. Por muito tempo atribuíram os memorialistas e historiadores o nome mais antigo de Ribeirão das Congonhas. O Roteiro de Tavares Brito questiona essa interpretação. Suspeita-se que o trecho possa indicar que o Ribeirão Mata-Porcos e sua continuação até um pouco abaixo da cidade de Itabirito - que hoje já possui o nome de Rio Itabirito, mas que em muitos relatos antigos é tratado como Rio das Velhas - era chamado inicialmente de Ribeirão das Congonhas, perdendo o nome quando se estabeleceu o povoado, em outro ribeiro, com o mesmo nome. Assim, o caminho descrito por Tavares Brito ia bem próximo a Aredes, cujos ribeirões fazem parte dessa mesma bacia hidrográfica.



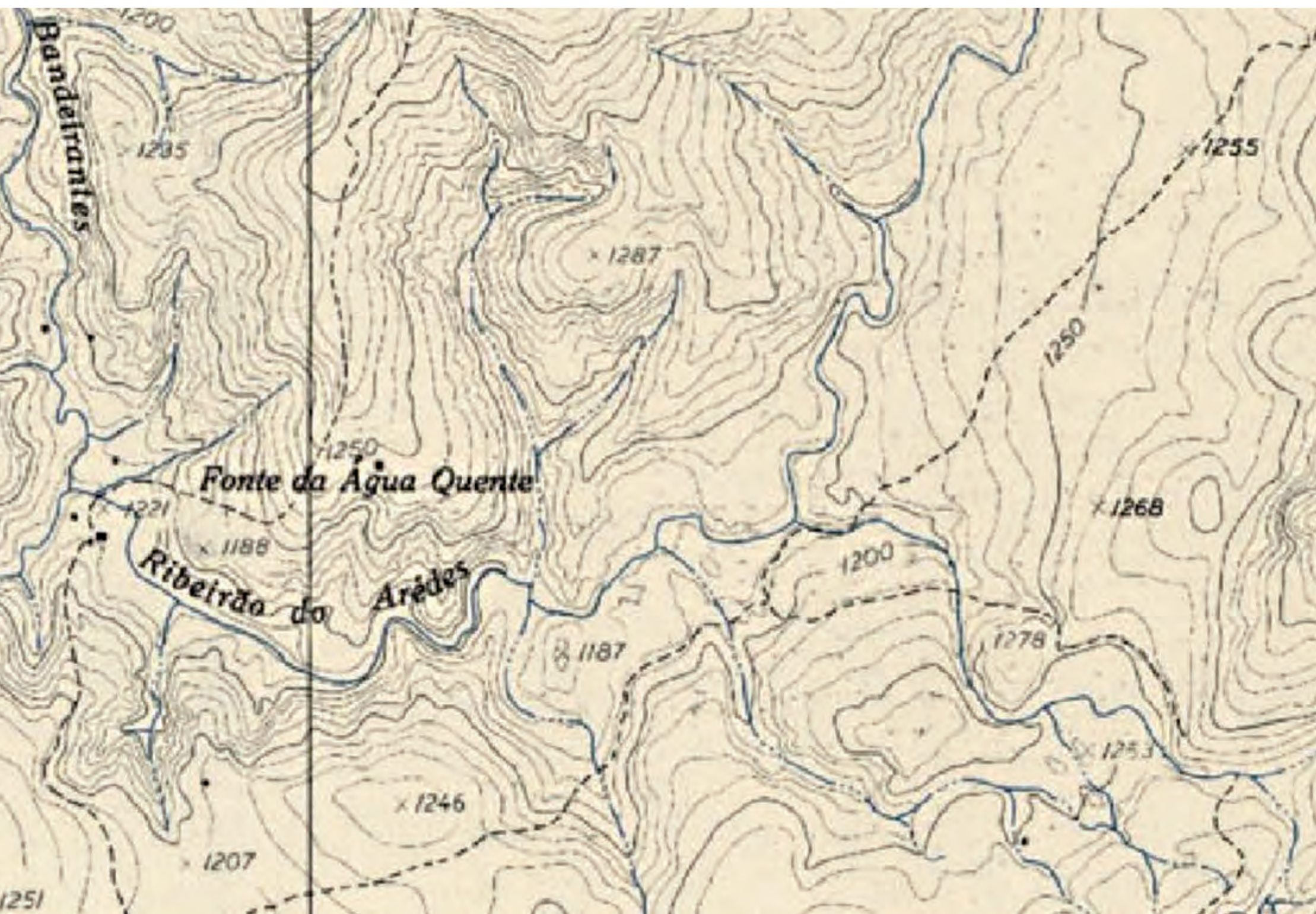


Imagem 2 - Recorte do Mapa Topográfico de Marinho da Serra, realizado pelo DNPM em 1962, onde se nota os contornos minerados e os ribeirões encaixados ao redor de Arêdes.



Aredes se localiza como um conjunto de colinas onde uma delas, a mais minerada em todas suas faces, se sobressaia na paisagem local, maior em área e mais alta. Elas se situam a pouca distância da Serra das Serrinhas, que está a leste, serra esta que é a continuação sudoeste do braço de serra que culmina no Pico da Itabira, a nordeste. Divergindo em um 'V' da Serra das Serrinhas, a oeste, está a crista principal da Serra da Moeda. A região foi muito cedo conhecida das bandeiras e já aparecem em cartas antigas do início do XVIII os ribeirões que correm para o sul a partir das cabeceiras próximas, alimentando o Ribeirão Mata-Porcos e fazendo a grande curva para leste e, finalmente, para o norte, alimentando o Rio Itabirito. O ouro de aluvião ali foi explorado muito cedo e a área foi alvo de buscas intensas. Em época incerta do final do século XVIII, a descoberta de veios de ouro nas proximidades, em Aredes e Cata Branca, provocou a abertura de galerias.

Para o sul do Pico da Itabira, diversos lugares já haviam comprovadamente se mostrado como ricos em ouro, principalmente na região de Congonhas. E a sul estavam também os caminhos que ligavam as Minas aos centros mais importantes de São Paulo e Rio de Janeiro.

Essa disposição na paisagem e as implicações dos métodos antigos de mineração tornava a rede de caminhos sujeita a ser interrompida constantemente. Nas proximidades, diversos córregos eram profundíssimos, encaixados em um terreno pedregoso e sujeitos a intensas cabeceiras d'água. O Ribeirão Mata-Porcos, com sua curva pelo sul e imensa bacia de contribuição de rios afluentes era perigosíssimo. No oeste, descer para Itabira e ganhar o caminho de Ouro Preto significava descer sendas estreitas pelas beiras de serra, como em Cata Branca, ou ainda encarar córregos encaixados e trajeto sinuoso, um pouco mais ao sul. Pontes altíssimas, perigosas e as quais nem sempre se fazia a manutenção própria se intercalavam. Poucos vaus nos córregos eram acessíveis com animais. Se o caminho a ser seguido era para oeste, a Serra da Moeda não tinha caminhos mais fáceis, já que ao chegar ao cume, o tropeiro tinha na descida ao Vale do Paraopeba que enfrentar pedras soltas nas sendas, trechos íngremes e irregulares, ainda que nos trechos calçados. Um chuvisco rápido poderia fazer escorregar as mulas e pôr tudo a perder. O caminho pouco usual do norte, para ganhar o Curral Del-Rei, também continha os mesmos perigos, com as descidas do Rola-Moça e da Serra do Curral Del-Rei consideradas difícilimas.



As notícias das condições dos caminhos eram importantes para todos: a chegada de um viajante, tropeiro, mensageiro; pedestre ou cavaleiro era seguida de verdadeiros interrogatórios sobre o que se passava nos caminhos. Perguntava-se sobre o estado das pontes, sobre as condições dos trechos piores, o que tinha visto o viajante. A realidade de caminhos que tinham suas variantes tinha que ser atualizada constantemente no mapa mental dos tropeiros e dos que, por ofício ou necessidade, precisavam se deslocar com certa regularidade.

Cada vez mais essa realidade se impunha pela inserção das regiões abastecedoras no contexto do fluxo de tropas para o centro das Minas. O número de tropas a percorrer os caminhos não cessou de crescer, ainda que não seja possível mais que estimativas grosseiras para o final do século XVIII e um pouco menos para todo o XIX. Muitos documentos falam de desabastecimento momentâneo das áreas centrais das Minas, ou do medo deste.

Imagem 4 - José Joaquim da Rocha. *Mapa da Capitania de Minas Geraes*, 1777. http://objdigital.bn.br/acervo_digital/div_cartografia/cart519682.htm.



É importante frisar que os caminhos se desenvolviam durante as crises de abastecimento, se multiplicando, com duas motivações: chegar aos novos descobertos onde poderiam ser vendidos os mantimentos a preços exorbitantes, fugindo dos registros; e evitar ser pressionado o tropeiro a se desfazer de sua carga no caminho por grupos de necessitados, como no caso da população de povoações atingidas pela escassez, pelas quais passariam em períodos de abastecimento regular. Tais tensões iriam se manter até mesmo no período monárquico, no século XIX, já que as disposições das Câmaras não eram totalmente efetivas para evitar que a lógica do minerador de alimentar seus escravos com mantimentos dos vendedores ambulantes desabastecesse outros locais (ZEMELLA, 1990; ANDRADE, 2012).

Os traçados e as formas que tomavam esses caminhos reafirmam a paisagem como força ativa da criação da sociedade aurífera dos setecentos, modificando-a e demonstrando constantemente as contradições e tensões de sua organização e transformação.

Nesse período do século XVIII, a Capitania de Minas Gerais irá se tornar uma das principais joias da Coroa Portuguesa nas colônias da América. Durante todo esse século a dinâmica do ciclo do ouro colocará em crescimento vertiginoso uma sociedade que se estende tanto pelas serras do centro como pelos caminhos principais para as Minas: o Caminho Velho, vindo do sul de São Paulo; o Caminho Novo, vindo das divisas do Rio de Janeiro com São Paulo e ganhando algumas variantes no recorrer do XVIII; e, apesar das proibições vigentes, o caminho dos Currais da Bahia, que se estende ao longo do São Francisco e das altas regiões do Serro e Diamantina, também com variações crescentes.

A proximidade da região de Aredes com o entroncamento dos dois primeiros caminhos (Caminho Novo e Caminho Velho - Estrada Real) próximo à cidade de Congonhas do Campo possibilitava aos produtores e empreendedores dali demandarem rapidamente esses caminhos, que eram percorridos por patrulhas e recebiam manutenção mais constante, aumentando a sensação de segurança e ganhando mais rapidez nos deslocamentos.

Assim, Aredes estava próxima ao fluxo principal do movimento do Rio de Janeiro e São Paulo que se dirigia para as Minas, rotas que se encontravam e se desenvolviam algumas poucas dezenas de quilômetros para o sul.

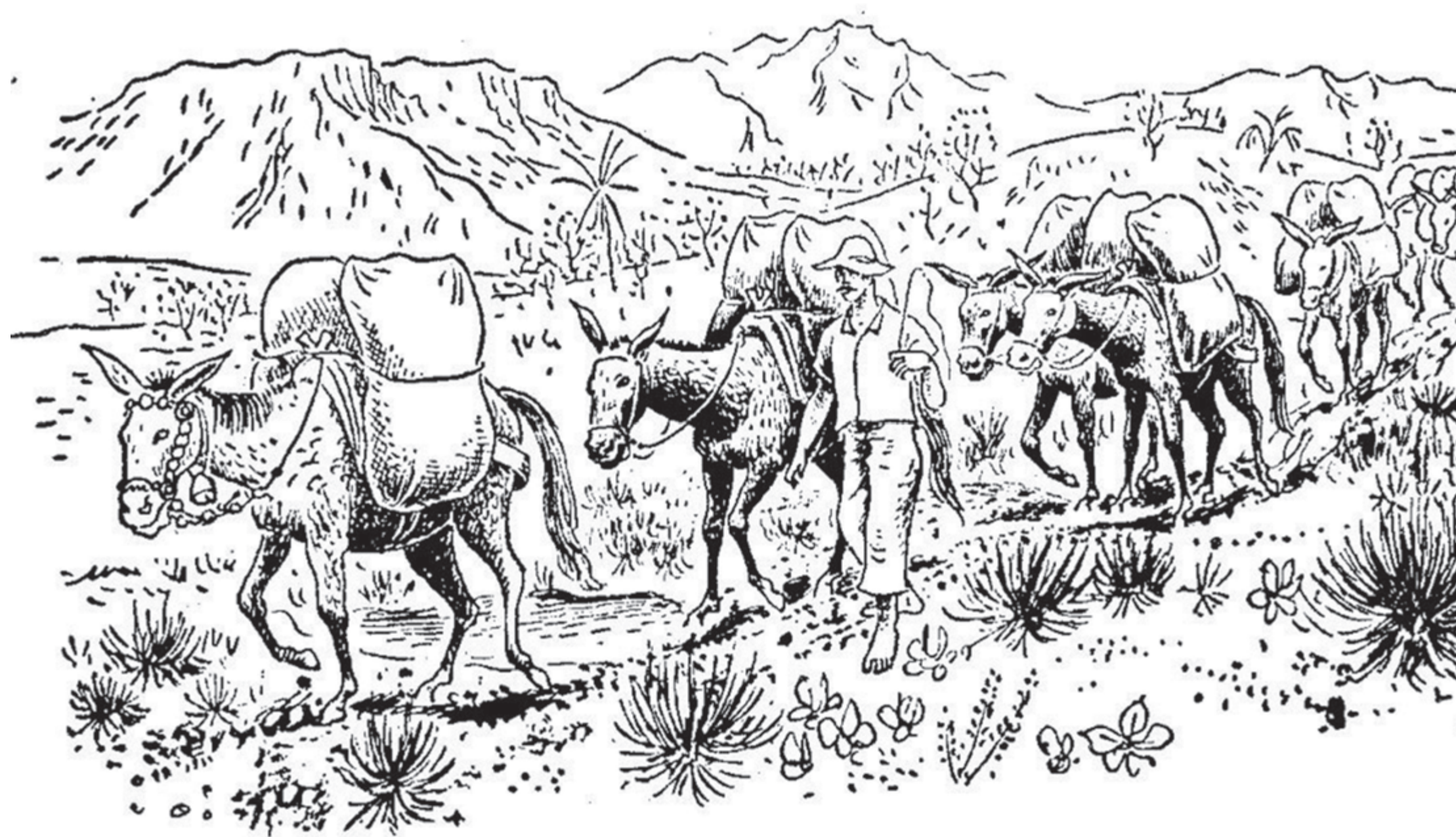


Imagem 5 - Tropa e Tropeiros
Xilogravura de Percy Lau. In: Calógeras, J. Pandiá.
Transportes arcaicos (CALÓGERAS, 1945: 1673).

Essas características e disposição de Aredes em relação aos caminhos e localidades próximas constituem parte importante de sua história e a integra no contexto paisagístico-histórico das minerações que tiveram importante papel na vertente leste da Serra da Moeda, entre essa e o Rio das Velhas.

AS ATIVIDADES COMERCIAIS E O TRANSPORTE DE CARGAS: TROPEIRISMO E CAMINHOS

Como frisou muito bem Pandiá Calógeras, *“transportar significava para os homens acelerar o ritmo da própria existência, por diminuição dos empecilhos opostos às permutas, nos períodos mortos, representados pelas mudanças no ponto de aplicação do esforço individual”* (CALÓGERAS, 1936: 150-151).

O tropeirismo não se constitui em uma única atividade, mas várias delas, ligadas ao transporte de cargas com a utilização de tropas de mulas. Eram designados tropeiros tanto os que conduziam e cuidavam das tropas, como os donos das tropas, mesmo que só esporadicamente estivessem com elas. Muitos destes donos de tropas eram na verdade fazendeiros que tinham suas próprias tropas com o objetivo de controlar melhor o escoamento e venda de seus produtos, com gente de sua confiança, e que prestavam esporadicamente “serviços de tropa” a terceiros nos momentos em que não tinham volume de seus próprios produtos. Também era tratado pelo designativo “tropeiro” o marchante, ou seja, o que negociava as mulas. Nesse sentido esse era o que vendia as tropas”, em geral um atravessador do criador de muares ou que as revendia por conta própria, trazendo-os das províncias do sul. Congonhas do Campo era conhecida por um grande ponto de venda de gado muar, por ocasião das festas religiosas, principalmente no Jubileu, assim como Queluz (Conselheiro Lafaiete) e diversas povoações da Comarca do Rio das Mortes (FILHO, 1957: 112-128; ALMEIDA, 1981: 112; FARIA, 2002: 705-707).

As diferenciações anotadas por João Pinto Venâncio e Júnia Ferreira Furtado entre os que trilhavam os caminhos por necessidade de seus ofícios se classificavam em comerciantes volantes, viandantes ou homens do caminho, tratantes, comboieiros, condutores ou tropeiros propriamente ditos e mercadores volantes (VENÂNCIO & FURTADO, 2000: 101-102).

As Câmaras das municipalidades buscaram regular o exercício do comércio e a atividade dos tropeiros e comerciantes volantes no seu território e isso foi motivo de muitos conflitos, apreensões e litígios judiciais. Em Ouro Preto, por exemplo, era necessário tirar licença própria, e por vezes, tropeiros que eram rendidos e presos alegavam que não tinham licença por estarem atravessando o “Termo”, e que não pretendiam vender ali (VENÂNCIO & FURTADO, 2000: 101-102).



Os próprios muares necessários vinham de longe: a origem da maior parte das mulas usadas em Minas Gerais era o Rio Grande do Sul, região favorecida para a reprodução desses rebanhos pela salinização de suas áreas de pastagens, fator importante para a nutrição das matrizes. Quando os muares chegavam à idade própria, eram deslocados para invernadas no Paraná, tornavam a engordar ali e na estação seguinte iam até as feiras de São Paulo, entre elas a principal, em Sorocaba. Desse ponto eram adquiridas em grandes lotes pelos atravessadores que as levavam para o interior de Minas (ALMEIDA, 1981: 111-112; FARIA, 2002: 705-707).

O termo “tropeiro” aparece pouco na documentação setecentista e oitocentista. Isso acontece por serem muitos os termos usados conjuntamente, variando de lugar para lugar. Aparecem em relação aos mais abastados os termos: negociante; “viver de negócios”, “de agências”, “negociante de tropa”, “alugador de tropa”. Para os que conduzem e cumprem funções junto aos animais aparecem os termos: condutor, tocador, carreiro de tropas, arrieiro, ajudante, companheiro, acompanhante, muleiro. Para esses a função, em geral, significava mais que a palavra “tropeiro”, por muito genérica. Com certeza, podem-se achar outras denominações, mas essas eram as principais em Minas Gerais (RAMOS, 1981; FILHO, 1957; FARIA, 2002: 705-707).

Tantas denominações servem para pensar a enorme dimensão do mundo social dos que viviam de cruzar os caminhos de um local a outro. Também podem indicar uma vontade de diferenciação em uma sociedade estratificada, onde o transporte e o comércio não eram atividades “dotadas de dignidade”. Quem vivia do comércio e de transporte de mercadorias era considerado conforme os “vícios mecânicos”, ou seja, em pé de igualdade com os trabalhadores braçais, que eram ocupações tradicionalmente mal vistas no mundo português. Tinha o tropeiro, portanto, “efeito mecânico”. Para devolver algo de prestígio à sua profissão, o tropeiro se valia de termos e classificações ambíguas. Assim, colocava certos sentidos positivos da profissão em evidência para mascarar o desprestígio social arraigado (FARIA, 2002: 705-707).

As feiras como encontro de comerciantes, portanto, de regiões econômicas diferentes, tinham caráter festivo e religioso tanto quanto o objetivo do comércio. Féria, feira, é dia festivo, palavra que possuía significado medieval litúrgico, mas de práticas profanas, encontrou e misturou seu sentido original ao da prática comerciante, mesmo que em numerosos aspectos, comerciantes não serem bem vistos na tradição cristã (FILHO, 1957:112-118; FARIA, 2002: 705-707).

Palavras como récuca, califa e almocreve, essas duas derivadas com certeza, do árabe, passaram ao português pela prática mais geral do tropeirismo em outras nações e culturas.

João Pandiá Calógeras pioneiramente e Cavalcanti Proença, em estudo da obra de Hugo Carvalho Ramos, apontam que foi o comércio de muares, do Rio Grande do Sul para Goiás e partes de Minas Gerais, um grande fator de introdução de termos gaúchos entre parte dos trabalhadores rurais dos centros mineradores dessas províncias, principalmente entre os tropeiros, que ao comprar muares, ou conviver com os gaúchos vendedores por outras razões do ofício, reproduziam o falar e a nomenclatura do trato com os animais usados no Sul (CALÓGERAS, 1945; PROENÇA, 1986: 173-176).

Entre os termos que vieram do Rio Grande do Sul temos inclusive alguns toponímicos próximos a Aredes, como Tutameia, que caiu em desuso em Minas Gerais e pode ter se reintroduzido por influência do comércio de gado luar. Aliás, ao ler a obra de Hugo Carvalho Ramos e outras que fazem referência ao modo de vida e o falar antigo do tropeiro do Sul, se pode perguntar quanto disso influenciou, por exemplo, o arguto mineiro João Guimarães Rosa.



Imagem 6 -
Xilogravura de Percy Lau.
In: Calógeras, J. Pandiá.
Transportes arcaicos.
1945: 1672.



Calógeras afirmou que não era incomum parte dos tropeiros serem escravos, inclusive como chefes da tropa. O dono da tropa, muitas vezes viajava muitos dias, e com outro grupo se unia, sobretudo em trechos perigosos, evitando ser surpreendido por assaltantes que se aproveitavam do cansaço da escolta e dos animais utilizados na tropa (CALÓGERAS, 1945: 1672-1673).

Sem as tropas não seria possível viabilizar as povoações do centro de Minas Gerais e suas minerações crescerem ao ponto em que chegaram no século XVIII, e não se teriam enriquecido várias das autoridades e nobilitados da época. Não haveria tanto ouro nas igrejas e o barroco seria apenas um estilo menor, e não tão pujante. Sem tropas e caminhos o ritmo de acumulação e ocupação seria mais vagaroso e as fomes cíclicas teriam despovoado grandes porções do território mineiro. Sem as tropas, minerações como Aredes e Cata Branca não teriam sido o que foram.

PERÍODO JOANINO E EFEITOS ECONÔMICOS NA PROVÍNCIA DE MINAS

O principal fator de dinamização do comércio nos centros de Minas Gerais no início do século XIX foi a imigração de estrangeiros, a reativação de minerações e o estabelecimento de novos empreendimentos decorrentes da nova visão e perspectivas econômicas sobre as Minas Gerais, agregados à vinda da Corte Portuguesa, então transladada para o Rio de Janeiro, em 1808, após a invasão de Portugal por tropas francesas, no contexto das Guerras Napoleônicas.

A nova condição da colônia, agora metrópole nos trópicos, com a presença dos ministros da Corte no Rio de Janeiro, fez a Província de Minas Gerais sentir logo os benéficos efeitos do renovado mercado consumidor carioca e dos novos projetos que dali se dirigiam à modernização de alguns setores produtivos. No sul da capitania, as lavouras e criações se multiplicaram para atender o mercado carioca. Já na região central, que incluía o Quadrilátero Ferrífero e outras partes da Serra do Espinhaço, a mineração e a siderurgia foram alvo da atenção dos planejadores e investidores, como o Conde da Barca e do militar e técnico alemão Von Eschwege (ESCHWEGE, 2002: 392).

Não muito longe do Pico da Itabira e de Aredes, surgiu um dos principais estabelecimentos metalúrgicos do sudeste, que iniciou sua produção em dezembro de 1812, com sua primeira corrida de ferro industrial:

A Fábrica Patriótica chamada também de Fábrica de Ferro do Ribeirão da Prata ou Fábrica de Ferro de Congonhas do Campo (ESCHWEGE, 1979: 247-250; 2002: 392).

Por influência da bonança para os investimentos metalúrgicos também fornos menores, protoindustriais, de sistema de cadinhos ou operando no método italiano, se modernizaram, pelo menos em parte, na região, para o padrão catalão, imitando equipamentos e formas de proceder dessa nova fábrica (ESCHWEGE, 2002: 392).

A influência do administrador alemão, Von Eschwege, foi além. Ele buscou investir também na mineração, com recursos próprios, em sociedade com parceiros locais, além de instruir diversos mineradores, na posição de consultor. Essas intervenções começaram a ser planejadas a partir do plano de trabalho que elaborou em outubro de 1811 com o Ministro Conde de Linhares, para o estudo das jazidas auríferas da Capitania de Minas Gerais (ESCHWEGE, 2002: 392).



Imagem 7 - Detalhe da TEIL DER NEUEN KARTE DER CAPITANIA VON MINAS GERAES. AUFGENOMMEN VON W. VON ESCHWEGE, 1812. O nome da povoação mais próxima de Aredes é Corrego Seco, logo a oeste de Itabira. Percebe-se o conhecimento do curso do Ribeirão Mata-Porcos, mas, por algum motivo, Eschwege deslocou o Pico da Itabira para a crista principal da Serra da Moeda.



O efeito da abertura, reorganização e reabertura de empreendimentos siderúrgicos e mineradores na região causou um impacto direto na agricultura e na pecuária da região que passou a produzir mais. O revigoramento desse mercado regional, com certeza afetou também os transportes, com novas encomendas de muares em Sorocaba pelos negociantes de tropas. Há inclusive documentação, que necessitaria de maiores análises, sobre a venda de animais em Sorocaba com o nome de diversos proprietários, comerciantes e atravessadores da Capitania de Minas Gerais.

Nos primeiros anos da década de 1810, Aredes era uma mineração ativa. Seu proprietário era o Alferes Máximo Rodrigues de Abreu, que trabalhava ali com 16 escravos. Faiscadores atuavam abaixo das lavagens de forma esporádica. Não era um número tão grande, mas significativo, já que muitas minerações estavam em crise. Cata Branca nessa época era trabalhada por apenas vinte e dois escravos. Se considerarmos que havia outras explorações nos caminhos, e que havia empreendimento de outras naturezas nas redondezas, podemos afirmar um consumo regular, ainda que não tão grande quanto nos tempos passados (ESCHWEGE, 1979:22-23).

O espaço de trânsito entre o Vale do Paraopeba e o leste, onde estavam os caminhos para os mercados consumidores urbanos, não era, portanto, uma área semidesértica. Apesar do cenário montanhoso, com as linhas de cristas, escarpados e campos rupestres, sem o grande número de roças, que estavam nos vales mais baixos dos rios, apenas eram observáveis as intervenções da mineração e as aberturas de pequenas roças e pastos, muito espalhados, junto às poucas fazendas, na área das matas ciliares, algumas no sopé de alguma colina ou serrania. Como a mineração, em geral, era feita junto a algum córrego rebaixado, nem sempre os trabalhadores eram visíveis no terreno muito dobrado. Porém, ali se mantinha um número significativo de pessoas em diversas fazendas de perfil diversificado, com algumas minerações e pequenas plantações e criações de subsistência, restos de povoados e cafuas de negros libertos que viviam de ocupações de pequenos lotes nas dobras do terreno, faiscando quando podiam. Todos esses moradores, fixos ou temporários, transitavam por esses caminhos com regularidade, e havia vida e movimento, ainda que no passo do transeunte a pé ou em muares (SILVA, 2008; REIS, 2007).

Mesmo que não atravessasse áreas desérticas, a vida do tropeiro nas minas nunca fora fácil no Período Colonial, e especialmente não era para o tropeiro no Período Joanino, ameaçados constantemente por assaltantes e quilom-

bolas. Além disso, entre as décadas finais do século XVIII e iniciais do século XIX a repressão aos descaminhos do ouro e diamantes se intensificara por determinações da Coroa. O tropeiro teria sido um potencial suspeito principal dos descaminhos, e tal fato passara despercebido a Von Eschwege:

“... não seria possível revistar todas as pessoas e mercadorias, e tal rigor seria ainda mais prejudicial ao comércio. Pessoas suspeitas são perseguidas por vários dias, caindo-se-lhes de emboscada no meio da estrada, mandando-as descarregar as mulas, abrir as caixas, cortando-lhes as selas no meio, arrancando os saltos das botas, e geralmente não se encontra nada. E o pobre do tropeiro, que se vê obrigado a não reagir e a assistir passivamente a tudo isto, não deve pensar em compensar os prejuízos sofridos aumentando o preço das mercadorias? É uma questão importante: qual prejuízo seria maior para a Coroa; aumentar ainda mais os obstáculos ao comércio por meio de tais métodos ou permitir que algumas arrobas de ouro em pó sejam roubadas?” (ESCHWEGE, 2002: 234).

A atitude social para com os tropeiros era, portanto, ambígua. Se as tropas significavam a segurança alimentar de povoações em cujos arredores pouco se cultivava e criava, além de promover comunicações e notícias, por outro os preconceitos tradicionais estavam latentes, e a perspectiva de lucro, que dirigia o tropeiro para as áreas mais lucrativas, costumava gerar ressentimentos e denúncias falsas. Somando-se a isso, autoridades pouco esclarecidas, em uma sociedade em que quase todos os subordinados eram nomeados em caráter precário, sem treinamento ou formação, muitas vezes entre a plebe ignara, não se poderia esperar de uso moderado e claramente delimitado do poder. Assim, as relações entre os tropeiros e as autoridades não eram das mais amistosas, e por vezes algumas localidades podiam sofrer por uma atitude impensada, que afastava os tropeiros de uma região (SILVA, 2008).

Isso aconteceu com a região de Itabira do Campo (Itabirito) em 1819, mostrando quanto eram fundamentais as tropas para a vida no centro da Capitania, e quanto era relativamente fácil aos tropeiros trilhar caminhos intermediários na região da vertente oriental da Serra da Moeda, evitando quaisquer locais que achassem indesejáveis.



Uma carta de 10 de dezembro de 1819, dirigida a D. Manuel de Portugal e Castro, então governador da Capitania, por Manuel Moreira, ao que tudo indica um serventuário da Câmara de Vila Rica, descreve o relacionamento difícil entre tropeiros, fazendeiros e população na região, onde todos produziam para vender em praças mais distantes ou a minerações, por preços mais altos:

“Querendo Cumprir exatam^{te}. Com adeterminação de V. E^{xa} e do Senado dacâmara Vendo o Pouvo deste Arraial em esterilidade fui acompanhado de grande parte dele a Casa de hum fazendeiro vizinho deste Arraial Manoel Jose França a percavir de Algum modo esta falta o qual pouco Socorro deu, e Seportou alterado, e pouco Subordinado, os tropeiros da Paraupeba, que trilhavão esta carreira, e fertilizavão esta povoação logo que tiveram certeza da providencia dada Seguem por outros lugares deixando tatal mente em cítio este; portanto dou esta parte a V. E^{xa}. para determinar o que lhe parecer justo e de Razão a favor do povo q geme o primido de grandes faltas. Itabira, 10 de Dezembro de 1819”

(SG – Seção Colonial - Cx.113-Doc.48).

Porém, alguns tropeiros tinham proteção especial por se tratarem de pessoas ligadas a altas autoridades da Corte. Entre estes, gozavam de especial atenção alguns tropeiros que eram traficantes de escravos para fazendas de poderosas famílias, como os Monteiros de Barros e os Rodrigues Pereira, de Queluz (Conselheiro Lafaiete), que possuíam extensas terras ao sul, compradas ou ocupadas nas décadas finais do século XVIII (BROTERO, 1951).

A expansão das fronteiras criou, pela nova pressão econômica e populacional, novos caminhos e novas tropas. Outros produtos, antes proibidos ou caros, se intensificam nas bruacas dos tropeiros, inclusive importados ou produtos novos de fabricação local, que teve na vinda de estrangeiros com novas habilidades e costumes, um incentivo a mais para sua produção e comércio. Na região mais antiga das Minas Gerais, que incluía a região entre os vales do Alto Paraopeba e Alto Rio das Velhas, esse processo é evidente ao historiador atento, pela presença da fábrica de ferro de Eschwege, dos estrangeiros e da reativação de minerações e outros negócios.

Querendo Cumprir exatam^{te}. Com a determinação de V. Ex.^{ca} do Senado da Câmara
Vendo o Povo de Vta. Arraial em yterelidade foy alempranhado de grande parte
delle a Casa de hum Yarendeiro Yrinho de Vta. Arraial Manoel Jose Franca,
a servir de Algum modo yta Valtá o qual pouco tempo deu, e supostou ab-
terado, e pouco Subordinado; o troqueiro da Paraopeba, que trithava yta Carri-
ra, e fithava yta proccasão logo que tivera yta de providencia dada
seguro por outro lugar, dissipando total mente em citho yta; portanto de yta
parte a V. Ex.^{ca} para determinar o que se paraver justo de casa a favor do
povo q^o geme e prumido de grande yta.

Itabira 19 de Dezembro de 1819.

Imagem 8 - Fragmento da Carta de 1819 que cita os tropeiros da Paraopeba e sua importância no abastecimento de Itabira do Campo. (SG – Seção Colonial - Cx.113-Doc.48).



Assim, o Período Joanino foi um período intenso em diversos sentidos. Ele reforçou relações comerciais diversas no sudeste, legando ao período seguinte uma dinâmica própria entre as províncias, onde se estendiam os vínculos familiares e de crédito fiduciário. Ainda que o comércio no Rio de Janeiro mantivesse um quase monopólio de portugueses nascidos na metrópole, abriu-se espaços para novos intercâmbios e redes de acumulação comercial a partir da expansão para o interior e no interior.

TROPEIRISMO, POLÍTICA E MODERNIZAÇÃO NO BRASIL MONÁRQUICO

Com a volta de parte dos técnicos estrangeiros após a Independência e os acordos entre D. Pedro I e as elites provinciais, as dinâmicas comerciais serão afetadas, e, assim, as dinâmicas dos caminhos. Sucedem-se vicissitudes de casas comerciais, bancos e crises políticas que historiadores econômicos trataram como ciclos de “amadurecimento” do mercado interno (IGLÉSIAS, 1958; JÚNIOR, 2006:157-168).

A novidade no Brasil independente é a entrada nas pautas dos sucessivos governos, de planos viários para as diversas províncias, e Minas Gerais estava entre as mais altas prioridades. Apesar disso é com passo lento que as estradas carroçáveis, e depois as ferrovias, ganharão o interior mineiro.

No período das Regências o esforço em prol das melhorias viárias ficou a cargo da Província e Municipalidades. Aredes, pertencendo à municipalidade de Ouro Preto, cuja área urbana era abastecida por diversos caminhos, desde o norte e o sul, seja da região de Sabará ou pelo caminho que vinha de Guarapiranga e tropeiros do Rio das Mortes, pertencia a uma área periférica, quer dizer, de baixa prioridade para a municipalidade. Ademais, os tropeiros que vinham do oeste frequentemente vendiam seus gêneros em Itabira e Cachoeira, nem sempre chegando a Ouro Preto. Desta maneira, o principal fluxo de tráfego por Aredes teria sido fruto de abastecimentos do Vale do Paraopeba em direção à Mina de Cata Branca, ao povoado de Itabira do Campo, ao povoado de Cachoeira do Campo ou ainda à cidade de Ouro Preto. Nos momentos de funcionamento de determinadas minas em locais mais afastados, alguns caminhos que as acessavam podiam eventualmente absorver quantidades significativas de usuários e escoamento de mercadorias.

Assim, os fluxos econômicos eram alvo de constantes tensões. Os povoamentos e poderes locais lutavam com os interesses de grupos familiares de fazendeiros que demandavam rotas de comércio para os grandes centros de Ouro Preto, Mariana e Queluz, onde os preços das suas mercadorias eram mais altos. Assim, em momentos de crise alimentar, passar por regiões de escassez com mulas carregadas e negar a vender seus suprimentos ali aumentava a resistência local à atividade do comerciante e do tropeiro. Não era incomum que fazendeiros não tolerassem a passagem de tropas por suas terras, alegando que destruíam suas plantações e levavam animais à fuga.

Os problemas do tropeiro nos caminhos da região de todo o centro mineiro no século XIX, em geral continuaram. Apenas as revistas vexatórias pelos agentes do fisco terminaram, com o poder descentralizado e em mãos de grandes fazendeiros. Os descaminhos de ouro e sua fiscalização eram letra morta na lei.

Os caminhos continuaram perigosos, sujeitos a assaltos e com trechos íngremes e pedregosos que podiam matar um cavaleiro e tocador e seu animal. Assim eram indesejáveis por tropeiros e viajantes a cavalo. Apenas em alguns caminhos foram realizadas obras de calçamento no período colonial, nos trechos mais íngremes como na encosta da Serra da Moeda no distrito de Boa Morte, no norte de Congonhas do Campo; nas trilhas que vinham dos “Gentios” até as nascentes do Ribeirão do Eixo; na “Trilha do Boi” que vinha da região ao norte de Piedade do Paraopeba e ganhava a Serra da Calçada.

No século XIX, o trânsito entre Marinhos da Serra, em contorno, por Vieira de Cima, saindo ao norte da Vargem dos Lopes (ou Várzea do Lopes), se intensifica; e o caminho que saía pelo sul de Piedade da Paraopeba, seguindo entre a Fazenda do Pau Branco e as cabeceiras do Córrego dos Ferreiros e ganhava, após ultrapassar a crista, a área chapada chamada Varanda de Pilatos e que ia em direção à Mina de Cata Branca e Aredes torna-se uma das principais rotas dos tropeiros que abastecem Itabira. Com trechos calçados, enquanto as outras trilhas tiveram seu fluxo diminuído, por ali as tropas aumentaram e mantiveram-se até o século XX. Essa afirmação se assenta nos mapas e documentos existentes, lidos nas entrelinhas do que se apresenta e do que lhes falta, e em relatos como o do geógrafo Álvaro da Silveira (SILVEIRA, 1922).

Se com o recrudescimento da mineração apenas proprietários locais utilizavam regularmente os caminhos dirigi-



dos às minerações, tornando as tropas de burros por ali bem menores e inconstantes, elas continuaram utilizando acessos alternativos consagrados entre grandes áreas fornecedoras de víveres, que cresciam na outra vertente do Vale do Paraopeba, e em certas épocas do ano ainda trilhavam grandes tropas na região, vindas de São Gonçalo da Ponte, Moeda, Bomfim e Rio Manso.

O crescimento da área de produção de riquezas agrícolas no oeste do centro mineiro, e o aumento de população e fazendeiros locais, provocaram no século XIX o surgimento de novas municipalidades, como Bomfim. A riqueza dessas regiões, agora fronteiriças, foi capaz de provocar lutas políticas das freguesias e municípios que ali se encontravam por conta das receitas e arrecadações dos tributos sobre essas produções e habitantes que ali, nos distritos de Piedade da Paraopeba, Aranha, São Caetano de Moeda, Moeda, São Gonçalo da Ponte, São Sebastião de Macacos, Rio do Peixe, habitavam. Todas elas estavam integradas à rede de caminhos e produções que os tropeiros transportavam (GODOY, 2001).

Segundo parte da historiografia econômica, a economia mineira no século XIX era dinâmica e diversificada, ainda que as principais atividades fossem a agricultura e a pecuária. Ela era quase autossuficiente, trazendo de fora apenas o sal e manufaturas europeias. Além desses produtos, havia o maior fator de fragilidade política, que era a dependência da importação de escravos africanos, que tinha uma oposição constante e crescente por parte de diversos grupos no Brasil e no exterior, tendendo o preço e a manutenção dos cativos nesta condição, a se tornarem incertos em determinadas épocas, inclusive incitando o tráfico ilegal (IGLÉSIAS, 1958; LIBBY, 1988, CHALHOUB, 2012).

Os principais produtos do Alto Paraopeba no século XIX eram açúcar, aguardente, rapadura, milho, farinha de milho, feijão, arroz, toucinho, galinhas e frangos. Em algum ponto incerto da década de 1840, o café também entra nas listas dos produtos cultivados no Alto Paraopeba e incluídos nas cargas dos tropeiros. A produção de queijos e a criação de gado bovino ainda eram irrisórias, atividades que só ganharão escala de produção, ali, pelo final do século, já no início da República (LIBBY, 1988; MARTINEZ, 2007; GODOY & BARBOSA, 2007).

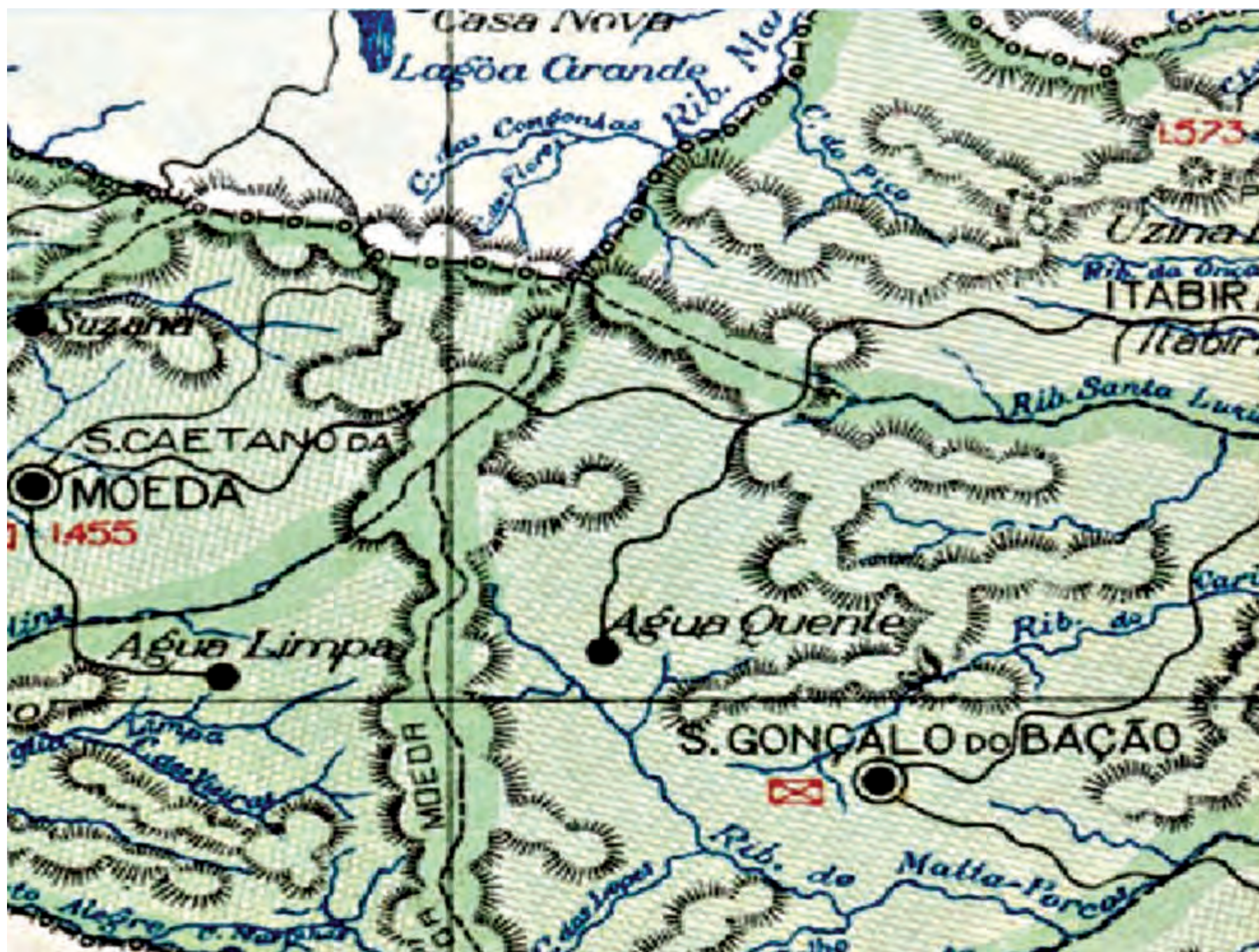
Os fluxos comerciais entre províncias e regiões dependiam de uma infraestrutura de transportes significativa para a época. Ainda que essa fosse composta por caminhos, pontes, estalagens e, claro, muares e o necessário a tra-

tá-los, suas dimensões, alcance, flexibilidade e capacidade de deslocamento não podem ser subestimados pelos olhares atuais, que têm como referenciais os traslados modernos.

Não poderiam existir articulações mercantis tão profundas e extensas sem que a disponibilidade e eficiência das vias de comunicação e transportes, ainda que causassem impactos negativos nas opiniões de viajantes estrangeiros que por aqui viajavam, estando acostumados a estradas de qualidade muito superior em diversos países europeus, algumas dessas estradas que remontavam ao Império Romano e ainda se apresentavam em perfeitas condições no século XIX (CRAVO, 2008).

As dificuldades na circulação de mercadorias eram muitas. As estradas ruins e o clima tropical tornavam a manutenção de alguns trechos um pesadelo constante. Não era incomum que dispendiosas pontes tivessem que ser reparadas ou totalmente reconstruídas com pouco tempo de uso, pela ação das enxurradas. Ser um dono de tropas ou um capataz responsável por sua condução exigia previdência e flexibilidade, muito conhecimento de rotas alternativas, frugalidade e coragem.

As atividades econômicas nas proximidades ditavam o ritmo das viagens dos tropeiros e as cargas que levavam. A intermitência do funcionamento da Mina de Cata Branca, junto ao Pico da Itabira, assim como a mesma descontinuidade de outras minerações próximas, e da própria mineração em Arede, podiam atrair, em certos momentos, um grande movimento de tropas, ou, no outro extremo, deixar as trilhas e caminhos em quase completo abandono por anos.



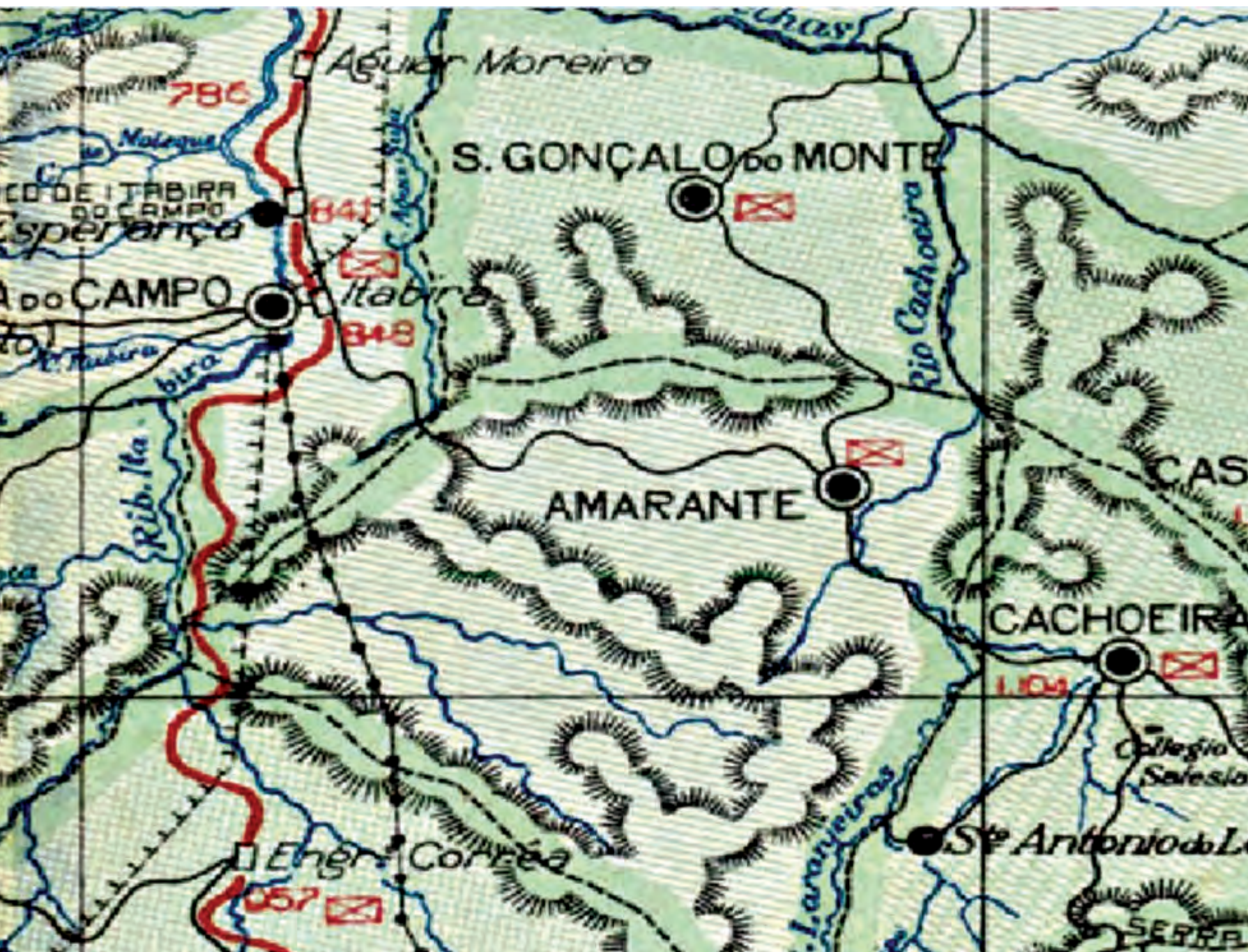


Imagem 9 - Detalhe da Carta do Município de Ouro Preto do Album Chorographico de 1927. Aredes aparece com o nome Água Quente, por causa da fonte que existira em meio à área das explorações. O acesso se dava nessa época por uma estrada de terra que vinha da área do Pico da Itabira.



O fluxo do tropeirismo por Aredes, como pelo resto da província, era muito dependente das condições das estradas e, principalmente, das pontes sobre os rios Paraopeba e das Velhas e sobre os ribeirões muito encaixados em profundos e íngremes vales presentes pela área próxima. As pontes eram, portanto, essenciais, sem as quais significava ter o tropeiro e o viajante maior dispêndio e muito tempo, às vezes dias, em longos desvios (CRAVO, 2010).

As pontes eram construções de caráter público, mas, em geral, alvo de concessões. O arrematante, geralmente um fazendeiro local, podia cobrar taxas prefixadas às cargas e viajantes, mas estava sujeito a sofrer pressões do poder público quanto às condições e manutenção da mesma. A estrada para Cata Branca e Aredes, vinda de Itabira e possuía várias pontes. Os jornais publicavam as orientações aos fiscais, como a abaixo transcrita, de 1858:

“Correio de Minas

Repartição de Obras Públicas

2 de Janeiro de 1858

.... Ao Ten. João José da Silva Theodoro o seguinte:

Transmitindo a v. s. os dous requerimentos de Raymundo Nonato de Souza Coutinho, pedindo no 1º que se mande examinar a ponte do Maravilha na Freguesia da Itabira do Campo, que foi por ele arrematada, e no 2º que se proceda ao orçamento da estrada do Pico, que do dito districto se dirige para o da Paraopeba, tenho a recomendar-lhe que sem perda de tempo parta para aquelle lugar, e em vista do contracto que exigirá do arrematante, faça o exame da ponte, e revendo a estrada, tome nota do estado em que ella se achar, apresentando-me um circunstanciado orçamento não só dos reparos de que ella precisa, com do preço por que se deverá dar a sua conservação.

Com sua informação devolver-me-há v.s. os citados requerimentos. Deos guarde a v. s. – J. A. Fernandes Leão.”

No Vale do Paraopeba muitas produções se davam na margem oeste, oposta à Serra da Moeda. Inúmeros testemunhos disso ficaram registrados nos jornais do século XIX, que noticiavam as quedas e reparos nas pontes e, ocasionalmente, alguma reclamação em relação às condições dos caminhos e sobre atrasos nos consertos dessas diversas pontes.

Outras produções se davam mais ao sul, na região entre Ouro Branco, Congonhas do Campo e Queluz (atual Conselheiro Lafaiete) e tinham que vencer profundos vales por meio de pontes precárias, ou fazer contornos igualmente perigosos.

Discussões ocorridas em 1844 sobre a redistribuição de distritos do médio Paraopeba e da Serra da Moeda deixam transparecer, no entanto, que o mercado consumidor da capital provincial – Ouro Preto – tinha um enorme poder de atração sobre os mantimentos produzidos no Vale do Paraopeba, e parte significativa desse tráfego passava nas imediações de Aredes. No *O Compilador* foi publicado o parecer da Assembleia Legislativa Provincial, apresentado na sessão 21 de fevereiro de 1844:

*“Parecer n.9 – A Câmara da Vila do Bom Fim, por ocasião de felicitar a Assembleia Legislativa no ano de 1842, representou em seu ofício que a prosperidade daquele município dependia de que os distritos da Boa Morte, Moeda e São José se incluam no seu território, ficando a divisa natural pela Serra do Paraopeba (Moeda). A Assembleia Legislativa resolveu que fosse a semelhante respeito ouvida a Câmara Municipal desta cidade (**Ouro Preto**); esta expõe motivos ponderosos que objetam àquela pretensão, quais a limitação do termo, e conseqüente, falência de renda que corresponde às despesas a seu cargo, e que embora os referidos distritos fiquem mais ao alcance da vila do Bom Fim, **todo o comércio converge para esta cidade**, e nenhum incômodo sofrem os povos antes vantagem uma vez que até conciliam as ocasiões do serviço público com as diligências de interesse particular. Em vista do alegado, e de que os dois municípios e paróquias se acham divididos pela mui antiga divisa do Rio Paraopeba, a Comissão de Estatística é de parecer que não tem lugar a incorporação de distritos que pretende a Vila do Bom Fim” (O COMPILADOR, 2, 1844: 3-4).*



Em 1857, em outra discussão plenária, houve disputa pela interpretação da Lei 797, que regulava a venda de mercadorias por ambulantes, e que tinha proibido que se vendesse mantimentos de porta em porta. A Câmara de Ouro Preto, percebendo que era impossível controlar o fluxo dos vendedores ambulantes, resolveu que estes só poderiam vender seus produtos nas feiras. Isso não agradou muita gente.

Segundo um dos vereadores que defendia a liberdade dos vendedores de se dirigirem às casas dos seus possíveis clientes, o efeito dessa proibição foi o desabastecimento, pois vários vendedores decidiram se dirigir para povoados próximos. Mesmo que alguns desses povoados pertencessem à municipalidade de Ouro Preto, lá não havia fiscalização eficiente, ou não vigorava o dispositivo. Assim, as tropas e comerciantes itinerantes, vindos do Vale do Rio Paraopeba, se dirigiam para Mariana e Cachoeira do Campo e não mais à área urbana de Ouro Preto, com prejuízos vários:

“Sessão Ordinária em 2 de junho de 1857

Presidência do Sr. Dr. Monteiro de Barros

Requerimentos, Projectos e Indicações

... A comissão de propostas e representações das câmaras municipaes, attendendo ao que representão a esta assemblea José Jacinto das Neves e Camillo de Lellis marchantes de gado nesta cidade – Que a respeito da pretensão dos mesmos seja ouvida a respectiva municipalidade.

...O mesmo Sr. na mesma qualidade apresentou o seguinte:

*Podem vários habitantes d’esta cidade uma explicação, ou interpretação sobre a **lei n. 797, que regula a venda de víveres**. A comissão ponderando que a execução desta Lei é da competência da respectiva municipalidade é de parecer – Que se ouça a mesma sobre assunto tão importante.*

... O Sr. Amaral – Outr’ora quando havião esses vexames de praças, os mantimentos

*percorriam a cidade, erão offerecidos em casas particulares, havia abundância, e o povo nada soffria: e depois se mandou que fossem expostos em praça, e se obrigou aos tropeiros a soffrer o vexame de ficarem debaixo do temporal com seus gêneros, o que acontece é que **os tropeiros, que vem da Paraopeba**, vendem seus gêneros na **Caxoeira**, os que vem de Piranga preferem vender na cidade de **Marianna**, e daqui resulta que os gêneros são aqui mais caros do que outr'ora, que o commercio era livre: e agora se diz que os gêneros se encarecem, visto que os especuladores vão a 2 e 3 legoas..." (CORREIO OFFICIAL DE MINAS, 02/06/1857: 3).*

Interessante notar que toda essa movimentação de proibições e negociações, com as Câmaras buscando controlar, fiscalizar, taxar e organizar o comércio e o transporte, em oposição à defesa do livre comércio, também significava uma extensão de lutas políticas, que incluíam setores e partidos. O Partido Liberal defendia a liberalização do tráfego; os Conservadores defendiam a taxaçoão e o controle, mas na verdade, como eram bem relacionados e bem colocados nas posições chave do governo provincial, podiam escapar a esse controle, mantendo-os contra seus opositores.

Da mesma forma, apresentava-se a questão da manutenção das estradas e pontes. Havia uma pressão constante para que o Governo Provincial agisse com mais celeridade nos reparos, mas, para evitar custos, trechos e pontes deviam ser mantidos em condições pelos concessionários (PIMENTA, 1971; CRAVO, 2010).

Ademais, durante o século XIX os caminhos de Aredes mantiveram o traçado tradicional vindo do Período Colonial. Porém, a alguma distância, no noroeste e sudoeste, houve concessões do governo provincial em algumas travessias, mas a documentação fala em conservação, reconstrução e manutenção, não em construção de novas pontes, o que nos faz supor um trajeto consolidado.

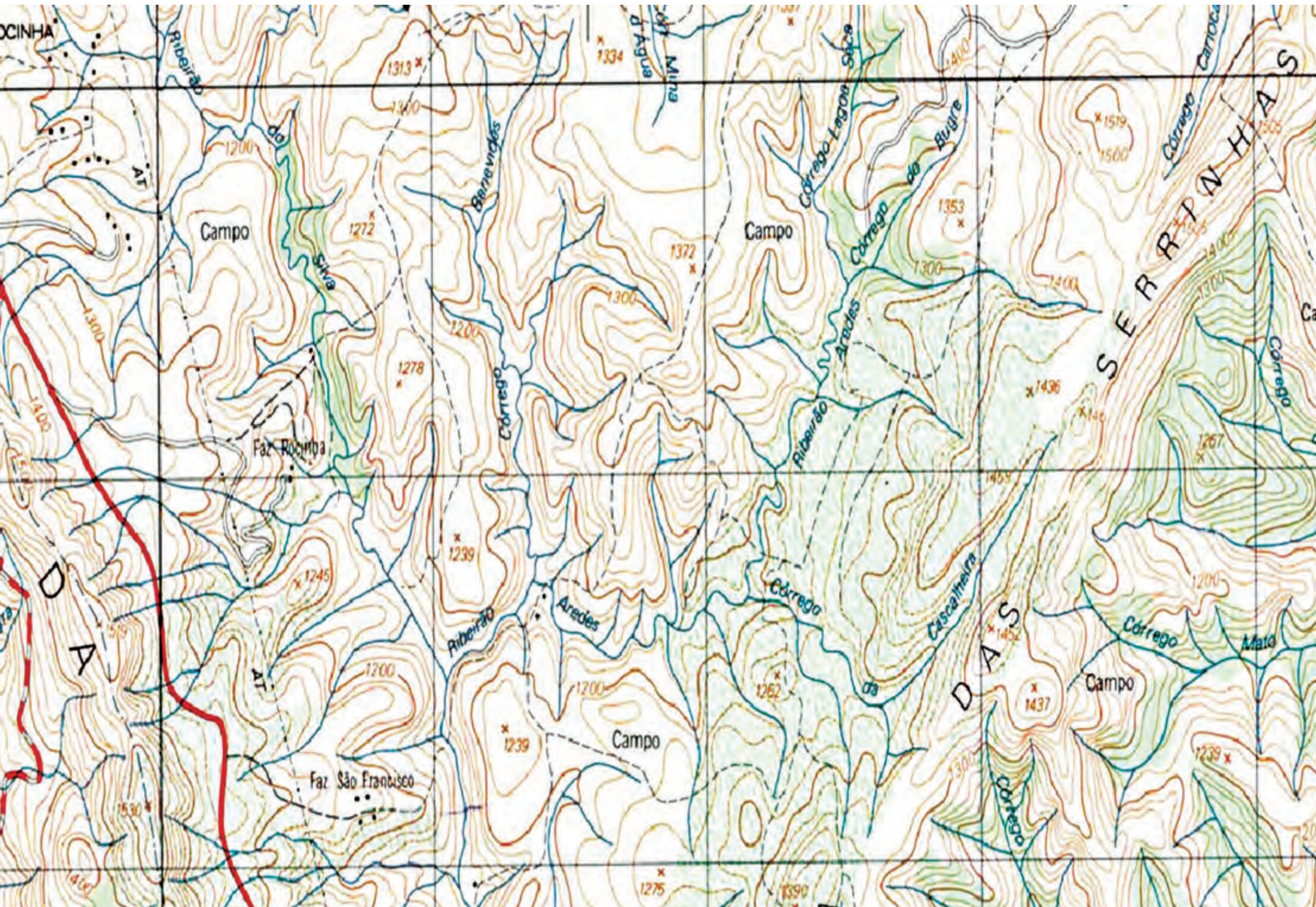


Imagem 10-Mapa do IBGE do município de Itabirito, escala 1:50.000, 1981. No detalhe, a Fazenda São Francisco, próxima de Aredes pelo sudoeste. As estradas apontadas no mapa são no mesmo trajeto geral dos caminhos antigos, se compoem de um acesso para o Pico da Itabira, ao nordeste; um acesso para oeste, para a BR-040; e um acesso para Itabira pelo sudoeste, estrada que parece ter sido aberta em algum momento do século XIX, não existindo em tempos coloniais.

No século XIX, podemos perceber algumas mudanças toponímicas e acompanhar as manutenções e concessões, como vemos nos dois exemplos a seguir:



EDITAES.

Secretaria da presidencia.

Aviso.

Está marcado o dia 19 do corrente, afim de abrirem-se as propostas apresentadas para a reconstrução da ponte do Paraopeba em Itabira do Campo.

Secretaria do governo, 12 de Setembro de 1882.

CAMILLO DE BRITO.

Pg3|

No Liberal Mineiro de n. 109, de 15 de setembro de 1882, aparece um edital abrindo licitação para a reconstrução da ponte do Paraopeba, em Itabira do Campo (Itabirito). Pontes menores eram concertadas mais facilmente, sem abrirem-se licitações. Quase todos os anos há notícias de que alguma ponte foi avariada ou destruída na estação chuvosa.



LIBERAL MINEIRO

ASSIGNATURA
CAPITAL

PROPRIETARIO DE CARLOS GABRIEL ANDRADE

ESTABELECIDOR

PUBLICA-SE TRES VEZES POR SEMANA

FORA DA CAPITAL

Por Annuo 12000

Por Semana 2000

Pagamento a vista

NUM. VI

1883

7 DE NOVEMBRO DE 1883

MINISTRO 166

N. 4.

As divisas da freguezia de S. Gon-
do Bação ficão sendo de hora em
hora pela maneira seguinte: come-
ço na barra do correjo denomina-
do Carioca—com o ribeirão mata-
porcos, subindo por aquelle acima até
a barra do correjo Fidalgo, e por este
até a barra do correjo do Va-
lim, e por este acima até a serra
denominada Aredes, e pela estrada
do alto da serra da Moeda, lado
esquerdo, e d'esta até a serra da Boa
Morte, e d'esta até o alto do portão da
Fábrica, e deste, rumo direito, ao alto
da Lagoa do Netto, no lugar denomi-
nado Goiabeiras, e d'esta à Vargem
de José Calisto até o correjo, e por
este abaixo até o ribeirão mata-porcos,
e deste abaixo até a barra do cor-
rejo Carioca, onde teve começo esta
descrição; ficando todo este territo-
rio pertencendo à freguezia de S. Gon-
do Bação, do municipio do Ouro
 Preto.

Sala das sessões, 9 de Outubro de
1883.—Olegario.

Na publicação de uma das atas de sessões da Assembleia Provincial, de 9 de outubro de 1883, e publicada na edição do Liberal Mineiro de 7 de novembro de 1883, determinada fica a nova delimitação da Freguesia de São Gonçalo do Bação, ao sul de Aredes. Na descrição dos limites a atual Serra das Serrinhas tem a denominação de **Serra de Aredes**. A divisa entre freguesias ia "... pela estrada (de Aredes) até o alto da Serra da Moeda, lado esquerdo, e d'esta até à Serra da Boa Morte, e desta até o portão da Fábrica (Patriótica)". As estradas não corriam diretamente para Bação, pela inexistência de vau ou ponte para a travessar o Ribeirão Mata-Porcos, muito profundo.

Imagem 11 - Exemplar do Jornal Liberal Mineiro, 7 de Novembro de 1883.

Nenhum dos planos rodoviários do período Monárquico contemplou Aredes com estradas carroçáveis e, nesse sentido, o obstáculo dos diversos ribeirões foi eficiente em manter os trajetos tradicionais, de sentido leste-oeste, mais transitáveis. Se era necessário levar alguma carga pesada que precisasse ser transportada por carros de boi, o único trajeto possível era pela estrada de Cata Branca, aproximando-se por noroeste, com muitos perigos, principalmente na subida que vinha de Itabira.

Já no século XX, o reinvestimento em Aredes por um grupo de mineradores, inclusive da tradicional família de origem inglesa de Itabira, os Woods, fez com que estes reformassem a estrada para que tivesse acesso, ainda que sofrível, por automóveis. Astolfo da Silveira, em 1921, usou essa estrada, observou a região e qualificou as catas de Aredes como gigantescas, mas as galerias, de pouca importância. Atribuiu o período de sua abertura aos tempos coloniais, mas sabemos que foram reexploradas no século XIX (SILVEIRA, 1922: 350).

Mesmo considerando que a exploração tenha se realizado em prazos bastante estendidos, nos parece que a manutenção da mineração em Aredes por longos períodos justificou a manutenção constante das estradas da região em seu redor, principalmente no que toca sua comunicação com a área do Pico do Itabirito e de Cata Branca, no nordeste, e onde descia o caminho principal para Itabira do Campo (Itabirito) e, assim, alcançar o caminho para Ouro Preto, o caminho do Rio das Velhas (que dava acesso a Congonhas do Sabará – Nova Lima - e Sabará) e também, atravessando Itabirito, a estrada que ia a Engenheiro Correa, São Julião e aos Caminhos Novo e Velho da dita “Estrada Real”.

Os traçados dos caminhos e seu uso cotidiano, como vetores de sentido e força econômica e social, mostram as prioridades na relação entre homem e paisagem: entre os desejos e interesses dos primeiros, dirigidos pelas limitações impostas pela materialidade e simbolismo anteriores, que outros homens inseriram nessas paisagens e que já estão a estas incorporados. Ou estiveram. O século XX, acelerando desenfadadamente o tempo das vivências e mudanças - assim como fizeram as estradas e caminhos nos períodos anteriores, em menor intensidade - e produziu novas relações que se sobrepueram aos antigos sentidos sociais dos caminhos da região de Aredes, lançando-os no esquecimento (SOUSA, 1995).

Ao observar cuidadosamente o traçado dos caminhos e as escolhas humanas que eles refletem, buscando conjecturar sobre seus significados e possíveis dissimulações, se entende melhor a história de uma região, as formas sociais que se imbricaram na duração dos tempos e as dinâmicas fluidas em que as mudanças contextuais ocorreram.



BIBLIOGRAFIA:

- ALMEIDA, Aluísio de. *Vida e morte do tropeiro*. São Paulo: Martins, Edusp, 1981.
- ANDRADE, Francisco Eduardo de. *A Invenção das Minas Gerais: Empresas, descobrimentos e entradas nos sertões do ouro da América Portuguesa*. Belo Horizonte: Editora Autêntica/Editora, PUC Minas, 2008.
- BARBOSA, Waldemar de Almeida. *Dicionário histórico-geográfico de Minas Gerais*. Belo Horizonte/São Paulo: Editora Itatiaia/Edusp, 1995.
- BROTERO, Frederico de Barros. *A Família Monteiro de Barros*. São Paulo, S/ed., 1951.
- CHALHOUB, Sidney. *A força da escravidão: ilegalidade e costume no Brasil oitocentista*. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.
- CALÓGERAS, João Pandiá. *Problemas de Governo*. 2ª edição. Col. Brasileira. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1936.
- _____. *Transportes Arcaicos no Brasil*. In: Boletim Geográfico. n. 23. Ano II, 1670-1677, Fev. 1945.
- CARRARA, Ângelo Alves. *Antes das Minas Gerais: conquista dos sertões mineiros*. In: *Varia História*, Belo Horizonte, vol. 23, n.38. 574-598, jul/dez 2007.
- _____. *Contribuições para a História Agrária de Minas Gerais – Séculos XVIII e XIX*. In: *Série Estudos*, vol.1. Mariana. Núcleo de História Econômica e Demográfica - UFOP, 1999.
- CRAVO, Têlio Anísio & GODOY, Marcelo Magalhães. *Por estradas e caminhos no interior do Brasil oitocentista: viajantes e o desenvolvimento da infraestrutura de transportes de Minas Gerais*. In: *Anais do XIV Seminário sobre a Economia Mineira*. Diamantina: XIV Seminário Sobre a Economia Mineira, 2010.
- CRAVO, Têlio Anísio. *Relatos de Viagem e os transportes: apontamentos da importância dos viajantes para análise da evolução dos transportes tradicionais na província de Minas Gerais*. In: *Anais do XVI Encontro Regional de História*. Belo Horizonte: XVI Encontro Regional de História, 2008.
- ESCHWEGE, Wilhelm Ludwig Von. *Jornal do Brasil, 1811-1817; ou relatos diversos do Brasil, coletados durante expedições científicas*. Notas introdutórias de Friedrich E. Renger e Douglas Cole Libby. Tradução: Friedrich E. Renger, Tascísia Lobo Ribeiro e Gunter Augustin. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Centro de Estudos Históricos e Culturais, 2002.
- _____. *Pluto Brasiliensis*. V. II. Belo Horizonte: Itatiaia, São Paulo: Edusp, 1979.
- FARIA, Sheila de Castro. *Verb. Tropeirismo*. 705-707. In: VAINFAS, Ronaldo (Dir.) *Dicionário do Brasil Imperial*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2002.
- FILHO, João Dornas. *O Ouro das Gerais e a Civilização da Capitania*. Col. Brasileira. Vol. 293. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1957.
- GODOY, Marcelo Magalhães. *No país das minas de ouro a paisagem vertia engenhos de cana: aguardente, escravidão, mercado interno e diversificação produtiva da fazenda mineira oitocentista*. 351-430. In: BOTELHO, Tarcísio Rodrigues et. al. *História Quantitativa e Serial: Um balanço*. Goiânia: ANPUH-MG, 2001.
- GODOY, Marcelo Magalhães e BARBOSA, Lidiany Silva. *Uma outra modernização transportes em uma província não-exportadora Minas Gerais, 1850-1870. Texto para discussão n.º. 303*. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2007.
- IGLÉSIAS, Francisco. *Política Econômica do Governo Imperial*. Rio de Janeiro: MEC/Instituto Nacional do Livro, 1958.
- JÚNIOR, Caio Prado. *Formação do Brasil Contemporâneo – Colônia*. São Paulo: Brasiliense, 2006.
- LIBBY, Douglas Cole. *Transformação e trabalho em uma Economia Escravista: Minas Gerais no Século XIX*. São Paulo: Brasiliense, 1988.
- MARTINEZ, Cláudia Eliane Parreiras Marques. *Riqueza e escravidão: vida material e população no século XIX – Bonfim do Paraopeba/MG*. São Paulo: Anablume/Fapesp, 2007.
- PIMENTA, Demerval. *Caminhos de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1971.
- PROENÇA, M. Cavalcanti. *Literatura do Chapadão*. 173-185. In: RAMOS, Hugo Carvalho. *Tropas e Boiadas*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1986.
- RAMOS, Hugo Carvalho. *Tropas e Boiadas*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1986.
- REIS, Flávia Maria da Mata. *Entre faisqueiras, catas e galerias: Explorações do ouro, leis e cotidiano das Minas do Século XVIII (1702-1762)*. Dissertação de Mestrado. Belo Horizonte. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da UFMG, 2007.
- SILVA, Flávio Marcus da. *Subsistência e Poder: A política do abastecimento alimentar nas Minas setecentistas*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.
- SILVEIRA, Astolfo da. *Memórias Chorographicas*. Imprensa Oficial: Belo Horizonte: 1922.
- SOUSA, Ana Cristina de. *Caminhos enquanto artefatos: Relações sociais e econômicas no contexto do Caminho Novo e suas variantes (séculos XVIII e XIX)*. *Historical Archaeology in Latin America, Columbia - USA*, v. 6, p. 67-87, 1995.
- VENÂNCIO, Renato Pinto; FURTADO, Júnia Ferreira. *Comerciantes, tratantes e mascates*. 95-113. In: DELPRIORE, Mary. (Ed.) *Revisão do Paraíso: os brasileiros e o estado em 500 anos de história*. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- ZEMELLA, Mafalda. *O abastecimento da Capitania de Minas Gerais no século XVIII*. São Paulo: Hucitec, 1990.

FONTES PRIMÁRIAS:

Impressas:

BRITO, Francisco Tavares de. *Itinerário Geográfico com verdadeira descrição dos caminhos, estradas, roças, sítios, povoados, lugares, vilas, rios, montes e serras que há da cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro até as Minas do Ouro*, 1732.

Manuscritas:

APM - SG – Seção Colonial - Cx.113 - Doc.48.

Jornais:

O COMPILADOR, n.2, Ouro Preto, Quarta feira, 21 de fevereiro de 1844, págs. 3-4.

CORREIO OFICIAL DE MINAS, n. 82, Ouro Preto, 02 de junho de 1857, pág. 3.

CORREIO OFICIAL DE MINAS, n. 140, anno. XII. Ouro Preto, Segunda feira, 17 de maio de 1858, pág. 2.

LIBERAL MINEIRO, 15 de setembro de 1882, pág. 3.

LIBERAL MINEIRO, 07 de novembro de 1883, pág. 1.

DOCUMENTOS CARTOGRÁFICOS:

CARTA TOPOGRÁFICA DE MARINHO DA SERRA – Escala 1:50.000 – DNPM, 1962.

CARTA TOPOGRÁFICA DO MUNICÍPIO DE ITABIRITO – Escala 1:50.000 – IBGE, 1985.

MAPPA DA CAPITANIA DE MINAS GERAES, 1777. José Joaquim da Rocha. Disponível em: http://objdigital.bn.br/acervo_digital/div_cartografia/cart519682.htm.

MAPA DA CAPITANIA DE MINAS GERAES COM A DEVIZA DE SUAS COMARCAS. 1778. José Joaquim da Rocha. Disponível em: http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_cartografia/cart249867/cart249867.html

MAPA DO MUNICÍPIO DE OURO PRETO – Escala 1: 340.000. Álbum Chorográfico Municipal do Estado de Minas Gerais, de 1927.

TEIL DER NEUEN KARTE DER CAPITANIA VON MINAS GERAES. AUFGENOMMEN VON W. VON ESCHWEGE, 1812 – BN. In: COSTA, Antônio Gilberto da. et. alli. (org.) *Cartografia de Conquista do Território das Minas*. Lisboa: Kappa; Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2004. p. 191.



A photograph of a stone wall with a wooden door and bamboo poles. The wall is constructed from large, reddish-brown stones and is partially covered by a wooden door. To the left of the door, several bamboo poles are visible. The scene is set outdoors, with some green plants growing at the base of the wall.

7.

AREDES: ENTREPOSTO, PROVIMENTO E CONTRABANDO

NA REGIÃO DO PICO DO ITABIRA NO PERÍODO COLONIAL

Paula R. Albertini Túlio



INTRODUÇÃO

As ruínas conhecidas hoje como pertencentes à Fazenda Aredes, ou denominada como “*Cata Branca do Aredes*”. Ainda guardam apesar da degradação ambiental na localidade nos últimos decênios, importantes estruturas remanescentes do século XVIII. O conjunto das ruínas são compostas por: lavras, habitações, senzalas, capela, vendas, caminhos, pastos e lavouras. Situada na região do Pico do Itabira, Pico de Cata Branca ou Pico de Itabirito, nas proximidades da Serra das Serrinhas ou do Trovões, atualmente município de Itabirito. A arqueóloga A. Baeta resalta a importância histórica de Aredes, que, “*pelas dimensões, pode ter sido uma vila no século XVIII, tendo como núcleo principal a fazenda e um entreposto comercial*.”¹.

Provavelmente, no século XVIII, Aredes teria sido uma importante unidade produtiva. Todos os indícios documentais levam a esta conclusão. Situado no Vale do Paraopeba, em um local estratégico, ou seja, no entroncamento dos dois primeiros Caminhos para as Minas: o Caminho Novo e o Caminho Velho, o Pico da Itabira, foi um importante marco de referência para os que se deslocavam para as Minas no princípio do século XVIII. Os Bandeirantes conquistaram a região e, dentro de pouco tempo, instalaram-se nos locais chamados, Córrego Sêco, Pico do Itabira, Bragança e Pé de Morro, onde iniciaram a exploração do Ouro. Desenvolveu o povoado de igual nome, Itabira do Campo, onde foi construída uma capela em honra a São Sebastião. E, repito, uma das maiores peculiaridades da região é a sua localização. O qual será demonstrado ao longo do texto.

1. <http://www.amp.org.br/institucional/mostrar-noticias/noticia/10310>



Imagem 1 - O Pico de Itabira visto do Norte; desenho de F.J. Stephan, (ca. 1840), litografia de A. Brandmeyer (In: Martius, C.Ph.F. von, 1906)



ENTREPOSTO E SEUS ACESSOS

Abordaremos a região de Aredes como um entreposto de abastecimento do comércio legal e ilegal. O caminho a ser seguido era: a oeste, estava a Serra da Moeda não tinha caminhos mais fáceis, já que ao chegar ao cume, o tropeiro descia o Vale do Paraopeba. A imprecisão destes caminhos desdobrava-se em numerosas trilhas.

Os três caminhos oficiais para se chegar à região das Minas convergiam para o Paraopeba: o caminho de São Paulo, o do Rio de Janeiro e o da Bahia. Desde meados do século XVII, os paulistas já haviam estabelecido ligações entre os seus vilarejos e os sertões do São Francisco². Até os primeiros anos do século XVIII, só era possível os transpor a pé. Era impossível a passagem de boiadas, devido aos numerosos rios, e a travessia só era possível em canoas pequenas, que comportavam no máximo dez homens. Os principais rios desse circuito eram o Paraíba, o Grande, o das Mortes e o rio das Velhas. (SOUZA& BICALHO, 2000:28)

O Vale do Paraopeba será abordado, como uma possível rota de contrabando, principalmente do ouro. A importância das vias fluviais como o rio Paraopeba, o rio das Velhas e o São Francisco possibilitavam o ir e vir constante de comerciantes legais e ilegais, tropeiros, caixeiros viajantes, marchantes de gado, comissários de mantimentos e atravessadores que circulavam com suas mercadorias por todas as Minas Gerais. Esses agentes itinerantes percorriam com destemida habilidade esses caminhos, que muitas vezes não passavam de “picadas”, trilhas abertas precariamente no meio do mato; ao longo das rotas, faziam negócios com a incipiente população que margeava os caminhos nos pequenos arraiais em formação: roceiros, donos de pequenas vendas e mineradores clandestinos que bateavam ao longo dos ribeiros. Assim sendo, o Vale do Paraopeba era uma via de acesso para as três principais Comarcas de Minas: Vila Rica, rio das Velhas e rio das Mortes. Economicamente, durante toda a primeira metade do século XVIII, a região colaborou principalmente para o abastecimento de víveres e outros gêneros alimentícios de primeira necessidade para o abastecimento de Vila Rica e Sabará.

2. P rimeiro escalava-se a Serra do Mar, quase intransponível; em seguida atravessaram a Mantiqueira, ambas cobertas por matas virgens, cheias de desfiladeiros e precipícios.

Uma série de indícios documentais nos leva a considerar Itabira do campo como entreposto do caminho e o Vale do Paraopeba como uma excelente rota de contrabando: em meio às serras, ela constituía, em relação às rotas costumeiras e “oficiais”, um caminho alternativo, discreto, perfeito para esconderijos e fugas; em função do seu terreno acidentado, era relativamente fácil o desviar-se dos Registros, pois caminhava-se dias e dias por trilhas e caminhos marginais, em meio às serras íngremes, sem ser notado por alma vivente.

O Vale do Paraopeba, hoje situado na zona metalúrgica do Estado de Minas Gerais (FERREIRA, 1959:108, 268). No final do século XVII, foi o caminho trilhado pela bandeira de Fernão Dias Paes, em 1674 alcançou o Vale do Paraopeba³. Fernão Dias Paes estabeleceu a ligação entre o Sul e o Norte do Brasil, através do caminho que abriu do Serro Frio para a Bahia e do Serro Frio para São Paulo. Desde o início do século XVIII, este caminho foi bastante percorrido e povoado ao longo do tempo. Seguindo a lógica de “descoberta” e conquista do interior do território português, a expedição paulista, por onde assentava os seus pousos, plantava roças durante o percurso. Muitas dessas roças mais tarde tornaram-se pequenos povoados, verdadeiros núcleos de colonização (LIMA JÚNIOR, 1962:22). Por esse tempo, o território que abrangia os vales dos rios Paraopeba, Pará e das Velhas e as serras da Mantiqueira e do Espinhaço era conhecido pelos bandeirantes como “*Sertão das Conquistas*”.

A passagem pelo caminho do Paraopeba foi documentada, no final do século XVII, como o caminho traçado por Paes Leme, organizado em 1674, e que se deparou com três caminhos: o primeiro, à esquerda, o Vale do Rio Pará; à direita, o Vale do Rio das Velhas e, ao centro, o Vale do Paraopeba, por onde seguiu a bandeira penetrando assim no Vale do Rio das Velhas. A Bandeira teve três percursos: o primeiro, de São Paulo ao Rio das Mortes; o segundo, de Ibituruna ao Sumidouro (VASCONCELOS, 1999:41)⁴; e o terceiro, do Sumidouro a Itacambira. Por interessar diretamente a nossa pesquisa, chamaremos a atenção para o segundo percurso. Diogo de Vasconcelos narrou nos seguintes termos o itinerário da bandeira paulista e a fundação dos arraiais em pontos estratégicos:

3. A expedição, segundo registros, subiu pelo Vale do Paraíba até a garganta do Embaú, atravessou a Serra da Mantiqueira e fundou núcleos de povoamento nos lugares denominados Ibituruna, Paraopeba, Sumidouro, Roça Grande, Itacambira, Esmeraldas, Mato das Pedras e Serro do Frio, atingindo assim a região do Rio das Velhas. (LIMA JÚNIOR, 1962:21)

4. Foi criada por provisão de 27 de novembro de 1769, é o que ensina o Cônego Trindade. (VASCONCELOS 1999:41). Ibituruna: Uma das raras localidades mineiras que conservaram o nome primitivo. Para Diogo de Vasconcelos, Ibituruna significa serra negra; Martins, porém traduz como Nuvem Negra. A verdade é que o nome aparece desde a bandeira de Fernão Dias Paes, que, depois de transpor o rio Grande, “estabeleceu o primeiro arraial na Ibituruna (serra negra), o mais antigo lar da pátria mineira”. Cf: (CUNHA MATOS, 1981 :217. A capela de São Gonçalo do Ibituruna, na freguesia de São João del Rei



“Passou pelo vale do Paraíba, atravessou o Embaú, na Serra da Mantiqueira; desceram às regiões dos Pinheirais, passaram o Rio Passa-Trinta [Passa-Quatro] chegando a Capivari, repousando num sítio que chamaram de Baependi [pouso bom ou alegre]. Do Baependi seguiram para o Rio Verde, transpuseram o Rio Grande, e vieram estabelecer o primeiro arraial [acampamento de tropas] na Ibituruna [Serra Negra] situada em região propícia no centro de matas férteis de caça e mel [se tornou ponto de desporto dos viajantes no período do povoamento]. Seguiram em direção a Serra da Borda e atravessaram a região do Campo, entrando na do Paraopeba onde fundaram o segundo arraial [Sant’Ana]. Em seguida marcharam para o Anhanhocanhua, onde erigiram o terceiro arraial do São João do Sumidouro”.

(BARBOSA,1971:43)

A etapa da bandeira a qual corresponde o trecho de Ibituruna (VASCONCELOS, 1999:55) ao Sumidouro, é assim descrita por Salomão de Vasconcelos:

“Atravessando a Serra de Camapuã e detendo-se ali na baixada, onde fundou a feitoria de São Pedro. Deste ponto, procuraria a bandeira o curso do Paraopeba, que corre a dois quilômetros de distância, margearia este rio à esquerda e o atravessaria no Funil de Baixo, tomando então o rumo leste. Daí tomaria o Norte galgando a Serra da Moeda, nas proximidades dos Três Irmãos, passando depois pelas imediações de Betim e Lagoa Santa, para ter afinal ao Sumidouro”. (1944:41)

Essa região se caracterizava por ser o caminho dos bandeirantes que iam de São Paulo para o Rio São Francisco.⁵ Para facilitar a entrada no interior do sertão, Fernão Dias Paes plantou mantimentos em pontos estratégicos do percurso, as chamadas feitorias. Paulatinamente, essas feitorias foram se transformando em núcleos populacionais e, mais tarde, em arraiais. (ABREU, 1926: 166; LEME, 1980:61)

5. ANAIS DA BIBLIOTECA NACIONAL, Informações sobre as minas do Brasil, Rio de Janeiro, v. 57, 1935, p. 157 et seq. Trata-se de um documento da 2ª metade do Século XVII.

Manuel da Borba Gato viveu até os noventa anos de idade; morreu por volta de 1734, com a patente de Tenente-General, em um sítio que havia fundado no Paraopeba, banhado por um rio fértil de peixes e com boas terras para plantação, situado a três dias de viagem de Sabará para a parte do Poente. Costa Matoso acrescenta que o referido sítio ficava “à margem do Rio Paraopeba, que é o mesmo no caminho do Rio de Janeiro se passa, com o mesmo nome, que recebendo mais água, se faz naquela altura caudaloso, e se vai juntar no Rio das Velhas; e ambos juntos ao Rio de São Francisco aumentando grandemente as suas caudalosas correntes.”⁶ Em 1710, um seu genro, Francisco Duarte Meireles, pediu carta de sesmaria para o sítio localizado entre o rio Paraopeba, a cordilheira da Itatiaia e a encruzilhada do caminho das Abóboras, que segue para Itabira do Campo e Rio das Velhas. O pedido de sesmaria registra que

“Francisco Duarte de Meireles [esclarece] que seu sogro está há muitos anos senhor e possuidor de umas terras entre Paraopeba, cordilheira da Itatiaia, e a encruzilhada do Caminho das Abóboras que vai para Itabira e Rio das Velhas, onde tem um curral e algum gado, as quais ditas terras e mais benfeitorias o dito seu sogro o tenente-general Manuel de Borba Gato, lhe faz mercê de largar a posse delas que tem, mas sem embargo da dita posse e dádiva quer ele suplicante que esta seja pelo justo e bom título de sesmaria, pelo que me pedia fosse servido mandar lhe dar posse das ditas terras, e passar-lhe uma carta de sesmaria na forma do estilo de duas léguas em quadro, fazendo pião no mais alto monte que está entre o curral e o serro, que tantas poderá haver no dito distrito.”⁷

Assim, Aredes estava próxima ao fluxo principal do movimento do Rio de Janeiro, São Paulo e Bahia que se dirigia para as Minas, rotas que se encontravam e se desenvolviam algumas poucas dezenas de quilômetros para o sul. Essas características e “disposição de Aredes em relação aos caminhos e localidades próximas constituem parte importante de sua história e a integra no contexto paisagístico-histórico das minerações que tiveram importante

6. ANAIS DA BIBLIOTECA NACIONAL, Informações sobre as minas do Brasil, Rio de Janeiro, v. 57, 1935, p. 157 .p. 191, fl. 27.

7. APM, SC 7, fl. 39. Data: 03/12/1710



papel na vertente leste da Serra da Moeda, entre essa e o Rio das Velhas". Na virada do século XVII para o XVIII, a região do entorno de Aredes, Itabira do Campo foi se transformando gradualmente em caminho eventual de comércio de abastecimento para Ouro Preto. Isso se deu pela ocupação progressiva do Alto e Médio Vale do Rio Paraopeba.

O processo inquisitorial de Manoel Nunes Sanches, preso em 1730, morador nos Matos da Itabira, cristão novo, mineiro, tratante, lavrador de milho e legumes e sua roça possui um engenho de farinha. Sanches se insere neste contexto citado acima: Homem de Negócio cristão-novo, *"o qual vive da dita roça, há mais ou menos 11anos [1718], com um irmão Marcos Mendes"*⁸.

Podemos observar em seu processo o movimento de pessoas, cargas, comboieiros da região de Itabira do Campo e a sua posição privilegiada de entreposto do caminho. A grande mobilidade dos moradores das Minas e os caminhos [nem sempre legais] percorridos por eles e suas redes comerciais. E ainda nos evidencia, os negócios de viveres, suas redes sociais de comércio eram extensas e abrangiam vários locais em Minas e na Bahia ligadas ao comércio por uma rede de comerciantes. O sitio de Sanches em Campos do Itabira, onde comerciantes de vários ramos passam por lá para negociar ou para posar. E de Itabira do Campo seguiam suas rotas. O sitio não era isolado no meio do Mato, ao contrário de transito continuo lá passavam: comboieiros indo ou voltando da Bahia, Tratantes, Roceiros. Donos de engenho de farinha.

*"[Manoel Sanches] Disse que encontrou nos Campos da Itabira, em sua casa com João Lopes Nunes, comboieiro, e morador no sitio do Currealinho, freguesia de Ouro Preto e com Antônio Rodrigues Gracio, comboieiro, Morador no Rio de São Francisco, Arcebispado da Bahia"*⁹.

Ou ainda, em 1718 nos Campos da Itabira, em sua casa se achou com, Gaspar Henriques, Comboieiro, e morador na Bahia¹⁰

8. APM, SC 7, fl. 39. Data: 03/12/1710 p. 31-32

9. ANTT, Processo de Manoel Sanches, nº 11824, 1730 P. 230

10. ANTT, Processo de Manoel Sanches: 11824, 1730 P. 232





Imagem 2 - Engenho de Farinha. Escravos descasam a mandioca, preparam a massa e a torram no forno à lenha. Gravura de Johann Moritz Rugendas. (Biblioteca Nacional da Alemanha). <http://www.revistadehistoria.com.br/secao/capa/quarto-grande-e-senzala>



PAISAGENS NA REGIÃO DE AREDES

O Vale do Paraopeba inicia-se no centro-sul do Estado de Minas Gerais e estende-se até o Norte, constituindo uma faixa estreita e alongada. Seu território compreende atualmente cerca de trinta municípios. Manoel Godoy dividiu o curso do rio em três partes: Superior, Médio e Inferior, tendo como marcos divisórios características geográficas bem visíveis: duas importantes cadeias de serras que separam os respectivos cursos. A primeira cadeia é a Cadeia da Moeda e a segunda é o Sistema do Fecho do Funil¹¹ (1957:18). *“O Paraopeba superior vai de sua origem à cachoeira do Salto; o médio estende-se desta cachoeira ao Fêcho do Funil e o Inferior, deste ponto até sua confluência com o Rio São Francisco”*, (GODOY, 1957: 18). Cumpre notar que esta cadeia verte pelo lado leste para o Rio das Velhas.

O curso Superior do Rio Paraopeba está compreendido na Serra da Moeda. Esta é formada por um conjunto de serras alcantiladas e destacadas, como as serras dos Paulistas, da Boa Vista, do Batateiro, do Engenho, do Mascate (também conhecida como Serra da Bandeira), do João Pereira, do Pires, da Bocaina e do Ouro Branco. Este trecho possui uma topografia particularmente acidentada, de terrenos íngremes. Nesta área estão situados onze municípios, dentre eles Congonhas, Lagoa Dourada, Ouro Branco e Ouro Preto, sendo que os dois últimos nela estão situados apenas parcialmente (GODOY, 1957:19).¹² Na época do ouro, esta região abastecia principalmente Vila Rica e outros centros populacionais menores.

O Médio Paraopeba engloba a área que se estende do Salto do Paraopeba até o Fecho do Funil. Nestes limites estão situados os municípios de Moeda, Brumadinho, Belo Vale, Bonfim, Crucilândia, Itatiaiuçu. Nesta região, o Rio Paraopeba recebe, em sua margem esquerda, os fluxos dos rios Manso, Águas Claras, Macaúbas e dos ribeirões Sant’Ana e São Mateus; e, na margem direita, as águas dos ribeirões Maré, Serra, Porto Alegre, Contendas, São Caetano, Piedade, Casa Branca, Feijão e Tejuco, todos eles nascentes na Serra da Moeda. A topografia neste trecho

11. Este nome é dado devido a uma passagem apertadíssima chamada de garganta. Em todo o rio há apenas duas: uma no Fecho do Funil, e outra, 80 quilômetros antes, no Salto do Paraopeba. Esses dois marcos são inconfundíveis no curso do rio, são pontos de referência perceptíveis aos olhos nus. P.19

12. Os outros sete municípios são: Jeceaba, Suassuí, João Ribeiro. Situados parcialmente dentro do vale do Paraopeba: Desterro, Entre Rios, Rezende Costa, Conselheiro Lafaiete.

é mais ou menos ondulada, pouco tortuosa com um perfil arredondado. Os morros não são muito elevados e são separados por vales amplos e pouco profundos, com exceção da área limítrofe, correspondente às serras, e que *“constitui a moldura do Vale do Paraopeba”*, Fecho do Funil e Serra da Moeda. (GODOY, 1957: 61)

A Serra da Moeda possui 54 Km de extensão, contando-se a partir das margens do Ribeirão São Mateus. Ao longo de seu curso, esta serra recebe vários nomes: Santa Cruz, Palmital, Paulistas, Boa Vista, Boa Morte, Vieira, Barra, Marinho, Suzana, Varanda de Pilatos e Pedro Paulo. Esta última referência está situada no entroncamento com o sistema do Fecho do Funil. Desse ponto em diante, passa a chamar-se Serra do Rola-Moça, que, ao norte, separa as águas dos rios das Velhas e Paraopeba. Esta serra tem diversos segmentos: para o Leste, sucede com os nomes de Mutuca, Lagoa Seca e Curral Del Rei, que vai morrer à margem esquerda do Rio das Velhas.

“Apesar de estar um pouco desviada para o norte pode-se considerar a Serra da Piedade como o prolongamento, na margem oposta do rio das Velhas, do Sistema do Fecho do Funil, que vai entrosar com a Cadeia do Espinhaço”

(GODOY, 1957: 62-63).

Desde o início do século XVIII, ao sopé da Serra da Moeda, diversos núcleos rurais floresceram ao longo dos anos, como as fazendas da Ponte Alta - posse do inconfidente Alvarenga Peixoto - Casa Branca, Barra e Moeda. Estas fazendas constituíram-se em fornecedoras principalmente de cereais às cidades mineradoras. Em alguns pontos, a mineração se desenvolveu ativamente, como veremos a seguir, por meio da distribuição de Datas Minerais no morro da Mutuca durante a primeira metade do século XVIII. Entretanto, a atividade economicamente predominante da região foi sempre a agrícola, destinada a suprir o mercado interno em nível regional.



OCUPAÇÃO E POVOAMENTO

O processo de ocupação do vale do Paraopeba pode também ser analisado arqueologicamente. Durante a demolição da fazenda Água Limpa, no atual Município de Moeda, foi encontrada uma telha com a inscrição: “*seis de agosto de 1680 Custódio Roiz*” (GERARDI, SANCHES, ALVIM, TUBALDINI, & BUENO, 1990:77).¹³

Além de ter sido a primeira grande entrada natural para os sertões das Minas, Fernão Dias Paes e seus soldados deixaram neste vale marcas indeléveis de uma presença mais sedentária (ou menos nômade). Inúmeros integrantes dessa bandeira estabeleceram-se na região. Ao longo do caminho, os bandeirantes iam fixando povoados que se tornaram pontos de “*hospedagem*” e “*comércio*” para os viajantes daqueles sertões recém-descobertos.

Seguir o curso do rio Paraopeba era negócio certo para o escoamento de mercadorias para o rio São Francisco, o principal centro abastecedor de Minas no século XVIII. Era um percurso também muito utilizado principalmente por aventureiros e batedores de caminhos. É possível inferir que, talvez para os agentes da Coroa portuguesa e para quem não tinha o traquejo de andar pelas Minas, este trecho constituía um caminho extremamente árduo e penoso.

Em 6 de abril de 1714, ao ser efetivada, por sugestão do governador D. Braz Baltazar da Silveira¹⁴, a divisão da capitania de Minas em quatro comarcas, o rio Paraopeba passou a ser um marco de referência para a divisa de duas das comarcas e de acesso à terceira¹⁵.

O Vale do Paraopeba era um trecho de difícil acesso, escarpado, árduo de atravessar. Mas ainda assim - ou por isso mesmo - constituía um caminho alternativo que dava acesso a três das quatro Comarcas de Minas e era percorrido por uma variegada tipologia social: comerciantes, tropeiros, mineradores, quilombolas, contrabandistas e moedeiros falsos. Essa população nômade e errante — por vezes oscilante entre os limites tênues da ordem e da

13. Os bandeirantes adentravam o sertão mineiro para o apresamento de índios e em busca de pedras preciosas. Junto à ocupação houve uma fase efêmera de exploração de ouro no Vale do Paraopeba. Na medida em que as lavras do Paraopeba escasseavam e a produção do Rio das Velhas e de Ouro Preto aumentava” P.77.

14. “A divisão da capitania foi feita pelo governador D. Braz Baltazar da Silveira e uma junta formada pelos procuradores de todas as vilas o sargento-mor, engenheiro Pedro Gomes Chaves e o capitão-mor, Pedro Frazão de Brito”. (VASCONCELOS, 1994, p. 87)

15. Os limites foram assim definidos: a Comarca de Ouro Preto fica situada no centro da Capitania; suas divisas vão “do Ribeirão que desce a ponta do morro a fazer barra com o São Francisco, estrada de mato dentro, no rio Paraopeba. Congonhas, serra de Itaverava e sertões do Pomba e Cuieté até o rio Doce”. A comarca de Sabará compreende todo o terreno ao norte de Itabira “até os rios Cipó e do Peixe e os sertões limítrofes nas capitanias de Goiás e Pernambuco. Nos rios Cipó e do Peixe pega a comarca do Serro e vai terminar nos sertões da Bahia” (VASCONCELOS, 1994:87). A comarca do rio das Mortes abrange toda a extensão “desde o Paraopeba e Congonhas, rumo sul, até a Paraibuna (onde começa a capitania do Rio de Janeiro) e a serra da Mantiqueira (raia das duas capitanias de Minas e São Paulo)” (1994:87).

desordem, do lícito e do ilícito – transitava continuamente pelos caminhos entre a Bahia e o Rio de Janeiro. O Rio Paraopeba apresentava certos trechos navegáveis outros não, mas seguir o seu curso era garantia de transitar pelas Minas do ouro quase sempre sem ser percebido, livrando-se dos Registros e dos impostos, minerando clandestinamente longe dos olhos fiscalizadores da administração colonial portuguesa. Richard Burton, em sua passagem por Congonhas do Campo, chamou a atenção para o complexo emaranhado de caminhos, conhecido apenas por quem tivesse uma experiência cotidiana do território:

“rede de caminhos e trilhos, estradas que vão do nada ao coisa nenhuma. Sempre chegando em encruzilhadas onde se encontra quatro ou mais estradas. Os habitantes da região conhecem cada palmo de terreno, e não se extraviam” (1976:148).

Dos pequenos povoados que se formaram ao longo do Vale, alguns são remanescentes da bandeira de Fernão Dias Paes. É o caso de Piedade do Paraopeba, que serviu de pouso para a bandeira que depois desceu o Rio Paraopeba. A Igreja dessa localidade possui as inscrições de 1713. Em São Caetano da Moeda Velha, a Igreja traz a data de sete de agosto de 1706. São José do Paraopeba, Brumado do Paraopeba e Aranha tornaram-se pequenos arraiais de mineradores e pontos de abastecimento de caminhantes.

A exemplo de outras regiões periféricas em relação à área mineradora, o Vale do Paraopeba, tido como de pouca importância no cenário da mineração propriamente dita, adquiriu, graças à produção de alimentos, uma relevância e um papel fundamental na viabilização da atividade mineradora e administrativa de Vila Rica, como já assinalamos de passagem. Nesse sentido, tem-se o desenvolvimento de áreas especializadas nas proximidades de Vila Rica e Sabará - tais como: Itabira do Campo São Bartolomeu, Cachoeira do Campo, Piedade do Paraopeba, Moeda e Congonhas -, que se firmaram como produtoras de gêneros alimentícios básicos como milho, feijão, toucinho e farinhas. Essas atividades econômicas foram implementadas através de uma política de concessão de terras, tanto na forma de “sesmarias” como de “datas minerais”. O eixo de formação do Arraial do Itabira que perpassa a calha do córrego Carioca se formou a partir da construção dos três primeiros de três templos ou capela, a dizer: Nossa Senhora do Rosário, Nossa Senhora da Boa Viagem e Senhor Bom Jesus de Matozinhos. Remanescentes de casarões setecentistas com andares e subsolo podem ser notados em seus arredores.



Imagem 3 - Ruína no Largo do Bom Jesus
de Matozinhos- Itabirito. Núcleo Histórico do
Bairro de Matozinhos, Itabirito.
Foto: Alenice Baeta. Ano: 2015.





Imagem 4 - Capela Senhor Bom Jesus de Matozinhos. Núcleo histórico do Bairro de Matozinhos, Itabirito, MG.
Foto: Alenice Baeta. Ano: 2015.





Da perspectiva historiográfica, a região do Vale do Paraopeba é pouco estudada. Pode-se especular sobre tal “marginalização” devido ao fato de ter sido uma região que contribuiu modestamente para o desenvolvimento econômico e social da província mineradora. Ela não foi, afinal, nenhum celeiro de Minas para o abastecimento de víveres às vilas do ouro; não conheceu o fausto das regiões mineradoras do século XVIII e nem foi tomada pela corrida dos diamantes. Sua peculiaridade, cumpre frisar, está na sua localização e características geográficas, justamente em sua posição de entreposto do caminho. Porém, trata-se de uma via secundária, que possibilitava os caminhos marginais de acesso às (e de saída das) principais áreas de extração do ouro e do diamante.

Suprindo a carência de estudos, o levantamento de fontes primárias foi importante no sentido de possibilitar a percepção da ocupação e da formação histórica da região. Nesse sentido, os pedidos de cartas de sesmarias¹⁶, de datas minerais¹⁷ e Processo Inquisitorial nos evidenciam o processo de ocupação e o trânsito desta serra que passou a se chamar da Moeda, em função de um crime muito comentado, ocorrido em 1729, crime sobre o qual não discorreremos aqui. Por esses anos, foi instalada naquela serra uma casa de moedas falsas¹⁸. Trata-se, em suma, de uma via fluvial utilizada para negócios ilícitos, principalmente o contrabando de ouro e a moedagem falsa, e que dava acesso direto ao sertão do São Francisco. O Governador Vaia Monteiro não cansou de escrever alertando ao Governador das Minas, D. Lourenço de Almeida, para que averiguasse a instalação de moedeiros falsos no sertão do “*Paraopeba*”.

Recolhemos amostras de documentos que abrangessem a região de Itabira do Campo, do curso Superior do rio Paraopeba, onde está compreendida a serra da Moeda, e do Médio Paraopeba, que vai do Salto do Paraopeba até o Fecho do Funil, perto das ruínas da chamada Fortaleza de Pedra, conhecida hoje como o “Forte de Brumadinho”. Na análise das fontes primárias, observamos que os pedidos de concessão de sesmarias e de datas minerais passaram a ser mais volumosos justamente a partir de 1729. Até este ano, o Paraopeba era, para a administração portuguesa, simplesmente mais uma dentre as inúmeras regiões de difícil acesso, com pouca extração de ouro,

16. O levantamento das sesmarias na primeira metade do século XVIII compreende um total de setenta e oito cartas distribuídas entre os anos de 1737 e 1790. O mesmo procedimento foi feito com Datas Minerais, que somaram cinquenta e duas cartas. As cartas de sesmaria trazem o nome do proprietário, a data de concessão, a localização da terra, a extensão, a quantidade de mão de obra e, algumas vezes, informações sobre as benfeitorias da propriedade e as atividades agrícolas desenvolvidas, além dos prazos máximos de demarcação, cultivo e ocupação Cf. (GUIMARÃES & REIS, 1987)

17. As datas minerais, embora fossem concedidas a cada minerador o direito absoluto de explorar a lavra e de extrair o minério, não implicava na garantia do direito de propriedade sobre a área superficial do terreno, o que era regulado pela Carta de Sesmaria. Portanto, teoricamente, temos que dois proprietários privados poderiam possuir a mesma terra e, para evitar este transtorno, era costume obter “carta de data” com o direito de extrair ouro da mesma terra concedida pela carta de sesmaria. Contudo, no final da primeira metade do século XVIII, temos uma considerável distribuição de datas e terras minerais na região. Pelos dados topográficos, há indicativos de que a exploração mineral se dava junto ao rio Paraopeba e em suas proximidades.

18. Sobre o caso de Moeda falsa Cf: TULIO, Paula R Albertini Um Falsário nas Gerais: A Casa da Moeda Falsa do Vale Paraopeba 1700- 1734. In: BAETA, Alenice e PILÓ, Henrique (Coord). Serra da Moeda: Patrimônio e Memória. Belo Horizonte, Orange Editorial. 2015. 90-120; TULIO, Paula R Albertini. Falsário d’El Rei Inácio de Sousa Ferreira e a Casa de Moeda falsa do Paraopeba. Minas Gerais, 1700-1734, UFF. Rio de Janeiro 2005.

onde as lavras recebiam o nome de Brumado¹⁹, e que acabaram dando nome a vários topônimos da região. A partir de 1734, começam os pedidos de cartas de sesmarias²⁰ e datas minerais. Nesta região do Vale, as terras não eram devolutas e muitas das propriedades já constavam de benfeitorias, criações e plantações.

Por meio desses documentos, podemos observar o quanto o Paraopeba era habitado, percorrido, frequentado e com população fixa que havia anos moravam naquelas serras. No final da primeira metade do século XVIII, há um número significativo de pedidos de cartas de sesmarias e de datas minerais na região. Pelos dados topográficos, há indicativos de que a exploração mineral se dava junto ao rio Paraopeba e em suas proximidades. Os motivos desses “atrasos” podiam ser variados, mas a sonegação do quinto era o mais provável²¹.

Em 1742, Antônio de Almeida da Silva, com receio de ser reconhecido como fraudador do fisco, julgou necessário esclarecer que “*tinha uma propriedade há anos na paragem do Paraopeba e que cultivara às custas de sua fazenda, sem que houvesse lucro algum para ressarcir o investimento*”. E agora, de repente, via a possibilidade de lucros, pretendendo continuar a cultura das terras e assim poder pagar os quintos reais.²²

Bento da Cunha Aranha, em 1759, declarou que possuía terras e escravos que plantavam roças mistas e desfrutavam das terras sem nenhum impedimento no Paraopeba e na paragem de Ribeirão da Areia desde o ano de 1736.²³ Suas terras estavam localizadas na estrada que dava para as Abóboras, no distrito de Piedade da Paraopeba, próximo da Vila Real de Sabará, na Comarca do Rio das Velhas, eram chamadas Paragem da Ponte Grande e Ribeirão Vermelho.²⁴

Custódio Pereira Coelho declarou que ele e seus antepassados possuíam terras havia mais de quarenta anos em Casa Branca, situada nos matos da Paraopeba.²⁵

19. “Lavra aurífera sem interesse, por dar mais despesas do que lucro”. (HOUAISS, 2001) verb. “Brumado”.

20. As sesmarias eram distribuídas com a finalidade dos governadores legalizarem o alargamento das fronteiras e aquecerem as atividades voltadas para o abastecimento interno. Outra função importantíssima das concessões era o seu papel normatizador: a partir das cartas, os agentes da Coroa conseguiam melhor conhecer a região, seus rios, acidentes geográficos, serras, os proprietários e as atividades desenvolvidas no local. As concessões permitiam, ainda que precariamente, cartografar, mapear e controlar a região. Com isso, o trabalho de fiscalizar o pagamento dos quintos e o desvio do ouro eram relativamente melhor levados a efeito.

21. Os pedidos mais frequentes são de confirmação de posse de terra, em que o suplicante desfrutava havia anos da terra ou da lavra, muito tempo antes das datas dos pedidos. Via de regra, os requerentes só pediam as concessões depois de terem tirado o que havia de mais precioso ou depois de anos de cultivo da terra, “aí vão dar conta dos descobertos ao superintendente ou guarda-mor.” (LEME, 1980:203)

22. APM, SC 80, fl. 51v. Local: Paraopeba. Data: 06/08/1742.

23. APM, SC 127, fl. 29v. 24/12/1759. Local: paragem do ribeirão da Areia, freguesia do Curral del-Rei, termo de Sabará, comarca do Rio das Velhas.

24. APM, SC 125, fl. 176v. Sesmeiro: Plácido Ferreira. Data: 14/09/1759.

25. APM, SC156, fl.106. Local: Casa Branca, nos matos da Paraopeba, freguesia do Curral del-Rei, termo de Sabará data: 01/06/1768.



Manuel Teixeira Sobreira fez três pedidos de concessão de terras, nos anos de 1735, junto ao Rio Paraopeba, na Fortaleza, Comarca do Rio das Velhas, onde tinha roças plantadas havia muitos anos²⁶. Em 1738, ele e seu sócio Manuel Machado eram possuidores de uma roça na Paraopeba, freguesia de Nossa Senhora da Conceição das Congonhas do Campo, na qual tinham muitos moradores, casas e uma capela com a invocação de Santana, tudo feito às suas custas e de seu sócio.²⁷ Em 1744, o mesmo Manuel Teixeira Sobreira fez outro pedido de concessão de terras no Paraopeba, abaixo do ribeirão das Macaúbas, Comarca do Rio das Velhas, que possuía por título de compra.²⁸ Manuel Teixeira tinha ainda terras no Paraopeba Superior, na comarca do rio das Mortes; no Médio Paraopeba, em Congonhas do Campo; e no Paraopeba Inferior, no Fecho do Funil. Todos, como dissemos, locais estratégicos para o comércio, posto que abasteciam as três principais Comarcas de Minas.

O Próprio Manoel Sanches Em seu inventário confessou ter bens de Raiz *“disse que ele tem um sitio de lavra de ouro e de roça no Paraopeba, comarca de Sabará e que ele estimava em 1000 oitava de ouro, e que parte das terras de [cima] é de André da Silva Viana de quem é sócio, na dita Lavra”*²⁹. E ainda ele possuía 9 cavalos, eram 2 de celas e os mais de carga e que valeria em 40 oitavas, cada um, e que ele tinha 21 escravos, o que não era pouco.

Além de citar em seu processo as várias pessoas, com as quais se relacionava, pessoalmente e/ou comercialmente, vizinhos, moradores das matas de Itabira do Campo. A lista é extensa.

*“Domingos Roiz, Senhor de Engenho, morador onde a chamavam de Rocinha de Fora junto à Serra e foram as matas da Itabira, onde Sanches Assistia [cuidava dos negócios]”*³⁰; *“Bento da Costa Lima, roceiro, morador na Mata de Itabira, O Sargento-mor, Julião Freitas Pinto, morador no Arraial da Paraopeba; José Fernandes, morador na mata de Itabira; João Nogueira, Guarda, morador, no sitio de Itabira, Manoel da Silva Carneiro, roceiro, morador na Mata de Itabira, João da Silva Galardo, morador na Mata de Itabira, Caetano Carvalho de Souza, carpinteiro, morador na Mata de Itabira, José Fernandes de Brito, e João Nogueira, Guarda.”*³¹

26. APM, SC 42, fl. 35. Sesmeiro: Manuel Teixeira Sobreira, Local: junto ao Rio Paraopeba, na Fortaleza para baixo. Data: 11/11/1735.

27. APM, SC 80, fl. 149. Sesmeiro: Manuel Teixeira Sobreira Local: Paraopeba. Data: 13/04/1738.

28. APM, SC 80, fl. 109v. Sesmeiro: Manuel Teixeira Sobreira. Local: Paraopeba, abaixo do ribeirão das Macaúbas Data: 08/06/1744.

29. ANTT Processo de Manoel Sanches: N^o: 11824 Ano 1730

30. ANTT, Processo de Manoel Sanches: N^o:11824 Ano 1730 p. 220 - 1730

31. ANTT, Proc: 11824, 1730 P. 220-225

As Minas, em decorrência do ouro se apresentar como um equivalente universal, exigiam um aparato administrativo e fiscal mais complexo, a fim de evitar os descaminhos, os desvios, as revoltas, os motins. Portanto, os alimentos básicos, de consumo generalizado, não poderiam faltar à população mineira, tais como o milho, o feijão, a farinha de mandioca, o fubá, a carne e o toucinho, pois a carência ou a carestia desses alimentos poderia comprometer a arrecadação de impostos, a manutenção do poder Real e estimular o contrabando, quando não a desordem, sobre uma população dispersa e afastada, cercada por serras e matas fechadas (SILVA, 2000:97).



Imagem 5 - Caçadores na região do Pico do Itabirito.
Fonte: <http://itabiritominhaterra.blogspot.com.br/>



ECONOMIA E SOCIEDADE EM CONTEXTO

Os inventários post-mortem nos permitem traçar uma radiografia da população. Esses documentos comportam informações preciosas sobre as principais atividades econômicas desenvolvidas sobre os bens materiais, os pertences íntimos usados no cotidiano: vestuário, mobília, utensílios de cozinha e ferramentas de trabalho.³² O volume dessa documentação também aumenta expressivamente a partir do final da primeira metade do século XVIII. É possível formular algumas hipóteses a respeito. Não era comum a todas as pessoas fazerem inventários. Estes, geralmente, eram feitos por quem tinha algum cabedal a deixar como herança. Ora, grande parte da população das Minas era formada por fiscadores, pessoas que não possuíam nenhum - ou quase nenhum - bem de valor, e que extraíam, dos córregos e dos ribeiros, dois, três, quatro vinténs de ouro por dia (COELHO, 1852:396). Esse contingente de pessoas, a arraia-miúda dos mineradores, fazia parte de uma rede local de relacionamentos: quando terminava o dia de trabalho, passavam pela venda para adquirir o necessário ao consumo cotidiano, geralmente trocado em espécie.

O vale do Paraopeba, como já foi visto, era um terreno de trânsito contínuo, habitado por uma população itinerante — nômade ou seminômade — que não se fixava por muito tempo em um único e mesmo local. Muitos deles mineravam ao longo do rio, sempre a procura de ricos veios de ouro e que, caminho clandestino para quem segue para o sertão do São Francisco.

No exame dos inventários arrolados para a presente pesquisa, o primeiro item analisado foram os bens imóveis: a descrição das propriedades, sua localização geográfica, a quantidade de mão-de-obra empregada, a identificação da produção agrícola e do tipo de gado criado na região. A escolha desse recorte deve-se ao fato de se constituir o suporte e o indicativo da economia, da sociedade e de seu cotidiano: indícios, de modo geral, da forma de ocupação do território. As mesmas fontes permitem inferir que outras atividades secundárias também eram desenvolvidas no local, tais como o comércio ambulante e a atividade de tropeiros, desde os caixeiros viajantes até os pequenos comércios ambulantes de comestíveis, quitutes e guloseimas.

32. Foram coletados sessenta e um inventários do Vale do Paraopeba, trinta e dois são do município de Piedade do Paraopeba, dezoito são datados da segunda metade do século XVIII e treze da primeira metade do século XIX. Os inventários dos moradores da região do Médio Paraopeba, principalmente do município de Piedade do Paraopeba, estão localizados no Museu do Ouro, Casa Borba Gato, em Sabará.

A pesquisa buscou a especificação do tipo de propriedade através de designações pertinentes como: sítio, fazenda, chácara, roças, benfeitorias e localizações geográficas. Além de sua produção agrícola, consideramos uma propriedade rural bem estruturada quando ela dispunha de engenhos de pilão, casa de vivenda, paióis – todas estas construções cobertas de telha; e senzala e chiqueiro – cobertos de capim sapê; juntas de bois, rodas de mandioca, prensas, engenhos, canoas, teares, rodas de fiar algodão; moinhos, pilões de água, monjolo, fornos de ferro de torrar farinha, estrebarias e benfeitorias de pedra.

Na análise do corpus documental constituído pelos inventários, é possível perceber que os grandes e bem estruturados proprietários rurais não se dedicavam à monocultura, justamente devido à especificidade da demanda do mercado regional. Pelo contrário, as plantações eram bastante variadas, predominando as lavouras de milho, mandioca, mamona, arroz e feijão, bem como os pomares: bananeiras, marmeleiros e árvores de espinhos: laranja, limão e mexerica. A pecuária também era variada. As criações variavam entre gados vacuns e muares, predominando o gado suíno. No caso dessas propriedades, o volume da produção de mantimentos indica claramente que não se tratava apenas de uma agricultura (ou de uma pecuária) de subsistência, mas também – ou principalmente – destinada ao abastecimento do mercado interno.

As propriedades melhor estruturadas são encontradas em maior número nos inventários do final do século XVIII. Mas elas – em menor quantidade, por certo – existiram durante todo o setecentos.

No que tange à exploração aurífera, constatou-se atividade mineradora em onze dos sessenta e um inventários, com posses de datas minerais, lavras e requerimentos de regos de água. Nesses lugares, observa-se a existência de ferramentas de trabalho utilizadas na mineração, como cavadeiras de ferro, alavancas de ferro, almocafres, bigorna de ferro, balança de pesar ouro, martelos grandes e pequenos de cravejar, enxós, puxavantes e torqueses. Estas informações sugerem que as atividades mineradoras não eram expressivas no Vale do Paraopeba, o que não significa (ressaltemos mais uma vez) que a economia não girasse toda ela em torno do ouro e dos modos de obtê-lo.

Os perfis dos moradores locais não são apenas os de pessoas de grandes ou médias posses. Encontramos também indícios de uma economia de subsistência. Mas mesmo esses humildes produtores dispunham de um pequeno



excedente, que comercializavam na própria região. Grosso modo, as pessoas tinham que produzir de tudo um pouco: plantar milho, feijão, mandioca; criar, especialmente porcos e galinhas; além de ferrar, fiar e tecer. Possuíam poucos escravos, utensílios e móveis. Normalmente, eram comerciantes de gêneros de primeira necessidade: boticários ou ferreiros (devido à presença de tropas de animais na região). O que não é indicativo de pobreza absoluta, mas evidência de uma rede de pequenos sitiantes, negociantes, comerciantes e produtores que se integravam à rede sócio-econômica de comércio e abastecimento que caracterizou o Vale do Paraopeba.

A análise das sesmarias, datas minerais e inventários post-mortem nos podemos perceber que, por essa época, o vale do Paraopeba não constituía uma região pobre e isolada, em estado de penúria, com plantações destinadas somente à subsistência. Havia pequenos, médios e grandes proprietários de terras e de escravos – os principais meios de produção – que plantavam roças e criavam gado, principalmente o suíno, destinado ao abate. Além de tropeiros e comerciantes que se fixaram no Paraopeba. O suplicante Manuel Rodrigues Pereira não era o único que possuía uma lavoura em que trabalhavam quarenta negros plantando mantimentos diversos.³³ Identifica-se, assim, uma especialização econômica regional, baseada na produção e comercialização de gêneros alimentícios básicos, e que dependia, quase que exclusivamente, do comércio de gêneros de primeira necessidade e dos tropeiros como meio de transporte.

Este comércio de víveres entre o vale do Paraopeba³⁴, Vila Rica, Mariana e Itabira do Campo era realizado por tropas de mulas que seguiam por estreitas estradas cortando as serras. Uma delas é a Serra da Calçada, um prolongamento da Serra da Moeda. A Serra da Calçada recebeu esse nome por ter, ao longo de um caminho seu, vários trechos calçados com grandes blocos de quartzito cortados e arredondados. A obra foi construída por um abastado fazendeiro da região, José de Paula Peixoto, de alcunha “Milhão e Meio” (JARDIM D., & JARDIM M., 1982:41). Este colocou seus escravos para calçar essa via de comunicação, objetivando garantir a continuidade do transporte de cargas, muitas vezes valiosas. Muitas dessas cargas eram perdidas no percurso, dadas as dificuldades do trajeto das serras, principalmente em épocas de chuva (FERREIRA, 1959:184).

33. APM, SC 80, fl. 14v. Local: Paraopeba. Data: 12/06/1740.

34. Entre Piedade do Paraopeba, São José do Paraopeba, Aranha, Moeda, Congonhas e Ouro Preto.



Imagem 6 - 'Pobres Tropiceros de Minas' - Aquarela sobre papel (15,8 x 21,2 cm) de Jean-Baptiste Debret, primeiro quarto do século XIX. Domínio público, Museu Castro Maya.



Para alguns autores, o rico fazendeiro não concluiu sua faraônica empreitada, apenas calçou alguns trechos do caminho. Seja como for, a simples ambição e grandiosidade da empresa, somadas à própria alcunha de seu idealizador, denota o poderio econômico de Milhão e Meio. Em verdade, provavelmente não era a sua intenção calçar toda a estrada. Além de ser uma extravagância, tratava-se, afinal, de uma estrada secundária que devia ter um fluxo intenso dos moradores da região, a ponto de realizar-se um empreendimento tão dispendioso: calçar os trechos mais difíceis e perigosos, que em épocas de chuva tornavam-se intransponíveis devido ao terreno íngreme da serra. Todavia, isto demonstra também a importância desta rota para a fluidez dos negócios e a necessidade de escoar as mercadorias e garantir trânsito contínuo dos negócios na região, diminuindo os frequentes prejuízos com a perda de animais e de cargas ao longo desses trechos. Somente as pessoas que tinham o costume ou o ofício de transitar pela região, os batedores de caminhos, conseguiam tirar proveito destas arriscadas e labirínticas trilhas sulcadas em meio à serra.

Os caminhos e as estradas oficiais eram incertos, abertos em meio a densos, insalubres e perigosos matagais, e contando com mapeamento e vigilância precários. Nada mais eram do que picadas improvisadas no meio do mato, que dificilmente podiam ser percorridas a cavalo, sendo custosa a sua fiscalização pelas tropas militares. Abrir e conservar as estradas eram, no entanto, uma preocupação constante das autoridades coloniais. Os relatos da época enfatizavam sempre a precariedade e o perigo dos caminhos. No alto das grandes serras ou nos vales pantanosos, os caminhos eram extremamente hostis e selvagens. Existem documentos falando de vários imprevistos que tornavam a viagem morosa, árdua, longa e desagradável, advindo daí a própria necessidade de estabelecer roças, estalagens e arraiais nas estradas. Estas estalagens e arraiais serviriam de abrigo aos viajantes ao longo da jornada, além de prover pastos para os animais.³⁵

Pode ser exemplificado com o caso dos moradores do Paraopeba que, em 19 de abril de 1760, pedem providências às autoridades coloniais no sentido de melhorarem a estrada de Vila Rica para que possam escoar suas mercadorias.

35. APM. Coleção Casa dos Contos 19/04/1760.





Imagem 7 - Parte alta da Serra de Serrinhas que interliga o Pico do Itabirito ao antigo Arraial do Itaubira - Itabirito. Município: Itabirito, MG. Foto: A. Baeta. Ano: 2015.



Conforme a petição:

“Dizem os viandantes e moradores da Paraopeba que atualmente estão faltando mantimentos para esta vila, que as estradas, donde seguem principalmente do Chiqueiro e do Lamão para dentro, e da encosta da serra para dentro, se acham todos os caminhos incapazes de tropas seguirem por eles por causa dos moradores e roceiros não fazerem a parte que lhes toca nas estradas de suas roças, sem lhes fazer algum benefício desta somente cortar os ramos que caem sobre o mesmo caminho sem atalharem os caldeirões, e barrancos que as águas têm feito, diz que os suplicantes têm recebido grande prejuízo, pelas inumeráveis perdas devido à morte de suas bestas, como deixaram descadeirados muitas partes de suas tropas, que para evitarem este prejuízo recorrem a Vossa Mercê para que seja servido mandar ao Juiz de Vintena ao Excelentíssimo Senhor da freguesia da Vila Nossa Senhora da Conceição das Congonhas com prazo de trinta dias [?] e suspensão de seus ofícios, peçam notificar logo a todos os moradores das estradas que saem das pontes do Rio Paraopeba do Salto e da de Manuel Dias da Costa, e do São Gonçalo e dos mais moradores abaixo, donde toca a dita freguesia e aos demais tão bem até da Cana, para que no Termo de oito dias cada réu dos ditos façam os caminhos nas partes que lhe tocam fazendo assim [traça] vias donde forem necessários donde houverem, caldeirões, como barrancos e descaminhando nas capoeiras e morros virgens.”

Os tipos de atividades e ofícios desenvolvidos na região durante o século XVIII são variados. Havia, em Piedade do Paraopeba, uma botica modesta, pertencente a Matias Lopes de Carvalho. O boticário possuía três escravos, duas caixas com fechadura (uma ordinária e a outra meio tosca). Todos os seus créditos provinham de curas que havia realizado em pessoas de diferentes camadas sociais, dentre eles um capitão, dois crioulos forros e um morador do Ribeirão dos Macacos.³⁶ Havia a presença de ferreiros, a exemplo de dois moradores da Vila de Paraopeba, ambos com tendas bem modestas. Os documentos indiciam que havia condutores de tropas, sem propriedades agrícolas.

36. IPHAN, MO, CBG, CSO (31)01/(33)04.



Imagem 8 - Fotografia antiga de Ferreiros Africanos extraída da obra de J. WEEKS, 1911:258. In: estudoafricano.blogspot.com



Há que se falar mais demoradamente dos empreendimentos comerciais. E isto porque, ao longo de todo o século XVIII, o comércio foi uma das principais formas de descaminho do ouro. Através do comércio, os escravos, por exemplo, conseguiam utilizar em proveito próprio o ouro furtado a seus senhores. Antonil observou que,

“Os negros e índios escondem bastantes oitavas quando catam nos ribeiros e nos dias santos e nas últimas horas do dia. Até os homens de maior cabedal não deixaram de aproveitar, tendo negras, mulatas doceras, mulatos taberneiros, ocupados dessa rendosíssima lavra” (ANTONIL, 1963:73-74).

Significativamente, podemos perceber que os tropeiros e os comerciantes eram os mais ricos materialmente. É o caso, por exemplo, de Manuel Francisco Moreira, falecido em 14 de fevereiro de 1783. Morador do Rio Grande do Paraopeba, minerador e agricultor possuía um grande número de bestas, *“todas arreadas com cangalha e bruaca, e demais apetrechos”*.³⁷ O ofício de tropeiro era de muito prestígio e importante projeção social, uma vez que a ele estava incumbida à tarefa de transportar gêneros comerciais, dinheiro, correspondências, notícias e documentos.³⁸

As vendas eram lugares de transação e consumo das mercadorias básicas, os *“secos e molhados”*. Nestes ambientes comercializava-se de um tudo: aguardente, guloseimas, mantimentos, comestíveis, vestimentas, munição, ferramentas. Constituíam também um espaço de sociabilidade, jogos e beberagens. Os frequentadores eram de diversas camadas sociais. Nessas vendas, muito constantemente, mineiros, escravos, forros, oficiais mecânicos, e quilombolas arrumavam trabalho e comercializavam ilegalmente o ouro e os diamantes furtados. Os escravos planejavam fugas, e quilombolas buscavam pólvora e chumbo para a resistência. No atacado e no varejo, o comércio possibilitou para muitos o acúmulo de grandes quantias de ouro, poupando-os do trabalho rude de extrair o ouro dos tabuleiros, grupiaras e faisqueiras (ZEMELLA, 1990:162-163).

37. IPHAN, MO, CBG, CSO (32)03/(54)09.

38. A importância de um tropeiro dava-se em função do valor da carga a ele confiado e do período de tempo em que, através dos caminhos, ela ficava sob sua responsabilidade. Sendo assim, o tropeiro era um agente de abastecimento e comunicação das Gerais. Sabendo que “a missão desses homens tinha qualquer coisa de heroico pelos sacrifícios que exigia a jornada que se prolongava por meses, pela aspereza dos caminhos, pelos perigos que era preciso enfrentar nos trajetos infestados de ladrões, negros, fugitivas e feras.” (ZEMELLA, 1990:139).



Imagem 9 - 'Mercearia Paraopeba'- relíquia que conta a história através de gerações de um antigo empório em Itabirito ou 'Secos e Molhados'. No passado, as mercadorias vinham de Moeda. <http://oemporiODOcesar.blogspot.com.br/2013/03/mais-uma-vez-mercearia-paraopeba.html>

O comércio ambulante era muito praticado nas Minas por mulheres pobres, negras, mulatas, forras ou escravas que, em sua maioria, ocupavam-se deste filão do mercado: vendiam quitutes, fumo e cachaça em pontos estratégicos, nos morros e margens dos rios, nos locais onde se extraía o ouro. Chamadas de “negras de tabuleiro”, elas eram responsáveis pela distribuição de gêneros de consumo ligeiro, mas também participavam intensamente de atividades ilícitas. *“As vendeiras e negras de tabuleiro seriam constantemente acusadas de responsabilidade direta no desvio de jornais, contrabando de ouro e diamantes, prática de prostituição e ligação com os quilombos.”* (FIGUEREDO, 1993:42). Diante disso, não causa estranheza que, no morro de Congonhas, em 1726, o governador D. Lourenço de Almeida chegou a lançar um bando proibindo o comércio ambulante de comestíveis, tanto nas lavras como no raio de cem metros dos morros de onde fazia a extração.³⁹

39. RAPM, vol. VI, p.326. Apud (ZEMELLA, 1990:148).



Imagem 10 - Modelo antigo de transporte de vara de porcos.
Autor desconhecido. (In: ANDRADE, 2015)

A maioria das concessões e confirmações de Cartas de Sesmarias e de Datas Minerais foi efetuada entre os anos de 1730 e 1760.⁴⁰ Ou seja, no momento em que começou a diminuir a produção aurífera de aluvião. Com a deflagração do escândalo da Casa da Moeda falsa, em 1733, pode ter sido um fator decisivo para os proprietários de terras no Paraopeba. A notícia e a repercussão desse crime chamaram a atenção das autoridades para o local, o acesso e as alternativas de caminhos e as facilidades que esse território oferecia para o escoamento do ouro e mercadorias contrabandeadas pelo rio São Francisco, atividades que lesavam diretamente o fisco.

PEQUENO GRANDE MUNDO E ANONIMATO

Até então, a Coroa Portuguesa desconhecia os que viviam embrenhados em meio às serras, bateando nos ribeiros numa espécie de anonimato, em uma região que proporcionava uma multiplicidade de caminhos, trilhas e atalhos. Esse meio era conhecido apenas por quem estava acostumado, quer dizer, natural e culturalmente adaptado a transitar pelo território. Por conseguinte, toda e qualquer fiscalização era difícil e precária, devido às características naturais da região, as serras alcantiladas. Sem grandes veios descobertos de ouro, a maior parte do que se extraía

40. APM, SC 80, fl. 14v. Sesmeiro: Manuel Rodrigues Pereira. Local: Paraopeba Data: 12/06/1740. Os pedidos mais frequentes são de terras para logradouros de criação e cultura para o sustento do suplicante, sua família e seus escravos.

era gasta no comércio local e rendia apenas para o sustento da família. Esse pequeno grande mundo do Paraopeba, portanto, deve ser inserido naquela rede maior de comércios e fronteiras.

A partir de então, os Registros e Patrulhas passaram a circundar o Vale do Paraopeba. As instalações desses postos fiscais estavam situadas nos lugares mais frequentados pelos comerciantes e roceiros, e principalmente nos caminhos que levavam às Minas. Na primeira metade do século XVIII, sua principal função era combater o contrabando de ouro. Os fiscais permutavam o ouro em pó por moedas e cobravam os impostos devidos aos viajantes que saíam das Minas para os sertões do São Francisco. Os Registros foram instalados no interior da capitania e ganharam projeção a partir da segunda metade do século XVIII. Eram eles: Zabelê, Ribeirão da Areia, Contagem das Abóboras e Sete lagoas, todos na Comarca de Sabará. Esses Registros estavam instalados entre o Médio e o Baixo Paraopeba, do Sistema do Fecho do Funil ao Rio São Francisco. A maioria das mercadorias que passava por esses registros era produzida no interior da capitania de Minas (CHAVES, 1999:86-87).

O registro de Ribeirão da Areia está localizado exatamente no Médio Paraopeba, no sistema do Fecho do Funil. Mantinha um contato maior com a Vila de Paracatu e seus arraiais mais próximos, mas *“interliga[va]-se também com a Comarca de Ouro Preto – Vila Rica e Vila do Carmo (Mariana) – para onde era conduzido o gado vacum, e com a Comarca do Rio das Mortes, na condução de carne seca”* (1999: 04). Por este posto passavam: gado, sebo, sal, couro, cavalo, bestas, muitas cargas de molhados, carnes e peixes secos vindos do sertão e do médio São Francisco. Além dos registros serem guarnecidos, havia ainda patrulhas e guardas entre o Riacho da Areia e a Guarda dos Macacos.

Após 1725, a situação de isolamento da Província de Minas se modificou. O setor agropecuário já consegue abastecer as Minas, e o caminho velho e o caminho novo passam a ser mais utilizados e a garantirem o abastecimento regular entre Santos, Parati e Rio de Janeiro. *“Além disso, na década de 1730, começam a ser construídas as rotas com Goiás, e a atividade fluvial, através do Rio São Francisco, é intensificada.”* (VENÂNCIO, 2001:186)

A documentação deixa transparecer, no entanto, que o mercado consumidor da capital provincial – Ouro Preto – tinha um enorme poder de atração sobre os mantimentos produzidos no Vale do Paraopeba, e parte significativa desse tráfego passava nas imediações de Campos do Itabira, Aredes e Congonhas do Campo.



BIBLIOGRAFIA

VII.1- Lista de Abreviaturas

APM - Arquivo Público Mineiro

RAPM - Revista do Arquivo Público Mineiro

RHB - Revista do Instituto Histórico Brasileiro

RIHGB - Revista do Instituto Histórico Geográfico Brasileiro

ANTT – Arquivo nacional da Torre do Tombo.

MANUSCRITOS:

APM, SC 7, fl. 39. Data: 03/12/1710

APM, SC 7, fl. 39.

APM, SC 42, fl. 35. Data: 11/11/1735.

APM, SC 72, fl. 154, 186 Data: 16/03/1740.

APM, SC 80, fl. 14v, 50v; 55v, 109v, 149, 173v.

APM. SC 125, fl. 176v. Data: 14/09/1759.

APM, SC 127, fl. 29v. 24/12/1759.

APM, SC156, fl.106. 01/06/1768.

IPHAN, Museu do Ouro - Casa Borba Gato - CPO (01) 09/09

IPHAN, Museu do Ouro - Casa Borba Gato - CPO (05) 49/51.

IPHAN, Museu do Ouro - Casa Borba Gato - CSO (31)01/(33)04.

IPHAN, Museu do Ouro - Casa Borba Gato - CSO (32)03/(54)09.

ANTT – Arquivo nacional da Torre do Tombo - Processo Inquisitorial de Manoel Sanches: N^o: 11824. Ano 1730.

DOCUMENTAÇÃO IMPRESSA

ABREU, Capistrano. Fernão Dias Paes o descobridor das esmeraldas Conselho Ultramarino 1682. In: *Revista do Arquivo Público Mineiro. Ano XX 1924* Belo Horizonte Imprensa Oficial, 1926.

ANDRADE, Francisco de C. D. de A presença de moinhos hidráulicos no Brasil. In: *Anais do Museu Paulista: História e Cultura Material*. Vol. 23, n. 1. São Paulo, Jan/Jun, 2015.

ANDREONI, Antonil. *Cultura e opulência do Brasil por suas Drogas e Minas*. Conselho Nacional de Geografia, 1963.

BURTON, Richard. *Viagem do Rio de Janeiro ao Morro Velho*. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1976.

CASAL, Manuel Aires de, *Corografia Brasília, ou relação histórico- geográfica do Reino do Brasil*. Prefácio de Mario g Ferri. Belo Horizonte, Editora da Universidade de São Paulo, 1976. *Reconquista do Brasil v.27*.

CODICE Costa Matoso. *Coleção das notícias dos primeiros descobrimentos das minas da América que fez o doutor Caetano da Costa Matoso sendo Ouvidor geral da do Ouro Preto, de que tomou posse em fevereiro de 1749, & vários papeis*, Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Centro de Estudos Históricos e Culturais, 1999. 2v: (Coleção Mineiriana, Obras de Referência).

COELHO, José João Teixeira. *Instrução para o governo da capitania de Minas Gerais* (1780). *Revista do Instituto Geográfico Brasileiro*, Rio de Janeiro, v.7, n.4, p.255-481, out./dez., 1852.

DISCURSO *histórico e político sobre a sublevação que nas minas houve no ano de 1720*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1994. ESCHWEGE Von W. L. *Pluto Brasiliensis*. Estudo crítico de Laura de Mello e Souza. Imprensa Oficial. Belo Horizonte 1922. Tradução de Rodolfo Jacob

LEME, Pedro Taques de Almeida Paes. *Notícias das minas de São Paulo e dos sertões da mesma Capitania*; introdução e notas de Afonso de E. Taunay. – Belo Horizonte: Ed. Itatiaia: São Paulo: Ed. Da Universidade de São Paulo, 1980.

MATOS, Raimundo José da Cunha. *Corografia, histórica da Província de Minas Gerais (1837)* Volumes I e II. Publicações do Arquivo Público Mineiro. Colaboração do Histórico Geográfico Brasileiro. Belo Horizonte 1981.

REVISTA do Arquivo Público Mineiro Ano XXXVII, 1988 volumes 1 e 2.

REVISTA do Arquivo Público Mineiro Ano, XX.

REVISTA do Arquivo Público Mineiro, Ano IV –1899 P. 803 – 808.

ROCHA, José Joaquim da. *Geografia Histórica da Capitania de Minas Gerais. Descrição Geográfica, topográfica, histórica e política da Capitania de Minas Gerais*. Memória Histórica da Capitania de Minas Gerais. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro. Centro de Estudos Históricos e Culturais, 1995.

VASCONCELOS, Diogo Pereira Ribeiro de. *Breve descrição geográfica, física e política da capitania de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Centro de Estudos Históricos e Culturais, 1994. 188p. Coleção Mineiriana serie clássicos.

VEIGA, José Pedro, Xavier da. *Ephemérides Mineiras; 1664-1897*. B. H. Centro de Estudos Históricos Culturais. Fundação João Pinheiro. 1998. 12/08/1732.

ANAIS DA BIBLIOTECA NACIONAL, *Informações sobre as minas do Brasil*, Rio de Janeiro, v.57, 1935, p. 157 et seq. Trata-se de um documento da 2ª metade do Século XVII.

OUTROS TÍTULOS

ABREU, J. Capistrano. Capítulos de história colonial, 1500-1800 & Os caminhos antigos e o povoamento do Brasil. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1982, p.141

BARBOSA, Waldemar de Almeida. *Dicionário Histórico Geográfico de Minas Gerais*. Belo Horizonte. Arquivo Público Mineiro, 1971.

_____, Waldemar de Almeida. *História de Minas*. Belo Horizonte: Editora Comunicação, v.1. 1979. Belo Horizonte: Editora Comunicação, v. 1, 1979.

BOXER Charles. *Idade do Ouro no Brasil. Dores de um crescimento de uma sociedade Colonial*. 2ª Ed. Revista. São Paulo. Companhia editora Nacional. 1969.

CARRARA, Alves Ângelo. "A Economia Rural da Capitania de Minas Gerais. (1674-1807)" (Tese de Doutorado). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1997.

CHAVES, Cláudia Maria das Graças. *Perfeitos negociantes: mercadores das Minas Setecentistas*. São Paulo: Annablume, 1999, p.86.

COSTA, Antônio G., Renger Friedrich Ewaldo, FURTADO, Júnia F. & COELHO, Márcia M.D *Cartografia das Minas Gerais da Capitania à Província*. Belo Horizonte. 2004

COSTA, Iraci Del Nero. "Vila Rica: População (1719-1826)". São Paulo: USP, 1979.

FERREIRA, Jurandyr Pires (Planejada e Orientada por). *Enciclopédia dos Municípios Brasileiros*. IBGE., 1959, p. 108 et seq. e 268 et seq.

FREITAS, Victor F. de. Paraopeba. *Revista do Instituto Histórico Geográfico de Minas Gerais*, v. VIII. Belo Horizonte, 1961, p. 223.

GERARDI, L. H. de Oliveira; SANCHES, M.C.; ALVIM, P. R. J; TUBALDINI, M. A. dos Santos & BUENO, M. E. T. Camponeses do Paraopeba – Diagnóstico e alternativas. *Revista Brasileira Geográfica*, 1990, p. 52/2 e 75 et seq.

GODOY, M. Pimentel. Expressão econômica do Vale do Paraopeba. Editado sob os auspícios do Departamento de Águas e Energia Elétrica. 1957

GUIMARÃES, Carlos Magno & REIS Liana Maria. "Agricultura e Caminhos de Minas 1700/1750" In: *Revista do Departamento de História*, v. 4, junho de 1987.

JARDIM, Décio Lima & JARDIM, Marcio Cunha. *Histórias e riquezas do Município de Brumadinho*. Prefeitura Municipal de Brumadinho, 1982, p. 41.

LIMA JÚNIOR, Augusto de. *A Capitania de Minas Gerais*. Livraria Editora Zélio Valverde, Rio de Janeiro, 2ª. Ed., 1943, il. , p.79

_____, Augusto de. *As primeiras Vilas do ouro*. Belo Horizonte: Estabelecimentos Gráficos Santa Maria, 1962, p. 21.

SILVA, Flávio Marcus. "Estratégias de mercado e abastecimento alimentar em Minas Gerais no século XVIII". In.: *ANAIS do IX Seminário sobre a economia mineira*. Vol. 1. Belo Horizonte. 2000.

TÚLIO, Paula R Albertini. *Falsário d'El Rei Inácio de Sousa Ferreira e a Casa de Moeda falsa do Paraopeba*. Minas Gerais, 1700-1734, UFF. Rio de Janeiro. 2005

_____, Paula R Albertini, "Vale do Paraopeba: O (Des)Caminho do Ouro – Minas Gerais século XVIII", In: BAETA, Alenice e PILÓ, Henrique Serra da Moeda: Patrimônio e Memória. Belo Horizonte, Orange Editorial. 2015. P. 66-90

_____, Paula R Albertini *Um Falsário nas Gerais: A Casa da Moeda Falsa do Vale Paraopeba 1700- 1734*. In: BAETA, Alenice e PILÓ, Henrique (Coord). Serra da Moeda: Patrimônio e Memória. Belo Horizonte, Orange Editorial. 2015. 90-120

VASCONCELOS, Diogo de. *História média de Minas Gerais*; prefácio de Francisco Iglesias, introdução de Basílio de Magalhães. 3ª ed. Belo Horizonte, Ed.: Itatiaia; 1999.

_____, Diogo de. *Breve descrição geográfica, física e política da capitania de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Centro de Estudos Históricos e Culturais, 1994.

VASCONCELOS, Salomão de. *Bandeirismo*. Belo Horizonte: Oliveira Costa, 1944.

VENÂNCIO, Renato Pinto, *Comércio e fronteira em Minas colonial*. In FURTADO, Júnia Ferreira –organizadora-. *Diálogos oceânicos: Minas Gerais e as novas abordagens do Império Ultramarino Português* Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001.

_____, Renato Pinto, FURTADO, Júnia Ferreira. "Comerciantes, Tratantes e Mascates". (Org) Mary Del Priore. In "Revisão do paraíso: os brasileiros e o Estado em 500 anos". Rio de Janeiro: Campus, 2001.

ZEMELLA, Mafalda P. *O Abastecimento da Capitania das Minas Gerais no século XVIII*. São Paulo: HUCITEC / EDUSP, 1990.

WEEKS, J. H. *Congo Life and Folklore*. The Religious. Tract. Society. Londres, 1911.





8.

UMA AFRICANA ENTRE DOIS MUNDOS

Moacir Rodrigo de Castro Maia



Não é de hoje que eu vim de lá do Pilar.

Não é de hoje que eu vim de lá do Pilar.

Ando com vontade de ir por aí.

Ê, ê estrela d'alva é tão bonita.

Adaptação de Milton Nascimento sobre tema de Jararaca,
Álbum Maria Maria

Minas Gerais, desde seus primeiros anos, tornou-se um dos agrupamentos com maior diversidade étnica da América Portuguesa. Em poucas décadas, havia fundado vilas, muitos arraiais e extensa rede de comunicação e comércio com outras capitanias. E encontraríamos, então, em seu território, escravizados das mais distantes áreas do globo, como, por exemplo, alguns chineses e indianos vindos nas naus da Índia (BOXER, 2000). Mas foi a diáspora africana que trouxe o maior contingente de indivíduos cativos, tornando-se, inclusive, numericamente superior a qualquer outro grupo de habitantes das Minas do Ouro em boa parte do século XVIII.

Os dados da importação de escravos africanos ou descendentes em Minas Gerais são espantosos: dos anos iniciais (1699), até 1717, estima-se que 2.600 escravos por ano entraram no território, crescendo entre 1717-1723 com a marca de 3.500 a 4.000 novos escravos e, nos anos de 1723 a 1735, entre 5.700 a 6.000. Entre 1739 e 1741, atingiu-se o auge das importações, chegando a 7.360 escravos anualmente e, na década de 1750, ocorrendo uma redução para 5.900 e, então, a queda contínua, até chegarmos, de 1760 ao decênio seguinte, a uma média de 4.000 trabalhadores escravizados importados por ano (RUSSELL-WOOD, 2005:164).

Foi nesse processo contínuo de atração de indivíduos para áreas mineradoras que fez com que em 1745, com o crescimento da população, o *“Arraial de Nossa Senhora da Boa Viagem de Itaubira”* fosse elevado à freguesia de Itabira do Campo (atual Itabirito), pertencente ao território e comarca de Vila Rica.

Na sede de Itabira do Campo, encontrava-se a residência da africana Ângela Maria Gomes, uma ex-escrava. Após alcançar a liberdade, pelo seu trabalho e agência, conseguiu estabelecer-se como chefe de domicílio, adquiriu trabalhadores escravos e se mantinha pela produção de pães. Era senhora de sua casa. E conhecida, principalmente,

pelo seu ofício de “*padeira*”. Uma década depois, em um momento de crise da extração de ouro na nova freguesia, as atenções de parcela dos homens livres se dirigiram para Ângela e outras mulheres negras e suas práticas religiosas.

Por volta de 1758, o minerador João Leite Gomes enfrentava dificuldade em sua grande lavra aurífera, chamada de Cata Branca, situada na localidade de Aredes, na montanha próxima à sede da freguesia de Itabira do Campo. Como sabemos, a exploração ao longo das primeiras décadas do descobrimento de ouro, paulatinamente, deixou o trabalho de fiação no leito dos rios e subiu montes. A lavra e a região montanhosa da Cata Branca tornaram-se um dos principais pólos de mineração sob o controle dos ingleses no século XIX, contudo, desde o século anterior, já era conhecida pela garimpagem e também pelas tragédias. O minerador João Leite Gomes, relatava que por volta de 1758, muitos de seus escravos mineradores estavam doentes. A vida em buracos insalubres provocava muitos achaques e graves acidentes entre os trabalhadores. A situação chegou a tal gravidade que o senhor buscou a assistência médica de um cirurgião para acompanhar os doentes. Contudo, os “*remédios de botica que lhes aplicavam eram o mesmo que nada*” e os trabalhadores escravos morreram.¹

João Leite Gomes ao visitar uma casa na paragem de Marzagão, relatava a situação com os escravos da Cata Branca. Foi, então, que um amigo presente disse que aquela “*freguesia estava perdida com feiticeiras*”, causa de tantos infortúnios. Manuel Afonso da Rocha conhecia bem as conversas que circulavam na freguesia de Itabira do Campo. Doenças, envenenamentos e mortes ocorridos na povoação eram associados à presença de mulheres negras, libertas e escravas. Segundo Manuel, havia muitas feiticeiras e “*que a mestre delas era a negra courana Ângela Maria Gomes forra*”.

Era um momento particular na história daquela pequena praça, fundada nos primórdios da mineração em Minas Gerais. No final da década de 1750, a extração aurífera escasseava-se e grande parte dos envolvidos naquela atividade queixava-se do baixo rendimento do trabalho nas lavras, nos ribeiros e nas minas. Paradoxalmente, a mineração ainda era disseminada, mas via-se claramente um cenário diferente dos anos anteriores. Na listagem confeccionada pelo capitão do distrito de Itabira do Campo, em 1758, sobre os mineiros em atividade, a grande maioria “*traz gente a faiscar e mal tira para gastos*”,² como se vê no Quadro 1.

1. ANTT, IL, livro 315, fl.59, *Cadernos do promotor*, denúncia escrita em 17/02/1760. Esse texto é versão adaptada de tópico da tese de doutorado (MAIA, 2013). Agradeço a Luiz Mott e Aldair Rodrigues pela indicação do referido documento.

2. APM, CMOP, cx. 35, doc. 26, *Lista dos mineiros da freguesia de Itabira do Campo, com o número de escravos que os auxiliam e lista das vendas, com o nome de escravas e pretas forras*, de 08/03/1758.



Nome	Testemunhou contra Ângela	Situação como minerador
João Dias Rios	Sim	“têm 4 negros e não tem serviço, mal tira para gastos.”
João de Afonseca	-	“traz sua gente a faiscar, o q. tem tirado [...] tem despendido.”
Manuel Rodrigues de Jesus	-	“anda fazendo serviço.”
Francisco de Almeida	-	“não tira para gastos.”
Manoel Afonso da Rocha	Sim	“e seu sócio [...] andam tirando cascalho.”
José da Costa Veloso	-	“não tem serviço, tira para gastos.”
João Leite Gomes	Sim	“na cata Branca está o serviço infeccionado, nem para gastos tira.”
Miguel Afonso Peixoto	Sim	junto com o sargento- mor Silvestre Frz dos Reis “tiram 700 oitavas e delas tem feito vários pagamentos miúdos e o resto hão de meter na fundição.”
Domingos Álvares	-	“traz gente a faiscar e não tira para gastos.”
Dionísia de Abreu	-	“todo o q. tira ainda lhe não chega para gastos miúdos de sua casa.”
Antônio de Almeida Silva	-	e seus sócios “andam fazendo serviço para assentar a Roda.”
Antônio Rodrigues Sobreira	-	e seus sócios “andam fazendo serviço para assentar a Roda.”
Luís de Assunção	-	“anda quebrando uma cachoeira e mal tira para manter-se.”
Manuel Martins Diniz	-	“traz a gente a faiscar e o que tira diz é coisa muito limitada para gastos da fábrica.”

Quadro 1- Situação de alguns mineradores da freguesia de Itabira do Campo, em 1758. Fonte: APM, CMOP, cx. 35, doc. 26. Lista dos mineiros da freguesia de Itabira do Campo, com o número de escravos que os auxiliam e lista das vendas, com o nome de escravas e pretas forras, de 08/03/1758.

Dos 25 mineradores declarados pelo capitão José da Costa Pereira, 19 (76%) mantinham-se na mineração para sua subsistência, visto que “*não tira para gastos*”. Nessa situação, estava João Dias Rios, familiar do Santo Ofício e que andava a investigar as práticas religiosas das mulheres negras de Itabira do Campo. Ele possuía “*4 negros e não tem serviço*”. Um dos principais denunciante, Manuel Afonso da Rocha, consta ter uma pequena sociedade mineradora, pois ele e o sócio “*andam tirando cascalho*”. O encarregado por alistar os mineiros, justificou não ter registrado outra parcela de senhores, pois “*os mais que há na freguesia são homens que têm dois negros em até quatro e os trazem a faiscar para seus gastos, os quais não relato seus nomes por serem muitos por me parecer não ser necessário por não terem serviços*”.³ Nesse cenário, duas sociedades buscavam uma maior organização do empreendimento, com a instalação de rodas hidráulicas para a drenagem das infiltrações de água das catas auríferas. Nesse processo, conseguiam resultados bem melhores e destoavam do cenário local.

3. *Ibidem*, fl.1v.

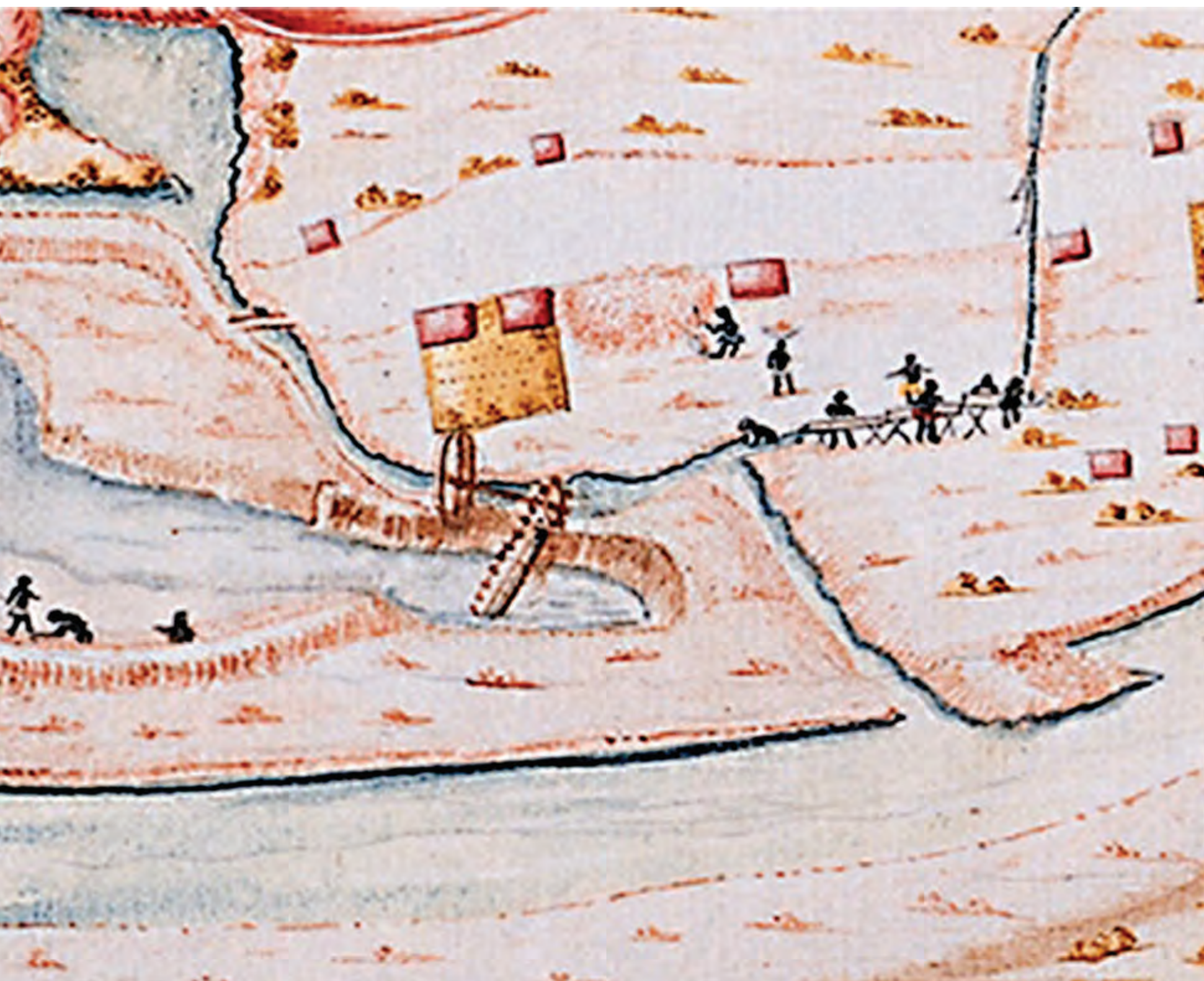


Imagem 1 - Cata aurífera com uso de roda hidráulica em distrito pertencente à Vila do Carmo. Fonte: Detalhe do Mapa de São Caetano nas Gerais e Mato Dentro. 1732, s. autor. Publicado em BELUZZO (1994, vol.2).



Exceção a essa conjuntura, estava o negócio de Miguel Afonso Peixoto, familiar do Santo Ofício, que mantinha uma sociedade extrativa com o sargento-mor Silvestre Fernandes dos Reis e juntos “*tiram 700 oitavas*”. Entretanto, se o negócio parecia não ir mal, dois anos depois, nas cartas escritas, principalmente contra a africana liberta Ângela Maria Gomes, aparece denúncia que Agostinho mina,

“[...] escravo do sargento-mor Silvestre Fernandes dos Reis disse que havia de deixar Miguel Afonso Peixoto com um saquinho na mão e que a última coisa havia de ser o cavalo e com efeito lhe morreram quatro negros em uma semana e o seu cavalo escapou estando já para morrer com umas ajudas de umas raízes adequadas aos malefícios...”

Nesse cenário de crise econômica e aprofundamento de tensões sociais, as mulheres negras se tornaram alvo de perseguição. As práticas mágicas eram um espaço de afirmação e resistência em uma sociedade escravista. Granjeavam em casos de êxitos pessoais e curas, o respeito e o temor das pessoas em volta dos praticantes. Como sabemos, nas terras da mineração a fama por encontrar ouro e trazer fortuna levou indivíduos a adquirirem mulheres escravas que supostamente conheciam certas práticas mágicas (FIGUEIREDO, 1993:171-196). Se elas atraíam a atenção em momentos de prosperidade, quando a situação social piorava, talvez fossem alvo dos olhares negativos, justificados por supostamente causar malefícios, mortes e pobreza. Certo êxito econômico de muitas dessas mulheres, que se encontravam forras, como Ângela Maria que exercia reconhecidamente o “*ofício de padeira*”, possuidora de trabalhadores escravos, deveria atrair a atenção e despertar o interesse, por exemplo, de outros pequenos comerciantes de alimentos.⁴ Em uma sociedade extremamente desigual, patriarcal e fundada no escravismo, ser mulher negra e ex-escrava em situação de autonomia afrontava a velha ordem.

A padeira Ângela Maria destacava-se na comunidade de escravos e ex-escravos da freguesia de Itabira do Campo e chegou a assumir postos de destaque e de honra na principal confraria negra da localidade, a Irmandade de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos – instalada em uma bela colina do povoado. Pelos registros documentais, sabemos que ocupou o papel de rainha do Rosário sendo coroada para o ano de 1752 e voltou a ser coroada vinte anos

4. ANTT, IL, livro 315, fl.52-53, *Cadernos do promotor*, denúncia de 03/01/1760.



Imagem 2 - Ofício de Padeira.
Tela de Jean Françoise Millet
em 1853. Acervo do Museu of
Fine Arts, Boston.



depois, em 1772. Respeitada, era ela quem deixou um sinal de confirmação da eleição da nova rainha, a pedido da sucessora. Além de sua participação ativa, na vida da principal associação negra da localidade, permitiu e incentivou o ingresso de sua escrava Ana como irmã do Rosário e ofereceu à irmandade “uma vara de prata”, quando Ana assumiu a função de juíza na mesa de administração. Como fiel devota e proeminente irmã, a africana Ângela ajudou financeiramente nas festas e deixou “uma moradinha de casas” como patrimônio da sua irmandade ao falecer.

O destacado e independente papel de Ângela Maria realmente parecia preocupar e afrontar os seus desafetos.

Em volta de Ângela Maria Gomes aparece outra africana, a negra forra Custódia de Figueiredo. Manuel Afonso afirmava tudo por “*ouvi dizer*” e dessa forma, acusou Custódia pelas mortes do padre Manuel de Gouveia Coutinho e do licenciado João da Fonseca Figueiredo, ex-senhor da liberta. Ele ouviu dizer, que a mestra Ângela Maria Gomes, provocou a morte de Belchior Pires por envenenamento e, ainda, causou dano a João Alves Penteado, que

“sempre andava doente como vossa mercê sabe e depois que tomou umas purgas de uma raiz que poara (sic) que anda introduzida contra malefícios me disse o dito Penteado ficara bom e comia bem o que notei não tinha e não se me declarou, mas entendi nele pelas razões que me disse se queixava da dita Ângela Maria Gomes.”⁵

O medo das práticas mágicas e das ameaças em usar de malefícios para “amansar” e envenenar, atingia senhores e era recordado principalmente em épocas de doenças e mortes. Foi o que aconteceu com a escrava Quitéria Courá que residia na freguesia da Vila do Príncipe, no nordeste da Capitania de Minas Gerais. Quitéria “*escrava de Lucas Fernandes Bicudo dera feitiços a sua senhora que está para morrer e que isto diz seu senhor, seus filhos como também um negro José*”.⁶ Contudo, posteriormente, a escrava revelou que só confessou, pois foi torturada pelo senhor.

Em Itabira do Campo, o falecimento de escravos, por exemplo, atingia diretamente os recursos do proprietário da Cata Branca e poderia ser tomado como vingança contra o senhor. Usar ou dissimular fazer feitiçaria representaria, nestes casos, forma de resistência e sobrevivência no cativeiro. Era jogar com o “medo do feitiço”.

5. ANTT, IL, livro 315, fl.59, *Cadernos do promotor*.

6. AEAM, Livro de Devassa Z-4 (1748-1749), fl.16, *Livro de depoimentos*. Quitéria confessou após ser castigada pelo senhor. Contudo, ela negou o fato em outro documento. AEAM, livro de Devassa 1745-1750, fl.2v. No sumário no final da visita eclesiástica, Quitéria courá foi culpada por “embusteira” e “faça termo de fama cessanda”. AEAM, Livro de Devassa Z-4 (1748-1749), fl.23, *Livro de depoimentos*.

Nos primeiros meses do ano de 1760, algumas epistolas são produzidas por moradores da freguesia de Itabira do Campo. Dois anos depois dos incidentes na Cata Branca, o senhor João Leite Gomes, estando doente, escreve uma carta para denunciar as africanas Ângela Maria Gomes e Custódia de Figueiredo para o familiar do Santo Ofício Miguel Afonso Peixoto, morador na localidade. Parece que durante os dois anos transcorridos, outros fatos aconteceram até que resolveu acusar as conhecidas mulheres forras. Sua afirmação, no início da correspondência, deixa claro o tom imperativo, para que suas palavras chegassem às autoridades inquisitoriais: “debaixo do segredo e sigilo [...] descubra a vossa mercê para dar esta parte aos seus maiores dentro do tempo de oito dias e se o não fizer, eu o farei a outro qualquer familiar”.⁷

No final de 1759, o vigário do arraial caiu doente e os acontecimentos acabaram por levá-lo a crer que se tratava de obra de sua vizinha, justamente, a negra Ângela Maria. Às visitas de João Leite Gomes, o senhor da Cata Branca, e de outros descontentes acabaram acirrando os ânimos que levaram o padre e outros moradores a escreverem denúncias contra a africana liberta. A primeira carta que abre para as demais delações é a do vigário. Assim escreveu o padre Manuel Ribeiro Soares,

“Pela obrigação que tenho como Pároco e execução que devo dar aos editais do santo ofício denuncio ao dito santo tribunal e a vossa mercê Ângela Maria Gomes Preta, forra, padeira, de nação Courá, e como é público, notório e constante que a dita é feiticeira tanto assim que estando eu nesta freguesia a sete para oito anos sempre foi fama pública e constante; para como não costumo travar [?] de cor em minha de tanto que uso [?] todos estes anos me têm sido necessários para indagar a Realidade do caso. Esta mulher é minha vizinha contigua de quem me tem feito várias queixas, afirmando ser certo o que acima digo e um dia veio à minha casa meu freguês Miguel Afonso Peixoto dizendo viva e Fé de Jesus Cristo, e lhe Respondi se havia algum herege nesta freguesia e me disse que a dita Ângela era feiticeira, e que tinha feito muitos danos nesta freguesia, por meio de malefícios e que a mandasse chamar e a repreendesse asperamente o que assim executei e me respondeu, que não era; Porém que se lhe sucedesse mal que eu lho havia de

7. ANTT, IL, livro 315, fl.59, *Caderno do promotor*. Carta enviada da Cata Branca de Itabira, 17/02/1760.



pagar. Há cinco anos tenho feito observação no modo de viver desta mulher e acho, que todas as noites das terças e sextas-feiras de cada semana depois da meia noite na casa da dita ouço uns calundus do inferno estranhos (e) horrendos, que muitas vezes fazem tremer as casas em que vivo e em uma noite de Julho do ano de 59 fez tais diabruras, que me privou do sono daquela noite de que redundou mandá-la chamar, e lhe disse era feiticeira, que eu tinha ouvido tudo, e me respondeu quem ouviu e lhe disse, que eu, [...] Replicou se ouviu mais alguém; Aqui me [calei], e ela disse e o meu credito: lhe respondi, que nada valia, e que se emendasse, porém [é sabido] [...] é fama pública e constante, que a dita Ângela fez malefícios a João Alves Penteado, de que esteve para morrer e repreendendo eu a dita Ângela foi dizer a Casa de Manuel Dias Farinha acima dito a sua mulher que se lhe sucedesse mal algum havia de sentir. Também é público e constante, que a dita deu malefícios a Antônio da Silva Leça, morador neste arraial, e outras pessoas [...].”⁸

Provavelmente, o vigário e o minerador acionaram os conhecidos para que também denunciasses as mulheres libertas da freguesia de Itabira do Campo. A carta acabou encaminhada pelo familiar Miguel ao comissário do Santo Ofício, o padre Dr. Inácio Correia de Sá, que vivia na cidade episcopal de Mariana, e que, posteriormente, remeteu as diversas denúncias para a sede da Inquisição, em Lisboa. Em 10 de março, foi Antônio de Sá Leça quem testemunhou:

“Manoel Afonso da Rocha e João Dias Rios Familiar do Santo Ofício me disseram que Manoel Rodrigues Capoto morador nesta freguesia e mais os dois referidos que Manoel Rodrigues Capoto encontrava Ângela Maria Gomes de nação courana e forra e outras mais no adro da igreja desta freguesia a desenterrar um defunto e que pediram do dito Capoto que não dissesse nada e que lhe mandaram suas coisas para que ele não falasse.”⁹

8. ANTT, IL, livro 315, fl.52-53, *Cadernos do promotor*. Carta enviada pelo vigário Manuel Ribeiro Soares ao Dr. Provisor e Comissário do Santo Ofício, Inácio Correia de Sá, de 03/01/1760. A carta do vigário relatava também: “[...] e na noite quatorze do dito mês de dezembro pelas mesmas horas foram tão horrendas as algazaras e estrondos na dita casa, que me levantei da cama e fui para uma varanda fronteira, que tenho as casas da dita Ângela e dela ouvi na casa da dita roncões de porcos medonhos, cavalos, relinchando, e vários instrumentos do inferno, e danças tremendas, e no fim gritarias de galinhas, que pareciam as mesmas demônios e em minha casa se achava João Leite da Cata Branca, o dito licenciado Manuel Dias Farinha e sua mulher e todos viram e presenciaram o desassossego e o dito Leite, ouviu e os ditos ia de janeiro deste presente ano de 1760, pelas mesmas horas, na dita casa ouvi tocar umas trombetas, com um som tão horrendo, e seus [...] que pareciam trombetas do Inferno, e um tiro de peça de artilharia, e outras danças e instrumentos medonhos [...].”

9. ANTT, IL, livro 315, fl.55, *Cadernos do promotor*, de 10/03/1760. Carta enviada da freguesia da Boa Viagem da Itabira.

As duas mulheres libertas teriam profanado o que era chamado de campo santo, constituído pela igreja e seu adro. No passado colonial, as normas eclesiásticas recomendavam que todo indivíduo quando falecesse deveria ser enterrado dentro dos templos religiosos, ao seu redor ou em outro cemitério, com autorização dos vigários. A hierarquia das sociedades corporativas de antigo regime era representada também no campo santo. Havia uma divisão social do espaço sagrado. No adro, fora do templo, eram enterrados indivíduos pertencentes às camadas populares, em sua maioria escravos, libertos ou livres pobres. De certo, o corpo desenterrado no adro da Matriz da Boa Viagem pertencia aos dois primeiros seguimentos, o que sugere algum ritual religioso que devesse ser executado.

Outra carta atacando as práticas da liberta Ângela acabou sendo redigida no mesmo mês, pelo familiar Miguel em nome do denunciante Manuel Afonso da Rocha, indivíduo que aparece envolvido nas missivas anteriores. Novos fatos colocavam Ângela Maria Gomes como transgressora. Além de citar a presença das mulheres no adro da matriz, consta que o oficial de carpinteiro Domingos de Barros Coelho viu a africana Ângela Maria em uma espécie de transe místico e que ela teria vendido uma escrava que, supostamente, sabia algum segredo. Além disso, o dito oficial declarou ter encontrado Ângela e Custódia *“defronte da porta da igreja, via dançando junto com um bode não somente as duas, mas muitas mais...”*¹⁰

Em Minas Colonial encontraríamos outras africanas no papel de sacerdotisa e, principalmente, na liderança de outras mulheres em suas práticas mágicas. Ângela Maria encontrava-se liberta e com um grau de autonomia e mobilidade suficiente para arregimentar outras religiosas e circular por lavras auríferas e igrejas. Buscou negociar o silêncio de indivíduos que presenciaram suas cerimônias, certamente temendo punições e constrangimentos maiores. A dança e os folguedos, em certos casos, confundiam os olhares menos atentos que os entendiam unicamente como espaços de divertimento. Danças, batuques e as folias das irmandades poderiam representar momentos que iam muito além do simples conagração social. Marcavam conagrações étnicas e muitas vezes em honra às divindades africanas. Mesmo com a violência da escravização e venda de mulheres e homens da África para as Américas, eles carregaram suas crenças e valores.

10. ANTT, IL, livro 315, fl.57, *Cadernos do promotor*, de 26/03/1760. Carta enviada da freguesia da Boa Viagem da Itabira.



Imagem 3 - A freguesia de Itabira do Campo e os demais distritos de Vila Rica, ca. 1766. Fonte: Carta Geográfica do Termo de Vila Rica. ca.1766, s. autor. Publicada em COSTA (2002).





ARCHIVO
DE
MARINHA E ULTRAMAR

20



Figura 4- Foto de "escrava ganhadeira". Fotografia não identificada, Bahia s.d. (REGO, 1978 apud BERNARDO, 2010:202).

A última denúncia que temos notícia contra a mestra africana Ângela Maria Gomes foi assinada por Manuel Afonso Peixoto e encaminhada diretamente para o comissário em Mariana.

“Antonio José Pimenta morador neste arraial da Itabira me disse para que eu denunciasse à santa inquisição; que Antonio José, filho de Thereza Álvares Pereira, parda, moradora neste arraial, lhe dissera que vira Ângela Maria Gomes, preta forra junto com aquela Maria do Rosário, crioula forra, e mais Antonia mina escrava de Antonio de Oliveira Neto, em as luas brancas de madrugada, andar a roda de uma árvore chamada gameleira e que lhe pediram segredo e que para ele falar depois o ameaça, todos são moradores neste arraial da Itabira.”¹¹

11. ANTT, IL, livro 315, fl.54, *Cadernos do promotor*, de 21/05/1760.

Essa denúncia de mais uma atividade religiosa de Ângela Maria Gomes traz importante evidência. Ela já tinha sido vista “de noite sobre aquelas gameleiras que estão à porta do defunto Antônio da Costa Ribeiro com as pernas para cima”.¹² As pernas para cima indicam haver manifestação corporal ligada à possessão espiritual, como aparece em outros registros coloniais em Minas Gerais. Em várias culturas do continente africano, algumas árvores são consideradas sagradas. Ângela Maria era identificada com pertencente a uma identidade étnica da África Ocidental, mais precisamente do Golfo do Benim. Naquela região, diversos povos tinham certas árvores como divindades. No reino de Uidá, as árvores eram consideradas divindades centrais – de grande importância, juntamente com a serpente Dangbé e o mar. De acordo com o holandês Bosman, traficante de escravos, as árvores “são apenas rezadas e presenteadas com oferendas, em tempo de doença, especialmente febres, no sentido de restaurar a saúde dos pacientes” (BOSMAN, 1967:362). O viajante Richard Burton ao visitar o Daomé do século XIX, reforçava os comentários do holandês Bosman que as duas árvores mais reverenciadas eram a Hun-tin, “cujas mulheres, a ela dedicadas, igualam em número às mulheres da serpente” e o Loko, nome também do vodun Loko, que tinha “poucas Loko-si ou mulheres de Loko” (BURTON, 1864:139-140). Para grupos de fala iorubá o vodun cultuado pelos daomeanos seria o orixá Iroko, o que representaria a origem estrangeira daquele vodun no reino do Daomé.

Se houve a incorporação de divindades estrangeiras nas intensas trocas culturais motivadas pelo comércio e guerra entre os povos do Golfo do Benim, a crença no poder sagrado das árvores atravessou o Atlântico e também foi incorporada e transformada na diáspora. Nina Rodrigues ao detalhar elementos encontrados no Candomblé da Bahia no final do século XIX, aponta que a “*árvore pode ser um verdadeiro fetiche animado ou, ao contrário, mal representa a morada ou altar de um santo*”.

*“A gameleira branca (Chlorofora excelsa), árvore abundante neste Estado, é o tipo da planta deus. Com o nome de Iroco é objeto de um culto fervoroso. Mais de uma mãe de terreiro exortou-me a jamais permitir que se abatesse uma gameleira em um terreiro de minha propriedade, pois tal sacrilégio foi causa de grandes infortúnios para muita gente.” (RODRIGUES, 1935:53)*¹³

12. ANTT, IL, livro 315, fl.59, *Cadernos do promotor*, 17/02/1760.

13. Na Bahia oitocentista, Nina Rodrigues aponta a presença das grandes gameleiras das “folhas largas” e que nas estradas e nas matas encontravam constantemente “quatinhas de água em torno de troncos”. Em Salvador, “no centro dessa cidade vão se tornando raros os *troncos*. Os mais próximos são os dos caminhos do Reitor e do Rio Vermelho. Em tempo, foram afamados o do Politeama, o do Campo da Pólvora, o do Garcia, etc.” RODRIGUES (2008: 207).



As árvores são reputadas como morada de divindades, ligadas à fertilidade, à agricultura, à cura de doenças e também ao culto aos espíritos dos ancestrais. Pelo ritual dirigido pela africana Ângela Maria, em meados do século XVIII em Minas Gerais, a gameleira já havia sido escolhida para as cerimônias religiosas de africanos e seus descendentes, como demonstra a presença da crioula forra Maria do Rosário. Se as práticas mágicas dessas mulheres as tornaram reputadas “feiticeiras” do arraial minerador, acusadas de malefícios, de envenenamentos e mortes de senhores e de escravos, a gameleira ganhou fama dois séculos depois. Câmara Cascudo, quem sabe leitor de Nina Rodrigues, salientou que a gameleira,

“é mal assombrada, tradicional para o respeito coletivo. Emite vozes, sussurros, gemidos, apelos, espalhando sombras ameaçadoras. Ali mora o deus Lôco, dos Jêges, o Irôco, dos Nagôs, com oferendas e vênias.” (CASCUDO, 1971:57)¹⁴



Imagem 5 - Derrubada da Mata com tronco de uma gameleira na Província do Rio de Janeiro, por Benjamin Mary, Litografia, 1842. Acervo da Coleção H. von Martius, Munique. (Cf. ASSIS JÚNIOR, 2010).

A gameleira tornou-se árvore apreciada pelo viajante francês Auguste de Saint-Hilaire ao visitar Minas Gerais no início do século XIX. Na estrada entre Vila Rica e Mariana, admirou-se com a presença de tantos troncos espalhados pelo caminho e da facilidade como elas se reproduziam no território (SAINT-HILARIE, 1975). Tal como a gameleira, os calundus, os sacerdotes africanos e os feiticeiros se espalharam pelas Minas Gerais setecentistas (SOUZA, 2009:351).

¹⁴. Câmara Cascudo reforça a imagem de interdição a gameleira dizendo que “para o povo a Gameleira é árvore suspeita, e sua sombra noturna será dificilmente atravessada por gente do tempo antigo.” (CASCUDO, 1969:671).





Imagem 6 - Ângela Maria Gomes foi destacada confrade da Irmandade do Rosário em Itabirito. Eleita, mais de uma vez, rainha da Irmandade. Ilustração de Carlos Julião intitulada Coroação de uma rainha negra na Festa de Reis, 1776.



Ângela Maria Gomes, sobreviveu à vigilância e perseguição dos mineradores. A denúncia encaminhada de Itabira do Campo seguiu para Mariana e de lá chegou a Lisboa, contudo, os inquisidores portugueses lhe deram pouca importância e as epístolas acabaram esquecidas nos livros dos promotores do Santo Ofício. Hoje, compõe o acervo histórico do Arquivo Nacional da Torre do Tombo. A africana Ângela Maria Gomes manteve-se como senhora de sua casa na sede da freguesia de Itabira do Campo, como comprova a carta de alforria que passou ao seu trabalhador escravo “*Félix nação mina*”, após o processo de quartação, sendo que tal documento foi levado até Vila Rica para ser registrado em cartório, em 1772.¹⁵

Naquele mesmo ano de 1772, Ângela Maria Gomes presidiu como rainha a mesa da Irmandade do Rosário dos Pretos da localidade e na ausência do rei, fez valer sua autoridade ao confirmar a realização da festa do Rosário e contribuir pessoalmente para custear as cerimônias religiosas, “por sua vontade oferecia o Sermão do mesmo dia sem que a Irmandade com isso despende-se coisa alguma”.

Ângela foi embarcada ainda jovem no litoral do Golfo do Benim, no litoral da África Ocidental e depois de longa viagem por mar e terra chegou até a freguesia de Itabira do Campo. Ela trazia certas tradições dos povos litorâneos do Golfo do Benim, particularmente, sobre o universo religioso. Para muitos seguidores das divindades voduns de sua terra ancestral, o indivíduo encontraria equilíbrio e proteção ao respeitar e incorporar outros protetores sobrenaturais. Assim, Ângela Maria permitia-se continuar e reatualizar as manifestações religiosas de sua terra natal e, ao mesmo tempo, que se tornava destacada devota e rainha de Nossa Senhora do Rosário no interior do Brasil.



Imagem 7 - Capela de Nossa Senhora do Rosário – Itabirito – MG. Foto: Henrique Piló.

15. ACP, livro de Notas 153, fl.63, 1º Ofício, *Lançamento da Carta de Alforria e Liberdade passada por Ângela Maria Gomes a um seu escravo por nome Félix*, em 28/04/1772, e registrada em 02/08/1772. Foi Manuel Fernandes [Pias] que levou a Carta de Alforria de Félix para ser lançada nos livros de notas do cartório em Vila Rica. No documento consta: “*Digo eu Ângela Maria Gomes preta forra moradora no Arraial da Itaubira do termo e Comarca de Vila Rica do Ouro Preto das Minas Gerais que entre os Bens que possuo com posse mansa e pacífica é bem assim um negro por nome Félix de nação mina o qual houve a mim por título de compra que dele fiz ainda novo e o paguei e por me ter servido com fidelidade e zelo obedecendo-me em tudo o que lhe tenho mandado fazer e desejando que ele conseguisse sua liberdade de minha livre vontade e sem constrangimento de pessoa alguma houve por bem de o quartar na quantia de duzentas e trinta e quatro oitavas de ouro em pagamentos e porque estou paga e satisfeita e inteirada as sobredita quantia das ditas duzentas e trinta e quatro oitavas de minha livre vontade e sem constrangimento de pessoa alguma hei por bem de o forrar e libertar*”.

LISTA DE ABREVIATURAS

ANTT – Arquivo Nacional da Torre do Tombo

ACP – Arquivo da Casa do Pilar – Museu da Inconfidência

AEAM – Arquivo Eclesiástico da Arquidiocese de Mariana

APM – Arquivo Público Mineiro

DOCUMENTAÇÃO MANUSCRITA

ACP, Livro de Notas 153, fl.63, 1º Ofício, Lançamento da Carta de Alforria e Liberdade passada por Ângela Maria Gomes a um seu escravo por nome Félix, passada em 28/04/1772 e registrada em 02/08/1772.

AEAM, Livro de Devassa Z-4 (1748-1749), Livro de depoimentos.

AEAM, Livro de Devassa 1745-1750.

AEAM, Livro da Irmandade do Rosário, Itabirito, L-23 (1745-1820).

ANTT, IL, livro 315, fl.52-59, Cadernos do promotor, 1760.

APM, CMOP, cx. 35, doc. 26.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSIS JÚNIOR, Heitor. Modelos de pinturas utilizados por Benjamim Mary na Flora Brasileira. *Atas dos VI Encontro de História da Arte*, Unicamp, Campinas, 2010.

BELUZZO, Ana Maria de M. *Um lugar no Universo*. São Paulo: Metalivros, 1994. vol.2.

BERNADO, Kátia J. C. *Envelhecer em Salvador: uma página da história (1850-1900)*. Tese (Doutorado em História Social), UFBA, Salvador, 2010.

BOSMAN, William. *A new and accurate description of the Coast of Guinea, divided into the Gold, the Slave, and the Ivory Coasts*. Londres: Frank Cass & Co., 1967(1705).

BOXER, Charles R. *A Idade de ouro do Brasil: dores de crescimento de uma sociedade colonial*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.

BURTON, Richard. *A mission to Gelélé King of Dahome*. Londres: Routledge & Kegan Paul, 1864.

CASCUDO, Luís da Câmara. *Tradições, ciência de um povo*. São Paulo: Perspectiva, 1971. _____. *Dicionário do folclore brasileiro*. Rio de Janeiro: Tecnoprint Gráfica Editora, 1969.

COSTA, Antônio Gilberto *et al.* *Cartografia das Minas Gerais: da capitania à província*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2002.

FIGUEIREDO, Luciano. *O avesso da memória: cotidiano e trabalho da mulher em Minas Gerais no século XVIII*. Rio de Janeiro: José Olympio; Brasília: Edunb, 1993.

JULIÃO, Carlos (1740-1811). Coroação de uma rainha negra na Festa de Reis, c.1776. *Notícia summária do gentilismo da Asia: com dez riscos illuminados*. [Desenho 47] Referência e cópia da imagem no site da Biblioteca Nacional (Digital). <http://bndigital.bn.br/acervodigital/>

MAIA, Moacir Rodrigo de Castro. *De reino traficante a povo traficado: A diáspora dos courás do Golfo do Benim para as minas de ouro da América Portuguesa (1715-1760)*. Tese (Doutorado em História Social), UFRJ, Rio de Janeiro, 2013.


RODRIGUES, Raymundo N. *Os africanos no Brasil*. São Paulo: Madras, 2008 _____. *O animismo fetichista dos negros bahianos*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1935.

RUSSELL-WOOD, A. J. R. *Escravos e libertos no Brasil colonial*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

SAINT-HILARIE, Auguste de. *Viagem pelas Províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais*. Belo Horizonte/São Paulo: Itatiaia/EDUSP, 1975.

SOUZA, Laura de Mello e. *O Diabo e a Terra de Santa Cruz: feitiçaria e religiosidade popular no Brasil colonial*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.





UM OLHAR FEMININO NO SÉCULO XIX
MARIANNE NORTH E SUAS IMPRESSÕES DAS
PAISAGENS DE ITABIRA DO CAMPO

Alenice Baeta

Figura 1- Pico de Itabira do Campo, Itabirito, MG.
Marianne North (courtesy A McRobb/RBG Kew)
<http://www.atlasobscura.com/articles/marianne-north-and-botanic-art>



Esta bela obra datada de 1873 ilustra o Pico de Itabira do Campo tendo sido feita pela artista, naturalista e botânica Marianne North.

Nascida em 1830, na cidade de Hasting, Inglaterra, a artista tinha o sonho de ilustrar a natureza de outros lugares do mundo, em especial os ambientes tropicais, conjugando a arte e a ciência.

Ainda que fora do seu tempo, esta mulher, aos quarenta e três anos de idade, viajou entre os anos 1871 e 1885, para a América, Canadá, Jamaica, Brasil, Tenerife, Japão, Singapura, Sarawak, Java, Sri Lanka, Índia, Austrália, Nova Zelândia, África do Sul, Seychelles e Chile. Na Índia, ela visitou uma série de regiões ao longo de um período de quase 18 meses. (DICKENSON, 2000)

Através da sua pintura registrou o seu maior interesse e foco: a natureza - quase mil espécies de plantas, algumas desconhecidas pela ciência e descritas com base em seus desenhos, reconhecimento incontestado à representação pictórica precisa e apuro científico. Algumas espécies receberam, inclusive, o seu nome.

De 1872 a 1873, ela se dedicou às paisagens brasileiras, tendo produzido parte de seu trabalho em uma cabana no interior de uma floresta, onde chegou a morar.

“O fato é que a viagem de Marianne North pelo Brasil e sua descrição do tempo que aqui passou, colocam-na lado a lado com outros viajantes masculinos da época, não apenas pela importância de sua narrativa, mas, sobretudo pela questão de gênero que pode suscitar.” (MOTTA, 2013:7)

Visitou várias cidades brasileiras, dentre elas, Recife, Salvador, Rio de Janeiro, Petrópolis e Teresópolis. Em Minas Gerais, a proposta inicial seria que a estadia durasse ao todo três semanas, mas acabou ficando oito meses. Os principais lugares que esteve foi: Juiz de Fora, Ouro Preto, Itabirito, Morro Velho, Caeté, Mariana, Curvelo, Caraça, Santa Luzia, Sabará e Lagoa Santa.

Em Lagoa Santa, esteve com Peter Lund, pois tinha a curiosidade de conhecer a localidade que teria instigado tanto o naturalista dinamarquês a permanecer. Ela descreve o comportamento do anfitrião:

“(...) ele raramente ia além de seu jardim e nunca saía de seu quarto antes do meio dia, quando gostava de se sentar em seu porto e conversar, o que fazia em muitas línguas. Seu inglês era espantoso, considerando que tinha aprendido apenas nos livros. Ele tinha uma boa biblioteca e algumas vezes durante a conversa saía mancando casa a dentro para procurar um livro e nos mostrar a autoridade que confirmava o que ele estava dizendo.” (NORTH, 1892 apud FLORI, 2013:3)

Suas pinturas impressionaram o pesquisador Charles Darwin, autor da ‘Teoria da Evolução’ e por incentivo dele, North rumou ainda em 1880 para a Oceania, quando retratou paisagens da Austrália e da Nova Zelândia.

Segundo especialistas, as obras de Marianne têm como marca intensos tons de rosa, amarelo, azul, verde e escarlate, revelando uma paleta de cores tropicais e muito fortes. Para os britânicos, na época, acostumados a variações sutis de tons as imagens beiravam alucinações visuais, tendo intrigado os artistas locais. (BANDEIRA, 2012)

As suas narrativas sobre as pessoas e as cidades em detrimentos às paisagens, oscilam, por vezes, entre a descrição da pequenez e da ignorância do elemento humano e a exuberância da natureza, a partir de comentários ancorados numa posição de superioridade cultural e de etnocentrismo. Refere-se à decadência e sujeira de vários lugares que visita, em detrimento à grandiosidade da flora e das matas tropicais. (GAZZOLA, 2008; MOTTA, 2013)

Após a doação de suas obras para o Royal Botanic Gardens, em Londres, foi ali inaugurada em 1882 uma galeria destinada à divulgação de seu trabalho. Em 1883, depois de uma visita da artista à África do Sul, uma sala adicional foi aberta na mesma galeria com as novas obras trazidas. Em 1884 e 1885 trabalhou no arquipélago Seychelles, no Oceano Índico e no Chile, tendo falecido em Gloucestershire, na Inglaterra, em 1890.





Figura 2- Morro de rochas ferruginosas em Cata Branca – Itabirito, MG.
Marianne North (courtesy A McRobb/RBG Kew) <http://www.atlasobscura.com/articles/marianne-north-and-botanic-art>

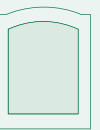




Figura 3- "The Aqueduct of Morro Velho" (1873), Brazil (via WikiPaintings)
Marianne North (courtesy A McRobb/RBG Kew)
<http://www.atlasobscura.com/articles/marianne-north-and-botanic-art>



O Royal Botanic Gardens realizou recentemente a restauração e a organização das quase mil pinturas da artista, que já se encontram em exposição. O legado de North e as paisagens que registrou podem ser assim mais conhecidos e valorizados pelas novas gerações de vários lugares do planeta. Itabirito e arredores faz parte deste roteiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANDEIRA, Júlio *A Viagem ao Brasil de Marianne North 1872-1873*. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2012.

DICKENSON, John Marianne North: Uma naturalista do século XIX no Brasil? In: *Caderno Pagu* (15), 2000. pp-145-164.

FLORI, Miguel Cartas do Passado: naturalistas viajantes tem olhar especial na formação da nação brasileira. In: *Folha do Meio Ambiente*, Brasília, N. 4, Ano: 2013.

GAZZOLA, Ana Lúcia A. O Brasil de Marianne North: lembranças de uma viajante inglesa In: *Revista de Estudos Feministas*. Vol. 16, n. 3. Florianópolis Sept/Dec., 2008.

NORTH, Marianne *Lembranças de uma vida feliz* (1892). Tradução por Gazzola, A. L. A. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro/CEHC, 2001.

MOTTA, Ivana P. Recordações de uma vida feliz: Brasil e Chile nos relatos de viagem. In: *Anais do XXVII Simpósio da ANPUH*, Natal, 2013.

SITES VISITADOS:

<http://www.atlasobscura.com/articles/marianne-north-and-botanic-art>

[http://www.kew.org/Parte superior do formulário](http://www.kew.org/Parte%20superior%20do%20formul%C3%A1rio)

Figura 4 – Fotografia de Marianne North (courtesy A McRobb/RBG Kew) <http://www.atlasobscura.com/articles/marianne-north-and-botanic-art>







'A PEDRA QUE RISCA VERMELHO'

KRAJCBERG – O COLETOR DE

PIGMENTOS E IMAGENS

Alenice Baeta

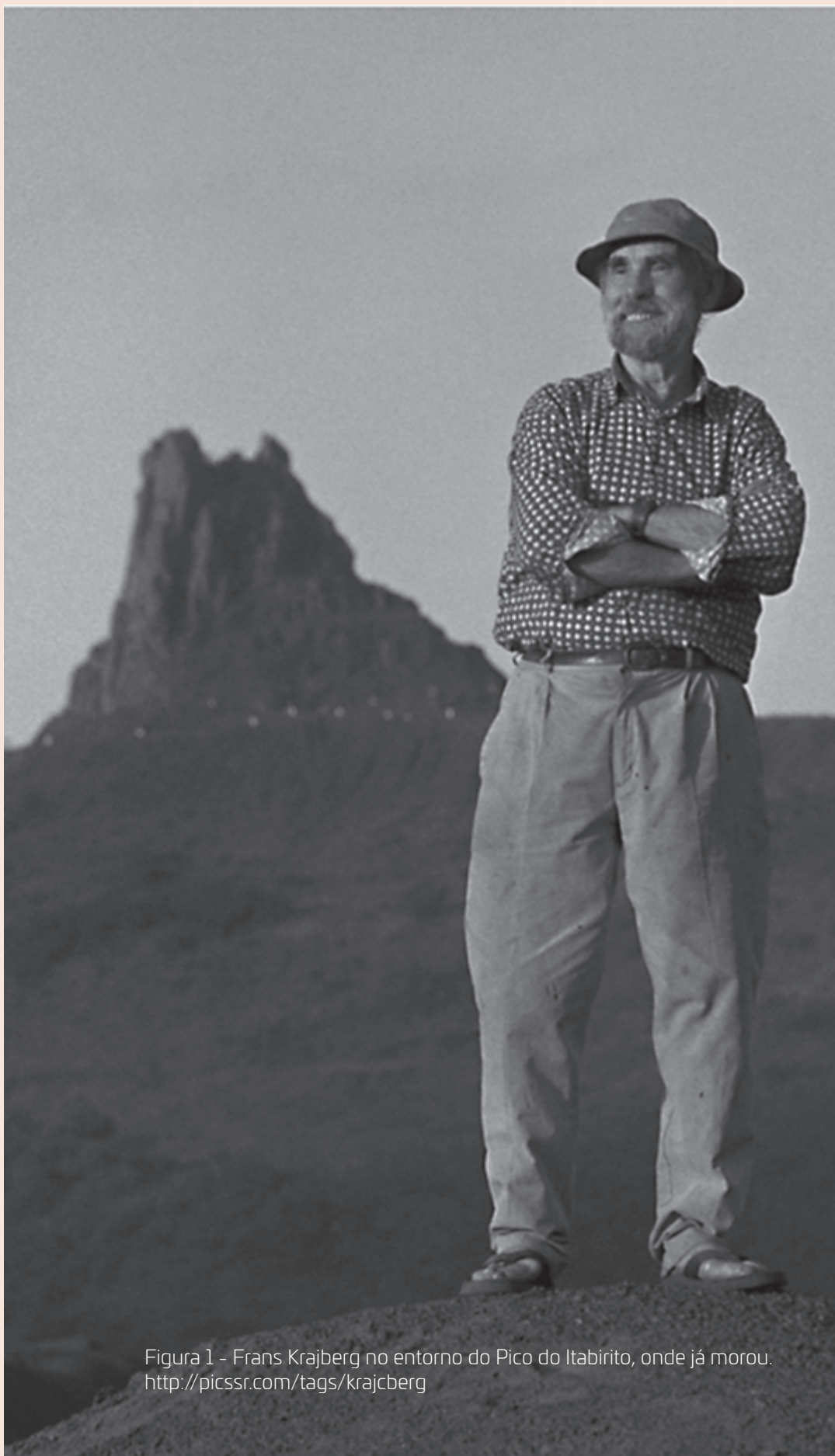


Figura 1 - Frans Krajcberg no entorno do Pico do Itabirito, onde já morou.
<http://picssr.com/tags/krajcberg>

Em Tupi, Itabirito significa “a pedra que risca vermelho”.

Frans Krajcberg conhecia muito bem as cores que emanavam das pedras e solos na região de Itabirito e delas produziu arte e vida.

Nasceu em 1921 em Koziénice, na Polónia. Em suas memórias pessoais há histórias de perseguição pela Alemanha nazista, separação e perda de seus familiares durante a Segunda Guerra Mundial, lutas no front, exílios e fugas. Ao fim do conflito, Krajcberg volta à Alemanha, quando estuda com Willy Baumeister na Academia de Belas Artes de Stuttgart. Chega a Paris, em 1947, onde convive com artistas do quilate de Picasso, Braque, Léger e Chagall. Este último o aconselhou a imigrar para o Brasil, onde chega, no ano seguinte, à procura de silêncio e reclusão.

A marca de suas obras é a utilização dos pigmentos minerais ferrosos brutos e suas cores variadas, sobretudo, as amarronzadas, vermelhas e laranjas em seus tons variadíssimos. Explora a matéria morta, a terra remexida, a madeira transformada em carvão, os vestígios da atividade mineradora, enfim, relevos, troncos, galhos, raízes e folhas secas. Algumas

das suas fotografias e esculturas de maior sucesso e expressão no exterior foram desenvolvidas no período em que morou numa Kombi ao pé do Pico de Itabirito. Mas houve um tempo em que também se escondeu nas montanhas, quando morou em uma caverna na mesma região, tendo recebido o apelido de 'Barbudo das Pedras'. Tinha somente o colega 'Zé do Mato' que o ajudava na coleta das matérias primas de suas obras.

Permanece a preocupação constante de Frans Krajcberg, que não o deixa descansar, independente de onde esteja, no Brasil ou no exterior: a defesa da vida e a promoção da consciência ambiental.



Figura 2 - Frans Krajcberg coletando troncos e sedimentos na região do Pico do Itabirito. Itabirito, MG. <http://picssr.com/tags/krajcberg>

BIBLIOGRAFIA

GOMEZ, Sílvia. O mundo de Krajcberg - O artista sem fronteira. In: *Planeta Sustentável*, Outubro de 2006.

SITES

<http://picssr.com/tags/krajcberg>

<http://www.revistasagarana.com.br/revista32/artemineira.htm>

http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/cultura/conteudo_221819.shtml

<http://sociedadedospoetasamigos.blogspot.com.br/2013/09/frans-krajcberg-pintor-escultor.html>

<http://www.guiadasemana.com.br/curitiba/turismo/centros-culturais/espaco-cultural-frans-krajcberg>





9.

ARQUEOLOGIA DA MINERAÇÃO E O SÍTIO AREDES

Henrique Piló & Alenice Baeta



INTRODUÇÃO

A região das minas emergiu no século XVIII como um território bastante particular. Sua efetiva ocupação foi iniciada a partir das descobertas auríferas na região, o que propiciou uma entrada maciça de faiscadores e aventureiros vindos de toda a parte.

Esta enorme população de aventureiros espalhou-se pelos “córregos do ouro”, dando, então, origem a aglomerações que tinham aspectos bastante improvisados nos flancos das montanhas, à beira dos rios em que se encontravam as afamadas descobertas minerais.

A riqueza do solo mineiro despertou desde as primeiras explorações, o interesse dos bandeirantes paulistas, tendo como desbravadores da região Fernão Dias Pais e Borba Gato, ainda em idos de 1660. Fernão Dias Pais foi responsável por ter devassado boa parte do território brasileiro. A bandeira de Fernão Dias criou feitorias com plantações para a alimentação dos sertanistas, efetivando a fixação no território.

As atividades agropastoris, desde os idos tempos, estiveram ligadas de forma muito íntima às atividades mineiras. A notícia da descoberta das ricas minas se espalhou rapidamente. Obviamente, as poucas roças então existentes não eram capazes de sustentar o fluxo de gente vinda de diferentes lugares, o que gerou diversas crises de fome. Com essas crises generalizadas, sobretudo nos anos de 1697/98 e 1700/01, a Coroa foi levada a preocupar-se com a questão do abastecimento da região das Minas, criando uma retaguarda de produção alimentar através da concessão de sesmarias (terras destinadas ao cultivo) e impondo ao sesmeiro a obrigatoriedade de ocupar com gados e cultivar a terra no período máximo de três anos, já que, caso contrário, perderia a posse dela (GUIMARÃES e REIS, 2007).

O relato do naturalista Saint Hilaire, expressa, em parte, a mentalidade dos primeiros faiscadores que chegaram às ricas regiões das minas, esperançosos de enriquecer. Assim, pode-se entender a grande horda de aventureiros que se assentaram nos inóspitos sertões das minas gerais.





“Houve um tempo em que o ouro se encontrava com tanta abundância nos arredores de Vila Rica, Sabará, Vila do Príncipe, etc., que, para descrever a riqueza dessas zonas ainda hoje se repete com saudade que, quando se arrancava uma touceira de capim, e se sacudiam as raízes, caía ouro em pó de mistura com a areia. Os mineradores, deslumbrados, acreditavam que essas mirificas jazidas eram inesgotáveis; despendiam imprevidentemente todo ouro que extraíam, e rivalizavam em luxo e prodigalidade. O metal precioso, porém, que constituía o objeto de suas pesquisas não se reproduz como os frutos e os cereais; e, revolvendo imensas extensões de terra, despojando-as do seu húmus pela operação das lavagens, esterilizaram-nas para sempre. O ouro que se retira da terra não deve, por consequência, ser considerado como um rendimento e sim como capital. Esse ouro era necessário faze-lo valer, sob pena de ter a sorte do proprietário que vende sua herdade por parcelas, e foi isso que aconteceu aos mineradores”. (SAINT HILAIRE, 1975: 89)

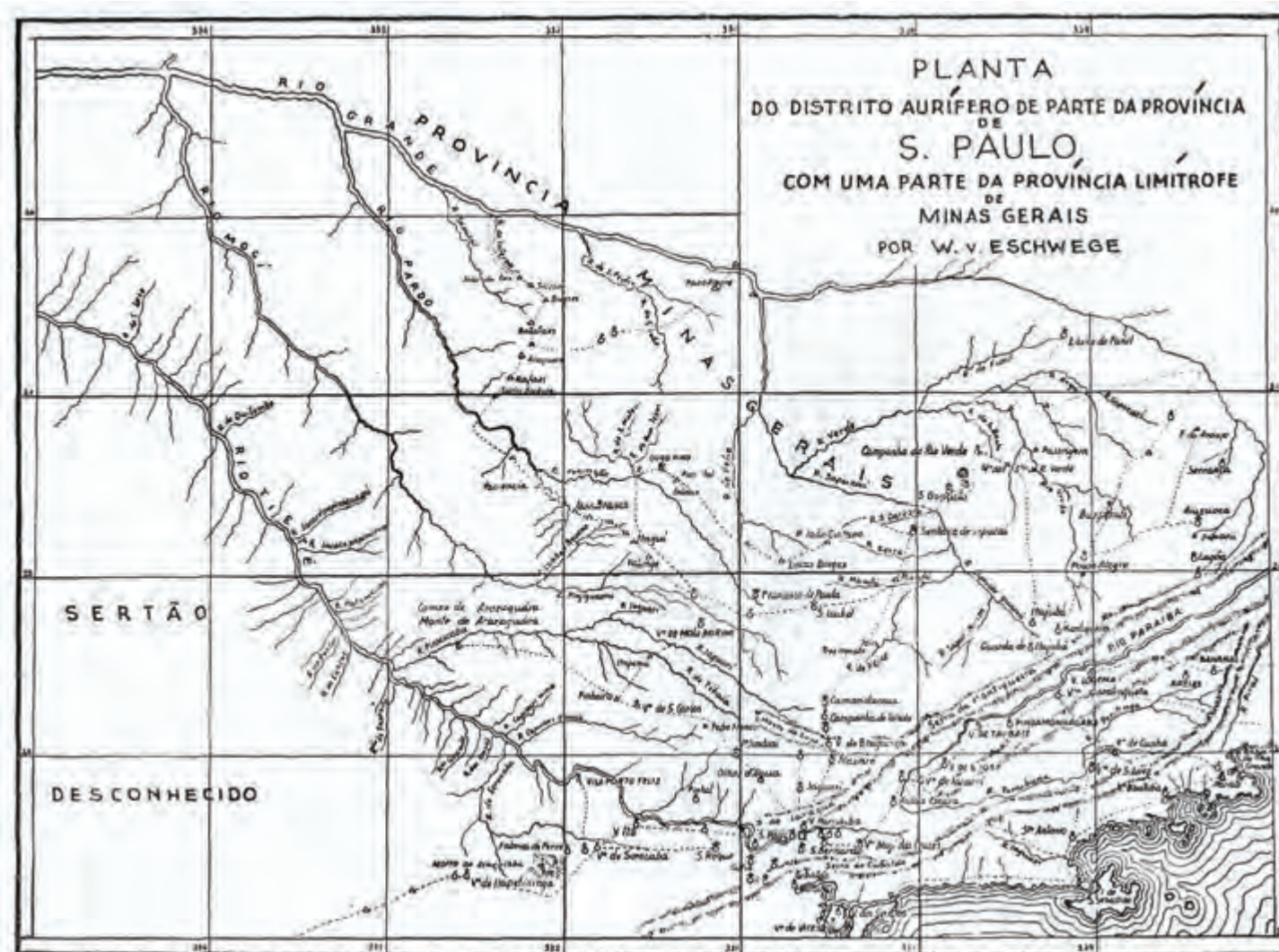


Imagem 1 - Planta do Distrito Aurífero de Parte da Província de São Paulo com uma parte da Província Limitrofe de Minas Gerais. (ESCHWEGE: Vol. 1: 1979: 25)

A partir de 1693, pelas mãos de um paulista, natural de Taubaté, Antônio Rodrigues Arzão, surgiram as primeiras provas da existência do ouro nas terras das minas. Após seu falecimento, seu cunhado, Bartolomeu Bueno, deu prosseguimento à empreitada, munido das anotações de viagem deixadas por Arzão, até atingir a Serra de Itaverava, a 8 léguas de onde, mais tarde, seria erguida Ouro Preto. Com instrumentos rudimentares, conseguiu retirar 12 oitavas de ouro (FERRAND, 1998).

Antonil (1982) não precisa a data do descoberto, indicando apenas o governo de Artur de Sá Menezes, no período de 1697 a 1702. Segundo ele, o descoberto teria sido feito às margens do Tripuí, onde posteriormente se instalou Ouro Preto.

“Há poucos anos que se começaram a descobrir as minas gerais dos Cataguás, governando o Rio de Janeiro Artur de Sá; e o primeiro descobridor dizem que foi um mulato que tinha estado nas minas de Paranaguá e Curitiba. Este, indo ao sertão com uns paulistas a buscar índios, e chegando ao cerro Tripuí desceu abaixo com uma gamela para tirar água do ribeiro que hoje chamam do Ouro Preto, e, metendo a gamela na ribanceira para tomar água, e roçando-a pela margem do rio, viu depois que nela havia granitos cor do aço, sem saber o que eram, nem os companheiros, aos quais mostrou os ditos granitos, souberam conhecer e estimar o que se tinha achado tão facilmente, e só cuidaram que aí haveria algum metal não bem formado, e por isso não conhecido.” (FERRAND, 1982: 164).

Segundo Ferrand, (1998) foram os paulistas Antônio Dias, Thomas Lopes de Camargo, Francisco Bueno da Silva e o padre João de Faria Fialho os primeiros a descobrir ouro no distrito de Ouro Preto em 1699, 1700 e 1701. Em virtude da coloração do metal, excessivamente escura, deram a serra que o continha o topônimo de Ouro Preto.



“Em virtude da possibilidade de enriquecimento rápido, devido às notícias dos abundantes veios auríferos, o território conhecido como “das minas” foi densamente povoado. Esses fatos foram suficientes para exercitar o espírito aventureiro dos paulistas; o ardor que desenvolviam na captura dos índios, empregaram para a busca do ouro, cuja existência estava definitivamente reconhecida. Estabeleceu-se, a partir de então, uma corrente de emigração para os sertões, e as descobertas das regiões auríferas se tornaram mais numerosas a cada dia. (...)”

A riqueza das minas atraiu grande número de aventureiros, que aumentava a cada dia. Ergueu-se, no pé da serra, uma cidade com o mesmo nome. Ouro Preto se tornou rapidamente o centro de um vasto território, denominado Minas Gerais e cujos habitantes foram chamados Mineiros (mineradores)...” (FERRAND, 1998: 82).

Enquanto Ouro Preto estava se constituindo, outros grupos de mineradores se embrenhavam pelos sertões à cata de novos veios. Um grupo, liderado por Salvador Fernandes Furtado chegou às margens de um ribeirão que, em homenagem à Nossa Senhora, recebeu o topônimo de ribeirão do Carmo, atual cidade de Mariana. A chegada destes mineradores e a divulgação de novas descobertas fez com que estas paragens se tornassem um populoso centro de mineração. Apesar da pouca distância entre as vilas de Vila Rica e Ribeirão do Carmo, apenas 12 quilômetros, não havia contato entre as duas populações. Seus descobertos auríferos foram contíguos e praticamente simultâneos.

“Na verdade, ninguém procurava abrir caminho através de sítios tão agrestes. Os mineiros do Arraial do Carmo, entretanto, tiveram conhecimento da existência de trabalhos de mineração em Ouro Preto pelas águas turvas do ribeirão. Assim, foram eles os primeiros a estabelecer comunicação entre o Carmo e Ouro Preto, abrindo uma picada através de quase inacessíveis rochedos e impenetráveis florestas, guiando-se sempre pelas águas turvas do ribeirão do Ouro Preto.” (ESCHWEGE, 1979: 29).

Os primeiros povoamentos na região em que hoje estão incluídas a Sede e distritos de Itabirito (Acuruí, São Gonçalo do Bação e São Gonçalo do Monte) são contemporâneos às explorações auríferas iniciais em Minas Gerais, oriundas do final do século XVII e as primeiras décadas do século XVIII. Como marcas desta áurea época, podem ser citados o Distrito de Acuruí (antigo Rio das Pedras) em um dos caminhos da Estrada Real, ligando Sabará a Vila Rica (Ouro Preto), o Pico de Itabirito citado em boa parte dos documentos históricos de época e que servia como marco geográfico para os deslocamentos das expedições pelo Alto Rio das Velhas e a edificação de grande parte dos antigos templos religiosos de Itabirito, como as capelas primitivas de São Gonçalo do Monte e da Matriz de Nossa Senhora da Boa Viagem.



Imagem 2 - Muros em alvenaria de pedras, estigmas de mineração colonial em Acuruí. Foto: Alenice Baeta.



Imagem 3 - Escoramento em barranco na região do Bação. Foto: Henrique Piló.

AREDES E SUAS ORIGENS

Assim como em grande parte do Quadrilátero Ferrífero, na região de Itabirito, pertencente à Vila Rica, os primeiros descobertos ocasionaram a fixação de vários bandeirantes. Estes se instalaram ao redor das minas nos locais denominados Cata Branca, Córrego Seco, Aredes, Morro de São Vicente e Pé do Morro, ocupando-se na cata do ouro em terra e no leito dos rios. Junto à mina do Aredes, desenvolveu um povoado que tomou o mesmo nome da mina e onde os moradores construíram uma capela para homenagear São Sebastião. Com o esgotamento das reservas auríferas, as antigas minas foram abandonadas.



Imagem 4 - Ruínas da capela em Aredes. Foto: Henrique Piló.

No que tange ao núcleo minerador “Aredes” há duas versões sobre a origem deste topônimo. Há uma alusão ao grupo indígena *Aredéz*, que teria vivido nestas paragens, baseando-se, sobretudo, em documento etnográfico onde há referência ao sobrenome de colonizadores portugueses.

“A própria designação “Aredes” ainda apresenta controvérsias em meio à população itabiritense, já que é atribuída tanto ao nome de um grupo indígena quanto ao sobrenome de colonizadores portugueses, por ser comum no mundo ibérico”. (LIMA, 2008)



Segundo informações do historiador, Jarbas N. de Souza, que concedeu uma entrevista em janeiro de 2010, a origem do nome Aredes, teria sido decorrente de uma família espanhola, originária da região de Salamanca, cujo sobrenome seria Aredes. Esta família, teria tido uma hospedaria em 'Itaubira' na localidade que ficou conhecida como "dos Aredes". Este local teria sido um importante referencial para os viajantes e tropeiros dos antigos caminhos que interligavam os núcleos urbanos e rurais da região.

Segundo Lima (2008), o documento mais antigo encontrado especificamente sobre Aredes refere-se a um registro de batismo de uma criança que teria sido realizado em 1723 pelo padre Antônio de Souza Lopes no "Oratório dos Aredes".

Foram identificados nos livros de batismos em "Itaubira" entre 1721 e 1800, um pequeno índice de batizados no "Oratório dos Aredes", "Capela dos Aredes", "Capela de São Sebastião dos Aredes", o que configura um pequeno núcleo habitacional. (LIMA, 2008) Pode-se supor que a estrutura ainda preservada do núcleo histórico e arqueológico de Aredes, (pertencente ao conjunto 1) seja a capela citada. Aredes era interligado com os antigos núcleos



Imagem 5 - Trecho da estrada do Prata.
Foto: Henrique Piló.



Imagem 6 - Muro da antiga fazenda do Cocho, onde a Estrada do Prata apresenta seu trecho mais conservado. Foto: Henrique Piló.

vizinhos, por meio, sobretudo de um caminho conhecido como Estrada do Prata. Trechos deste caminho localizavam-se na escarpa da Serra das Serrinhas próximo à transição da Estação Ecológica de Aredes com o Domo do Bação. Este caminho fazia uma importante ligação entre as lavras de Cata Branca, Lavras da Serra das Serrinhas e Aredes, até o caminho real que ligaria ao Rio de Janeiro.

Lima (2008), baseando-se em Andrade (1998) aponta que a ocupação de Aredes reflete o modelo de povoamento minerador que criou demandas por gêneros básicos (como o milho, leite, carne, ferramentas de ferro, panos, roupas, remédio) que passaram a ser produzidos nos núcleos urbanos e nas fazendas ou importados de diferentes praças.

Uma estrutura residencial, dotada de um enorme curral nesse contexto, serviria para abastecer de provimentos as unidades mineradoras próximas. Ao menos duas áreas com grandes cercamentos em pedras foram identificadas compondo as unidades habitacionais e que serviriam de unidades de abastecimento de víveres para a população mineradora local. Em uma delas é possível ainda ver um cocho, o que indica sua vocação.



Segundo Eschwege, no início do século XIX, 1814, ainda resistiam minerações de ouro na Lavra de Oliveira, pertencente a Gregório Alves Chaves; Cata Branca, de Francisco de Medeiros; Aredes, do Alferes Máximo Rodrigues de Abreu; outra no Aredes, de Joaquim Dias Leite; além de faiscações nas terras de Vaz da Cruz e do Alferes Joaquim José de Sant'Anna (ESCHWEGE, 1979).

Termo	Freguesia	Distrito	Nome dos mineiros	Lavras			Trabalhadores empregados nas lavras		Faiscadores		Produção das Lavras	Produção dos faiscadores	
				Denominação	Formação	Cascalho	Livres	Escravos	Livres	Escravos	Oitavas	Oitavas	
Cidade de ouro Preto	N.S. da Boa Viagem da Itabira do Campo	Itabira	Gregório Alves Chaves	Lavra de Oliveira	F.		-	8	-	-	122 ½	-	
			Idem	Serv. De Mina	F.		-	-	-	-	217 ¼	-	
			Francisco de Medeiros	Cata-Branca – Minas	F.		-	22	-	-	-	398 ½	-
			Alf. Máximo Rodrigues de Abreu	Aredes	F.		-	16	-	-	-	50	-
			Joaquim Dias Leite	Idem	F.		-	5	-	-	-	-	-
			Ant. Marinho da Cruz	Campo Alegre	F.		-	8	-	-	-	58	-
			Ant. Martins Diniz	-	F.		-	4	-	-	-	53	-
			Ml. Vaz da Cruz	Com Faisqueira	-	C.	-	-	-	-	4	55	-
			Alf. Joaquim José de Sant'Anna	Idem	-	C.	-	-	56	37	-	9 ½	-

Tabela 1 - Retirado de “relação de todas as lavras de ouro de cada distrito da Província de Minas Gerais, incluindo o nome dos proprietários, situação e natureza das lavras, número de trabalhadores e produção total do ouro em 1814. (ESCHWEGE, 1979 V.2: 20-21)

Como visto, eram duas unidades minerárias na região de Aredes, com distintos proprietários, indicando uma área extensa de mineração, composta de ao menos duas estruturas principais. Após algumas décadas, os interesses minerais voltaram novamente à região nas ricas jazidas de ferro do Pico de Itabira do Campo, atualmente Pico do Itabirito e minas adjacentes, como Aredes. Ainda no último quartel do século XVIII, a mineração de ferro passou a constituir-se uma atividade importante em Minas Gerais. Ainda que de rendimento inferior ao do ouro, a exploração do ferro era necessária para suprir a região de instrumentos e ferramentas necessárias não só para a exploração do ouro como também para uso doméstico e outros.

Em Minas, os pioneiros na fabricação do ferro foram os escravos africanos, na região de Antônio Pereira, em Vila Rica como afirma W.L.Eschwege,

“O ferro foi fabricado pela primeira vez em Antônio Pereira, por um escravo do capitão-mor Antônio Alves, e também em Inficionado, por um escravo do Capitão Durães (o mesmo senhor que achara cobre nativo arenoso). Ambos disputavam a honra da prioridade”. (ESCHWEGE, 1979: 203)

A partir do final do século XIX, a extração do minério de ferro na antiga Itabira do Campo, entrou em sua fase industrial, revalorizando as terras e jazidas próximas ao Pico de Itabirito, como a mina de Aredes.

Pode ser observado também no conjunto arqueológico de Aredes, uma estrutura que levanta a possibilidade de ter sido uma “usina de ferro”. Há sinais de um canal que atravessa a porção central que teria abastecido uma provável roda de água que deveria estar ali instalada.

O francês Conde de Suzannet visitou em 1842 a vizinha mina de Cata Branca e deixou o seguinte relato:

“A duas léguas (12km) de Cata Branca fica uma usina de ferro explorada pela mesma companhia. O minério de ferro é muito abundante na região e dizem que o metal é superior em dureza ao da Suécia. Todas as ferramentas empregadas na mina são fabricadas aí. Esta usina é reservada exclusivamente para satisfazer as necessidades da companhia. Os diretores não procuram produzir mais do que a quantidade de ferro que lhes é necessária”. (SUZANNET, 1957).



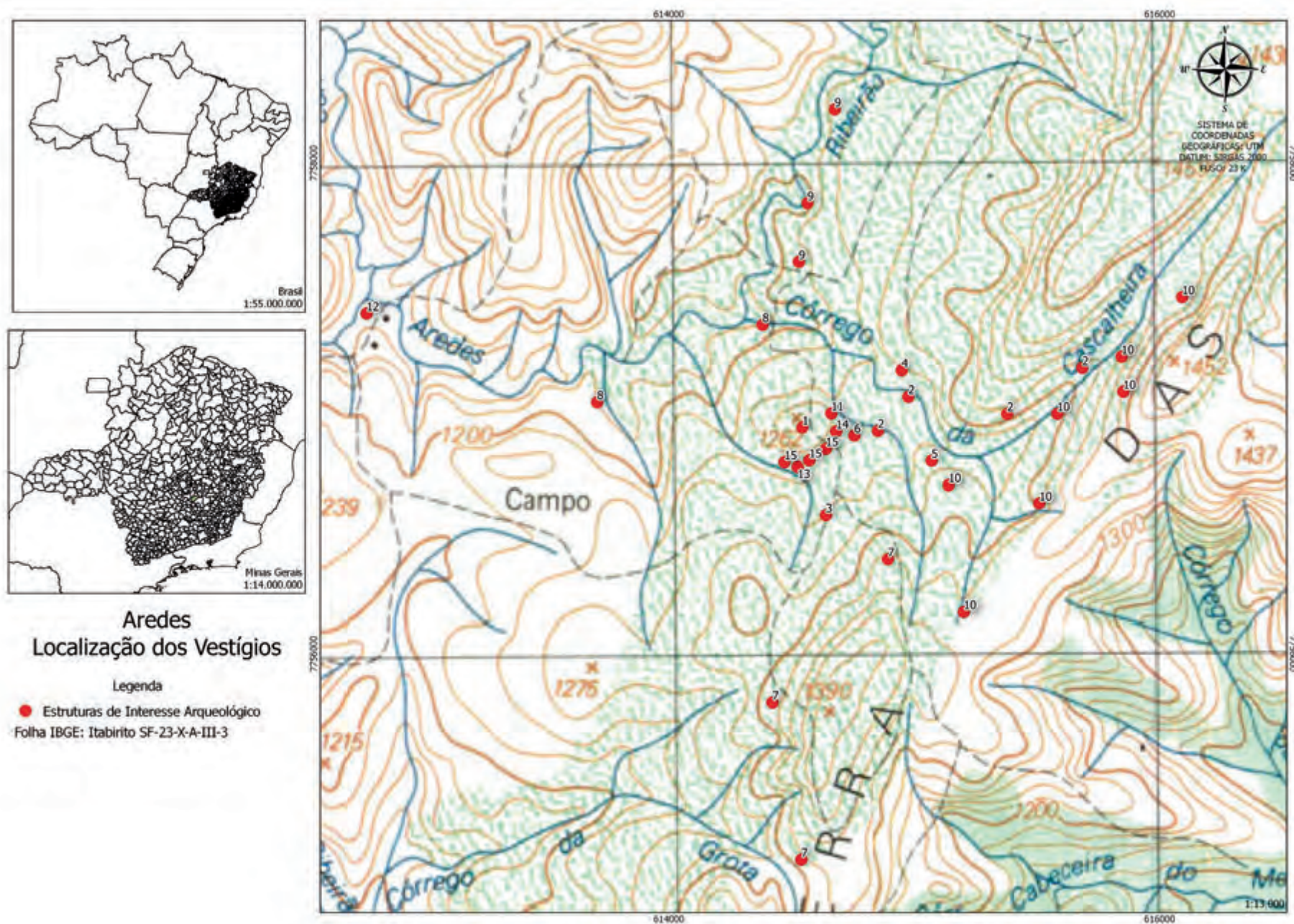


O início da mineração em Aredes se deu, assim como em toda a região aurífera das Minas Gerais, com a exploração do ouro de aluvião, depositado nas partes mais baixas dos cursos d'água e de extração mais fácil, com o uso de ferramentas e técnicas simples. A partir da escassez deste ouro de mais fácil exploração, foi necessário o desenvolvimento de técnicas mais apuradas nas encostas e flancos das montanhas. Este tipo de mineração, chamadas grupiaras, exigia maiores investimentos, justamente por estarem acima dos níveis máximos das águas naturais. Na mineração de encosta, a água sempre é um meio indispensável, sendo aplicada no desmonte e na lavagem do sedimento aurífero. Alguns canais percorriam distâncias longas para abastecer áreas. Estes estigmas ainda podem ser vistos no conjunto arqueológico de Aredes.



DESCRIÇÃO DOS CONJUNTOS REMANESCENTES

Aredes é um sítio arqueológico composto por diversos conjuntos e estruturas que se complementam. Visando articular os estudos de interesse histórico, arqueológico e arquitetônico, optou-se por utilizar nesta publicação as mesmas indicações e numerações (cf. mapa) para os seus conjuntos principais, facilitando a sua identificação. As estruturas aqui apresentadas são frutos de observações *in loco*, todavia, não houve nenhum tipo de intervenção arqueológica em subsolo.



Localização dos Vestígios. Fonte: IBGE

NÚCLEO “PRINCIPAL” - CONJUNTO 1

(PONTO 1 NO MAPA)

Trata-se de um núcleo composto por estruturas em alvenaria de pedra, com acabamentos variados, compostos por blocos de canga e ou de quartzito, cercado por muros de pedra.

Uma das edificações, componente deste conjunto, foi utilizada por anos por uma mineradora como depósito, tendo sido originalmente uma possível unidade comercial. Há ainda uma capela, com um pequeno altar, além de outra unidade habitacional e segmentos de muros, inclusive de um grande curral.

Todas as estruturas foram construídas em alvenaria de pedra, algumas com encaixe de blocos irregulares de canga e quartzito, matéria-prima abundante na região, outras aparelhadas. É possível identificar intervenções sucessivas quando alguns trechos de muros foram reconstruídos.

Nas ruínas que tiveram o uso original de moradia, capela e unidade comercial, as paredes foram montadas através da sobreposição de lajes e blocos regularizados de quartzito e canga, consolidados ou argamassados com barro, constituído, sobretudo, por argila e areia. Há também em alguns trechos de paredes com vestígios de rebocos.

A edificação que seria possivelmente um comércio possui cinco portas na fachada frontal e uma seteira no primeiro cômodo lateral. Cada entrada possui uma escada com 2 degraus. Na lateral esquerda existem dois vãos para janela e a empena para o telhado foi construída com pedras e barro diferentes do restante, indicando intervenção posterior, possivelmente para a colocação do telhado recente. Na lateral direita, se encontra um vão para porta e um canteiro junto à parede. Na fachada posterior existe um vão de janela. As intervenções recentes descaracterizaram esta edificação, tendo sido construídas paredes divisórias internas, fogão a lenha, banheiro, além do piso ter sido cimentado em algumas partes. Pensando como uma edificação com menos divisórias originalmente, o número de portas nos leva a crer se tratar de uma venda ou pequeno comércio.







Imagem 8 - Vista geral da área do curral em área lateral à estrutura habitacional e ao comércio. Foto: Henrique Piló.



A estrutura de moradia encontra-se parcialmente arruinada. É possível que peças de cantaria, madeirames e telhas coloniais tenham sido levadas do local e aproveitadas em outras obras na região. A pesquisa arquitetônica, apresentada em capítulo específico, buscou simular a sua fachada.

A alvenaria da capela encontra-se mais bem preservada que a estrutura provável de moradia, mencionada anteriormente, sendo que as paredes laterais e a de fundo estão praticamente inteiras, com algumas trincas e fissuras. Composta por blocos de quartzito e canga regulares e irregulares e com tamanhos diferenciados. Estes são arrematados por argamassa natural. Não há janelas somente seteiras nas paredes laterais. A frente da capela, onde deveria estar a sua porta, encontra-se voltada para N, sendo que há ainda um altar composto por blocos de cantaria. No entanto, o altar não parece ser original. As peças possivelmente foram aproveitadas de outro local. O caminho que acessava essa capela culminaria neste local, possivelmente.



Imagem 9 - Vista geral da capela.
Foto: Emile Scharlé Jr.



Imagem 10 - Paredê de antiga habitação com janela e conversadeira.
Foto: Henrique Piló



Imagem 11 - Vista de parede da unidade de habitação e ao fundo, da unidade comercial.
Foto: Henrique Piló



Imagem 12 - Parede com vestígio de reboco.
Foto: Henrique Piló





Imagem 13 - Detalhe da técnica construtiva e embranchamento. Foto: Henrique Piló.



CONJUNTO 2 E CONJUNTO 10 ÁREA COM VESTÍGIOS DE CANAIS E LAVRA

(PONTO 2)

Conjunto de vestígios diretamente relacionado às atividades de mineração. Composto por uma grande lavra com cortes no terreno e antigas pilhas de rejeito. Podem ser vistos também canais, áreas de lavra e tanque. Em um canal há parte de um trecho com escoramento em um dos lados, construído por pedras.



Imagem 14 - Lavra de exploração mineral, onde hoje se observa um grande lago. Foto: Henrique Piló



Imagem 15 - Vista de pilha de rejeito oriundo da mineração colonial. Foto: Henrique Piló.



Imagem 16 - Cortes no terreno indicando se tratar de pequenos mundéus. Foto: Henrique Piló



Imagem 17 - Um dos canais presentes na parte externa da antiga lavra. Foto: Henrique Piló.



UNIDADE DE HABITAÇÃO - CONJUNTO 3

(PONTO 3)

Estrutura de habitação em alvenaria de pedra. As paredes são constituídas por blocos de canga regularizadas ou arrematadas por pequenas lajotas de quartzito e argamassa, apresentando um acabamento aparelhado.

Possui o formato retangular apresentando 19 m de comprimento por 12 m de largura, com uma entrada e janelas nas paredes maiores (norte e sul). A altura da parede atinge 3,30 m. As janelas apresentam as verga e peitoril confeccionados em cantaria de quartzito. Acima das vergas o acabamento da parede foi feito com blocos de canga menores e mais irregulares que os do restante da parede.

Rente à parede norte há um segmento de muro de 17m de comprimento por 14 m de largura e aproximadamente 1,5 m de altura, constituído por blocos regularizados encaixados de canga e arrematados por pequenos pedaços de lajes, mas neste caso, sem argamassa. Há indicativos de retirada de madeirame, peças de cantaria e telhas.

Ainda na porção oeste desta estrutura podem ser identificados segmentos de canais, parte da antiga exploração mineral no local.



Imagem 18 - Detalhe parte frontal da edificação.
Foto: Henrique Piló





Imagem 19 - Detalhe janela da edificação.
Foto: Henrique Piló.



Imagem 20 - Detalhe de bloco de canga esculpida, onde era assentada janela na parede frontal. Foto: Henrique Piló



Imagem 21 - Detalhe da parede e disposição dos blocos. Foto: Emile Scharlé Jr.

PROVÁVEL "USINA DE FERRO" - CONJUNTO 4

(PONTO 4)

Há uma edificação constituída por paredes de alvenaria de pedra compostas por blocos irregulares de canga, que possui 11 m de comprimento por 6 m de largura. Em algumas partes podem ser observados rejuntas entre os mesmos, possivelmente de reboco natural, constituído, sobretudo, de argila e areia. A parede mais alta e mais conservada possui aproximadamente 3,0m de altura. Uma estrada lateral pode ter destruído alguma informação relacionada aos seus antigos acessos.

É impreciso indicar o uso deste local, mas seria possível que tenha sido utilizado como "usina de ferro", apesar de não ter indícios claros de um forno no mesmo. Há sinais de um canal que atravessa a porção central que abastecia uma provável roda de água que deveria estar ali instalada.



Imagem 22 - Vista de muro lateral da estrutura. Ao fundo área de antiga cata onde se inserem diversos canais. Foto: Henrique Piló.



Imagem 23 - Vista lateral da possível "usina de ferro"
Foto Emile Scharlé Jr.



UNIDADE RESIDENCIAL E CURRAL

(PONTO 5)

Estrutura de edificação em alvenaria de pedra, parcialmente demolida pela ação do tempo. Ainda é possível identificar o formato de uma janela. As paredes são constituídas por pequenos blocos de pedras, embrechados na parte da habitação. Foi identificada uma parede com tijolos de adobe. Na base do adobe, encontra-se o alicerce em pedras, cuidadosamente recortadas. A residência possui 20 m de extensão e 8 m de largura, tendo sido identificados, inclusive, vestígios de uma escadaria de acesso à residência.

c. 8.
249



Imagem 24--Parede em pedras da habitação com forma da janela que lá existia. Foto: Henrique Piló.



Imagem 25 - Vista de parede remanescente da habitação. Foto: Henrique Piló.



Imagem 26 - Vista geral de parede em adobe. Foto: Henrique Piló



Imagem 27 - Detalhe de adobe compondo a parede. Foto: Henrique Piló



Imagem 28 - Vestígio de antiga escadaria. Foto: Henrique Piló



Imagem 29 - Vista geral do muro do curral. Foto: Henrique Piló



Imagem 30 - Vista geral do muro na área interna do curral. Foto: Henrique Piló



Imagem 31 - Vista do encontro do muro com a unidade de habitação. Foto: Henrique Piló

Ao redor da residência, podem ser vistos muros delimitando um curral com as proporções de 40 m de largura por 63 m de extensão. Foram feitos com a técnica de junta seca, sem aparente acabamento de reboco. A unidade residencial se insere no interior dos muros, sendo uma de suas paredes coincidentes com a marcação do curral.



CONJUNTO 5

(PONTO 6)

Segmento de muro com aproximadamente 50 metros de extensão. Situado em um canteiro estreito que divide dois acessos da estrada. Alguns trechos do muro já se encontram desabados. Possivelmente, essa estrutura serviu como arrimo de antigo caminho estreito.



Imagem 32 - Muro de arrimo de antiga estrada.
Foto: Henrique Piló.

CONJUNTO 6 - CONJUNTO HIDRÁULICO

(PONTO 7)

Sistema hidráulico com estruturas componentes de canais, galeria e áreas lavradas. A área de captação é composta de açude que certamente abastecia as diversas unidades residenciais e funcionais do sítio. A princípio, seria este o principal caminho da água para Aredes, o que corrobora para a sua importância na paisagem. No percurso do canal, recebe o aporte de outros pequenos fluxos de água, de forma também artificial. Estes pontos de captação complementares estão, em alguns pontos, associados a contenções em pedras, para evitar o desmonte do canal. O canal está interrompido por estrada e uma cava recentes que o destruíram parcialmente impedindo a identificação de seu trecho final. Próximo ao canal, há uma área de lavra antiga, com cortes no terreno e montes de rejeito de mineração.

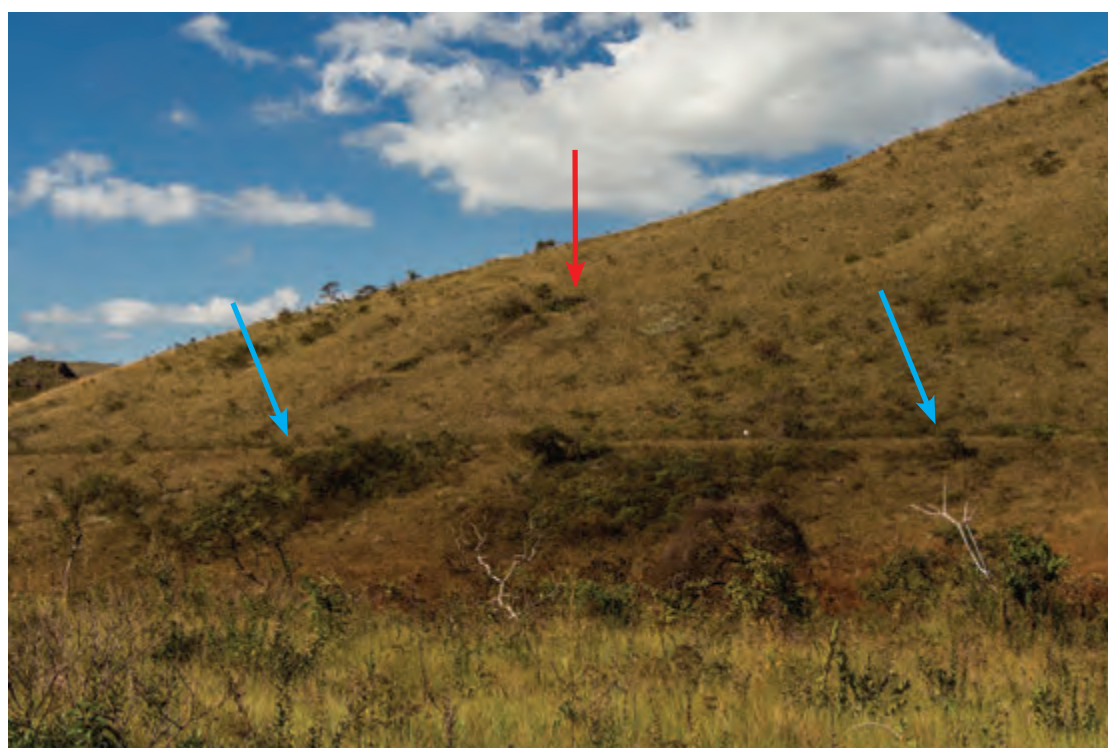


Imagem 33 - Vista geral dos canais do conjunto 6. As setas azuis indicam o canal e a vermelha área de exploração antiga. Foto: Henrique Piló.



Imagem 34 - Vista geral do canal principal do conjunto 6. Foto: Henrique Piló.



Imagem 35 - Vista geral do canal. Foto: Henrique Piló.

CONJUNTO 7

(PONTO 8)

Grande área com estigmas de mineração colonial, composto por canais, áreas de lavras com pilhas de rejeito e estrutura em pedras. Esta área aparentemente é circunscrita de um lado pelo ribeirão Aredes, que o delimita parcialmente. A área lavrada é bastante extensa e aparentemente compõe a principal área de exploração de todo conjunto que ainda se encontra preservada. Seus cortes simétricos no terreno, áreas com revirados, catas e redes de canais, denotam o investimento alto em tecnologia para a extração mineral. Suas catas tinham ligações entre si, permitindo o escoamento da lama aurífera para ao apuro do ouro, descartando com mais facilidade o vil metal. A água passa pelo interior da cava e segue até o ribeirão Aredes. Foi identificado um cercado de pedras, que aproveitava o piso natural. Possui alguns canais escorados em pedras, sendo um bifurcado também com escoramento em pedras.



Imagem 36 - Um dos canais escavados que forneciam água para os trabalhos de extração. Foto: Henrique Piló.



CONJUNTO DE CANAIS - CONJUNTO 8

(PONTO 9)

O início do canal está em uma vereda onde era feita a captação de água para transportá-la à área de lavra. Estes canais faziam ligação também com o conjunto 7. É composto por açude e indícios de canais e pequenos segmentos de muros. Tem sua integridade bastante comprometida.

ÁREA MINERADA - CONJUNTO 9

(PONTO 10)

Áreas de lavra, montes de rejeito, canais, galeria, mundéus e segmentos de muros. Existe também uma extensa área de lavra, com terreno revirado e pontos com montes de rejeito.

Na área existe uma rede de canais sendo alguns com escoramentos dependendo do trecho. Em alguns pontos, os canais atravessavam partes com interrupções no terreno, indicando a necessidade de construção de bicames. Destes, nada foi possível identificar.

Foram identificados dois mundéus. Ambos escavados no terreno apresentam a típica saída em formato de fenda de alto a baixo construída com pedras.





Imagem 37 - Vista geral da área com estigmas de mineração. Foto: Henrique Piló



CONJUNTO DE MUROS - CONJUNTO 15

(PONTO 11)

Segmentos de muros, área de lavra, e edificação recente. Os quatro segmentos de muro foram construídos com pedras de médio porte em junta-seca, possuem 40cm de largura em média e a sua altura varia de 30cm (nas áreas menos preservadas) a 2m. Em três pontos os segmentos de muro foram destruídos por cavas recentes.

A oeste dos segmentos de muros, havia uma área de lavra da mineração antiga na qual foram identificados cortes no terreno formando compartimentos com cerca de 2m de largura em média e 10m de comprimento, em uma área bastante acidentada.



Imagem 38 - Vista de segmento de muro de grande porte.
Foto: Henrique Piló.



Imagem 39 - Edificação de recente alteração.
Foto: Henrique Piló.

ALICERCE DA FAZENDA DA ÁGUA QUENTE

(PONTO 12)

Vestígios de habitação composto por alicerces em pedras que denotam tratar-se de uma residência. Tais vestígios evidenciam os alicerces de uma antiga moradia que teria sido a casa sede da Fazenda Água Quente. (Cf. GUIMARÃES, 2010:147)



Imagem 40 - Vista em detalhe do alicerce da edificação.
Foto: Henrique Piló.



Imagem 41 - Vista geral do alicerce. Foto: Henrique Piló.



Imagem 42 - Vista de outro trecho do alicerce. Foto: Henrique Piló.



MUNDÉU E TALUDE

(PONTO 13)

Nas margens do córrego de Aredes, existe um mundéu e um arrimo. As diversas marcas de intervenções nessa drenagem, indicam usos sucessivos visando o beneficiamento do minério aurífero na localidade.



Imagem 43- Vista de parte da parede do mundéu.
Foto: Henrique Piló.



Imagem 44 – Vista geral do mundéu. Foto: Henrique Piló.

MUROS 2, 3 E 4

(PONTO 14)

Há três segmentos de muros conectados que originalmente pertenciam a uma estrutura ainda não identificada. Aventa-se que poderia ter sido curral, muros de divisas, residências ou mesmo cemitério, segundo alguns moradores da região, pelo fato do sedimento do terreno, sobretudo o que se situa entre os muros 2 e 4 ser fofo e estéril.

O Muro 2 encontra-se a quatro metros do corte da estrada. Possivelmente o muro 1 descrito acima, seria a sua continuidade, interceptado pela abertura da estrada atual. O Muro 2 possui aproximadamente 55 m.; o muro 3, por sua vez possui 35 m. e o muro 4, possui 22 metros.



Imagem 45- Vista lateral de um dos muros que formam o conjunto. Foto: Henrique Piló.



Imagem 46- Vista geral de um dos muros. Foto: Henrique Piló.



Imagem 47- Vista em detalhes do muro 4. Foto: Henrique Piló.



SEGMENTOS DE MUROS DE CONTENÇÃO DO VALE DO AREDES

(PONTO 15)

No vale do rio Aredes há uma dezena de segmentos de muros de contenção e de desvios relacionados à atividade de mineração, que se encontram na porção sul do sítio arqueológico. Este importante conjunto de canais e escoros compõe, junto com os demais regos já descritos anteriormente, um importante complexo hidráulico que representava, pelo menos, parte da força motriz das atividades mineradoras de Aredes.



Imagem 48 - Vista de escoros laterais no vale do Aredes. Foto: Henrique Piló.



Imagem 49 - Panorama geral de um trecho escorado no vale do Aredes. Foto: Henrique Piló.



Imagem 50 - Outro trecho do rio com contenção em alvenaria de pedras. Foto: Henrique Piló.

PALAVRAS FINAIS

A apresentação geral dos conjuntos componentes do sítio arqueológico Aredes visou à organização e mapeamento das suas estruturas principais, mas longe de esgotar as informações e interpretações sobre este riquíssimo bem cultural. Certamente, com a continuidade das pesquisas, novas estruturas e evidências podem ainda se revelar e com elas novas ideias e abordagens. O que parece mais relevante, a nosso ver, é que a meta em contextualizar e monitorar o patrimônio arqueológico de Aredes ameaçado pelos processos erosivos e degradadores, primeiramente, como também pelas atividades relacionadas ao enchimento das cavas e a sua reabilitação ambiental, sobretudo, nos arredores do conjunto 1, foram desenvolvidas de maneira sincrônica e compromissada com a política de proteção estabelecida. O Plano de Manejo da Estação Ecológica certamente dará suporte e prosseguimento a programas subsequentes, bem como, ações que garantam a continuidade dos debates e reflexões sobre a memória e a cultura material de Aredes e da Serra da Moeda.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ANDRADE, Francisco Eduardo de. Espaço econômico agrário e exteriorização colonial: Mariana das Gerais nos séculos XVIII e XIX. In: *Termo de Mariana*. Ouro Preto: Universidade Federal de Ouro Preto. 1998, p.113-126.

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

ESCHWEGE, W. L. von. Observações sobre as minas de ouro. In: *Pluto Brasiliensis*, 2º volume. São Paulo: Companhia Editora Nacional. 1944. p.7-63.

ESCHWEGE, Wilhelm Ludwig. *Pluto Brasiliensis*. Trad. Domício de Figueiredo Murta. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. Da Universidade de São Paulo, 1979.

FERRAND, Paul. *O Ouro em Minas Gerais*. Trad: Júlio Castanõn Guimarães. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1988.

GUIMARÃES, C. M. & REIS, F. M. da M. Agricultura e Mineração In: *História de Minas Gerais - As Minas Setecentista* (Resende, M. E. L de & Villalta, Org.) Cia do tempo, Autêntica, Belo Horizonte, vol. 1, 2007.

GUIMARÃES, C. M. (Coord.) *Pesquisa Histórica-Arqueológica sobre Aredes. Município Itabirito, MG*. Cooperativa Cultura. Belo Horizonte, 2010.

LIMA, K. T. de "Informações Históricas do Sítio". In: *Inventário de Proteção de Acervo Cultural-IPAC do Sítio Histórico Aredes*. Prefeitura Municipal de Itabirito, 2008.

PEREIRA, M. C. & SOUZA, T. A. R. A Ocorrência de cavernas em minério de ferro e canga: a evolução dos estudos geoespeleológicos no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais. In: *Anais do XIII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, Viçosa, 2009*.

SAINT-HILAIRE, Auguste de. *Viagem pelas Províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais*. Belo Horizonte: Itatiaia, Ed. USP, São Paulo, 1975.

SANTOS, Célio dos. *Jornal Gazeta. Região dos Aredes: patrimônio natural, ambiental, histórico e turístico*. Ano XXXII, nº397, setembro de 2005, p.3.

SOUZA, Jarbas N. de. *Itabirito - Memória Viva dos Sentimentos*. Belo Horizonte: duplo ofício, 2004.

SUZANNET, Conde de. (L. de Chavagnes). *O Brasil em 1845*. Trad. Márcia de Moura Castro. Rio de Janeiro: Ed. Casa do Estudante do Brasil, 1957.





10.

ARQUITETURA VERNACULAR E

INTERPRETAÇÕES DE AREDES

Cristina Cairo & Pedro Israel de Paiva



INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta interpretações a respeito das importantes estruturas remanescentes das edificações que compunham o antigo povoado de Aredes. Este sítio histórico e arqueológico setecentista, localizado no município de Itabirito em Minas Gerais, encontra-se associado à unidade de conservação Estação Ecológica de Aredes.

Aqui apresentaremos três conjuntos principais de ruínas compostas por unidades residenciais, comércio, ermida ou edificação religiosa, muros, canais, escoros de mineração, e até, possivelmente, uma pequena usina de fundição de ferro. Esses conjuntos se articulam com outras estruturas de menor visibilidade, formando uma malha mais ampla, que pode nos revelar informações sobre a ocupação desse território no passado e sua paisagem. Por guardar vestígios com potencial para descortinar a rotina, hábitos, estrutura social, esse sítio arqueológico apresenta significativo valor como patrimônio cultural de Minas Gerais e do Brasil.

O povoado, surgido provavelmente no final do século XVII, tem a comprovação de sua existência em Registros de Batismo já nos anos de 1720. Trata-se de mais um dos sítios mineradores identificados na Serra da Moeda, local de entreposto, assentado na rota da Estrada do Prata (ligação direta entre a região da Mina de Cata Branca (Itabirito) à Fábrica Patriótica (atualmente no distrito de Miguel Burnier, em Ouro Preto), perpassando pelos Morro dos Mascates e da Bandeira (município de Belo Vale).

Há a indicação, baseando-se ainda em artigo de Célio dos Santos publicado em jornal da região de Itabirito (2005) que havia uma importante estrada que interligava os pequenos núcleos na região do Pico do Itabirito e Morro do Cabral nos séculos XVIII e XIX.

“Essa região é cortada pela histórica e lendária ‘Estrada do Prata’, que segue pelas ‘Calçadas’ e passa defronte à Fazenda do Cocho (...), pela Fazenda do Sapecado (...), Córrego do Bugre (...) (e) pelo Aredes em direção à Moeda”.

(ARTEFACTTO, 2010 apud SANTOS, 2005:3)

Aredes não se configurava como um assentamento urbano simples, mas constituído por um conjunto de pequenos aglomerados de edificações situadas às margens e arredores de um caminho vizinhado por fazendas produtoras de gêneros alimentícios que abasteciam as tropas e as minas. Mais um dos núcleos edificados ao longo de rotas estabelecidas como elos entre áreas que se urbanizaram durante o processo de ocupação territorial induzido pela exploração mineral da época e suas demandas de suprimentos.

As terras e as minas de Aredes passaram por vários donos, ora arrendadas, ora vendidas. No final do século XIX e início do século XX, com a desativação da Estrada do Prata, a ocupação humana com atividades agrícolas e pastoris já era bastante reduzida. Nessa época, prevalecia a atividade exploratória mineradora; inicialmente do ouro e do ferro, atividade mantida até a atualidade.

O aglomerado edificado, típico da arquitetura vernacular em Minas Gerais, que aqui se apresenta é formado por três conjuntos que se destacam na atual paisagem de Aredes, composto por muros - delimitadores de propriedades e de caminhos, além de estruturas de mineração associadas, compostas por empilhamento de pedras também ao longo dos cursos d'água.

Para fins de identificação e localização os principais aglomerados foram denominados como: 'Conjunto 1 ou Núcleo Principal', onde se observam as ruínas de uma fachada principal, o corpo de uma capela - provavelmente a Capela de São Sebastião - e um volume íntegro de edificação de partido retangular; 'Conjunto 2 ou Usina de Fundição' e 'Conjunto 3' compreendido pelo arcabouço de construção e muros que cercam uma área anexa. Todas as edificações feitas em esmerados e complexos trabalhos de alvenaria de pedra e cantaria.

CONJUNTO 1

Composto por grupo de ruínas em que se destacam: remanescentes da fachada principal e lateral de possível antiga residência ou de uma hospedaria; edificação com as alvenarias intactas; corpo da Capela de São Sebastião e muros que delimitavam um grande curral. Todas as alvenarias remanescentes das edificações foram construídas com rochas locais, com o uso significativo de blocos de cangas¹ e quartzitos, sendo os cunhais, emolduramentos de vãos e soleiras,

1. As cangas são ambientes resultantes da atuação, ao longo de milhões de anos, de chuvas, enxurradas, calor e ventos em rochas ricas em ferro. Essas 'couraças' recobrem – como se fossem 'ilhas' – uma matriz geológica em que predominam as chamadas formações ferríferas bandadas, que alternam camadas de óxido de ferro e de outros minerais, depositadas há bilhões de anos. Assim, as cangas e as formações ricas em ferro abaixo delas compõem um geossistema único, por constituir um registro

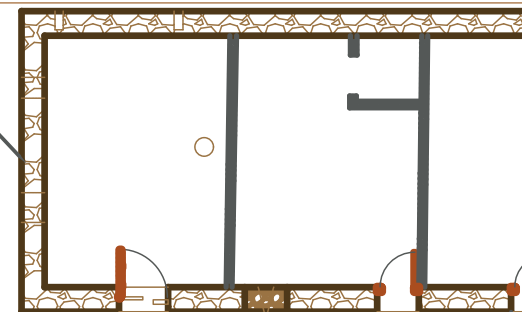


cuidadosamente entalhados. Importante ressaltar que apresentam os sistemas construtivos - exceto pela cobertura e divisões internas de alvenaria de tijolos na ocasião dos reparos para aproveitamento recente como depósito - cujas configurações arquitetônicas apresentam-se autênticas.

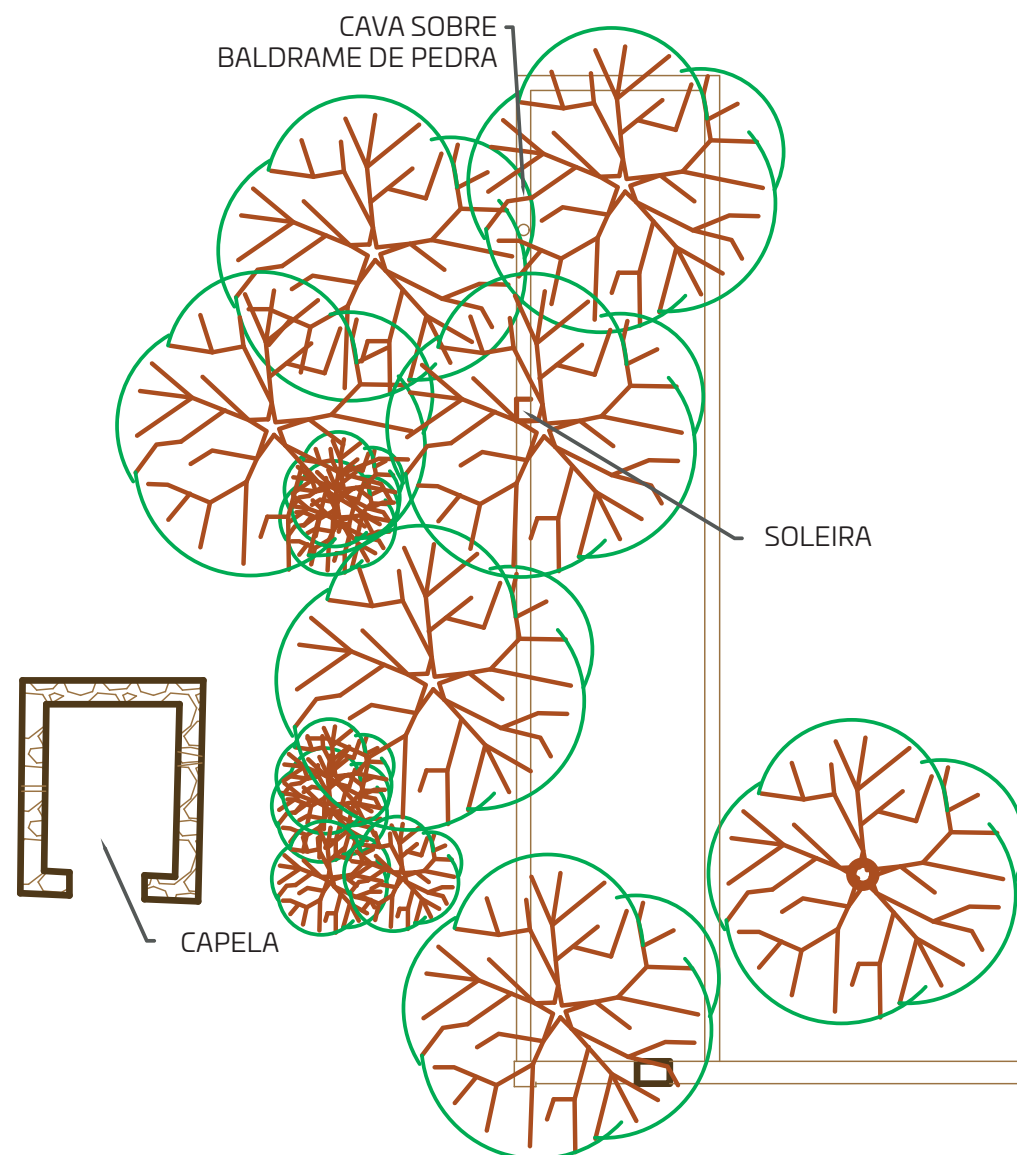
Neste local foi possível identificar na superfície do solo uma peça muito especial para as nossas interpretações, pois esta apresenta elaborados recortes que sugerem seu uso como cimalha ou sobreverga de cantaria. O trabalho impresso nessa peça, com volteado, indica uso de cunhal ou umbral ressaltado denotando um alto grau de sofisticação do seu escultor e do grau de investimento do usuário do imóvel. Tal peça por se encontrar isolada não foi usada diretamente na reconstituição das construções existentes, por ainda carecer de maiores estudos, inclusive prospectivos - metragem linear e ou peças de canto ou acabamento - que nos indicasse o local original de seu uso. Mas forneceu preliminarmente importantes pistas, pois deixa clara a utilidade de estudos mais profundos para compreensão do nível de sofisticação da arte da cantaria e da comunidade que a produziu. Destarte, optou-se por reconstituição de edificações com tecnologia menos sofisticada até que se defina em que local a peça se encaixaria - capela, casa, cunhal ou sobreverga. Fica esta proposição para estudos subsequentes. Em seguida segue a planta baixa do Conjunto 1.

geológico da história da evolução da Terra. (Cf. COSTA, 2009).

CASA 1



CAVA SOBRE BALDRAME DE PEDRA



SOLEIRA

CAPELA

Planta de Situação do Complexo 1

0 300cm



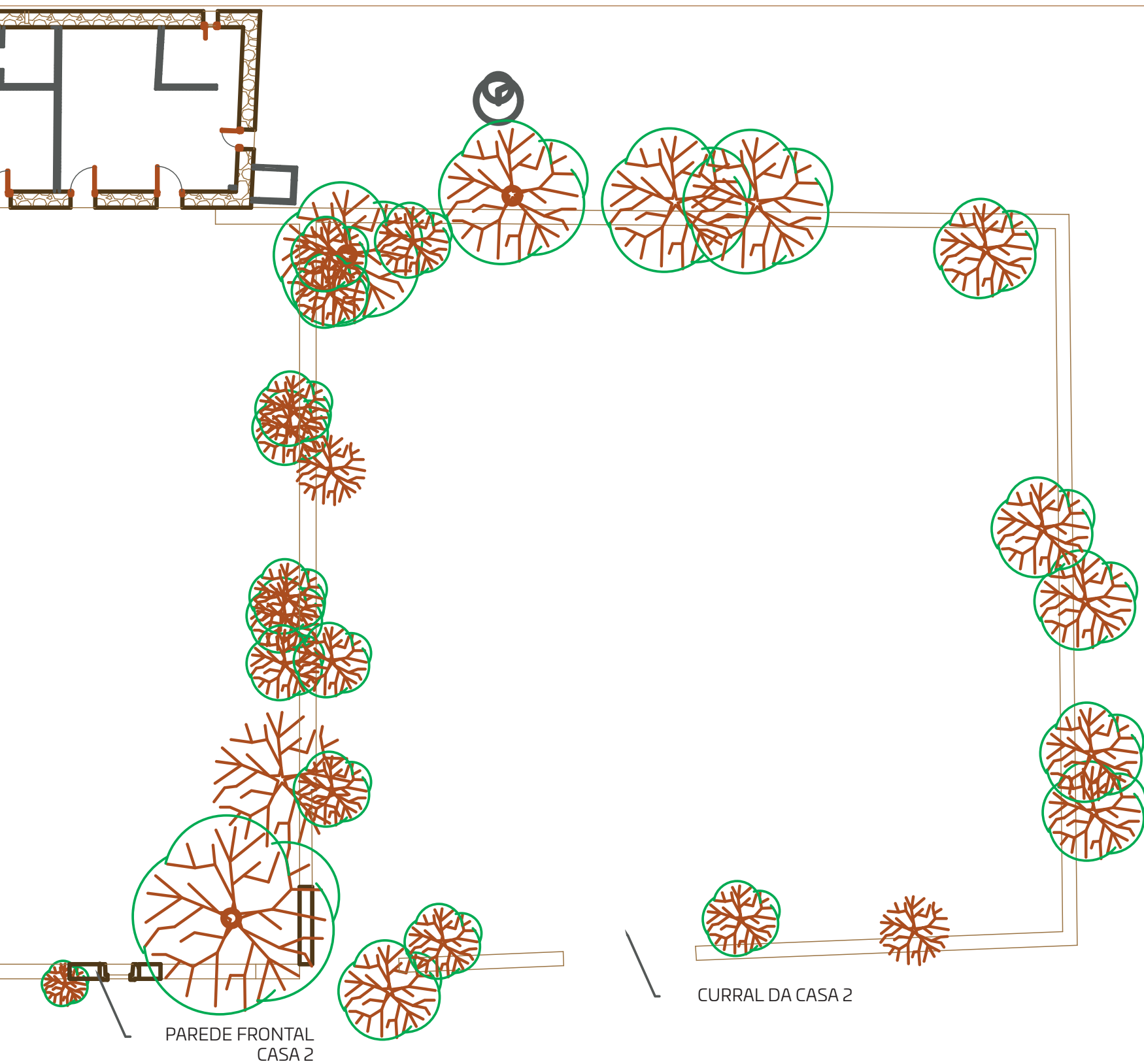


Figura 2 - Planta do Conjunto 1, apontando a localização da Capela de São Sebastião, a fachada e projeção dos baldrames da antiga residência (ou hospedaria) e comércio. (Autores: Arquitetos Pedro Israel de Paiva e Cristina Cairo).



Na antiga residência, encontra-se estrutura de janela, com conversadeiras, verga, peitoril e soleira ainda intactos. Belíssimo trabalho de cantaria. O ressaltado da moldura da janela é executado por desbaste. A verga, por exemplo, é entalhada em alto relevo em monolítico de forma retangular e não composta por peça independente como comumente encontrado. Esta janela se transformou, inclusive, no ícone ou marca do conjunto arqueológico de Aredes.



Figura 3 - Vista interna do pano de alvenaria da fachada principal da residência do Conjunto 1. Destaca-se a única estrutura remanescente da janela. Foto: Henrique Piló (2016).



Figura 4 - Vista geral da fachada principal da residência do Conjunto 1. Foto: Pedro Israel de Paiva (2014)



Figura 5 - Baldrames em pedra da antiga residência - Conjunto 1- Foto: Henrique Piló (2016)

O levantamento permitiu reconhecer a dimensão da projeção em planta desta fachada, identificando a distribuição de vãos com as peças remanescentes das soleiras, de outras conversadeiras ainda existentes na parede e dos cunhais. Podem ainda ser observados remanescentes da estrutura da alvenaria e dos enquadramentos dos vãos depositados no piso do entorno das ruínas.

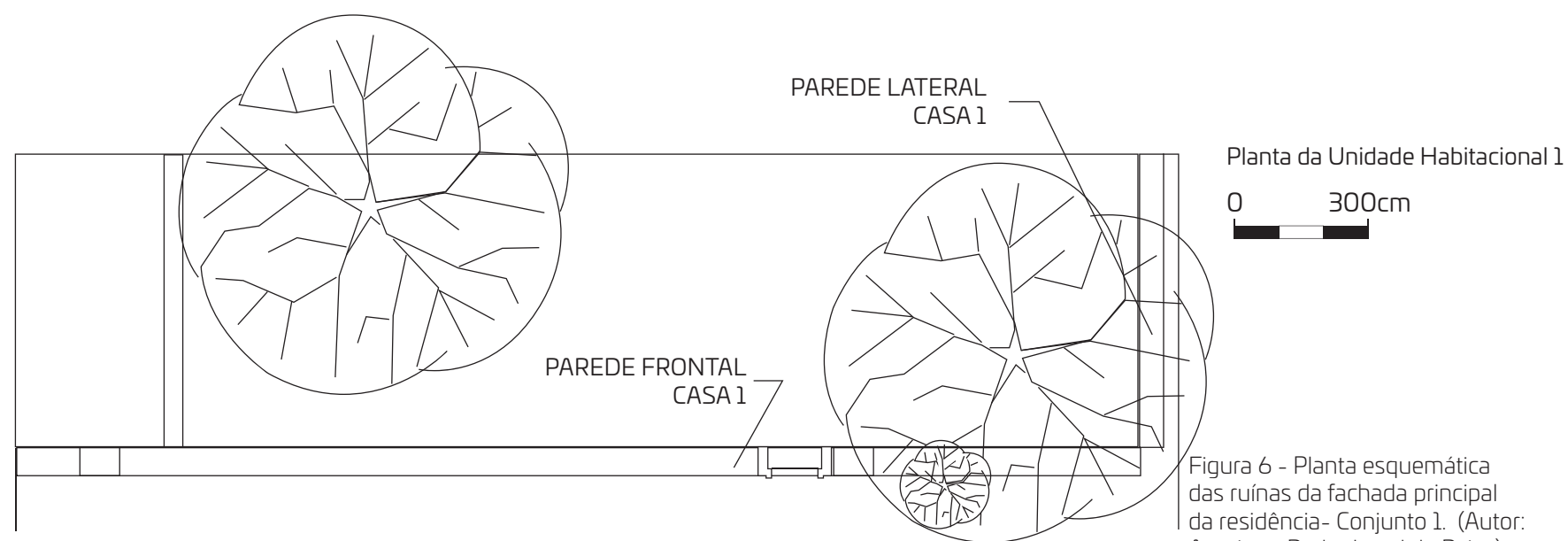


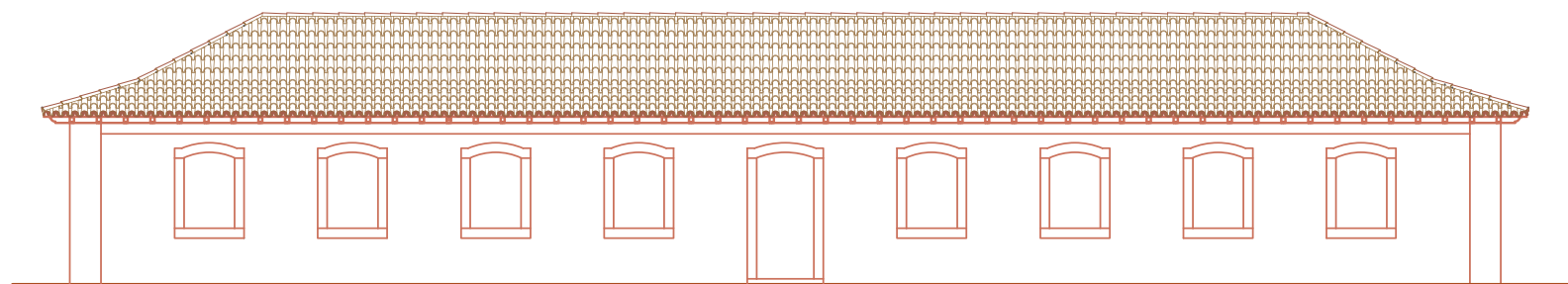
Figura 6 - Planta esquemática das ruínas da fachada principal da residência- Conjunto 1. (Autor: Arquiteto Pedro Israel de Paiva)



Fachada Principal da Unidade Habitacional 1



Figura 7 - Vista geral das estruturas remanescentes da fachada principal da antiga residência Conjunto 1- (Autor: Arquiteto Pedro Israel de Paiva).



Fachada Principal Hipotética da Unidade Habitacional 2



Figura 8 - Simulação hipotética da fachada principal da antiga residência - Conjunto 1 montada com os dados levantados em campo (Simulação- Autores: Arquitetos Pedro Israel de Paiva e Cristina Cairo).

A parede lateral, divisa com a área do curral, (onde pode-se notar vestígios de reboco), as fundações na lateral oposta e a visualização das estruturas afloradas sobre o solo, permitem, hipoteticamente, considerar que o partido desta edificação seria em “L”. Evidentemente, caso ocorram escavações, novas possibilidades e sugestões poderão surgir.

Nesta extensão, são ainda visíveis trechos de soleiras, com encaixes para as peças estruturais de madeira, evidenciado que nesta área o sistema construtivo seria a estrutura autônoma de madeira com vedações em adobe e pau a pique. Mais possivelmente o adobe, uma vez que foram encontrados alguns tijolos depositados aleatoriamente próximos ao embasamento de pedras.



Figura 9 - Baldrame em pedra com orifícios para o encaixe dos esteios da estrutura autônoma de madeira. Foto: Cristina Cairo (2015).



No curral permanece um cocho de pedra próximo à edificação da denominada antiga 'senzala' ou comércio. O acesso à área cercada se faz por amplo vão onde possivelmente haveria cancela de madeira.



Figura 10 - Cocho em pedra de projeção retangular assentado dentro da área do curral. Foto: Henrique Piló (2016).



Figura 11 - Vista geral da senzala em primeiro plano e capela ao fundo. Foto: Henrique Piló (2016).



Figura 12 - Vista geral da face nordeste. Foto: Pedro Israel Paiva (2014).



Figura 13 - Vista parcial da área interna do curral, observando muro divisório com a edificação dita como senzala ao fundo. Foto: Henrique Piló (2016).



A capela, composta por corpo único e por nave de pequenas dimensões, ainda permite identificar os nichos e seiteira nas paredes laterais. No pano da alvenaria correspondente a do altar mor, duas aberturas de mesma altura do piso e praticamente mesmas dimensões, indicam possíveis lugares de encaixe do próprio altar. A mesa do altar hoje está rusticamente montada com aproveitamento de lajes, com grande probabilidade de serem originalmente soleiras.

A cobertura adota o esquema em duas águas, como comprova a empena da fachada posterior. A porta principal, possivelmente com verga em arco alteado de cantaria (conforme partes remanescentes depositadas no piso da área externa) tinha dimensões maiores que a da residência. A articulação entre as leituras das equipes de arqueologia e de arquitetura dos vestígios *in loco* e das estruturas remanescentes foram imprescindíveis para as simulações de fachadas apresentadas a seguir. Informa-se que esta simulação e proposições seriam pioneiras no que se refere as ruínas de Aredes.

A simulação da fachada principal aponta para uma edificação com proporções mais horizontalizadas, todavia semelhantes (apesar de medidas inferiores) a algumas capelas da região, como a Capela de Nossa Senhora do Rosário de Itabirito ou mesmo a Capela de São João do Morro de Ouro Fino, em Ouro Preto.

“Adotados sob formas distintas, sistemas de proporção constituíram instrumento básico para a elaboração de projetos arquitetônicos desde a Antigüidade, a proporção quase sempre vista como um dado essencial à expressão da beleza de um edifício e, também, quase sempre, comportando conteúdos simbólicos”. (MIRANDA, 2001:775)

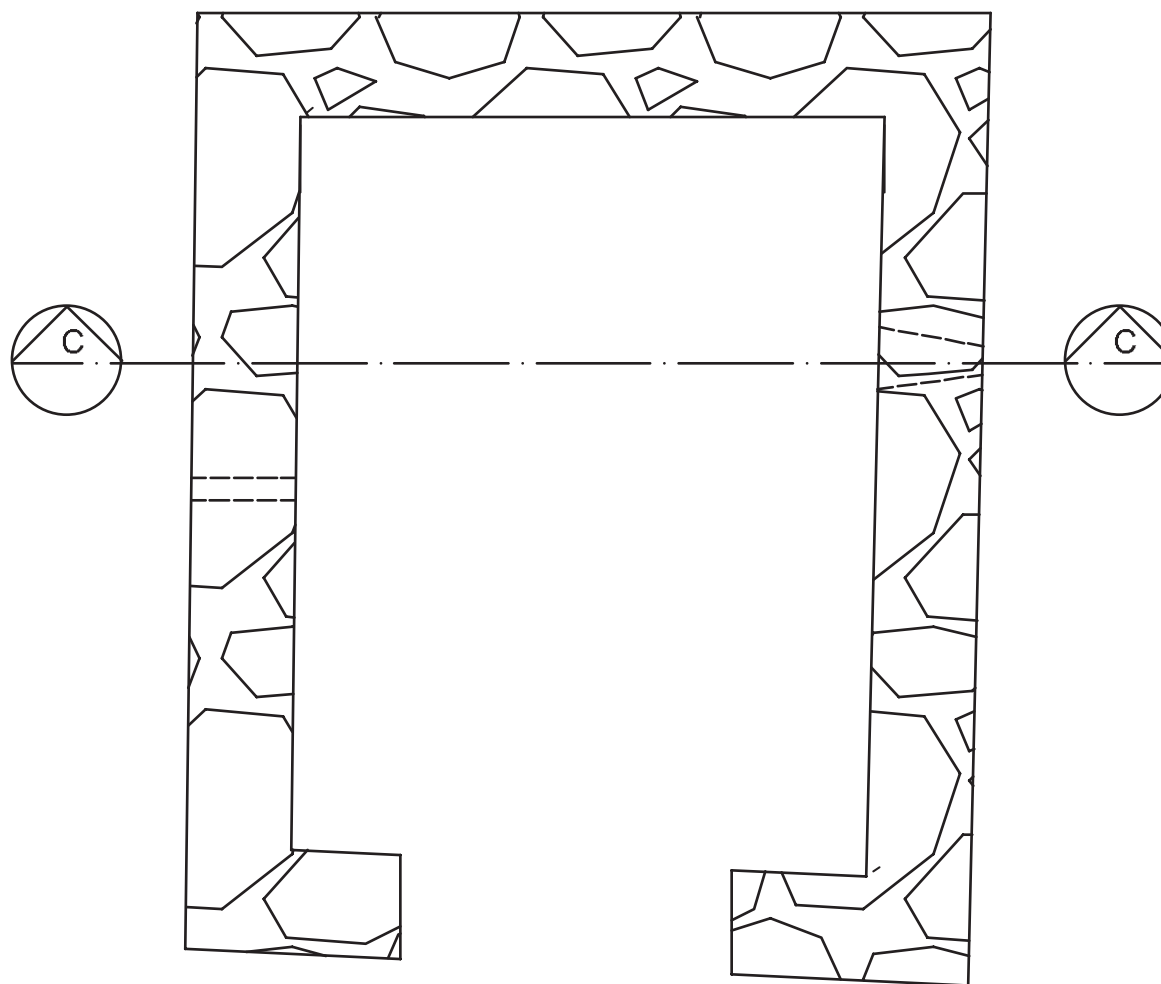
Na verdade, a Capela de São Sebastião era pequena, uma ermida também denominada de ‘oratório’ como citada nos registros de batismo do século XVIII.

Segundo Lima (2008),

“Até o momento, o documento mais antigo encontrado sobre a região de Aredes é o registro de batismo de uma criança realizado no “Oratório dos Aredes”, em 1723, pelo padre Antônio de Souza Lopes”.

Foram identificados nos livros de batismos em “Itaubira” entre 1721 e 1800, um pequeno índice de batizados no “Oratório dos Aredes”, “Capela dos Aredes”, “Capela de São Sebastião dos Aredes”, o que configura um pequeno núcleo habitacional.

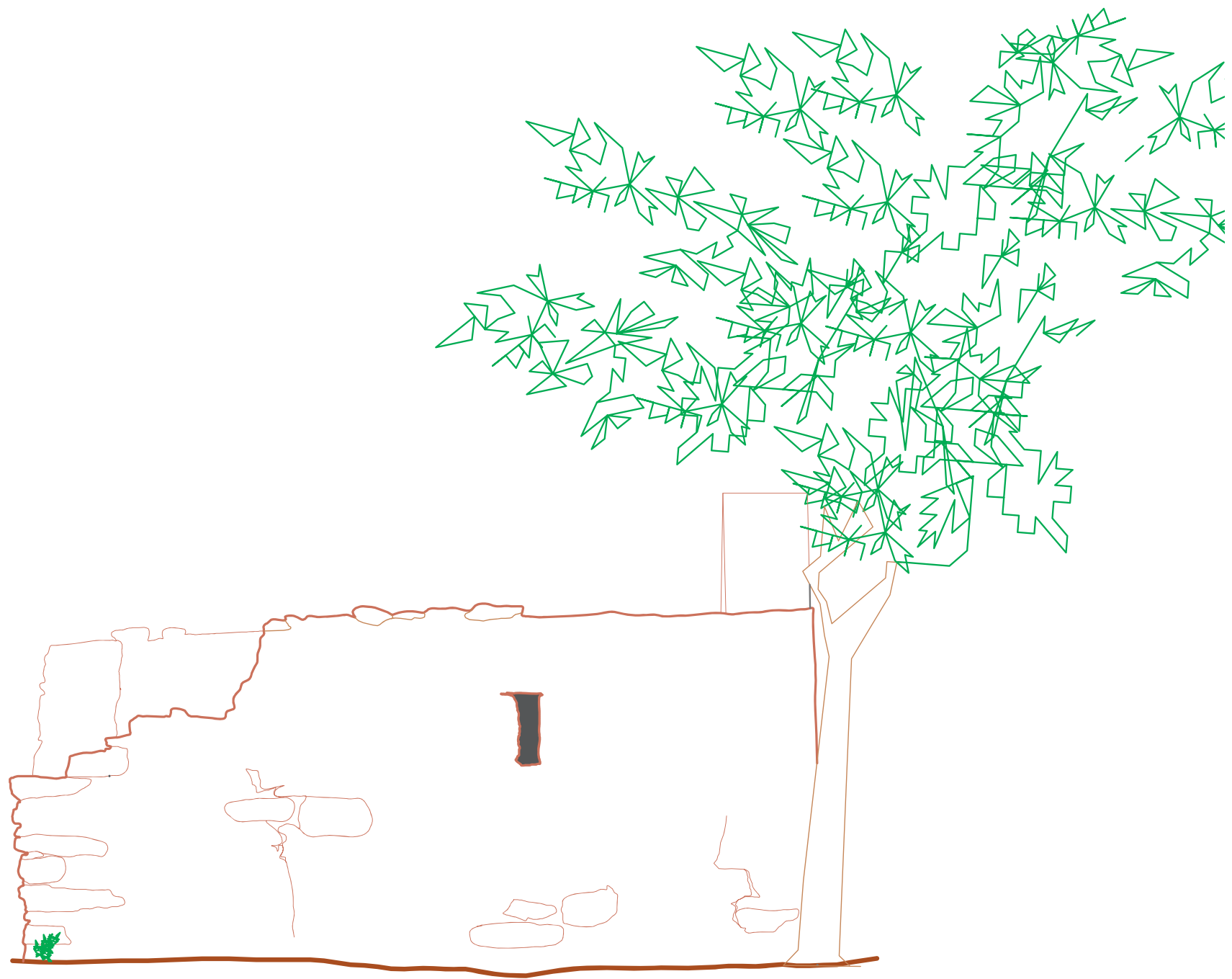
(Cf. LIMA, 2008 e ARTEFACTTO, 2010:16)



Planta da Capela



Figura 14 - Planta baixa da capela - Conjunto 1- Aredes.
Desenho final: Arquiteto Pedro Israel de Paiva.



Fachada Lateral Esquerda da Capela



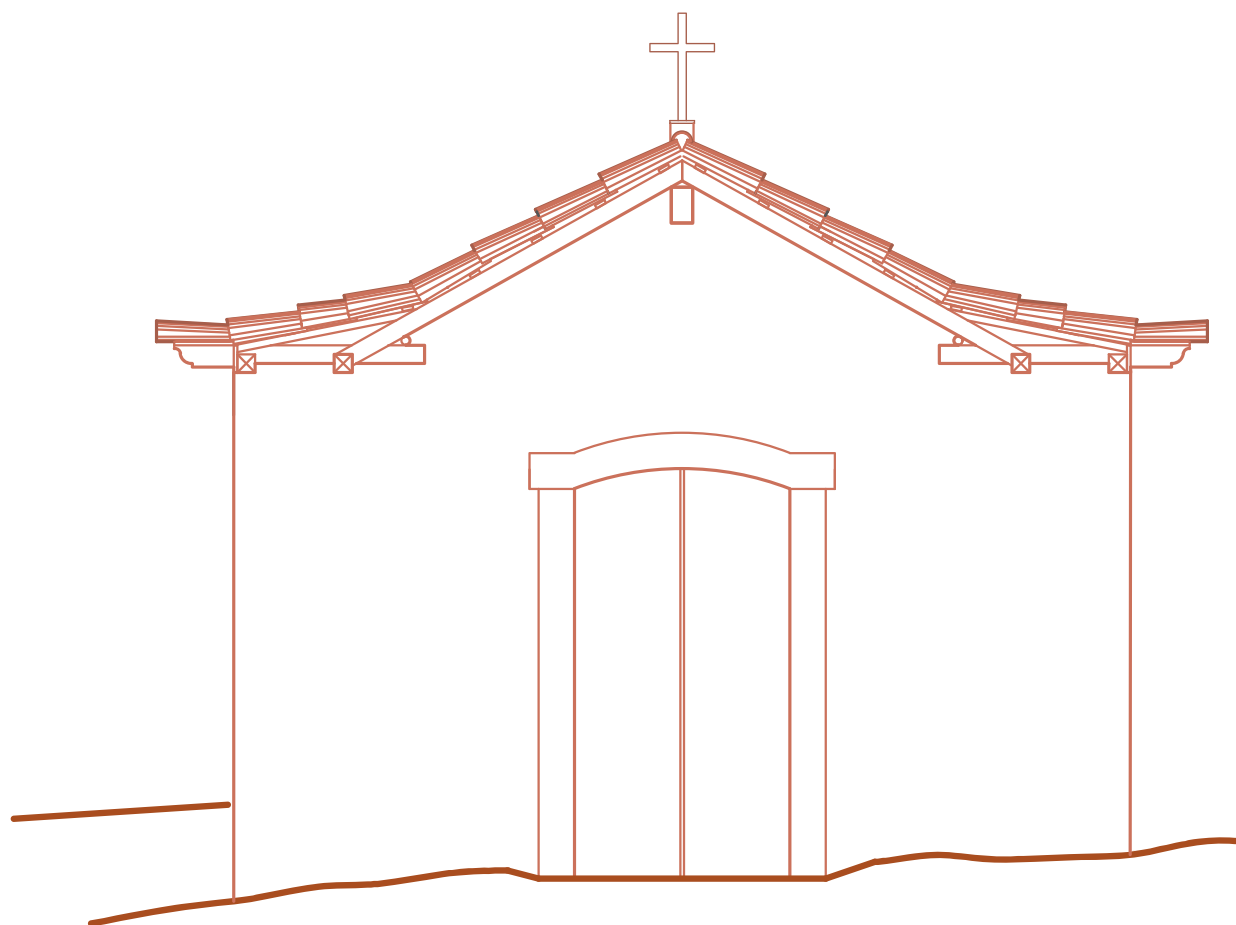
Figura 15 - Fachada lateral esquerda da Capela - Conjunto 1 - Aredes.
Desenho final: Arquiteto Pedro Israel de Paiva.



Fachada Principal da Capela



Figura 16 - Fachada principal da Capela - Conjunto 1- Aredes.
Desenho final: Arquiteto Pedro Israel de Paiva.



Fachada Principal da Capela



Figura 17 - Simulação hipotética da Fachada Principal da capela - Conjunto 1- Aredes. Desenho final: Arquiteto Pedro Israel de Paiva.



Figura 18 - Fachada frontal, voltada para nordeste, observando ao fundo, o pano de alvenaria que recebia o altar. Foto: Henrique Piló (2016).



Figura 19 - Vista da fachada lateral esquerda da Capela de São Sebastião, com seteira em altura média. Foto: Henrique Piló (2016).

O comércio (ou 'senzala') que abrigou mais recentemente os depósitos da Mineração Aredes, conservam as alvenarias intactas com acréscimos nas extremidades para criação de empenas para a nova cobertura de amianto assentada sobre engradamento de madeira aparelhada, como hoje encontramos.

Observando a localização e o sistema construtivo desta edificação e sua posição relativa com as ruínas da fachada e da ermida, se deduz que ela não estaria voltada para uma via, para o caminho principal. Os remanescentes que compõem este conjunto - as ruínas com a já mencionada possibilidade do partido da casa principal ter sido em "L" formando pátio intramuros delimitado na outra lateral por muro do curral e ao fundo pelo suposto 'comércio' ou indicada ainda como 'senzala' - todavia, configuram uma ocupação espacial que possibilita utilização para atividades, tais como, 'depósitos' ou mesmo pequeno comércio de gêneros de primeira necessidade.

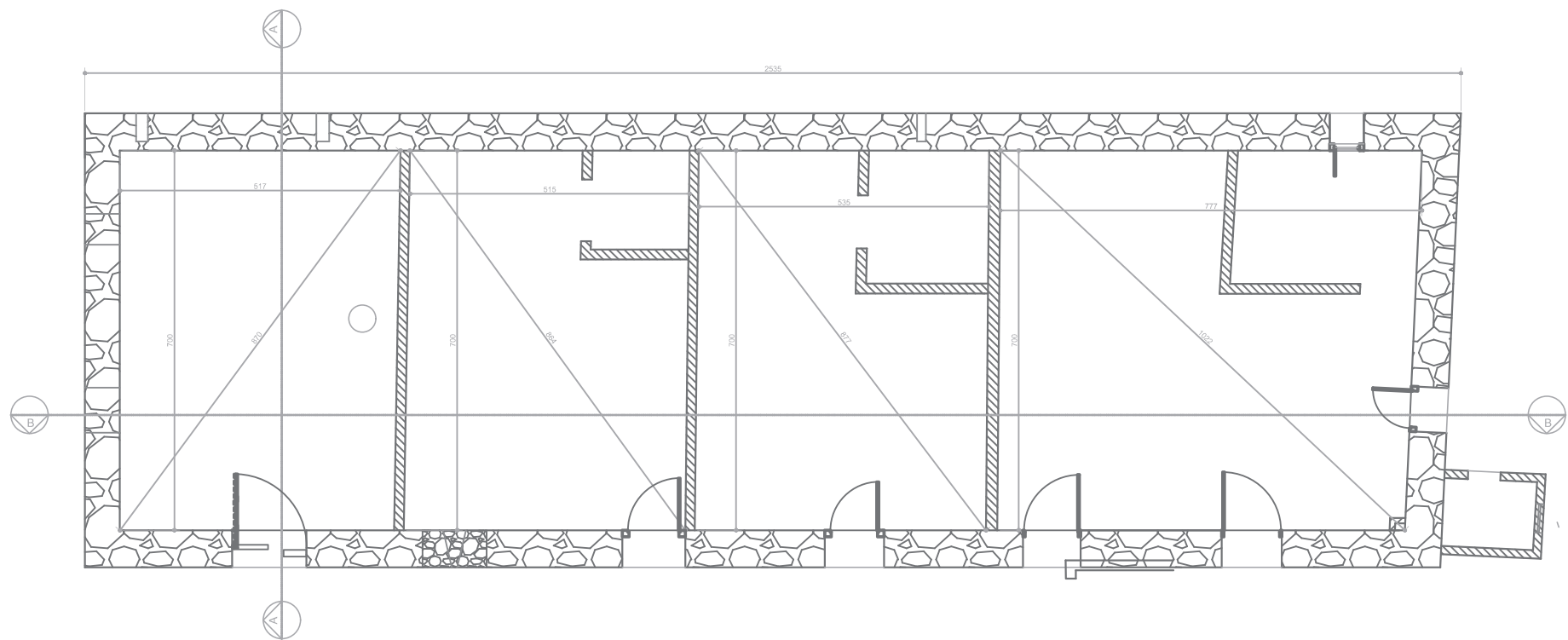
No que se refere à ambiente de maior segurança ou 'espaço enclausurado' nota-se a existência nos vértices da fachada frontal dessa unidade, de pedras que saem do plano da parede como se a mesma tivesse um prolonga-



mento em direção ao pátio, fechando-o. A questão da segurança é reforçada pelo fechamento de um dos vãos de porta centrada por seteira – expediente usado como estratégia de visada e de defesa.

Esta ruína tem partido retangular, tendo sido dividida internamente em quatro cômodos (divisão essa feita em período posterior, como denuncia o processo construtivo com sapata de concreto e alvenaria de tijolos).

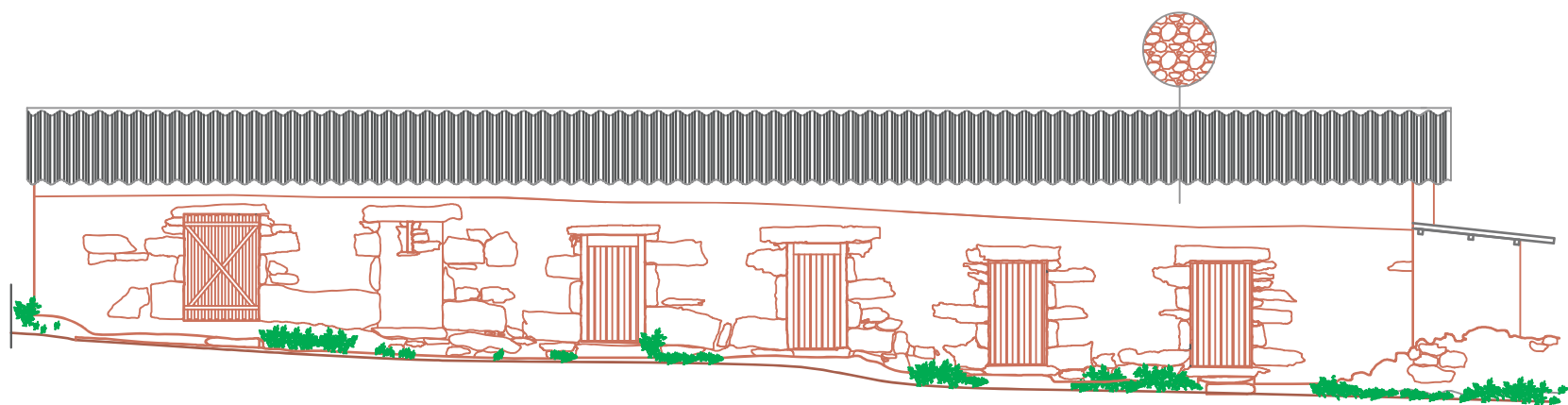
Esses cômodos têm níveis diferenciados de pisos, são de terra batida - apenas um com piso de taco- e são acessados por cinco portas frontais. As janelas abertas apenas na fachada lateral e posterior têm pequenas dimensões e são emolduradas por peças inteiras, de pedra, com entalhes para encaixes das vedações, estas possivelmente de madeira. Os encaixes das peças das ombreiras, apesar da rusticidade apontam esmero da cantaria. As dimensões dessas aberturas em grande maciço de cantaria denotam a preocupação com a segurança para atividade exercida no interior do recinto.



Planta Unidade Habitacional 1



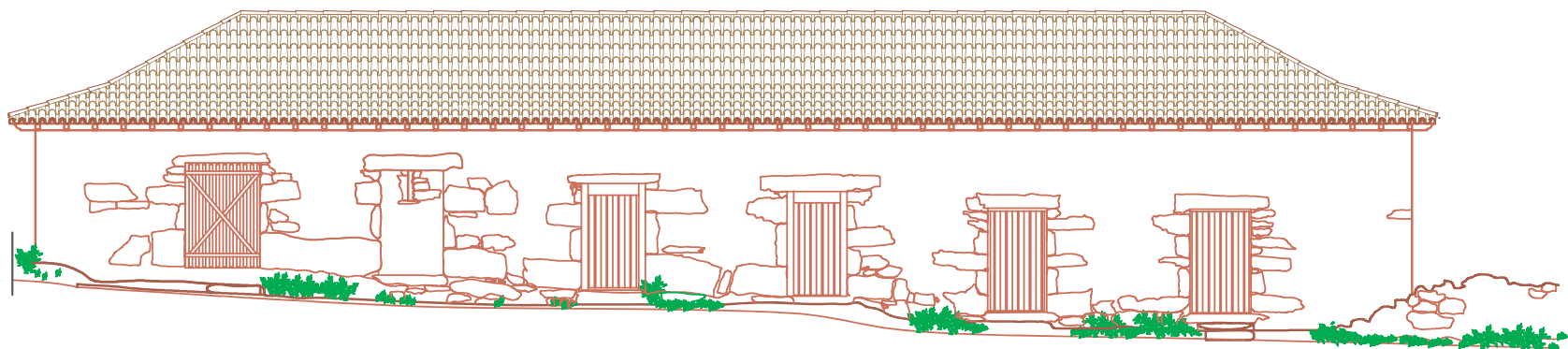
Figura 20 - Planta da edificação considerada como senzala.
(Desenho final: Arquiteto Pedro Israel de Paiva)



Fachada Principal do Comércio

0 300cm

Figura 21 - Fachada frontal voltada para nordeste, situação atual.
(Desenho final: Arquiteto Pedro Israel de Paiva)



Fachada Principal Hipotética do Comércio

0 300cm

Figura 22 - Simulação da cobertura pré existente considerando que as em-
penas hoje encontradas adotam sistema construtivo diferenciado, sugerindo
intervenção mais recente para a construção da cobertura em duas águas da
situação atual. (Desenho final: Arquiteto Pedro Israel de Paiva)



Figura 23 - Fachada frontal.
Foto: Emile Scharlé Jr. (2015)



Figura 24 - Cômodo que abrigava depósito. Foto: Pedro Israel de Paiva (2014)



Figura 25 - Detalhe do vão de janela na lateral direita observando os entalhes na ombreira e peitoril para encaixe da esquadria de vedação. Foto: Pedro Israel de Paiva (2014)



Figura 26 - Fachada lateral direita. Foto: Henrique Piló (2016)

CONJUNTO 2

Identificado como a possível 'Usina de Ferro ou Fundição'. Essa estrutura remanescente foi construída com alvenaria de cangas assentadas com argamassa de argila e areia. A edificação possui partido retangular. Em cota mais baixa uma segunda estrutura remete a um possível tanque, um mundéu. Um conjunto de canais de mineração esculpidos no piso em forma de valas está articulado com o tanque mundéu mencionado anteriormente. Esse sistema está em cota ainda mais baixas. A leitura do partido e volumetria originais é bastante difícil de ser identificada pela perda considerável da área edificada principalmente na cota mais alta, próximo à atual estrada. Vale a pena conferir também a configuração da Fábrica Patriótica, buscando eventuais similaridades entre as duas unidades respeitadas as diferentes proporções e peculiaridades. O francês Conde de Suzannet visitou em 1842 a vizinha mina de Cata Branca e deixou um relato que indicaria estar a duas léguas de Cata Branca uma usina de ferro. De fato, há uma forte suspeita que este conjunto somado as suas estruturas residuais se trate deste local.

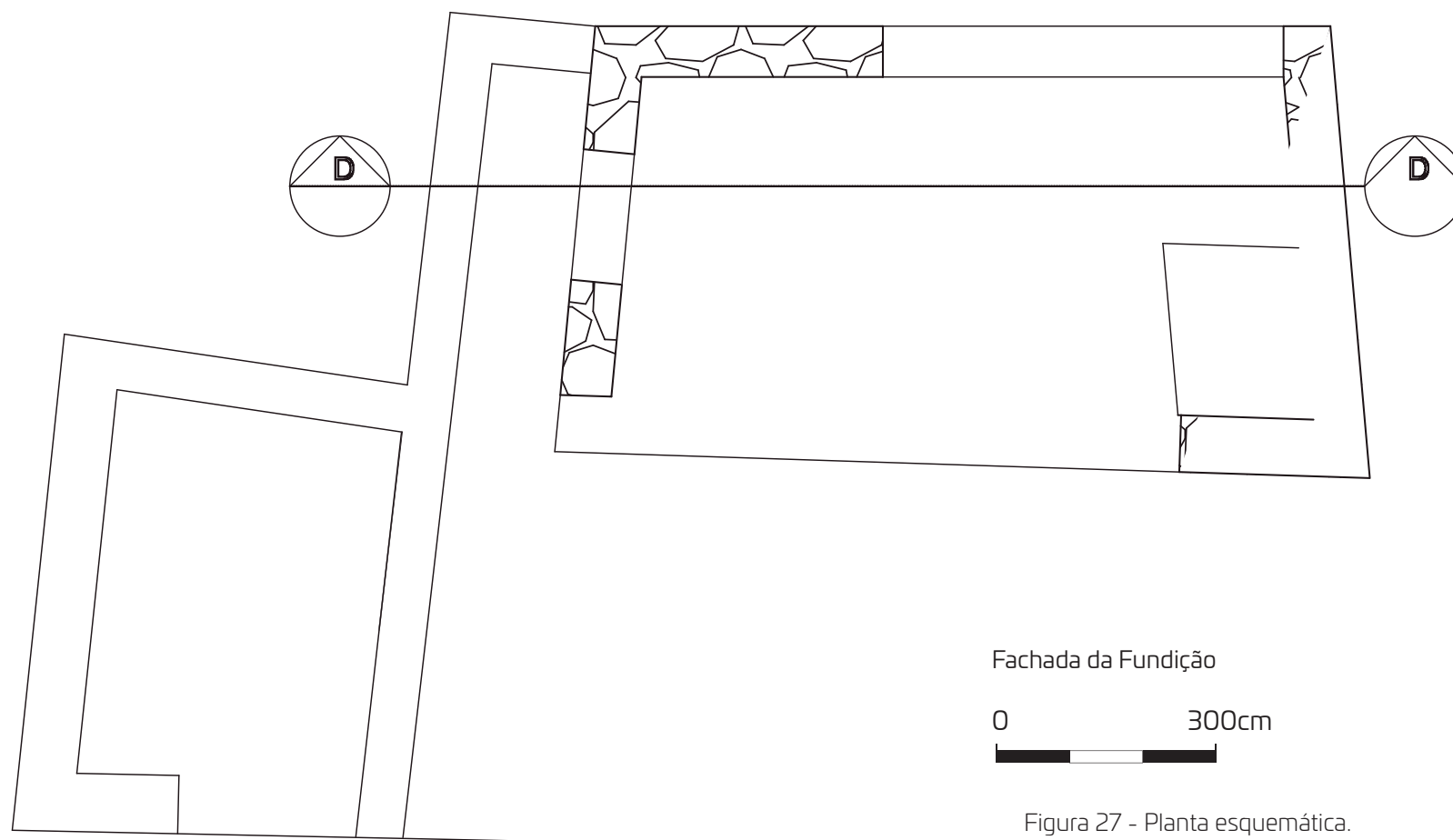
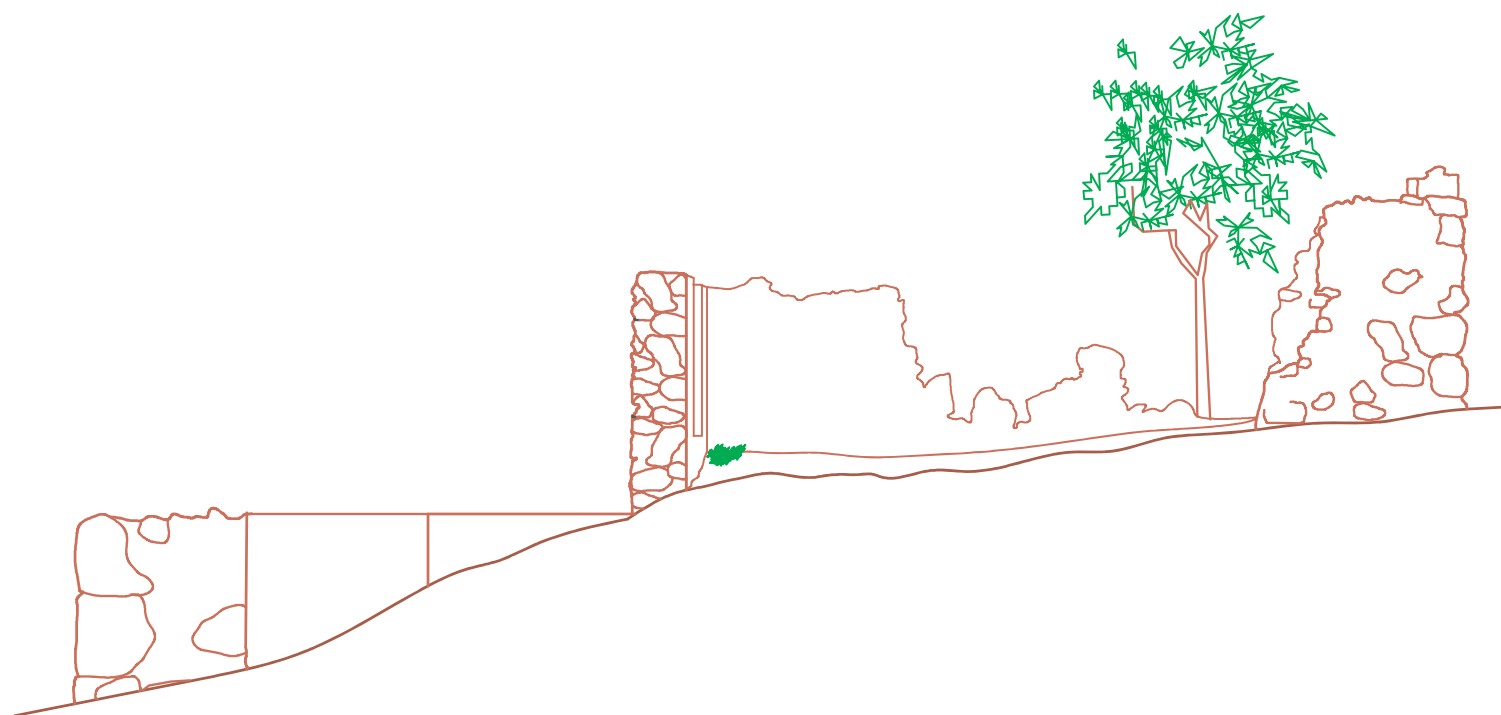


Figura 27 - Planta esquemática.
(Desenho final: Arquiteto Pedro Israel de Paiva)



Fachada Lateral Esquerda da Fundação

0 300cm



Figura 28 – Vista geral da lateral. (Desenho final: Arquitecto Pedro Israel de Paiva)



Figura 29 – Vista geral da lateral. Foto: Pedro Israel de Paiva (2014)



Figura 30 – Vista geral da lateral.
Foto: Henrique Piló (2015)



Figura 31 – Vista geral da face voltada para oeste.
Foto: Pedro Israel de Paiva (2014)



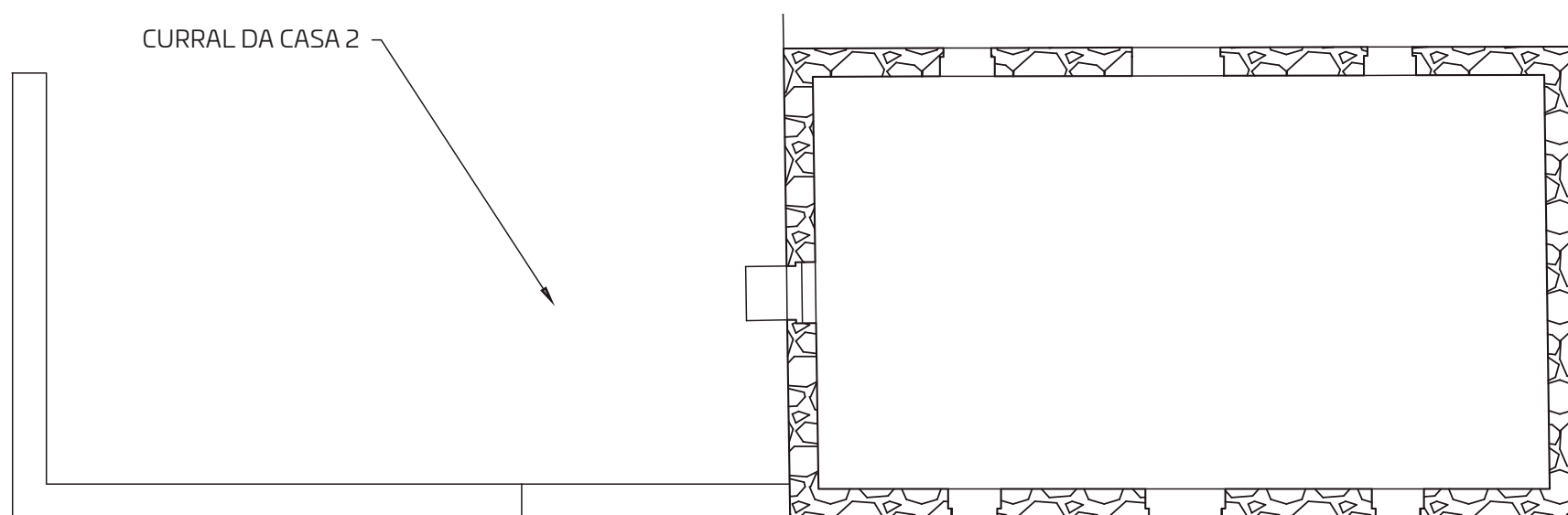
Figura 32 – Vista parcial da área interna ao fundo a elevação onde assentava a estrada do Prata. Foto: Pedro Israel de Paiva (2014)

CONJUNTO 3

De grande destaque pela volumetria remanescente é composto por estrutura edificada de grandes proporções com alvenarias compostas por blocos de cangas e quartzito com área anexa delimitada por muro também em cangas, curiosamente com a fase externa entalhada de forma a criar homogeneidade no seu acabamento, trabalho também esmerado dificilmente encontrado em áreas secundárias como currais ou mesmo delimitação de quintais de construções rurais.

A edificação principal tem partido retangular e apresenta em suas fachadas principal e posterior uma porta central ladeada por janelas. As janelas estão dispostas de forma simétrica em relação ao eixo das portas. Esses vão têm vergas retas. A alvenaria de quartzito apresenta primoroso trabalho de cantaria. Na fachada lateral direita, a porta secundária acessa à área externa cercada pelo muro de pedras, acima citado. Configura casa de porão alto, mas sem qualquer remanescente visual de escadas de acesso.

Lamentavelmente grandes pedras de vergas e ombreiras (todas aparelhadas) foram retiradas. Mas não comprometeu sua grandiosidade. Seu entorno próximo foi bastante alterado com as atividades de mineração que lá se instalaram, mas, atualmente desativadas, dificultando a identificação da sua real situação e implantação no antigo sítio.

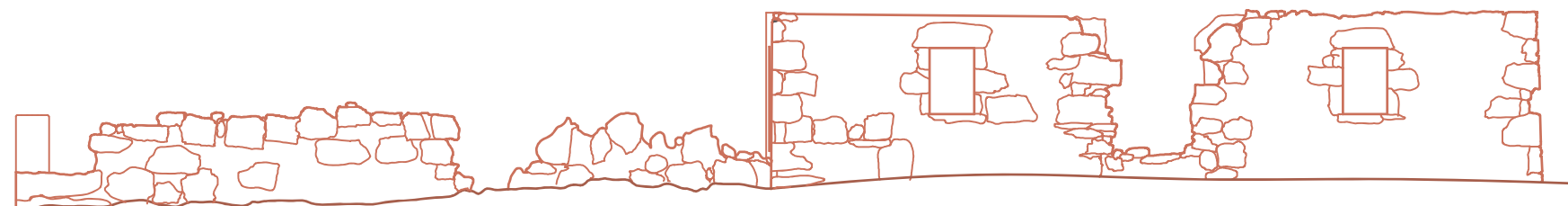


c. 10.
291

Planta da Unidade Habitacional 3

0 300cm

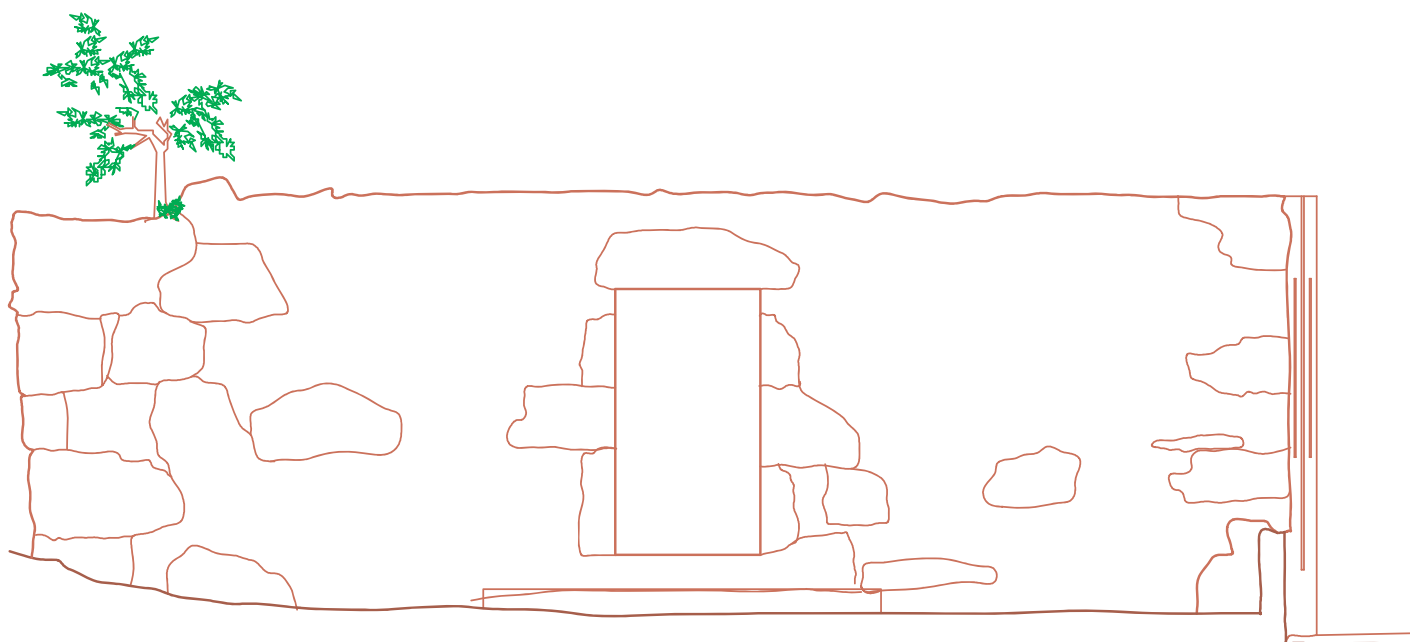

Figura 33 - Planta Esquemática (Desenho final: Arquiteto Pedro Israel de Paiva)



Fachada Principal da Unidade Habitacional 3

0 300cm

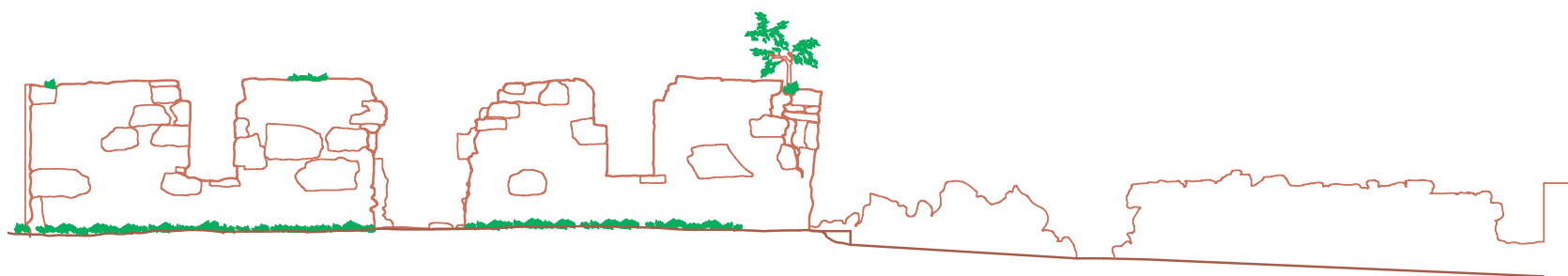

Figura 34 - Fachada Principal (Desenho final: Arquiteto Pedro Israel de Paiva)



Fachada Lateral Direita da Unidade Habitacional 3



Figura 35 - Fachada Lateral (Desenho final: Arquitecto Pedro Israel de Paiva)



Fachada Posterior da Unidade Habitacional 3



Figura 36 - Fachada Posterior (Desenho final: Arquitecto Pedro Israel de Paiva)



Figura 37 - Vista geral da fachada frontal.
Foto: Emile Scharlé Jr. (2014)



Figura 38 - Detalhe dos vãos da janela. Fachada posterior.
Foto: Henrique Piló (2015).



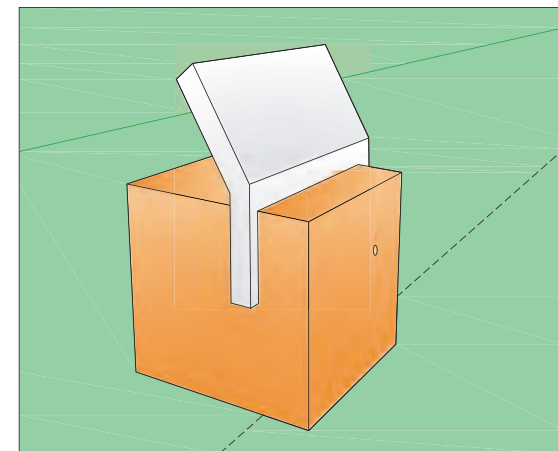
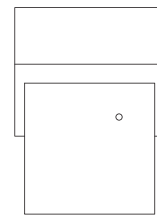
Figura 39 - Vista geral da lateral Direita.
Foto: Pedro Israel de Paiva (2014)



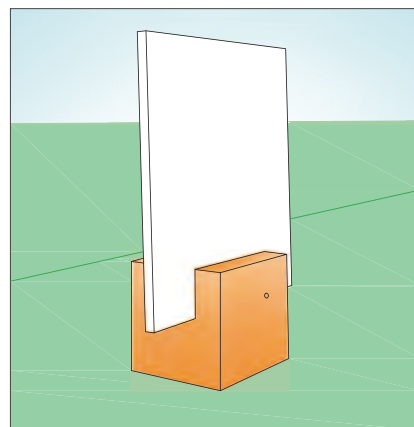
SINALIZAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE AREDES

Após os levantamentos arquitetônicos, partiu-se para a elaboração de um sistema de sinalização e interpretação dos três conjuntos principais de Aredes. Buscou-se de antemão integrar com a proposta já existente de sinalização da Estação Ecológica de Aredes. Para tanto, foram realizadas reuniões com o IEF para discutir o padrão das placas a serem projetadas.

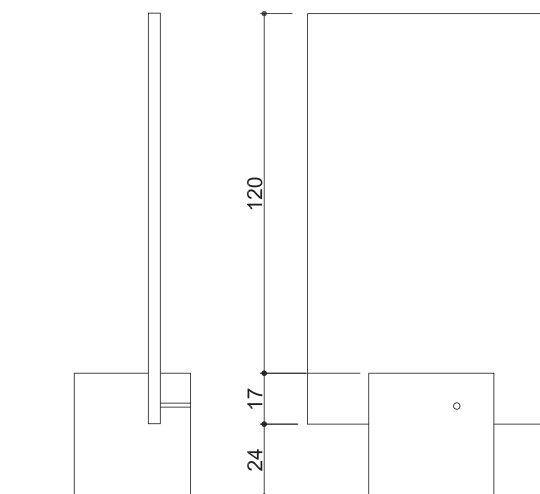
LAYOUT DAS PLACAS



PERSPECTIVA



PERSPECTIVA



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARTEFACTTO 'Subsídios para Programa de Recuperação das Antigas Cavas Adjacentes às Ruínas de Aredes - Patrimônio Arqueológico'. (Relatório) Artefacto Consultoria/Senior Engenharia, 2010.

COSTA, A. G. *Rochas e Histórias do Patrimônio Cultural do Brasil e de Minas* Rio de Janeiro: Ed. Bem Te Vi, 2009.

LIMA, K. T. de "Informações Históricas do Sítio". In: *Inventário de Proteção de Acervo Cultural-IPAC do Sítio Histórico Aredes*. Prefeitura Municipal de Itabirito, 2008.

MIRANDA, S. M. Nos bastidores da arquitetura do ouro: aspectos da produção da arquitetura religiosa no século XVIII em Minas Gerais. In: *Actas do III Congresso Internacional del Barroco Americano*, Sevilha, 2001, 10p. Disponível em: <http://www.upo.es/depa/webdhuma/areas/arte/3cb/documentos/063f.pdf>

SANTOS, C. dos Região dos Aredes: patrimônio natural, ambiental, histórico e turístico In: *A Gazeta*, Ano XXXII, nº 397, setembro de 2005.

BIBLIOGRAFIA

EMBRATUR-IPHAN-DENATRAN *Guia Brasileiro de Sinalização Turística*. Brasília: EMBRATUR, IPHAN, DENATRAN, 2001.

FARIA, Castro. Origens culturais da habitação popular no Brasil. In: *Boletim do Museu Nacional*. Rio de Janeiro, Seção de Antropologia, n. 12, out. 1951.

LEMOS, Carlos. *Arquitetura brasileira*. São Paulo: Melhoramentos, 1979.

IPHAN *Sinalização do Patrimônio Mundial no Brasil. Orientações Técnicas para aplicação*. Brasília: IPHAN, Unesco, 2013.

MARQUES, Caroline Salgueiro da Purificação; AZUMA, Maurício Hidemi; SOARES, Paulo Fernando. A importância da arquitetura vernacular. In: *Akrópolis*, Umuarama, v. 17, n. 1, p. 45-54, jan.-mar. 2009.

MMA *Diretrizes para visitação em Unidades de Conservação*. Manual. Secretaria de Biodiversidade e Florestas/Diretoria de Áreas Protegidas. Ministério do Meio Ambiente-MMA: Brasília, 2006.

PEREIRA, C. A.; LICCARDO, A. & SILVA, F.G. da *A Arte da Cantaria*. Editora C/Arte, Belo Horizonte, 2007.

TEIXEIRA, C. M. CONSIDERAÇÕES SOBRE A ARQUITETURA VERNÁCULA. In: *Cadernos de Arquitetura e Urbanismo*, v.15, n.17, 2º sem. 2008

VASCONCELOS, S. de. *Construções Coloniais em Minas Gerais*. In: *Arquitetura- dois estudos*. Goiânia: MEC/SESU/PIMEG-ARQ/UCC, 1983.

WWF. *Manual Prático de Sinalização de Trilhas*. Brasília: WWF. 2015.

**SIMULAÇÃO HIPOTÉTICA DO CENÁRIO SETECENTISTA DA FAZENDA AREDES
CONJUNTO 1**





Autoria: Arquitetos Pedro Israel de Paiva e Cristina Cairo

**SIMULAÇÃO HIPOTÉTICA DO CENÁRIO SETECENTISTA DA FAZENDA AREDES
CONJUNTO 1 - CAPELA E HABITAÇÃO**





Autoria: Arquitetos Pedro Israel de Paiva e Cristina Cairo

**SIMULAÇÃO HIPOTÉTICA DO CENÁRIO SETECENTISTA DA FAZENDA AREDES
CONJUNTO 1 - CURRAL E LATERAL DA HABITAÇÃO**





Autoria: Arquitetos Pedro Israel de Paiva e Cristina Cairo

**SIMULAÇÃO HIPOTÉTICA DO CENÁRIO SETECENTISTA DA FAZENDA AREDES
CONJUNTO 1 - FUNDO E LATERAL DO COMÉRCIO E DA HABITAÇÃO**

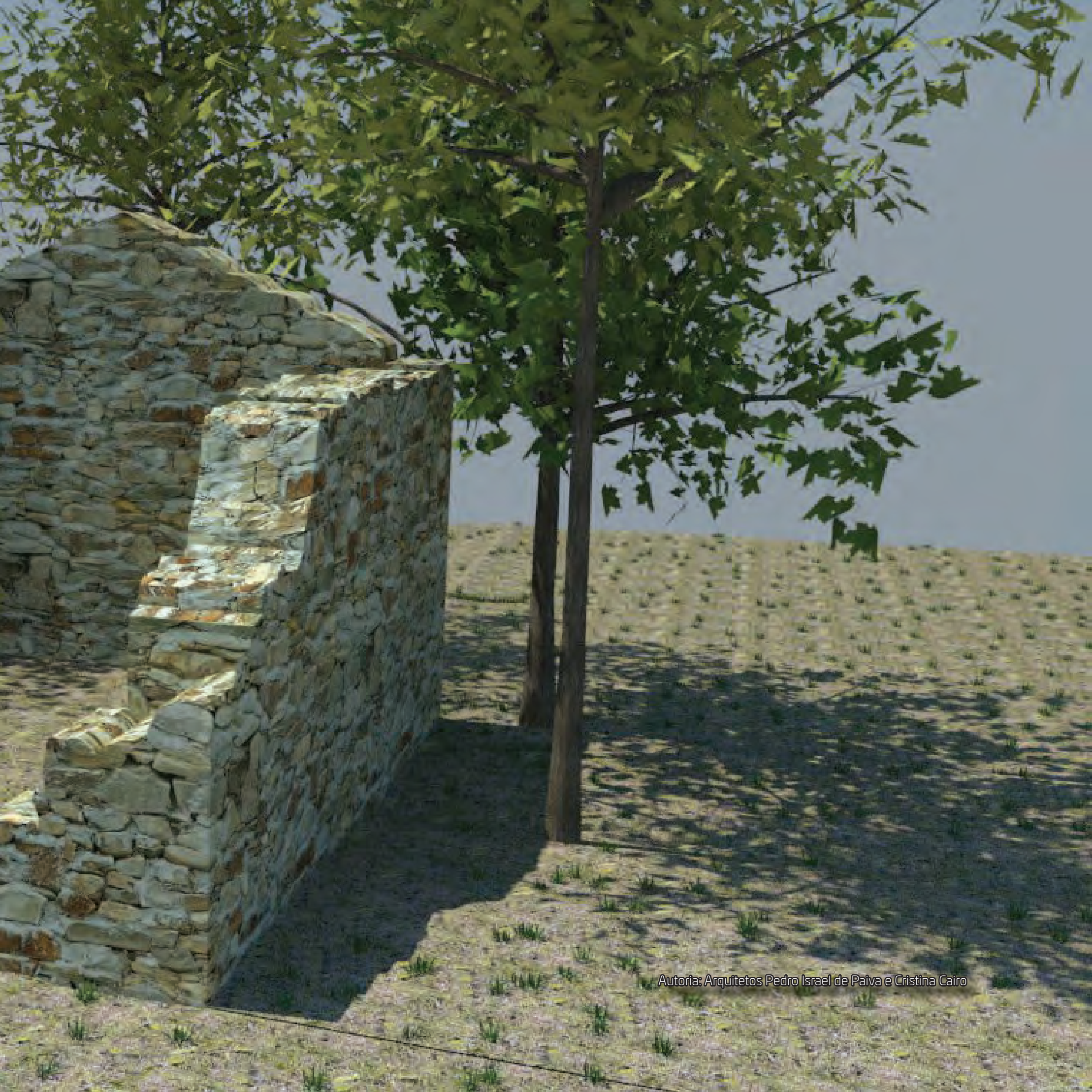




Autoria: Arquitetos Pedro Israel de Paiva e Cristina Cairo

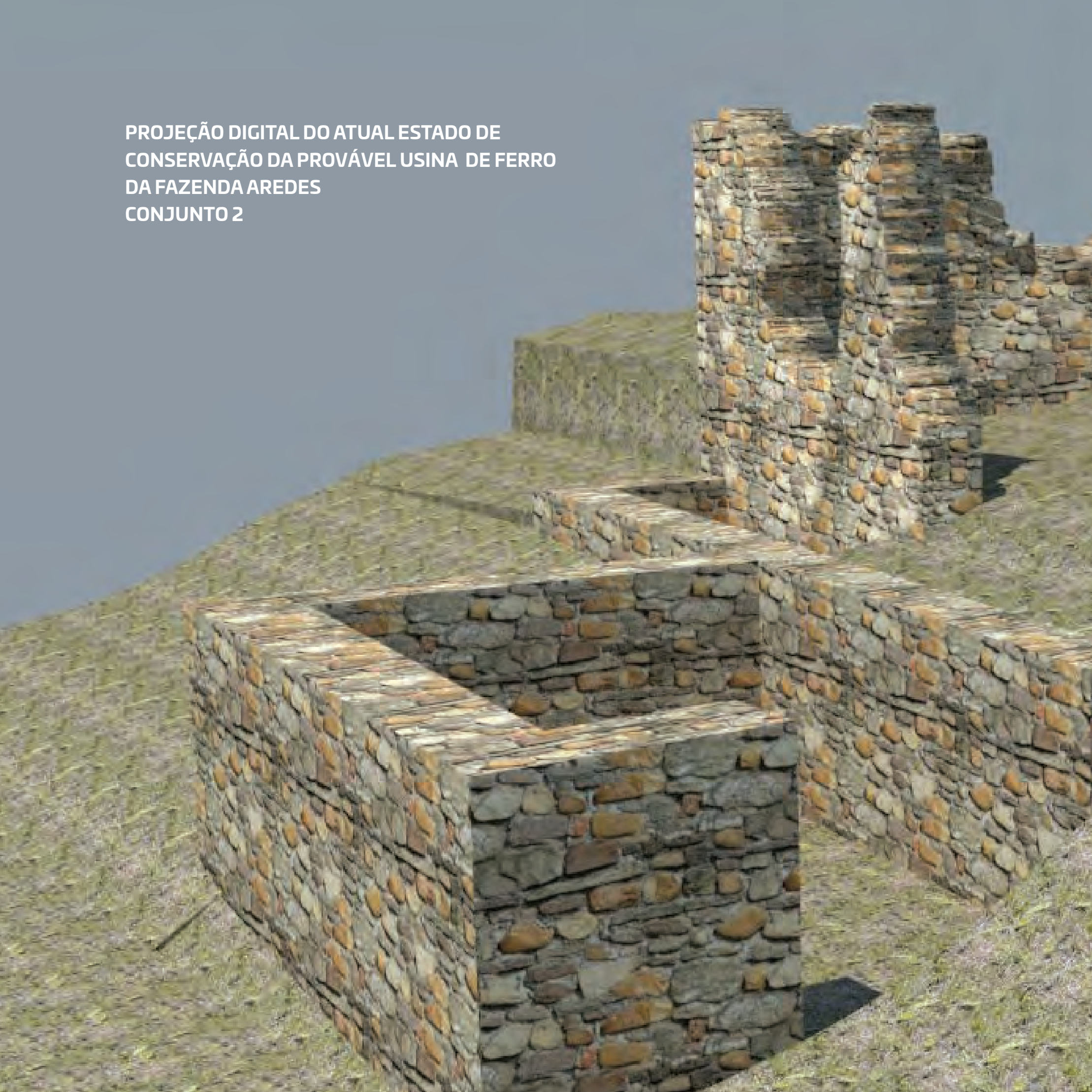
**PROJEÇÃO DIGITAL DO ATUAL ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA CAPELA DA FAZENDA AREDES
CONJUNTO 1**





Autoria: Arquitetos Pedro Israel de Paiva e Cristina Cairo

**PROJEÇÃO DIGITAL DO ATUAL ESTADO DE
CONSERVAÇÃO DA PROVÁVEL USINA DE FERRO
DA FAZENDA AREDES
CONJUNTO 2**

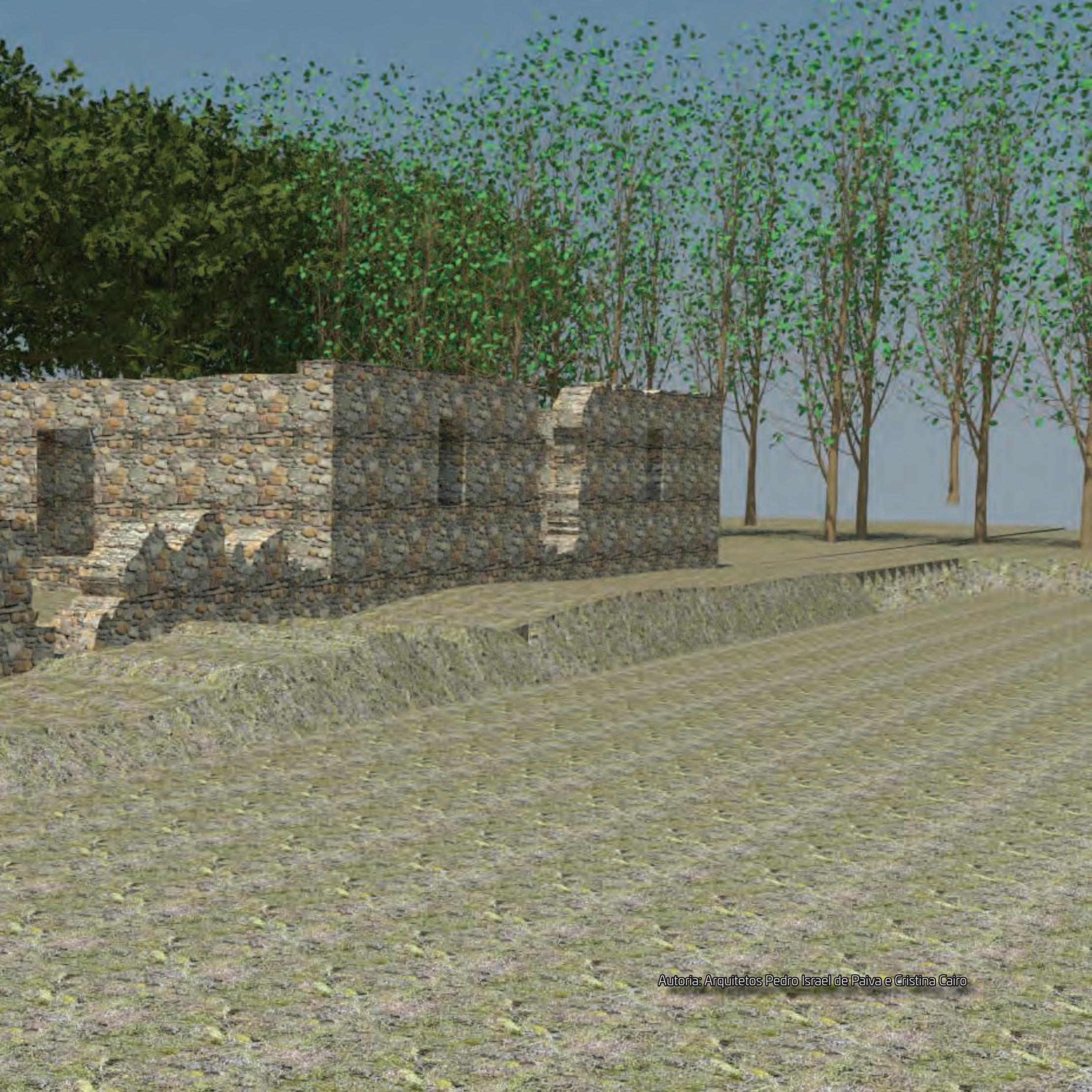




Autoria: Arquitetos Pedro Israel de Paiva e Cristina Cairo

**PROJEÇÃO DIGITAL DO ATUAL ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA UNIDADE
HABITACIONAL E CURRAL DA FAZENDA AREDES
CONJUNTO 3**

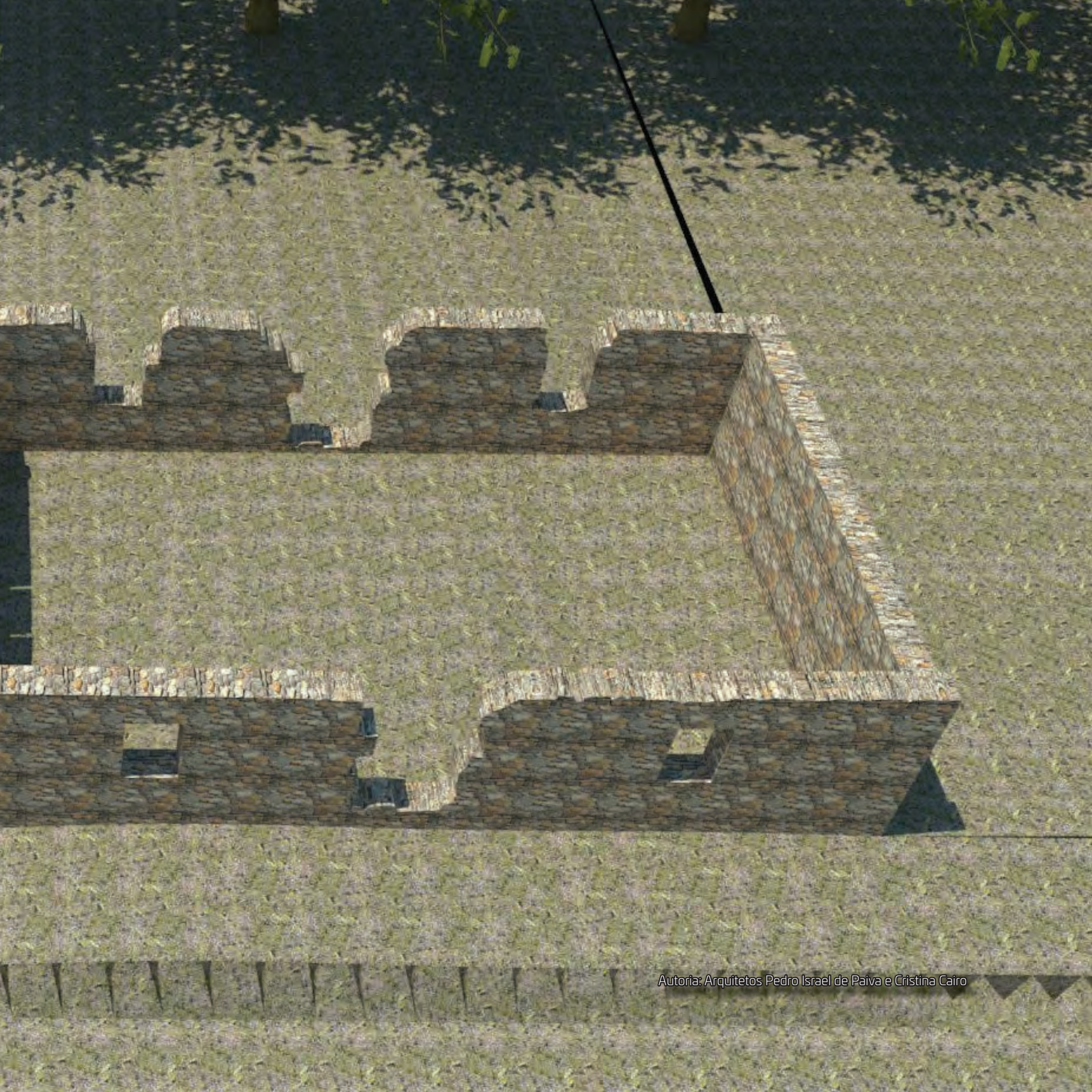




Autoria: Arquitetos Pedro Israel de Paiva e Cristina Cairo

**PROJEÇÃO DIGITAL AEREA DO ATUAL ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA UNIDADE
HABITACIONAL E CURRAL DA FAZENDA AREDES
CONJUNTO 3**





Autoria: Arquitetos Pedro Israel de Paiva e Cristina Cairo





11.

ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE AREDES EM ITABIRITO:

CRIAÇÃO, DESAFIOS E AÇÕES

Luis Fernando dos Santos Clímaco



INTRODUÇÃO

Entre as maneiras de se tentar garantir a proteção dos fenômenos naturais e da diversidade biológica e cultural, a conservação de lugares especiais representa, atualmente, uma das formas mais importantes.

Segundo a União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN, 2008), uma Área Protegida é definida como *“espaço geográfico claramente definido, dedicado a uma gestão, através de meios legais ou outros eficazes, para alcançar a conservação da natureza em longo prazo, com os serviços ecossistêmicos e valores culturais associados”*.

Em âmbito nacional, a existência de um conjunto específico de áreas protegidas é embasada em uma Lei Federal conhecida como lei do SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação, que traz também sua definição específica para essas áreas: *“espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas, com características naturais relevantes, com objetivos de conservação, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”* (Brasil, 2000).

Essa lei veio regulamentar o artigo 225 da Constituição Federal (Brasil, 1988), que determina em seu § 1º, inciso III:

“Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1o Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

(...)

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção:(...)”

Como se vê nas definições, a conservação é o objetivo dessas áreas, que possuem atributos e objetivos que justificam sua institucionalização e efetivação.

Para Cifuentes et al. (2000), citado em NEXUS (2012), entre as contribuições de uma Unidade de Conservação (UC) para o bem-estar da coletividade, se incluem de forma ampla:

- Manutenção dos processos ecológicos essenciais;
- Preservação da diversidade biológica, que continuará a sustentar os avanços futuros da biotecnologia, como ocorre principalmente nos campos da medicina, agricultura e silvicultura;
- Manutenção da capacidade produtiva dos ecossistemas naturais e artificiais;
- Preservação de características históricas e culturais de importância reconhecida e necessárias ao estilo de vida de populações tradicionais;
- Salvaguarda de habitat críticos para sobrevivência de espécies;
- Fornecimento de oportunidades para o desenvolvimento de comunidades locais, investigação científica, educação, capacitação, recreação e turismo;
- Provisão de bens e serviços ambientais;
- Manutenção de fontes de inspiração humana e de satisfação nacional.

São tão diversos quanto essenciais os benefícios de uma UC, sendo que em cada lugar e momento se fundirão condições para se proteger uma área e mesmo que isto ocorra, o dever de proteger e preservar deverá ser exercido continuamente, visando assegurar a efetividade dessa proteção. Até que uma percepção mais “adaptada” das verdadeiras necessidades humanas se consolide na maioria das pessoas em qualquer função social, resta imaginar que: *“em uma sociedade diferente talvez fosse possível disciplinar e gerir o uso dos recursos naturais de forma mais ampla e, quiçá, mais democrática, sem que houvesse necessidade de reservar espaços especialmente para a proteção da natureza”* (INESC, 2014).

Neste capítulo tentamos divulgar um pouco sobre o contexto e importância da criação da EE de Aredes, falando dos valores da área através da demonstração do que já foi descoberto durante os diversos estudos já realizados e da relevância dessa área para o Estado e para Itabirito. No tópico “desafios”, destacamos a dificuldade de se efetivamente proteger a área, devido às consequências das atividades adversas do entorno, que dificilmente poderão algum dia deixar uma herança realmente benéfica para região. E, finalmente, tentamos passar um pouco das ações realizadas pela UC, que visam, principalmente, apresentar para a sociedade a possibilidade de interpretação de um lugar, como forma de conhecer, conservar e respeitar a vida.



CRIAÇÃO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE AREDES

Em escala global, escolas e hospitais são considerados necessidades básicas para a sociedade humana ocidental. Na mesma escala, a disponibilidade de serviços ambientais (Quadro 1) é essencial para assegurar a sobrevivência das espécies do planeta e fornecer os bens e serviços para satisfazer direta e indiretamente as necessidades humanas (FORMOSO, 2013).

Quadro 1. Tipos de bens e serviços necessários direta ou indiretamente para as necessidades humanas

TIPOS DE SERVIÇOS	EXEMPLOS
DE PROVISÃO	Alimentos (frutos, raízes, pescado, caça, mel); matéria-prima para a geração de energia (lenha, carvão, resíduos, óleos); fibras (madeiras, cordas, têxteis); fitofármacos; recursos genéticos e bioquímicos; plantas ornamentais e água.
DE REGULAÇÃO	A purificação do ar, regulação do clima, purificação e regulação dos ciclos das águas, controle de enchentes e de erosão, tratamento de resíduos, desintoxicação e controle de pragas e doenças.
CULTURAIS	Benefícios recreacionais, educacionais, estéticos, espirituais.
DE SUPORTE	A ciclagem de nutrientes, a produção primária, a formação de solos, a polinização e a dispersão de sementes.

Extraído e adaptado de Formoso, 2013.

Dentre estes serviços, a EEA está associada principalmente aos serviços de provisão e culturais, contribuindo como toda área protegida (e aí entenda-se matas ciliares, reservas legais, áreas naturais-culturais preservadas e unidades de conservação). Os diferentes meios da manutenção desses serviços são práticas importantes para possibilitar a continuidade da espécie humana, sendo essencial que se contribua para a perenidade desses serviços, com a valorização das Áreas Protegidas ou Unidades de Conservação.

Em junho de 2010 foi criada a Estação Ecológica de Arede (EEA), no município de Itabirito. Área Protegida per-

tendente ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação e criada dentro de seus objetivos, segundo o artigo 4º, incisos I, II, III, VII, VIII, IX, X, XII – lei do SNUC¹.

Ressalta-se que, o SNUC pode ser entendido como um conjunto de áreas naturais protegidas e interligadas, capaz de contribuir para a conservação nacional dos recursos naturais devendo ser planejado e gerido sistemicamente, contendo amostras representativas e estratégicas da biodiversidade, dos serviços ecossistêmicos e dos valores culturais associados.

Inserida em ambiente de relevante interesse ecológico e considerada de importância extremamente alta para a conservação da natureza (MMA, 2007), a área é protetora de mananciais hídricos que contribuem para o abastecimento da população do município de Itabirito (SEMAD, PA 10214/2010/001/2010). Abriga importante patrimônio arqueológico ligado ao contexto do período colonial do século XVIII e inúmeras espécies típicas de campos rupestres, possibilitando a formação de um corredor ecológico entre as bacias dos rios das Velhas e Paraopeba, possuindo, ainda, áreas onde já foram aplicados inúmeros recursos para a recuperação ambiental de áreas impactadas pela mineração.

Atualmente, a criação de unidades de conservação observa uma série de ritos legais, sendo uma demanda das instituições responsáveis, ou uma demanda da sociedade em geral, observados os requisitos dos órgãos responsáveis. Anteriormente, a promulgação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), a criação de uma UC seguia objetivos diversos, dentre os quais se podem citar a beleza cênica, a singularidade geomorfológica e a importância histórica e arqueológica. Como exemplo, temos o Parque Nacional da Serra da Capivara, criado em 1979 para proteger importantes sítios arqueológicos (ICMBIO, 2015), atualmente com mais de 100 mil hectares, contadas suas ampliações. Em Minas Gerais, o Parque Estadual do Itacolomi foi criado em 1967 para proteger a grande rocha, conhecida como “Farol dos Bandeirantes”, sendo uma referência para os viajantes do período colonial. Naquela época abrigava grande fazenda de produção de chá e importante conjunto histórico-cultural, entre outros a “Casa Bandeirista”,

1. Art. 4º do SNUC tem os seguintes objetivos: I - contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais; II - proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional; III - contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais; IV - promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais; V - promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento; VI - proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica; VII - proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural; VIII - proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos; IX - recuperar ou restaurar ecossistemas degradados; X - proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental; XI - valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica; XII - favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico; XIII - proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.



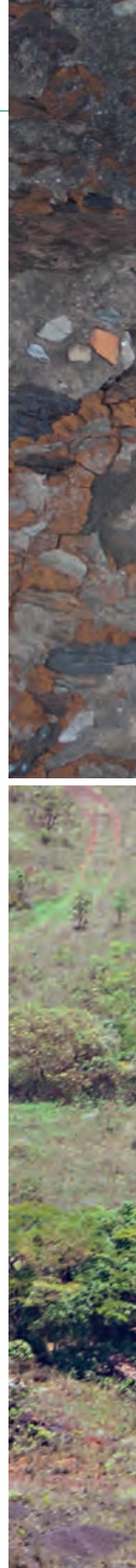
tombada em 1948 pelo IEPHA (IEF, 2015). Estas, entre outras UC, tiveram inicialmente uma perspectiva ambiental ampla, sem se restringir à essencial proteção da biota.

De modo semelhante, porém já integrada desde o início ao sistema nacional de áreas protegidas, a EEA vem promovendo, após sua criação, a proteção de inúmeros bens históricos (figura 1), conforme descrito em Guimarães (2010), citado na Nota Técnica (IEF, 2010) de criação da UC:

“O Complexo Arqueológico de Aredes é constituído por uma extensa área na qual foram desenvolvidas atividades relacionadas à mineração do ouro, à agropecuária e ao comércio, que produziram vestígios os quais resistiram ao tempo e se tornaram evidências arqueológicas, ainda parcialmente encontradas atualmente. Entre elas, destacam-se catas a céu aberto, áreas escavadas e com cortes, bocas de galeria, tanques ou açudes, canais arrimados ou não, estrutura para encabeçamento de bicame, mundéus, montes de rejeito, abrigos sob rocha. A grande complexidade e abundância de vestígios associados à mineração indicam o seu potencial aurífero e sua importância, no contexto do denominado Ciclo do Ouro. O complexo apresenta ainda ruínas de edificações, de currais, de uma capela, de uma possível senzala, e de estrada carroçável e cavaleira (fotos 05 e 06). Tais vestígios remetem a moradias, criação de animais, religiosidade e sistema viário, elementos estruturantes de uma ordem e de uma dinâmica sociais”.

Adentrando-se para a paisagem onde se insere boa parte do Complexo Arqueológico de Aredes, nas áreas públicas onde foi instituída a UC (Decreto 45.397/2010), depara-se com a ocorrência de inúmeros atributos ambientais relevantes, pertencentes aos diferentes ecossistemas associados, como dos Campos Rupestres, que formam um mosaico com outras áreas de campo ao envolver as áreas de Floresta Atlântica no interior da Estação Ecológica.

Figura 1 - Estruturas do Complexo Arqueológico de Aredes em Itabirito: Senzala (a); Capela de São Sebastião (b); Grande edificação associada ao contexto de Aredes (c); Estrutura de uma forja (d). Fotos: Beatriz Cristina.

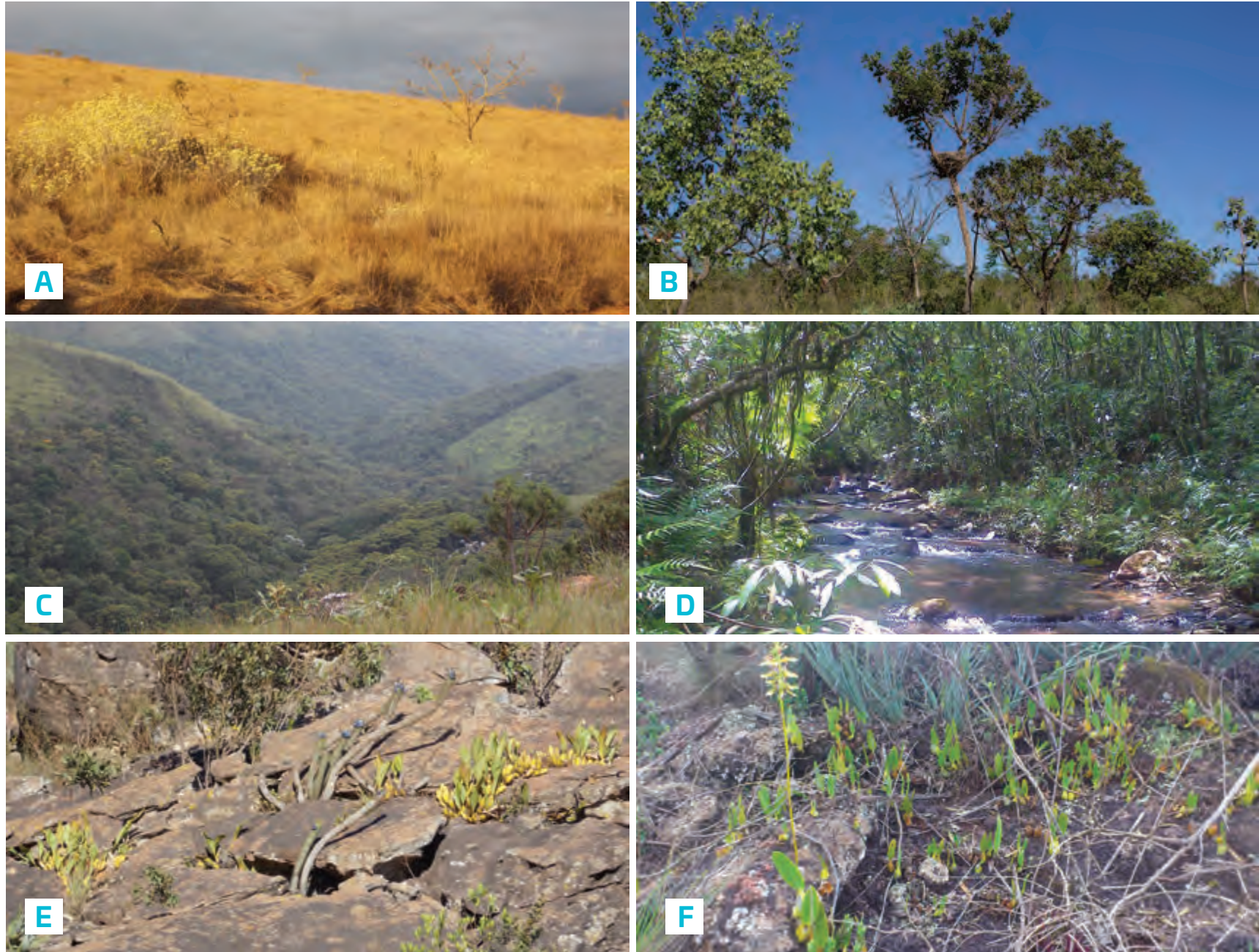






Localizada em área de transição entre os dois *hotspots*², os Biomas Cerrado e Mata Atlântica, na porção central da formação geológica denominada Sinclinal Moeda³, as áreas da unidade possuem grande quantidade de ambientes, propiciando a ocorrência de variada fauna e flora – figura 2.

Figura 2 - Ambientes de campo limpo (a), cerrado (b), floresta (c), mata de galeria (d), campos rupestres sobre quartzito (e) e canga ocupados por orquídeas (f). Fotos: (a,b,f) Beatriz Cristina, 2013-15. (c,d,e) equipe Aredes, 2013-14.



2. *Hotspots*: termo utilizado desde a década de 1980 para identificar as regiões com maior diversidade na Terra.

3. Sinclinal Moeda: Conforme verifica-se no livro Serra da Moeda: patrimônio e história (organização de Baeta & Piló, 2015) trata-se de uma formação geológica que se constitui em uma elevação destacada da paisagem, com área aproximada de 50.000 hectares, guarda importantes testemunhos da história da Terra ao longo de milhões de anos, sendo importante patrimônio geológico-científico a ser preservado (Ruchkys et al, 2012). Essa área é cortada pela BR 040, além de possuir inúmeras jazidas minerais em exploração, áreas de condomínios e de expansão urbana e rural e demais empresas. Todos esses fatores antrópicos ampliam a necessidade de preservação nessa área.

Espécies da fauna registradas durante as campanhas para o Plano de Manejo e no trabalho cotidiano, que habitam as áreas da unidade ou as utilizam como passagem e fonte de recursos.

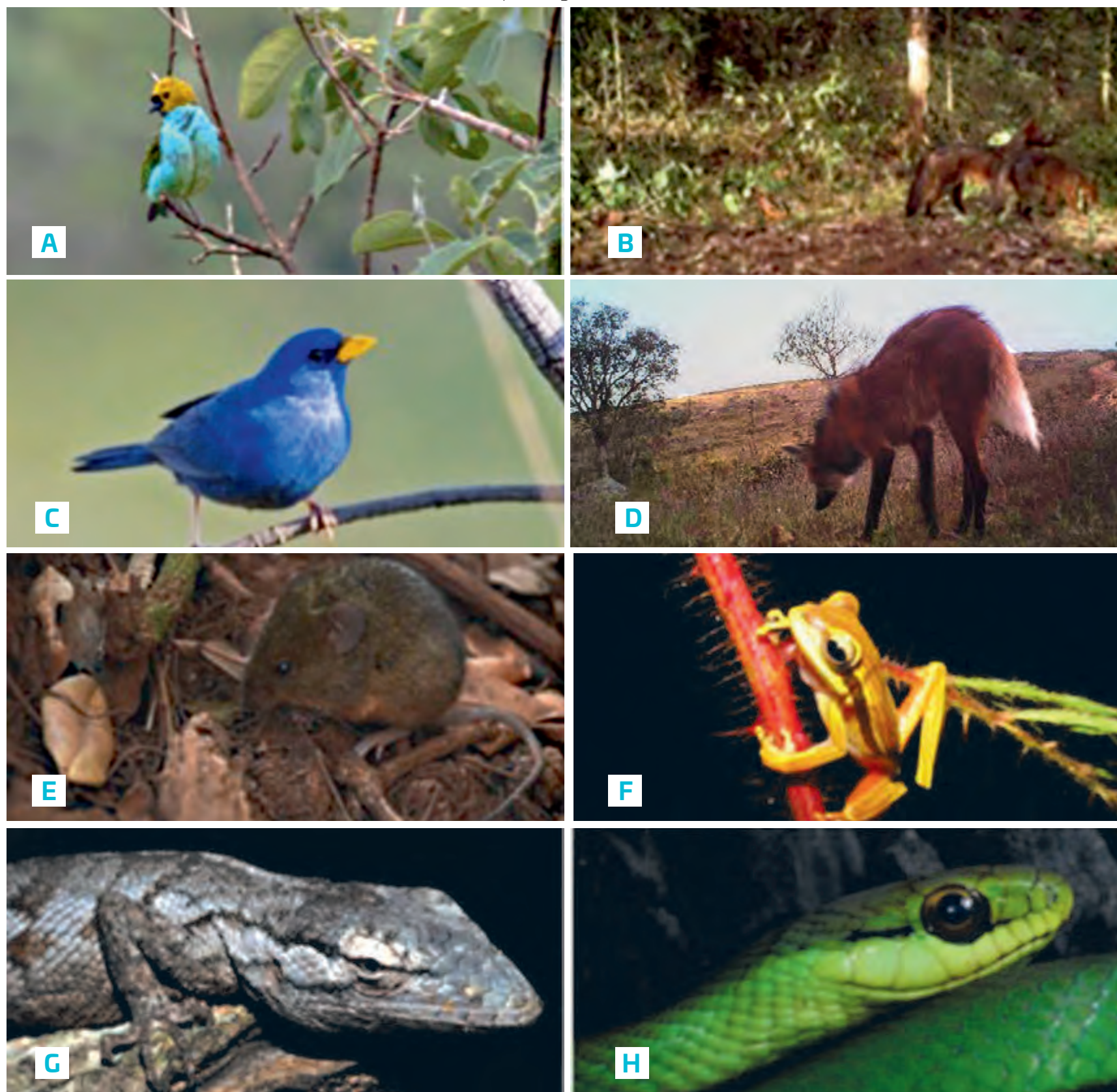


Figura 3 - Saíra-douradinha *Tangara cyanoventris* (a); Cachorro-do-mato *Cerdocyon thous* (b); Campainha-azul *Porphyrospiza caerulescens* (c); Lobo-guará *Chrysocyon brachyurus* (d); Akodon sp. (e); Perereca-de-pijama *Hypsiboas polytaenius* (f); Lagarto-preguiça *Polychrus acuti-rostris* (g); Cobra-cipó *Philodryas olfersi* (h). Fonte: Detzel, 2015.



Espécies da flora registradas dentro da área da unidade, consideradas raras, em extinção, potenciais para pesquisa ou simplesmente belas.

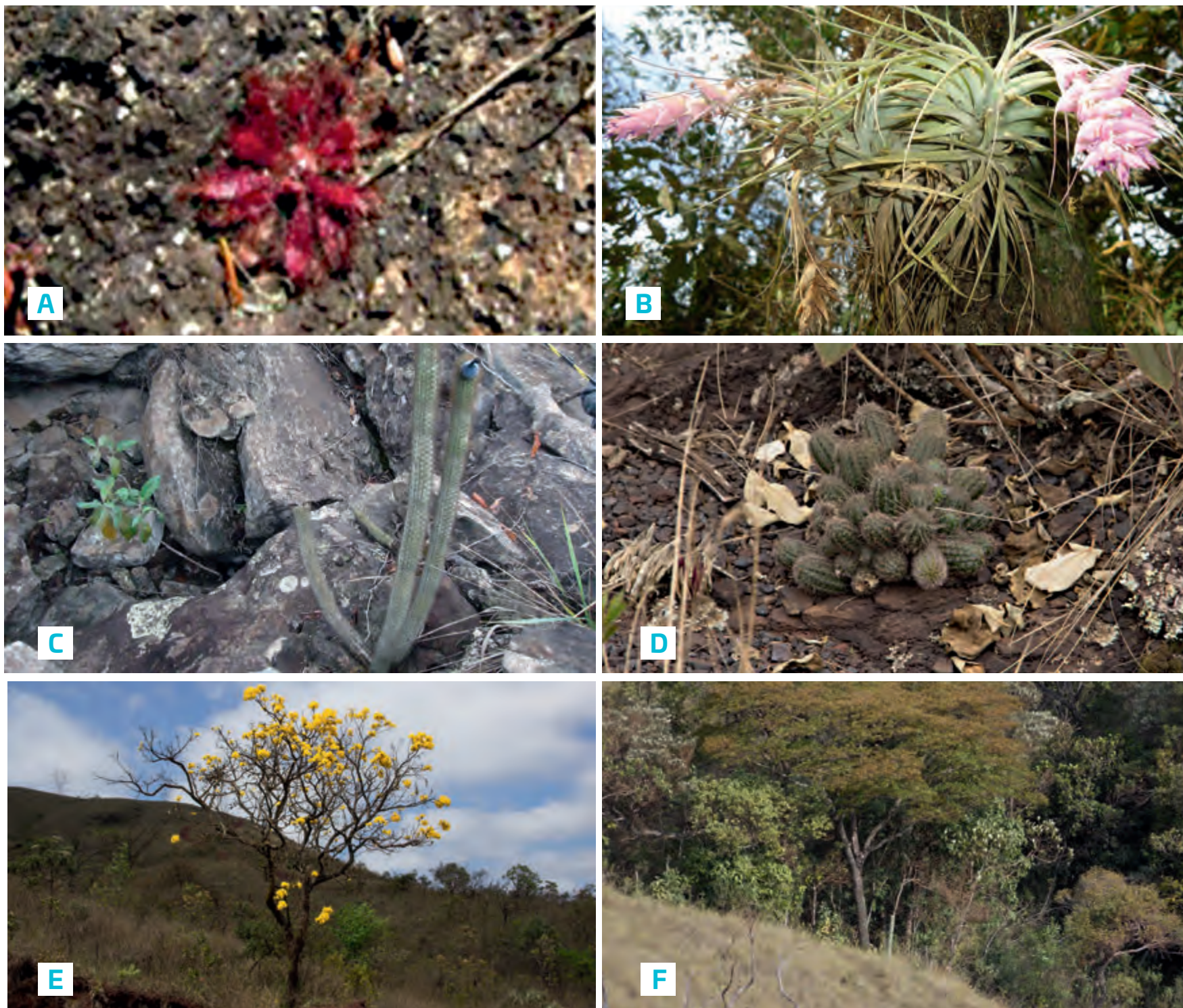


Figura 4 - *Drosera montana* (planta carnívora) (a); Planta epífita em floração (b); Cacto *Cipocereus* sp. (c); Cacto *Arthrocerus glaziovii* (d); Ipê-amarelo (e); Pau-de-óleo (f). Fotos: (a) Detzel, 2015; (b) Luís Clímaco, 2014; (c, d, e, f) Beatriz Cristina, 2013-15. Por apresentar um conjunto tão importante de características ambientais, inserido em um contexto histórico que ainda pode ser devidamente visualizado e futuramente melhor entendido, essa unidade de conservação, circundada por uma forte pressão de modificação da paisagem, representa não só um lugar de se garantir a preservação do patrimônio natural e cultural em Minas Gerais e Itabirito, mas a oportunidade e o desafio do “desenvolver” com equilíbrio entre as bases ecológica, social e econômica.

DESAFIOS

Para se estabelecer e criar uma Unidade de Conservação inúmeros são os desafios. Retirar do papel e tornar realidade o projeto de área protegida exige, atualmente, dedicação, envolvimento e compromisso.

O estabelecimento de uma UC, em uma dada região, pode trazer vários benefícios, além dos benefícios coletivos como, por exemplo, a conservação da água e da biodiversidade. Em cada caso, dentro da realidade socioeconômica do interior da UC e seu entorno, alguns podem ser os benefícios específicos. Muitas vezes, após a notícia de criação de uma UC, seguem-se o receio e a desconfiança por parte dos diretamente afetados: proprietários e moradores do interior e entorno. Receio de proibições e desconfianças em relação aos objetivos da área a ser preservada. Essa situação pode levar à autoexclusão dos atores envolvidos, inibindo os potenciais benefícios. Dependendo da categoria de UC, após seu estabelecimento efetivo, podem haver benefícios aos diretamente impactados como geração de empregos na área de turismo e toda sua cadeia de serviços, produções agrícolas diferenciadas (orgânicas, por exemplo) e, por isso, mais valorizadas, participação em projetos financiados por diversas fontes, voltados para o desenvolvimento sustentável, entre outras possibilidades ainda muito pouco exploradas, principalmente pela falta da consolidação da implantação das unidades.

Na realidade, atualmente, *“o estabelecimento e a gestão das unidades de conservação são grandes desafios, principalmente porque, além dos contínuos conflitos relacionados com o uso da terra e dos recursos naturais, a conservação da biodiversidade não está entre as prioridades dos governos”* (INESC, 2014). Deve-se refletir também se o sentido de respeito à natureza não está vivo dentro de nós, que somos sujeitos de transformações.

Dentre os desafios práticos para as unidades de conservação, destacam-se a falta de recursos, a regularização fundiária naquelas em que tal ato se faz necessário, falta de infraestrutura e colaboradores e a velha mania de se querer um crescimento *“a ferro e fogo”*⁴, que relega às gerações futuras a obrigação de conseguirem se adaptar às consequências recebidas pelos antecessores.



O Instituto de Estudos Socioeconômicos - INESC (2014) discute brevemente os seguintes desafios para as Unidades de Conservação:

- O estabelecimento (criação) de unidades de conservação
- As unidades de conservação no cenário nacional
- Monitoramento da eficiência da unidade de conservação
- Presença humana em unidades de conservação
- Relações das unidades de conservação com suas circunvizinhanças
- Gestão e consolidação das unidades de conservação
- Domínio da terra e dos recursos naturais
- Uso dos recursos naturais nas unidades de conservação

Os desafios representam também oportunidades e sua superação pode levar a avanços na preservação do meio ambiente. O Instituto Socioambiental - ISA (2015) - descreve os desafios das UC em âmbito nacional, podendo ser elencados os seguintes:

Quadro 2- Desafios das UC em âmbito nacional

Território	Mosaicos de áreas protegidas • Regularização fundiária • População Humana em UC Compensação de Reservas Legais em UC
Gestão e Manejo	Participação social • Conselhos gestores • Gestão compartilhada • Instrumentos de gestão e planos de manejo • Monitoramento de UC • Como e porque manejar UC? • Concessão florestal • Manejo do fogo
Sustentabilidade financeira	Sustentabilidade financeira • Pagamento por serviços ambientais • Compensação ambiental • Turismo
Pressões	Desmatamento • Hidrelétricas • Mineração

Adaptado de ISA, 2015.

4 Menção ao livro "A Ferro e Fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira", que relata a destruição desse importante bioma através do tempo (DEAN,1996).

Igualmente envolta por alguns desses desafios, a Estação Ecológica de Aredes, em Itabirito, enfrenta limitações de diversas ordens, entre as quais se destacam a efetiva implantação de sua infraestrutura, destacando-se ainda a sua vizinhança, com atividades potencialmente impactantes e pressões periódicas para sua modificação e diminuição, que são apoiadas pela ideia de crescimento econômico acima de tudo, desconsiderando a importância regional e global da biodiversidade, do patrimônio cultural e da conservação dos recursos hídricos.

Modificação, proteção da biodiversidade e compensações ineficazes

A modificação de áreas de uma Unidade de Conservação é uma possibilidade prevista, com objetivo de beneficiar o espaço territorial especialmente protegido, conforme previsto no Código Florestal:

Art. 44. As Unidades de Conservação são criadas por ato do poder público.

§ 2º A criação de Unidade de Conservação será precedida de estudos técnicos, na forma do regulamento, e de processo consultivo, que orientem o poder público na definição:

§ 7º A ampliação de uma Unidade de Conservação pode ser feita por instrumento normativo do mesmo nível hierárquico do que criou a unidade, desde que obedecidos os procedimentos de consulta estabelecidos nos §§ 2º e 3º, vedada a modificação dos limites originais da unidade, exceto pelo acréscimo proposto. (grifei)

Tal condição – vedar a alteração dos limites originais da unidade em caso de ampliação – por si só poderia evitar a troca de áreas ecologicamente “mais importantes” por áreas “menos importantes”, no entanto tal condição legal não foi observada na Lei Estadual 19.555/2011 (Minas Gerais, 2011), sendo um exemplo de como uma visão puramente quantitativa na proteção da natureza pode gerar perdas ao patrimônio natural.

A referida lei autorizou a diminuição de 9,33 hectares, desde que incorporados 38,37 hectares às áreas da EEA. No entanto, um aumento de área pode não significar uma contribuição para alcançar os objetivos de uma unidade de conservação ou um aumento de proteção. Por exemplo, em uma área de transição de dois biomas super diversos, como é o caso da Mata Atlântica e do Cerrado, a ocorrência de diferentes ambientes vegetais (campos, campos rupestres e florestas) é algo a ser esperado para a região.



No caso da referida lei acima, ecossistemas raros foram suprimidos e a nova área incorporada não ofereceu a proteção a esse mesmo tipo de ecossistema ou fitofisionomia.

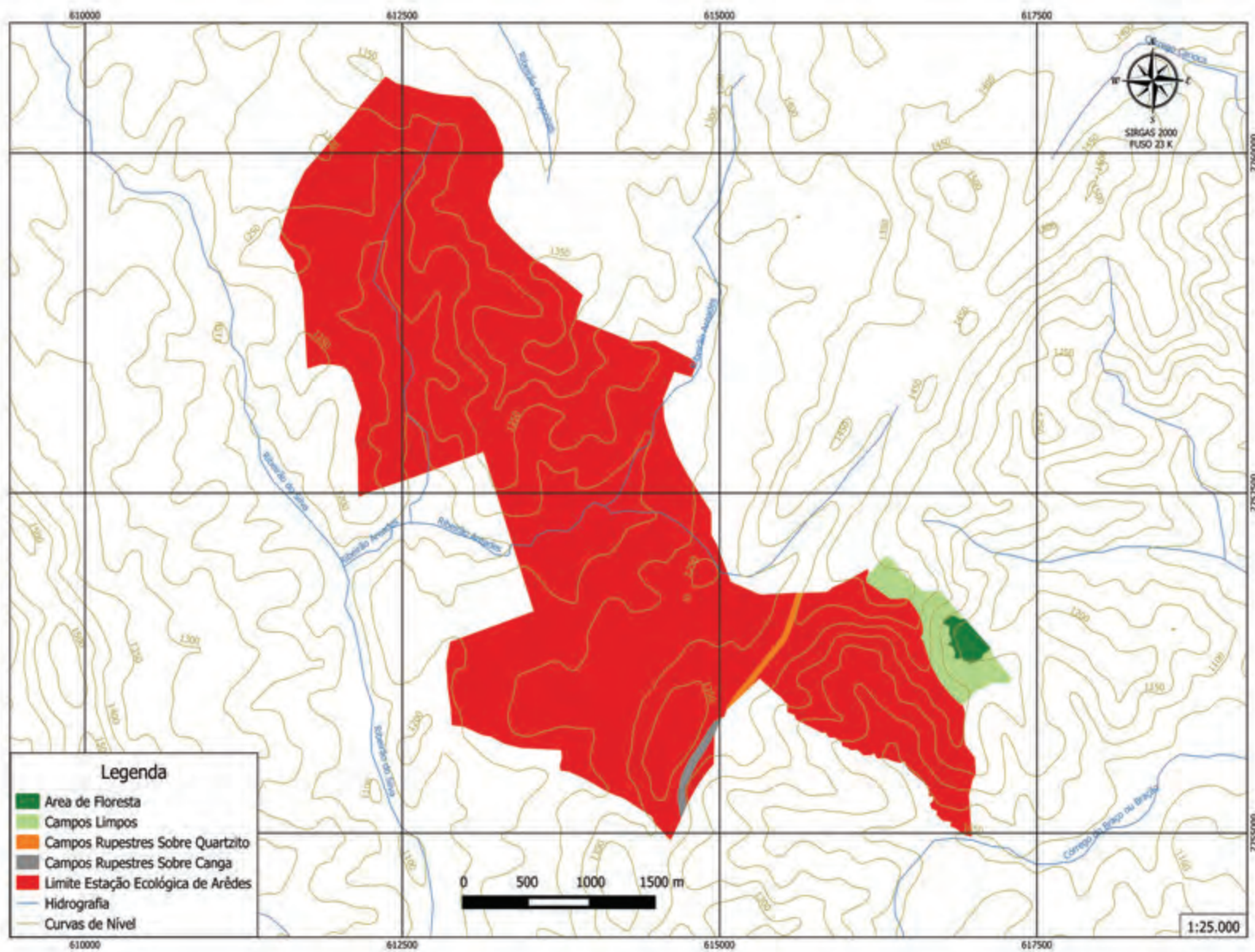
Em um levantamento de campo realizado com auxílio de imagens de satélite e dados de GPS, pôde-se identificar pelo menos quatro ambientes diferentes envolvidos: dois nas áreas excluídas da unidade de conservação (campos rupestres sobre canga e quartzito) e dois nas áreas incorporadas (campos limpos e florestas).

Para a unidade de conservação, houve então, uma diminuição nas áreas de campos rupestres e um aumento nas áreas de campos limpos e florestas, conforme figura 5.



Figura 5 - Ambientes identificados nas áreas envolvidas na Lei Estadual 19.555/2011: campo rupestre sobre canga (a); campo rupestre sobre quartzito (b); campo limpo (c); floresta (d). Fotos: Luís Clímaco, 2015.

Segundo o levantamento realizado, pôde-se elaborar um esboço das trocas realizadas (figura 6):



Ambientes envolvidos na Lei 19.555/2011. Em vermelho, limites da Estação Ecológica de Arêdes (Decreto 46.322/2013); em cinza, campos rupestres sobre canga; em laranja, campos rupestres sobre quartzito; em verde-claro, campos limpos; e em verde-escuro área de floresta. Elaborado por Scharlé Jr com base em dados de Clímaco e Castilho. Base cartográfica, IBGE. Curvas de nível – modelo digital de elevação TOPODATA (DSR-INPE).

O número de áreas protegidas que abrigam os campos rupestres sobre canga é restrito e este fato, aliado às atividades minerárias, é a principal ameaça à preservação desse ecossistema (JACOBI & CARMO, 2008). É sabido que as áreas de campos rupestres possuem alto índice de diversidade e endemismo, devido às suas condições ecológicas muito particulares (MESSIAS, 2011). Por outro lado, apesar de também serem importantes e possuírem o seu papel fundamental na dinâmica dos ecossistemas, as áreas de campo limpo e floresta do presente caso não apresentam as características que seriam necessárias para se compensar as perdas ocorridas.



Em termos de proteção da biodiversidade pode-se considerar que as perdas ocorridas não foram compensadas, em se tratando de proteção de áreas ecologicamente equivalentes. Isto se verifica também se considerarmos as compensações ambientais conhecidas como “*compensação por Mata Atlântica suprimida*” e “*compensação por Áreas de Preservação Permanente suprimida*”.

Essa situação é alarmante e representa um grande motivo de perda de biodiversidade no país. Em se tratando do Quadrilátero Ferrífero em Minas Gerais, este fato representa a ameaça de extinção de todo ecossistema de campos rupestres sobre canga, pois, as áreas que são mineradas nessa região não recebem uma compensação em áreas equivalentes desse ecossistema, e as áreas degradadas não podem ser de fato restauradas.

AÇÕES

“Eu fui à Floresta porque queria viver livre. Eu queria viver profundamente e sugar a própria essência da vida... expurgar tudo o que não fosse vida; e não, ao morrer, descobrir que não havia vivido.”

Henry David Thoreau, em Walden, 1854.

A efetiva implantação de uma UC não ocorre após a publicação do ato de sua criação. Normalmente, é necessário um longo percurso para que se materialize na realidade o que foi proposto no papel.

No caso da EEA, muitas ações são necessárias para o desenvolvimento de todo seu potencial e para o reconhecimento de que esse território precisa ser protegido pelos serviços ambientais prestados, pela representação da alta biodiversidade regional e pela sua grande importância histórica.

Para tanto, as parcerias são inestimáveis: Prefeitura, Ministério Público, associações, Organizações Não Governamentais, escolas, universidades e todos os cidadãos que contribuem com sua parcela para a construção da Estação Ecológica.

Muitas e diversas são as ações do cotidiano de uma Unidade de Conservação e todas podem ajudar a preservar e conscientizar, além de contribuir para o seu desenvolvimento. No caso da EEA, a criação do Conselho Consultivo

compartilhado com o Monumento Natural da Serra da Moeda, as ações de recuperação ambiental em andamento como visto nesta publicação, o Plano de Manejo em elaboração, atividades integradas de prevenção e combate a incêndios florestais, atividades de pesquisas científicas realizadas na UC, interações com a comunidade e parceiros, visitas às escolas e empresas, além do recebimento de visitantes para conhecer a UC são ações que demonstram cada vez mais a efetivação da área protegida (figura 7). Cuidar e conhecer, para que o maior número de pessoas possa conhecer e cuidar é, ao mesmo tempo, objetivo de criação e forma de implantação de uma unidade de conservação no contexto atual. A seguir, algumas atividades promovidas pela Estação Ecológica de Aredes, administrada pelo Instituto Estadual de Florestas.



Figura 7 - CinemaAredes, em São Gonçalo do Baçõ (a); visita à Escola Municipal Laura Queiroz, “abraço a Aredes” (b, c); blitz ecológica no posto policial da BR 356 (d); celebração no aniversário de criação da EEA (e, f); visita de alunos do curso Ciências Socioambientais/UFMG e comunidade de Ribeirão do Eixo (g); Ação Comunitária Ambiental Previncendo - ACAP (h); Festivalhas 2015 (i); celebração no aniversário de criação da EEA (j). Fotos: (a,b,c,e,f,h) Beatriz Cristina, 2014-15; (d) Luís Clímaco, 2014; (g) Michelle Parron, 2015.



Toda pessoa cidadã e profissionais que participam da gestão de uma UC têm a oportunidade de defender a conservação da natureza e vivenciar diretamente o desafio do desenvolvimento sustentável. Nesse contexto, o exercício da cidadania deve ser prática cotidiana. Aqueles que desejam ver a real conservação da natureza e de nossas unidades de conservação devem buscar isso incessantemente.

Os que sabem da importância de boas práticas ambientais devem estimular a sua difusão, cotidianamente, procurando em si mesmos a mudança que o planeta precisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAETA, A. & PILÓ, H. *SERRA DA MOEDA - Patrimônio e História*. Artefacto Consultoria/Gerdau, Ed. Orange, Belo Horizonte, 2015.

BRASIL, *Constituição da República Federativa do Brasil*: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais nos 1/1992 a 68/2011, pelo Decreto Legislativo nº 186/2008 e pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/1994. – 35. ed. – Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012.

BRASIL. *Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e estabelece critérios e normas para a criação, a implantação e a gestão das unidades de conservação*. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, Jul. 2000.

DEAN, Warren *A ferro e Fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira*. Companhia das Letras, São Paulo, 1996.

DETZEL *Plano de Manejo Estação Ecológica de Aredes-EEA/IEF* (Relatório), DETZEL/IEF, Belo Horizonte, 2015.

FORMOSO, Denise. *Identificação e Estudo das Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade no Sinclinal Moeda (MG) com base nos Serviços Ecossistêmicos*. (Dissertação Mestrado), UFMG. Belo Horizonte, 2013.

GUIMARÃES, C. M. (Coord.). *Pesquisa Histórica e Arqueológica sobre Aredes, município de Itabirito – Relatório Final*. Belo Horizonte: Cooperativa dos Empreendedores em Ações Culturais, 2010.

ICMBIO – Instituto Chico Mendes. *Unidades de Conservação: PARNA da Serra da Capivara*. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/biomas-brasileiros/caatinga/unidades-de-conservacao-caatinga/2130-parna-da-serra-da-capivara.html>. Acessado em 07/09/2015.

IEF – Instituto Estadual de Florestas/ MG. *Áreas Protegidas Estaduais: PE Itacolomi*. Disponível em: <http://www.ief.mg.gov.br/component/content/193?task=view>. Acessado em 07/09/2015.

IEF – Instituto Estadual de Florestas/ MG. Gerencia de Criação e Implantação de Áreas Protegidas. *Nota Técnica para Criação da Estação Ecológica de Arêdes, município de Itabirito, MG*. Elaborada por Fellipe Pinheiro Chagas & Diego Martins Rezende, Belo Horizonte, 2010.

INESC – Instituto de Estudos Socioeconômicos, apoio Heinrich Böll Stiftung. *Nota Técnica 182 - De onde vem a ideia de conservar a biodiversidade em áreas protegidas? 2014*. Disponível em: <http://www.inesc.org.br/search?SearchableText=nota+tecnica+182>. Acessado em 07/09/2015

ISA – Instituto Sócio Ambiental. Disponível em www.sociambiental.org. Acessado em 12/00/2015.

IUCN – International Union for Conservation of Nature. Disponível em: http://www.iucn.org/about/work/programmes/gpap_home/pas_gpap/. Acessado em 05/09/2015.

JACOBI, Cláudia Maria & CARMO, Flávio Fonseca *Diversidade dos campos rupestres ferruginosos no Quadrilátero Ferrífero, MG*. In: *Megadiversidade*, 4 (1-2), 2008.

MESSIAS, Maria Cristina Teixeira Braga. *Fatores ambientais condicionantes em campos rupestres quartzíticos e ferruginosos no Quadrilátero Ferrífero, MG*. (Tese Doutorado), UFOP. Ouro Preto, 2011.

MINAS GERAIS. Decreto 45.397 de 14 de junho de 2010. Dispõe sobre a criação da Estação Ecológica de Arêdes. *Diário Oficial do Estado de Minas Gerais*, Belo Horizonte.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. *Mapa das Áreas Prioritárias para Conservação dos Biomas Brasileiros, Brasília, 2003*. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/projetos-sobre-a-biodiversidade/projeto-de-conserva%C3%A7%C3%A3o-e-utiliza%C3%A7%C3%A3o-sustent%C3%A1vel-da-diversidade-biol%C3%B3gica-brasileira-probio-i/%C3%A1reas-priorit%C3%A1rias>. Acessado em: 07/09/2015.

NEXUS. *Unidades de Conservação no Brasil: o caminho da gestão para resultados*. Organizado por NEXUS, São Carlos, RIMA Editora, 2012.

SEMAD – Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. *Processo Administrativo PA 10214/2010/001/2010*. Belo Horizonte, 2010.





12.

A 'ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE AREDES'-

MEIO AMBIENTE, ARQUEOLOGIA E PROTEÇÃO

Leandro Vieira da Silva



INTRODUÇÃO

Durante décadas os projetos de tombamento nos níveis municipal, estadual e federal foram considerados como uma das principais alternativas para se estabelecer medidas preservacionistas de sítios arqueológicos no Brasil. O tombamento se volta majoritariamente para a proteção de bens revestidos de excepcionalidade importância cultural, que, para além do patrimônio arqueológico, abrange outras categorias como o arquitetônico, o natural, o imaterial, etc.

No entanto, somado a esse eficaz mecanismo de salvaguarda dos acervos arqueológicos, a criação de unidades de conservação é outro recurso que alcança a mesma finalidade, de forma igualmente oficializada pelo poder público e com possibilidades efetivas de sua promoção. Conforme consta na Lei n. 9.985 de 2000, do SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação), o artigo 4 apresenta em seu item VII que um dos seus objetivos é

“proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural”.

Essas áreas têm por objetivo principal preservar elementos dos meios físico e biótico, como ainda os sítios arqueológicos que estiverem localizados dentro do seu espaço delimitado e, caso a unidade de conservação seja bem administrada, pode-se obter excelentes resultados, tanto para o meio ambiente como para o patrimônio arqueológico. A Carta de Porto Alegre de 2014 elaborada sob os auspícios da ABRAMPA (Associação Brasileira do Ministério Público de Meio Ambiente) sancionou em uma publicação os resultados de vários encontros promovidos no país, o qual arremata no seu artigo 36 que,

“A preservação do patrimônio cultural pode ocorrer por meio da criação de espaços territoriais especialmente protegidos, que congregam dentre outros espaços, as Unidades de Conservação”.

A Estação Ecológica de Aredes foi criada em 2010 após vários acordos entre o Ministério Público, IEF e empresas mineradoras, como uma ação mitigadora diante dos crescentes impactos ambientais provocados pelas atividades de mineração na região.



O maior atrativo dessa Unidade de Conservação são as ruínas denominadas “*Complexo de Mineração de Aredes*”. Esses remanescentes formam um grande conjunto de estruturas que remontam os séculos XVIII e XIX. Os testemunhos estão distribuídos por toda Unidade de Conservação: ruínas de função residencial que constituem o conjunto paisagístico principal, canais hidráulicos, diversos segmentos de muro de contenção em vários pontos na unidade de conservação, ruínas de uma capela, estruturas que remeteriam a um cemitério e uma senzala, área murada que possivelmente correspondia a um curral, muros de contenção no vale do Ribeirão Aredes, ruínas isoladas do conjunto principal, trechos de caminhos antigos etc. A Estação Ecológica de Aredes está sob a responsabilidade do IEF (Instituto Estadual de Florestas) e tem a dupla missão de conservar e proteger a flora, fauna, recursos hídricos e de preservar o patrimônio cultural.



Imagem 1 - Vista da frente do conjunto principal de ruínas de Aredes.
Fonte: IEF, 2015. Foto: Equipe E.E. Aredes, 2015.



O PAPEL DO IEF

O IEF foi criado em 1962 a partir de uma proposta do Ministério da Agricultura, sob a luz de uma concepção desenvolvimentista, ideologia que encontrou terreno fértil durante os anos sessenta e que atingiu seu apogeu nos anos setenta, graças ao vigoroso processo de industrialização do Brasil vigente na época. A linha de pensamento daquele período defendia a ideia de que os recursos naturais deveriam ser explorados para subsidiar o desenvolvimento econômico (IEF, 2016).

Nos seus primeiros anos, o órgão desenvolveu ações relativas à Campanha Integrada de Reflorestamento (CIR), projeto florestal voltado para a região da Zona da Mata. No ano seguinte é lançado o regulamento geral do órgão, contendo a estrutura orgânica da autarquia. Essa estrutura contou com sete superintendências regionais, 46 zonas e 121 unidades locais. A Direção Central era dividida em departamentos: Recursos Naturais Renováveis, Promoção Florestal, Proteção, Vigilância e Controle e Extensão Florestal. Foram assinados convênios com outros órgãos e estabeleceram parcerias com universidades (IEF, 2016).



Imagem 2 - Atividades de vistoria do IEF. Fonte: Andrade, R. (2009) - Arquivo do IEF

Gradativamente, o órgão foi agregando funções e responsabilidades de forma a diversificar suas competências. Atualmente, está integrado ao Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SISEMA), juntamente com SEMAD, FEAM e IGAM. O IEF é responsável pela proposição e execução da política pública de preservação florestal, de modo a estabelecer políticas de reflorestamento, proteção da vegetação nativa, incentivo à pesquisa científica sobre biomassa e biodiversidade, realização do inventário florestal e gestão das unidades de conservação (IEF, 2016).

Em relação à criação e gestão de áreas protegidas, a primeira unidade de conservação criada pelo Governo do Estado de Minas Gerais foi o Parque Estadual do Rio Doce, nos municípios de Timóteo, Marliéria e Dionísio, em 1944, antes mesmo da própria criação do IEF. Já a primeira unidade de conservação efetivamente criada sob sua gestão foi o Parque Estadual do Itacolomi, no ano de 1967, localizado nos municípios de Ouro Preto e Mariana (IEF, 2016).

O processo de criação da Estação Ecológica de Aredes pelo IEF partiu da justificativa de preservar os remanescentes florestais da área e a conservação das ruínas históricas do “Complexo de Aredes”. A partir desse contexto, a administração da unidade de conservação prioriza o estabelecimento de medidas de proteção do seu conjunto e o planejamento de ações voltadas para a educação ambiental e patrimonial, o incentivo a pesquisas científicas e medidas para a conservação da cobertura florestal.



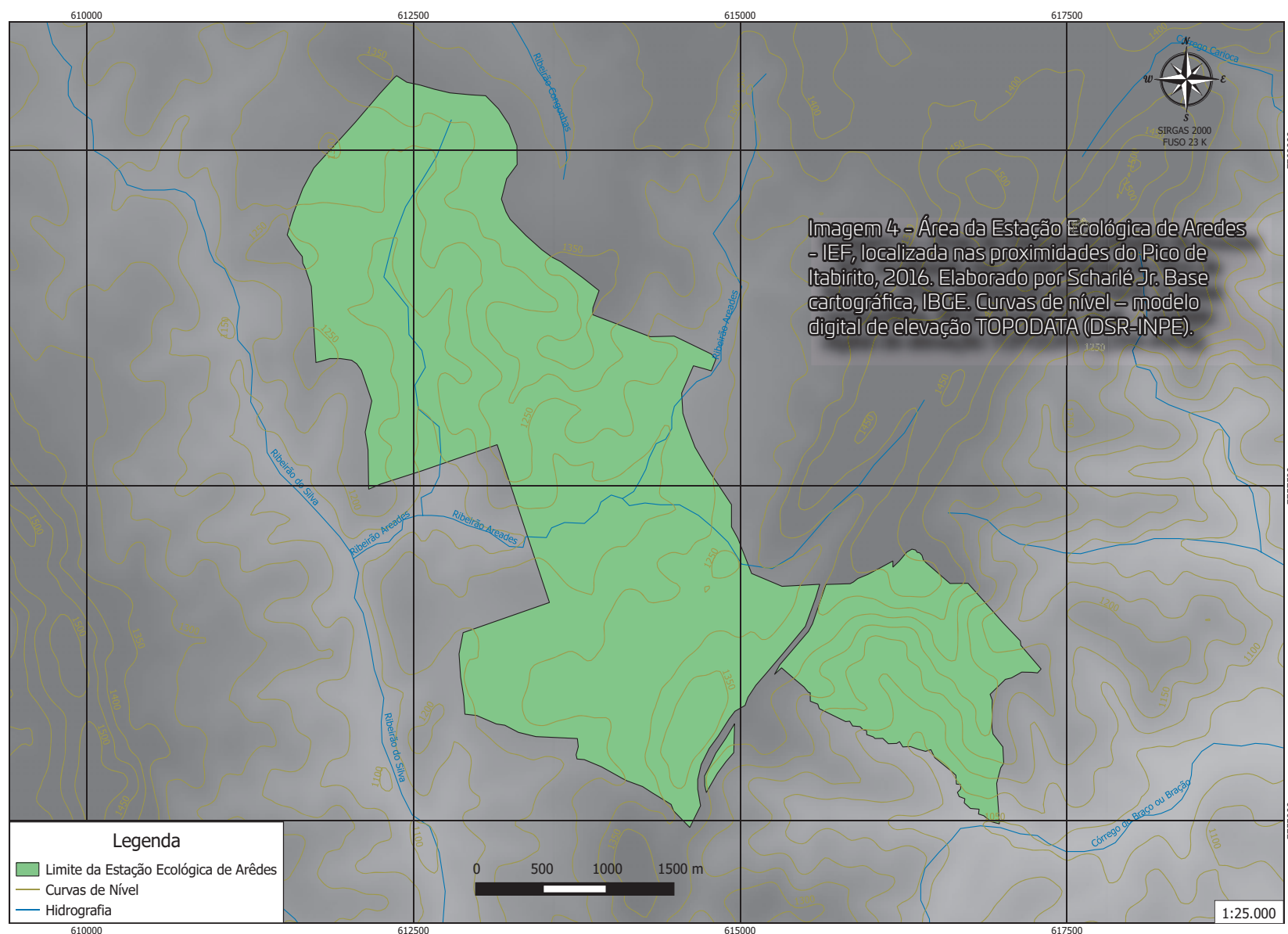
O PROCESSO DE CRIAÇÃO E CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

A Estação Ecológica localiza-se no município de Itabirito; apresenta 1.157,8556 hectares, 22.523,20 metros de perímetro e foi criada por meio do Decreto Estadual 45.397, em 14 de julho de 2010. A totalidade de seu território pertence ao Estado, apresentando regularização fundiária integralmente definida, pelo fato de que antes da criação da unidade de conservação, parte da área anteriormente denominada “Fazenda das Águas Quentes” foi declarada de utilidade pública em 1953 e a consolidação do processo de desapropriação ocorreu 23 anos depois, em 1976.



Imagem 3 - Logomarca da Unidade de Conservação, 2014. Criação: Orange Editorial (2014)

A área da Estação Ecológica é abastecida por pequenos cursos d'água que deságuam no Rio Itabirito, um dos tributários do Rio das Velhas, que por sua vez é afluente em extensão da bacia hidrográfica do Rio São Francisco. A região apresenta grande quantidade de nascentes e cursos d'água (perianuais e intermitentes), que foram de grande importância para a mineração praticada nos séculos anteriores, através da utilização das nascentes como pontos de captação de água para abastecer os sistemas hidráulicos em uso.



Conforme extraído do estudo de criação da unidade de conservação (IEF, 2010), o clima regional pode ser classificado como tropical de altitude, a partir da classificação de Köppen. Durante o inverno há uma sensível diminuição das chuvas, caracterizando um longo período de estiagem de abril até outubro, onde as temperaturas mínimas podem chegar a menos de 12 graus em função da localização altimétrica da Estação Ecológica, enquanto que no semestre de verão (novembro a março) concentra-se a maior quantidade de precipitações. Nessa estação, fortes aguaceiros caem por toda a bacia hidrográfica do Rio das Velhas, e na Unidade de Conservação as tempestades são acompanhadas de muitas descargas elétricas, com ventos intensos na parte cimeira da Unidade de Conservação.

Geologicamente, a Estação Ecológica de Aredes se situa na região do Quadrilátero Ferrífero. Essa importante província mineral do Brasil, localizada na porção central do estado de Minas Gerais, é delimitada por serras sustentadas pelas rochas mais resistentes do Supergrupo Minas, configurando-se com bordas de anticlinais escavadas e sinclinais suspensas, como produto da erosão diferencial durante os grandes dobramentos regionais (SANTOS *et al.*, 2004).

Dessa maneira, em escala regional, a estratigrafia resumidamente consiste nos seguintes conjuntos na região da Unidade de Conservação, na bacia do Rio Itabirito:

*“I. Embasamento Cristalino de idade arqueana, composto por granitos, gnaisses e migmatitos; II. Supergrupo do Rio das Velhas, de idade arqueana composto basicamente por quartzitos, xistos e filitos que constituem uma sequência tipo “greenstone belt”; III. Supergrupo Minas, de idade proterozoica, constituído por rochas metassedimentares (quartzitos, xistos, filitos e formações ferríferas), e; IV. Grupo Itacolomi, igualmente de idade proterozoica, constituído basicamente por quartzitos”. (SALGADO *et al.*, 2004)*

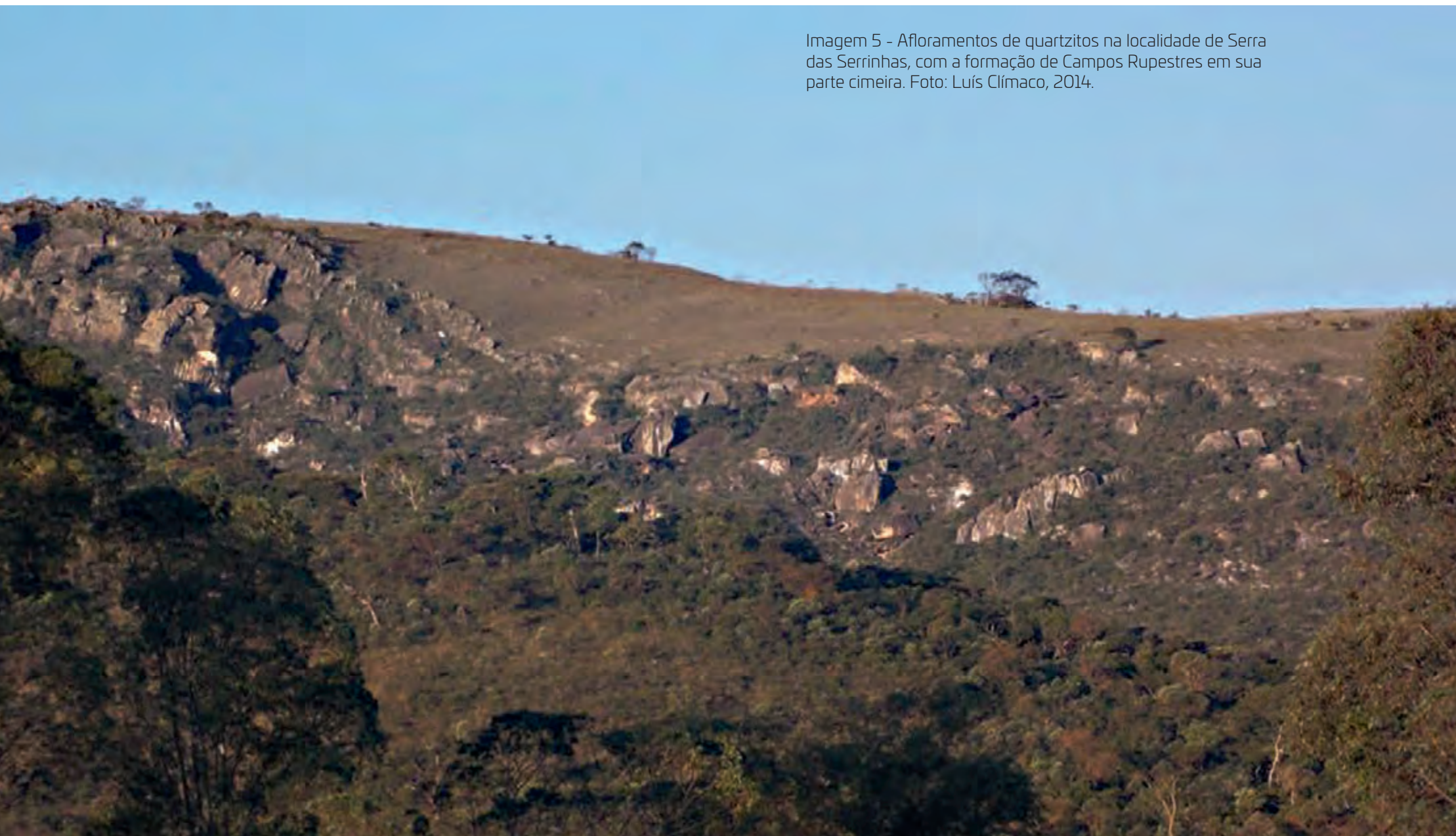
A formação geológica do entorno da Estação Ecológica favorece a extração do minério de ferro, devido à presença de possantes camadas de itabirito e hematita compacta. O itabirito, rocha metamórfica que dá nome à cidade onde a Unidade de Conservação está localizada, é de natureza ferruginosa com forte precipitação química.



Essa rocha é encontrada na região próxima à superfície, contendo altos teores de ferro, que recorrentemente apresenta um capeamento de canga (óxido de ferro laterítico). Por causa de sua resistência aos processos de intemperismo, o itabirito associado ao quartzito constitui as cristas das elevações de várias formações serranas na região, como as Serras da Moeda, Ouro Preto, Itabirito, Curral, Piedade, Três Irmãos etc., todas integrantes do Quadrilátero Ferrífero (MAIO, 1980).

Geomorfologicamente, o relevo da Estação Ecológica é concordante com o modelado regional do Quadrilátero Ferrífero, condicionado pela geologia estrutural e pelos processos de erosão físico-químicos, que resultaram em uma erosão diferencial. Os quartzitos e os itabiritos constituem o substrato das terras altas; os xistos e filitos compreendem o substrato das terras de altitude mediana e das terras baixas; no nível de base regional dos rios estão os granitos-gnaisses (SALGADO *et al*, 2004).

Imagem 5 - Afloramentos de quartzitos na localidade de Serra das Serrinhas, com a formação de Campos Rupestres em sua parte cimeira. Foto: Luís Clímaco, 2014.



A Estação Ecológica está inserida entre duas áreas classificadas como de importância biológica alta: a Serra do Rola Moça e o Complexo Andorinha/Itacolomi. Conforme o Atlas de Conservação da Biodiversidade (DRUMOND, 2005), a cobertura vegetal da Estação Ecológica é considerada de prioridade extrema e especial para fins de preservação.

Embora a região onde se localiza a Estação Ecológica esteja indicada no Mapa de Biomas do Brasil (IBGE, 2004), como pertencente ao Bioma Mata Atlântica, denota-se que, na prática, encontra-se localizada em área de tensão ecológica entre os domínios fitogeográficos, Mata Atlântica e Cerrado (AB'SABER, 1971). A tensão ecológica ocorre na forma de enclave, na qual duas ou mais regiões fitoecológicas ou tipologias de vegetação se encontram e se distinguem de forma abrupta na paisagem.



Imagem 6 - Tipologias de vegetação em Aredes: campo e floresta. Fonte: <http://eearedes.blogspot.com.br/search?q=flora>, consulta realizada em 24/01/2016. Foto: Equipe EE Aredes, 2013.



Essas áreas formam um mosaico de comunidades que preservam as características da vegetação de origem e coexistem em uma mesma região (IBGE, 2012). Dessa forma, essas regiões apresentam grande diversidade florística e faunística advindas de ambos os ambientes em contato, além de grande número de espécies com ocorrência endêmica relacionada às especificidades das áreas de encontro e à grande diversidade de nichos ecológicos gerados pela interposição de formações vegetais ocorrentes. Portanto, segundo o IBGE (2004) e ratificado pela cobertura florestal da Unidade de Conservação ocorre o contato entre Floresta Estacional Semidecidual (subdomínio da Mata Atlântica) com zonas ocupadas por formações savânicas (Cerrado).

A região onde está localizada a Unidade de Conservação pode ser classificada como de importância biológica *extrema* para a avifauna; *especial* para a herpetofauna e de *extrema* e *especial* para os invertebrados. As diversas formações vegetais propiciam refúgio e recursos para diversas espécies da fauna, entre elas: seriemas, gaviões, corujas, cachorros-do-mato, lobos-guará, maxalalagás, iraras (papa-mel), águias-cinzentas, beija-flores, onças-pardas, micos, entre outros.



Imagem 7 - Exemplo da avifauna na Unidade de Conservação. Fonte: Equipe EE Aredes. Foto: Beatriz Cristina, 2015.

O CONTEXTO JURÍDICO E A GESTÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Durante os anos 80, o Estado brasileiro inicia efetivamente a elaboração de políticas públicas voltadas para a conservação da biodiversidade, apresentando a Lei n.6.938/81 como o marco histórico que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente. A lei previa a criação de Áreas de Proteção Ambiental (APA), Reservas e Estações Ecológicas (ARAÚJO, 2007), juntando-se aos Parques, já estabelecidos no antigo Código Florestal de 1934.

Na década seguinte, o poder público federal através do projeto de lei 2.892/92 propôs a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), oferecendo uma oportunidade para que vários setores da sociedade brasileira pudessem debater sobre essas áreas protegidas dentro da realidade socioambiental do país (CARDOSO, 2002). No ano 2000 foi promulgada a Lei 9.985 formalizando o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, que instituiu normas, regras e critérios para criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação, formalizando novas categorias de Unidades de Conservação e regulamentando as já existentes (SCALCO, 2009).

O artigo 2 do SNUC define Unidade de Conservação como:

“Espaço territorial e seus recursos ambientais, as águas jurisdicionais com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”. (SNUC, 2000)

O artigo 7 da Lei do SNUC estabelece duas categorias de Unidades de Conservação no Brasil: as unidades de uso sustentável e as de proteção integral. As Unidades de Uso Sustentável tem como objetivo principal *“compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais”* (Brasil, Art. 7, 2000). Nesta categoria é admitido somente o uso indireto dos recursos naturais, ou seja, aquele que não implica em consumo, coleta ou dano, envolvendo apenas o contato com a natureza em atividades como turismo ecológico, pesquisa científica, educação e interpretação ambiental, etc. Nesse grupo estão as Áreas de Proteção Ambiental,



as Áreas de Relevante Interesse Ecológico, as Florestas Nacionais/Florestas Estaduais e as Reservas Particulares do Patrimônio Natural.

As Unidades de Proteção Integral, por sua vez, têm o objetivo básico de *“preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais”* (Brasil, Art. 7, 2000). Nessa categoria, as atividades que envolvem coleta e uso dos recursos naturais estão autorizadas, porém desde que praticadas de forma a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos. Esse grupo de Unidades de Conservação é formado pelas Reservas Biológicas, os Parques Nacionais, os Monumentos Naturais, os Refúgios de Vida Silvestre e as Estações Ecológicas.

A área em questão foi oficializada como Estação Ecológica, que, de acordo com a definição do SEAP (Sistema Estadual de Áreas Protegidas), apresenta o seguinte conceito:

“A estação ecológica assim entendida como área representativa de ecossistema regional, tem como objetivo a preservação integral da biota e dos demais atributos naturais existentes em seus limites, a realização de pesquisas científicas e de educação ambiental”. (MACIEL *apud* FORMOSO, 2013)

A finalidade dessa categoria de Unidade de Conservação, conforme o artigo 9 da Lei do SNUC (2000), é:

“Art. 9º A Estação Ecológica tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas.

§ 1º A Estação Ecológica é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

§ 2º É proibida a visitação pública, exceto quando com objetivo educacional, de acordo com o que dispuser o Plano de Manejo da unidade ou regulamento específico.

§ 3º A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.

§ 4º Na Estação Ecológica só podem ser permitidas alterações dos ecossistemas no caso de:

I - medidas que visem à restauração de ecossistemas modificados;

II - manejo de espécies com o fim de preservar a diversidade biológica;

III - coleta de componentes dos ecossistemas com finalidades científicas;

IV - pesquisas científicas cujo impacto sobre o ambiente seja maior do que aquele causado pela simples observação ou pela coleta controlada de componentes dos ecossistemas, em uma área correspondente a, no máximo, três por cento da extensão total da unidade e até o limite de um mil e quinhentos hectares.”

O Plano de Manejo é um documento técnico que apresenta diretrizes, objetivos, estratégias, detalhamento dos meios físico, biótico e socioeconômico. O caráter multidisciplinar desse documento é em decorrência de uma grande variedade de temas que precisam ser levantados em campo e sistematizados no escritório, no qual são analisados os atributos naturais, o grau de intervenção antrópica na área de estudo, a situação fundiária, a proposição de instrumentos de gestão, o uso público, o zoneamento do território, o estabelecimento da zona de amortecimento (exceto para Áreas de Proteção Ambiental e Reservas Particulares do Patrimônio Natural), os programas para serem executados e a identificação de possíveis pontos de tensão social no entorno da Unidade de Conservação. Conforme a Lei do SNUC, trata-se de um estudo obrigatório e seu prazo para finalização é de até cinco anos após a data de criação da Unidade de Conservação.

A exigência legal de se elaborar o Plano de Manejo, como uma ferramenta para a gestão de qualquer unidade de conservação, também auxilia na promoção do potencial histórico-cultural da área de estudo. A partir do diagnóstico arqueológico é possível estabelecer uma série de ações como medidas de preservação de ruínas, vestígios e/ou artefatos, a instalação de infraestrutura de proteção aos sítios, visitação com sinalização e trilhas interpretativas, ações que visem medidas para a musealização dos sítios arqueológicos e a proposição de projetos de Arqueologia Pública.



Conforme a Lei do SNUC, todas as Unidades de Conservação têm um conselho consultivo ou deliberativo, o qual é presidido pelo gerente da Unidade de Conservação que designa os conselheiros indicados pelos setores para sua representação.

De acordo com o Decreto **nº 4.340 de 2002**, que regulamenta a lei do SNUC:

“Art. 20. Compete ao conselho de unidade de conservação:

- I - elaborar o seu regimento interno, no prazo de noventa dias, contados da sua instalação;*
- II - acompanhar a elaboração, implementação e revisão do Plano de Manejo da unidade de conservação, quando couber, garantindo o seu caráter participativo;*
- III - buscar a integração da unidade de conservação com as demais unidades e espaços territoriais especialmente protegidos e com o seu entorno;*
- IV - esforçar-se para compatibilizar os interesses dos diversos segmentos sociais relacionados com a unidade;*
- V - avaliar o orçamento da unidade e o relatório financeiro anual elaborado pelo órgão executor em relação aos objetivos da unidade de conservação;*
- VI - opinar, no caso de conselho consultivo, ou ratificar, no caso de conselho deliberativo, a contratação e os dispositivos do termo de parceria com OSCIP, na hipótese de gestão compartilhada da unidade;*
- VII - acompanhar a gestão por OSCIP e recomendar a rescisão do termo de parceria, quando constatada irregularidade;*
- VIII - manifestar-se sobre obra ou atividade potencialmente causadora de impacto na unidade de conservação, em sua zona de amortecimento, mosaicos ou corredores ecológicos; e*
- IX - propor diretrizes e ações para compatibilizar, integrar e otimizar a relação com a população do entorno ou do interior da unidade, conforme o caso.”*

Os integrantes do conselho estão ligados à comunidade científica e organizações não-governamentais ambientalistas com atuação comprovada na região da Unidade de Conservação, além de representantes da população

do entorno, proprietários de imóveis no interior da Unidade de Conservação, o setor privado atuante na região e representantes dos comitês de bacia hidrográfica.

A participação das comunidades torna-se um ponto importante para a tomada dos processos decisórios na Unidade de Conservação (PIMBERT, PRETTY, 1997; DIEGUES, 2001). A eficácia das ações de preservação e divulgação dos patrimônios de uma Unidade de Conservação vai além dos conselheiros e dos gestores públicos, implica na participação ativa das populações do entorno de maneira que se torne uma responsabilidade coletiva e que precisa ser compartilhada.

Dessa forma, os programas de educação ambiental, neste contexto de responsabilidade compartilhada, tornam-se fundamentais para que seja extrovertido para a população o entendimento sobre a finitude dos recursos naturais e a conscientização de que determinados impactos podem ser irreversíveis ao meio ambiente. As atividades de educação patrimonial podem (e devem) estar no mesmo compasso que as atividades de educação ambiental, para mostrar à população a importância da preservação do patrimônio arqueológico, por sua unicidade, fragilidade e pelo seu caráter não-renovável.

A QUESTÃO PATRIMONIAL NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE AREDES

Conforme as bases legais, Estações Ecológicas são unidades de conservação voltadas essencialmente para a conservação da biota, sendo permitidas somente atividades de pesquisa científica e de educação ambiental, diante da fragilidade que caracteriza seus ecossistemas. Essa prerrogativa é apresentada no segundo parágrafo do artigo 9 da Lei do SNUC:

“§ 2º É proibida a visitação pública, exceto quando com objetivo educacional, de acordo com o que dispuser o Plano de Manejo da unidade ou regulamento específico.”

A Estação Ecológica de Aredes apresenta uma importante particularidade, seu principal atrativo está ligado a um bem patrimonial da esfera cultural, que indissociado ao meio ambiente, detém grande potencial para o desenvolvimento de atividades de visitação pública.



O Plano de Manejo da Unidade de Conservação, atualmente em fase de elaboração, avalia e orienta ações e medidas cabíveis para que a sociedade possa ter acesso ao patrimônio arqueológico através da educação ambiental e patrimonial, de forma que a operacionalização dessas ações educativas sejam efetivamente atividades ecologicamente sustentáveis e compatíveis com a finalidade de uma Estação Ecológica.

A consciência extremamente crítica dos riscos que uma visita *in loco* pode acarretar deve estar presente, não apenas no Plano de Manejo, mas na postura de gerenciamento de uma unidade de conservação como Aredes, que pode trazer benefícios assegurando a preservação do patrimônio arqueológico, como igualmente malefícios, possibilitando a gradual destruição física do bem, além de provocar impactos negativos sobre a biota. Administradas de forma bem articulada, atividades de educação ambiental e patrimonial são poderosos instrumentos para a conservação das ruínas e da própria unidade de conservação frente às atividades de exploração mineral que envolvem a unidade de conservação.

As atividades educacionais não deixam de estar atreladas à produção de novos conhecimentos científicos, posto que interpretações equivocadas podem distorcer o entendimento dos fatos históricos e reforçar estereótipos, jogando por terra os objetivos das ações educativas. A Estação Ecológica tem muito a oferecer neste aspecto, na medida em que apresenta lacunas de conhecimento sobre os seus antigos ocupantes.

O Complexo de Aredes pode ser um importante testemunho de antigas atividades agrícolas que caminhavam em paralelo com as atividades de extração aurífera, representando um dos raros vestígios dessa atividade e pode auxiliar a redimensionar a importância dessas atividades na historiografia. O pesquisador Carrato, já em 1968, consultando as *“devassas eclesiásticas de Mariana”*, evidencia que na primeira metade do século XVIII, a maior parte da população estava envolvida em atividades agrícolas (MAGALHÃES, 2004).

Autores como Guimarães e Reis (1986, 1987) defendem a ideia de que haveria desde o início da mineração uma diversificação nas atividades econômicas em Minas Gerais. Um exemplo disso são as concessões das cartas de sesmarias que foram concedidas no século XVIII com o objetivo de produzir víveres alimentícios. As ruínas de Aredes podem ser um exemplo, cujos antigos proprietários conjugavam atividades de mineração aliada à produção de alimentos.

Para além dos aspectos econômicos, o patrimônio da Estação Ecológica ainda apresenta uma dimensão social, com a possibilidade de promover a visibilidade de grupos historicamente subordinados, a exemplo dos vestígios ligados a grupos escravizados. Essas populações, na sua maior parte, de origem africana, não puderam relatar suas próprias vidas e sua história é sempre contada pela documentação dos grupos dominantes. Pesquisas científicas na Unidade de Conservação podem revelar estruturas e artefatos que auxiliam no estudo da contribuição cultural desses grupos, que foram tão importantes para a sociedade mineira.



Imagem 8 - Parte do Conjunto 1 do Sítio Arqueológico Aredes. Foto: Alenice Baeta.

O patrimônio arqueológico sempre foi usado e manipulado por grupos ligados à elite e por governos autoritários para a construção de sua própria versão sobre os fatos históricos, conforme seus interesses políticos (TRIGUER, 2004). Contudo, nos contextos democráticos em que a multivocalidade é valorizada, a Arqueologia pode demonstrar através dos vestígios as origens das desigualdades sociais, colocando em evidência os grupos que foram historicamente dominados e explorados (SINGLETON, 1999). T. Lima (2013), arqueóloga à frente de pesquisas sobre grupos escravizados no Rio de Janeiro, avalia a dimensão sociopolítica desta questão:



“E é aí que a arqueologia, como um lócus de ação política (Pinsky, 1989: 95), pode exercer um papel fundamental na luta de grupos desfavorecidos pela sua emancipação e empoderamento. Na denúncia dos processos de opressão a que foram submetidos, a materialidade exposta tem uma contundência que provoca forte impacto sobre a sensibilidade humana, favorecendo reflexões que podem contribuir para uma mudança nas posições desvantajosas ocupadas por estes grupos na sociedade” (LIMA, 2013: 187).

O conjunto das ruínas associado ao contexto econômico da época, pode ainda conduzir a outra linha temática de pesquisas, sobre as tecnologias empregadas a partir do século XVII na mineração aurífera e os impactos provocados no ambiente a partir do desenvolvimento dessas atividades. Conforme Guimarães e Moreira, *Aredes foi uma unidade mineradora nos séculos XVIII e XIX. Ali a exploração do ouro ocorreu tanto nos terraços quanto nos leitos de rios, com a utilização de diferentes técnicas. Apesar do impacto e destruição gerados pelas atividades minerárias desenvolvidas nas últimas décadas, ainda existem marcas visíveis no ambiente constituindo um importante acervo arqueológico* (GUIMARÃES e MOREIRA, 2010: 3).

Diante desse contexto local, a Estação Ecológica tem potencialidade para desenvolver atividades ligadas à pesquisa científica e à educação patrimonial, a partir de associações e parcerias com universidades, órgãos públicos e institutos de pesquisa, de forma a possibilitar diálogos interdisciplinares entre a arqueologia, a história e o meio ambiente.

A Estação Ecológica de Aredes oferece ao visitante uma amostra sobre a exploração dos recursos naturais no passado e as relações sociais de seus antigos moradores, aliada à possibilidade de apreciar a biogeodiversidade que, conjuntamente com os vestígios e as estruturas históricas, formam os arranjos paisagísticos dessa unidade de conservação. Assim, afirmou Ab’saber (1977):

a paisagem é sempre herança em todo o sentido da palavra: herança de processos fisiográficos e biológicos e patrimônio coletivo dos povos que historicamente as herdaram como território de atuação de suas comunidades. Mais do que simples espaços territoriais, os povos herdaram paisagens e ecologias, pelas quais certamente são responsáveis, mas todos têm uma parcela de responsabilidade permanente de uma herança única que é a paisagem terrestre (AB’SABER, 1977).

Entendemos que um patrimônio vivo é um patrimônio que possa oferecer uma ampla gama de percepções, conhecimentos, informações, de modo que as pessoas de hoje possam ter contato com o seu passado. A materialidade quando é exposta, transmite mensagens, surgindo novos elementos que se agregam para o entendimento sobre a importância da conservação cultural e ambiental. Se não houver o estabelecimento de uma relação de identidade entre a população e o patrimônio cultural, nenhuma ação preservacionista torna-se realmente efetiva.



Imagem 9 - Detalhe de ruína que teria sido comércio na antiga fazenda Aredes. Estação Ecológica de Aredes. Foto: Alenice Baeta, 2015.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar das ações que visam à maior pluralidade possível nos processos decisórios sobre as unidades de conservação, o campo da preservação ambiental é inevitavelmente uma arena de conflitos, onde interesses pessoais se misturam a interesses privados, públicos, políticos, ideológicos, pessoais ou corporativos.

Aredes apresenta grande relevância de ordem ecológica e cultural, contudo ela não foge à exceção quanto às pressões políticas para atender interesses econômicos. Devido à presença de atividades minerárias no seu entorno, houve tentativas de buscar, através do poder legislativo, a desafetação de partes importantes da Unidade de Conservação em benefício da exploração mineral. Em 2012, seus limites foram alterados visando à execução de obras



de interligação entre os Complexos Minerários Pico e Fábrica, cujo acesso perpassa o cume da Serra das Serrinhas, área historicamente ligada à antiga Mina da Cata Branca (BOTRELL, 2015). Até o presente momento, ainda se trata de uma ameaça concreta e imediata aos recursos hídricos, à flora, à fauna e ao patrimônio arqueológico.

A preservação das origens mais antigas das populações coloniais mineiras é fundamental para que nossa sociedade mantenha suas referências históricas no tempo e no espaço para evitar o desenraizamento e o esfacelamento identitário, tão marcantes no mundo contemporâneo. Cabe ao poder público promover sua efetiva proteção, a fim de que a sociedade mineira tenha assegurado o direito de ter acesso tanto a um meio ambiente saudável, tanto ao seu patrimônio arqueológico.

Se os olhos são a janela da alma, as inúmeras janelas remanescentes de Aredes são os olhos que testemunham as transformações do uso e ocupação da paisagem ao longo do tempo, de um empreendimento agrominerário baseado na mão de obra escrava, na criação de uma unidade de conservação de proteção integral. Segundo o arqueólogo Julian Thomas, os elementos antrópicos de uma paisagem também fazem parte da cultura material que tem o poder de nos provocar diversas percepções sensoriais a partir das cores, dos cheiros, dos sons, das dimensões, das formas, etc. (THOMAS, 2001, 2008; MACGRECOR, 2013), e a monumentalidade do Complexo Arqueológico de Aredes, principal atrativo dessa Unidade de Conservação, tem a capacidade de atrair, surpreender e iluminar.



Imagem 10 - Vista interna da sede da Fazenda Aredes.
Foto: Beatriz Cristina, 2015.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- AB´SABER, A.N., Contribuição à Geomorfologia da área dos cerrados. IN: FERRI, M.G. (Coord.) *Simpósio sobre o cerrado: uso e manejo*. São Paulo: EPUSP, 97-103 p., 1971.
- ANDRADE, Reinaldo, RODNEY, Evandro. *IEF: um compromisso com a natureza*. São Paulo: Empresa das Artes, 160p, 2009.
- ARAÚJO, Marcos Antônio R. Unidades de Conservação no Brasil: da república à gestão da classe mundial. Belo Horizonte: SEGRAC, 2007.
- BARRETO, Margarita. *Turismo e legado cultural: as possibilidades do planejamento*. 5 ed. Campinas: Papyrus, 2000.
- BOTTREL, Simone. A Serra da Moeda e suas unidades de conservação. In: BAE-TA, Alenice; PILÓ, Henrique (Orgs). *SERRA DA MOEDA: patrimônio e história*. Artafacto Consultoria/Gerdau. Belo Horizonte: Orange Editorial, 215-225 p., 2015.
- BRASIL. Decreto Federal n.º 23.793 de 23 de janeiro de 1934. Aprova o Código Florestal. Rio de Janeiro, 1934.
- BRASIL. Lei Federal no 9.985, de 18 de junho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, DF. 2000.
- BRASIL. Decreto nº 4.340 de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000 e dá outras providências. Brasília, DF, 2002.
- CARDOSO, G.G. *Área de proteção ambiental (APA) São José: bases para uma gestão participativa*. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG, Belo Horizonte, 2002.
- CARRATO, José F. *Igreja, iluminismo e escolas mineiras coloniais*. São Paulo: Companhia Nacional, 1968.
- DIEGUES, Antônio. C. S. *O mito moderno da natureza intocada*. 3.a ed. São Paulo: Hucitec. Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP, 2001.
- DRUMMOND, Gláucia. *Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação*. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 222 p., 2005.
- FORMOSO, Denise Maria Lopes. *Identificação e estudo das áreas prioritárias para conservação da biodiversidade no Sinclinal Moeda (MG) com base nos serviços ecossistêmicos*. Dissertação de Mestrado. UFMG, 99 p, 2013.
- GUIMARÃES, Carlos; REIS, Liana. A agricultura e a escravidão em Minas Gerais (1700-1750). *Revista do Departamento de História/UFMG*, 1 (2), 1986.
- GUIMARÃES, Carlos; REIS, Liana. Agricultura e os caminhos de Minas (1700-1750). *Revista do Departamento de História/UFMG*, n. 4, 1987.
- GUIMARÃES, Carlos Magno; MOREIRA, Mariana Gonçalves. Cartografia, arqueologia e história das Minas Gerais (Séculos XVIII e XIX). *Simpósio Brasileiro de Cartografia Histórica*. Paraty, 2010.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Mapa de Vegetação do Brasil. 2004.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Manual técnico da vegetação brasileira*. Rio de Janeiro, IBGE, 2012. 271p.
- INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. Gerência de Criação e Implantação de Áreas Protegidas. Nota Técnica para Criação da Estação Ecológica de Aredes, município de Itabirito, MG. Elaborada por Filipe Pinheiro Chagas & Diego Martins Rezende. Belo Horizonte, 2010.
- INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. Disponível em: <http://www.ief.mg.gov.br/instituicao/historico-e-realizacoes>. Acesso em: 18 jan. 2016.
- LIMA, Tânia. Arqueologia como ação sociopolítica: o caso do cais do Valongo, Rio de Janeiro, século XIX. *Vestígios*, Revista Latino Americana de Arqueologia Histórica, volume 7, número 1, 179- 207 p., 2013.
- MACIEL, R. Sistema Estadual de Áreas Protegidas- SEAP: análise jurídica e elaboração de anteprojeto de Lei que trata dos espaços territoriais a serem protegidos no Estado de Minas Gerais. Monografia de Pós-Graduação em Direito Ambiental. Rio de Janeiro, Universidade Gama Filho, 2006.
- MACGREGOR, Neil. *Uma história do mundo em 100 objetos*. São Paulo: Intrínseca. 664 p, 2013.
- MAGALHÃES, Sonia Maria. *A mesa de Mariana: produção de consumo de alimentos em Minas Gerais (1750-1850)*. São Paulo: Annablume, FAPESP, 160p., 2004.
- MAIO, Celeste. *Geomorfologia do Brasil: fotos e comentários*. Rio de Janeiro: IBGE, 1980. 201p., 1980.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. *Fenomenologia da Percepção*. Tradução de Carlos Alberto Ribeiro de Moura. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- MINAS GERAIS. Decreto 45.397 de 14 de junho de 2010. Cria a Estação Ecológica Estadual de Aredes. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2010.
- PIMPERT, Michel; PRETTY, Jules. Parks, people and Professional: putting ‘participation’ into protected area management. In: *Social change and conservation: environmental politics and impacts of national parks and protected areas*. Earthen Publications Limited, 1997.
- SALGADO, André *et al*. O papel da desnudação geoquímica no processo de erosão diferencial no Quadrilátero Ferrífero, MG. *Revista Brasileira de Geomorfologia*, ano 5, n. 1, 55-69 p., 2004.
- SANTOS, Gisele; MAGALHÃES JR. Antônio; CHEREM, Luís. Níveis de terraços fluviais e depósitos sedimentares correlativos no Alto Vale do Rio das Velhas, Quadrilátero Ferrífero, MG. *Revista Brasileira de Geomorfologia*, v. 10, n. 1, 73-94 p., 2009.
- SCALCO, Raquel Faria. *Desafios, paradoxos e complexidade na gestão do Mosaico de Unidades de Conservação da Área de Proteção Ambiental Cachoeira das Andorinhas – Ouro Preto/MG*. (Dissertação de Mestrado). Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais/ UFMG. Belo Horizonte, 2009.
- THOMAS, Julian. *Archaeologies of Place and Landscape*. In: Hodder, J. (Ed.). *Archaeological Theory Today*. Cambridge: Polity Press, p. 165-186., 2001.
- THOMAS, Julian. Phenomenology and Material Culture. In: Tilley, Chris; KEANE, Webb; Küchler, Susanne; Rowlands, Mike; Spyer, Patricia (Eds.). *Handbook of Material Culture*. London: Sage, 2008. p. 43-59.
- TRIGGER, Bruce. *História do pensamento arqueológico*. Odysseus, 2004.



VOCABULÁRIO

Área degradada: seria aquela que, após o distúrbio perdeu sua condição de regeneração natural. As áreas degradadas necessitam de intervenção antrópica para a sua recuperação.

Canga Ferruginosa: carapaça formada pela colagem ou cimentação natural de fragmentos de rochas ferruginosas. Constitui, no Quadrilátero Ferrífero, uma camada rígida que recobre as formações ferríferas, os itabiritos e quartzitos ferruginosos do Grupo Itabira, e localmente podem constituir minério de ferro ou de ouro.

Cantaria - Ofício e técnica de talhar pedras, típicas dos séculos XVII ao XIX em Minas Gerais, utilizada como elemento estrutural e ou na ornamentação de monumentos.

Capela-Mor: capela principal onde fica o altar-mor de uma igreja.

Cavernas: espaços vazios em rochas, que apresentam dimensões suficientes para dar acesso ao homem.

Cerâmica: todos os produtos derivados de uma composição de argila e outras substâncias minerais, postos ao cozimento para obter solidez e inalterabilidade.

Cimalha: arremate superior das paredes em forma de moldura saliente, ao modo de uma cornija, que faz a concordância entre a parede e o teto ou beiral. No frontispício, por analogia, é a cornija que se constitui um prolongamento da cimalha das fachadas laterais.

Cumeeira: parte mais alta do telhado onde se encontram as superfícies inclinadas que constituem as águas e também a grande peça de madeira, situada na extremidade superior dos telhados, que une os vértices das tesouras e onde se apoiam os caibros do madeirame da cobertura. Cimo, cume, topo, espigão, crista.

Diáspora (africana): é o nome que se dá ao fenômeno sociocultural e histórico que ocorreu em países além África devido à imigração forçada, por fins escravagistas mercantis que perduraram da Idade Moderna ao final do século XIX.

Empena: parte superior triangular de uma fachada acima do forro, fechando o vão entre as águas inclinadas do telhado. Também oitão. Nos frontispícios das igrejas confundiu-se com o frontão.

Ermida: pequena igreja; 'oratório', lugar afastado de orar; capela, quase sempre edificada em lugar ermo.

Estilo: conjunto de caracteres técnicos e estéticos comuns às obras atribuídas a uma mesma época.

Estratigrafia: parte da Geologia que estuda a sucessão de camadas de rochas de uma dada região. Normalmente, as camadas em posição inferior são mais antigas que aquelas dispostas acima.

Estruturas Tectônicas: feições lineares ou planares que as rochas podem apresentar, e que auxiliam no entendimento de sua origem. Planos de fratura, planos de falha, dobras, bandamento, xistosidade e lineação mineral são exemplos de estruturas tectônicas.

Hematita: óxido de ferro (Fe_2O_3); minério de ferro.

Itabirito: rocha metamórfica formada por camadas de sílica (grãos de quartzo) alternadas a camadas ferruginosas (hematita, magnetita, martita). Com o aperfeiçoamento das técnicas de beneficiamento e metalúrgicas, itabiritos antes considerados não econômicos atualmente podem constituir minérios de ferro.

Nome de um município que faz parte da Serra da Moeda e do Quadrilátero Ferrífero. Nesse município se situa o Pico do Itabirito.

Mata-Ciliar: vegetação florestal que acompanha os rios de médio e grande porte da região do Cerrado, em que a vegetação

arbórea não forma galerias. Em geral é estreita, raramente ultrapassando 100 m de largura em cada margem. Diferencia-se da mata de galeria por suas plantas serem decíduas, isto é, cujas folhas secam em parte do ano.

Mina: depósito mineral que foi lavrado (mina paralisada) ou que se encontra em fase de lavra (mina ativa).

Pré-História: período da história antes do advento da escrita. No caso do Brasil, usa-se esse termo para identificar o período anterior à chegada dos colonizadores europeus. Usa-se ainda o termo Pré-Colonial.

Quadrilátero Ferrífero: região que se estende por uma área aproximada de 7.500 km², na porção central do estado de Minas Gerais, e representa uma região geologicamente importante do Pré-Cambriano brasileiro, devido às suas riquezas minerais, principalmente ouro, ferro e manganês.

Quartzito: rocha metamórfica cujo componente principal é o mineral quartzo (mais de 75% como ordem de grandeza).

Reabilitação (ambiental): local alterado destinado a uma dada forma de uso de solo, de acordo com o projeto prévio e em condições compatíveis com a ocupação circunvizinha, ou seja, trata-se de reaproveitar a área visando a sua recomposição e equilíbrio, paralisando os processos degradadores ora instalados.

Recuperação (ambiental): local alterado trabalhado de modo que as condições ambientais acabem se situando próximas às anteriores a intervenção; ou seja, trata-se de devolver ao local o equilíbrio e a estabilidade dos processos atuantes. Recuperação ou mesmo **Reconversão** são termos mais amplamente utilizados em nível internacional, por incorporar os sentidos da recomposição e da reabilitação.

Sertão: lugar agreste afastado dos pontos cultivados. Interior do país.

Sesmaria: documento emitido por representante da Coroa Portuguesa que consistia na doação condicional de terras, descritos ali os seus limites, para fins de cultivo e criação em determinado prazo. Findo este último sem a realização de sua finalidade, retornava a terra para o patrimônio da Coroa.

Sustentabilidade – noção associada à preservação dos recursos existentes nos diversos ecossistemas e com uma deterioração mínima dos recursos produzidos em benefício das suas necessidades e as das gerações futuras; e em que a sustentabilidade social se refere apenas ao que o Homem pode ganhar e como gere as condições para manter a sua qualidade de vida.

Vernacular - Toda forma de arquitetura em que são empregados recursos, técnica e materiais regionais, quer dizer, do próprio ambiente onde a edificação foi construída, apresentando-se como importante exemplar da arquitetura regional devido as peculiaridades no uso e manipulação da matéria prima local e tecnologias apuradas de confecção e tratamento das suas peças componentes.

Unidades de Conservação: são áreas (parques, reservas, estações ecológicas, monumentos naturais, dentre outros tipos) do território brasileiro que estão sob proteção e gerenciamento do poder público. Existem leis federais destinadas à preservação destas áreas, que contêm patrimônio ambiental, cultural e uma biodiversidade que precisam ser conservados, protegidos e valorizados. Algumas unidades estão sob o regime de proteção integral, enquanto outras são destinadas ao uso sustentável.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA:

ALMEIDA, D. S. de Recuperação ecológica de paisagens fragmentadas In: *SÉRIE TÉCNICA*, IPEF, v. 12, n. 32, p. 99-104, dez. 1998.

ROMEIRO, A. & BOTELHO, A. V. *Dicionário Histórico das Minas Gerais - Período Colonial*. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. p. 274.

MPSC *Ordenamento Territorial e Meio Ambiente- Guia de Atuação*. Ministério Público de Santa Catarina. Florianópolis: MPSC, 2015.

ICMBIOS *Educação ambiental em unidades de conservação: ações voltadas para comunidades escolares no contexto da gestão pública da biodiversidade. Guia Informativo, Orientador e Inspirador*. Brasília: ICMBios, 2016.





SOBRE OS AUTORES

ALENICE BAETA

Arqueóloga e Historiadora. Pesquisadora Colaboradora do Setor de Arqueologia do MHNJB/UFMG. Mestre em Educação com ênfase em Etnoarqueologia e Educação Patrimonial-FAE/UFMG. Doutora em Arqueologia pelo Museu de Arqueologia e Etnologia- MAE/USP. Sócia Diretora da Artefacto Consultoria. Pós-Doutorado em Arqueologia-FAFICH/UFMG.

CLIBSON ALVES DO SANTOS

Geólogo e Geomorfólogo. Mestrado em Geodinâmica Superficial (DEGEO/UFOP) e Doutor na área de Geologia Ambiental e Conservação de Recursos Naturais (DEGEO/UFOP). Professor Adjunto no Instituto de Ciências da Natureza e Coordenador do Laboratório de Geomorfologia e Solos da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL/MG.

FREDERICO GARCIA SOBREIRA

Geólogo. Mestre em Geologia de Engenharia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro-UFRJ e Doutor em Geologia Econômica e Ambiental pela Universidade de Lisboa. Atualmente é Professor Associado no Departamento de Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Ouro Preto-UFOP.

HENRIQUE PILÓ

Arqueólogo e Historiador. Graduado em História pela Pontifícia Universidade Católica-PUC-MG. Especialista em História e Cultura Mineira/FCHPL. Mestre em Antropologia na área de concentração em Arqueologia Pré-Histórica/PPGAN/FAFICH/UFMG. Sócio Diretor da Artefacto Consultoria.

KEZIA MARTINS

Engenheira Ambiental da Safm Mineração.

LEANDRO VIEIRA DA SILVA

Arqueólogo e Geógrafo. Integra a equipe da Diretoria de Áreas Protegidas do IEF-MG. Especialista em Solos pela UFLA, Mestre em Arqueologia pela FAFICH-UFMG e Doutorando em Arqueologia no Museu de Arqueologia e Etnografia da USP.

LUIS FERNANDO CLÍMACO

Engenheiro Florestal e Gerente da Estação Ecológica de Aredes-EEA-IEF/MG.

MARCUS VINÍCIUS DUQUE NEVES

Historiador. Graduado em História pela FAFICH/Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG e Direito/UFMG. Mestre em História pela FAFICH/UFMG na área de História Econômica e Social de Minas Gerais.

MARIA CRISTINA CAIRO

Engenheira Arquiteta. Graduada pela Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG e Especialista em Restauração e Conservação de Monumentos e Sítios Históricos. Membro do Conselho Internacional de Monumentos e Sítios-ICOMOS.

MARIA RITA MUZZI SCOTI

Bióloga. Mestre pela Universidade Federal de Minas Gerais /UFMG e Doutora pela Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ em Ciências Biológicas, na área de concentração de biologia do solo com ênfase na Interação microorganismo/planta e Recuperação de áreas degradadas. Professora Associada do Departamento de Botânica da UFMG, atuando nos Programas de pós-graduação em Biologia Vegetal, Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre, assim como, Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável da UFMG. Coordenadora do grupo GERA (Grupo de Estudos de Recuperação Ambiental).

MATTEUS CARVALHO

Engenheiro Ambiental e Pesquisador no Laboratório de interação microorganismo-planta e recuperação de áreas degradadas, ICB/UFMG. Membro do Grupo GERA/UFMG (Grupo de Estudos de Recuperação Ambiental).

MOACIR RODRIGO DE CASTRO MAIA

Historiador pela Universidade Federal de Ouro Preto/UFOP. Mestre em História pela Universidade Federal Fluminense/UFF e Doutor em História Social pela Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ, nas áreas: História da África Ocidental e História do Brasil Colonial.

PAULA REGINA ALBERTINI TULIO

Historiadora. Graduada em História pela Pontifícia Universidade Católica - PUC-MG. Mestre em História Moderna pela Universidade Federal Fluminense/UFF. Doutoranda no Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro/UNIRIO.

PEDRO ISRAEL DE PAIVA

Engenheiro Arquiteto e Urbanista. Graduado pela Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG. Especialista em Restauração e Conservação de Monumentos e Sítios Históricos.

PHILIPPE ARAÚJO

Engenheiro Ambiental e Pesquisador no Laboratório de interação microorganismo-planta e recuperação de áreas degradadas, ICB/UFMG. Membro do Grupo GERA/UFMG (Grupo de Estudos de Recuperação Ambiental).



LINHA DO TEMPO
PREENCHIMENTO DAS CAVAS
(FOTOS FEITAS NO MESMO LOCAL)



**MOMENTO 1 - 2013: CAVA OESTE
ANTES DO PREENCHIMENTO**



**MOMENTO 2 - 2014: CAVA OESTE
SENDO PREENCHIDA**

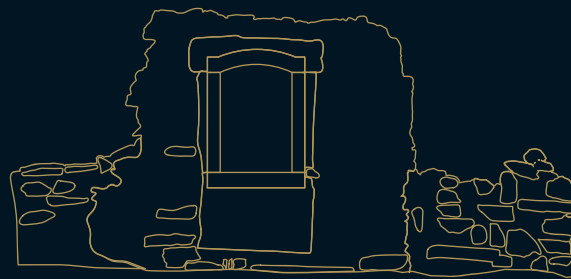


**MOMENTO 3 - 2015:
CAVA OESTE PREENCHIDA**



**MOMENTO 4 - 2016:
CAVA OESTE
TOTALMENTE REABILITADA**

Aut.



AREDES é um importante sítio histórico e arqueológico do século XVIII situado nas antigas terras de Itabira do Campo, hoje município de Itabirito - Quadrilátero Ferrífero mineiro.

Esta obra focaliza mecanismos de proteção e valorização das suas paisagens e memórias por meio de sua reabilitação ambiental.



Este livro resulta de obrigação assumida pela SAFM Mineração Ltda; perante o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG), no âmbito da Ação Civil Pública 0319.03014219-8, proposta em defesa dos patrimônios natural e cultural de Minas Gerais.

