
Adelaide L. N. Dias

Fernando P. Cardoso

TÉCNICAS CONSTRUTIVAS TRADICIONAIS



Um olhar para a diversidade

NO TERRITÓRIO DE MARIANA

Adelaide L. N. Dias

Fernando P. Cardoso

TÉCNICAS CONSTRUTIVAS TRADICIONAIS

Um olhar para a diversidade

NO TERRITÓRIO DE MARIANA

APRESENTAÇÃO

Na medida em que o nosso projeto da Escola de Ofícios Tradicionais de Mariana se consolida, também será um caminho desafiador a ampliação das suas ações para a reflexão da formação no campo do patrimônio cultural.

Este desafio, para uma escola que permanentemente aprende ensinando e refaz as suas premissas pedagógicas em um processo de troca entre alunos, mestres e professores, pode ser potencializado quando a sistematização dos seus processos e do conhecimento gerado é publicizado.

Publicar abre barreiras, sujeita a produção do conhecimento ao público, redimensionando o impacto de um projeto que é territorialmente delimitado.

A bibliografia sobre os sistemas construtivos tradicionais carece de publicações. O estabelecimento desta linha editorial é uma contribuição inaugural que na esteira do trabalho pioneiro de Sylvio de Vasconcellos nele se espelha e se provoca como da referência.

A escola é um canal para que uma nova geração de profissionais/pesquisadores possam exercer o seu ofício.

Apresentamos o trabalho dos arquitetos Adelaide Dias e Fernando Cardoso, que, ao se debruçarem sobre o acervo vivo de Mariana e região, nos demonstram a permanência cultural dos modos de produção tradicionais nas edificações locais.

INSTITUTO PEDRA

O BNDES tem sido um importante fomentador de projetos que visam a preservação do patrimônio brasileiro de modo a fazer do segmento uma força no desenvolvimento social e econômico do Brasil. Desde 1997 foram destinados mais de R\$ 900 milhões a projetos de preservação. Cerca de 400 monumentos foram contemplados.

No caso de Mariana, a importância dos investimentos extrapola o âmbito patrimonial e alcança também o educacional. Esta união resulta em projetos transformadores como a Escola de Ofícios Tradicionais de Mariana, o primeiro projeto deste tipo apoiado diretamente pelo BNDES por meio do seu Fundo de Cultura.

A produção de conhecimento da Escola tornou necessária a confecção deste livro, um compêndio de algumas das técnicas construtivas desenvolvidas em Mariana ao longo da sua história. Só assim seria possível legar a um público maior um registro oficial dos trabalhos realizados no território, com descrições técnicas e características das suas aplicações em diferentes momentos.

Que as consultas feitas a esta publicação permitam ao leitor situar-se na importância dos ofícios tradicionais locais enquanto essência da cidade, do povo mineiro e da grandeza cultural do Brasil.

BNDES

O Instituto Cultural Vale investe na cultura brasileira como uma afirmação simbólica do nosso povo. Preservar e valorizar patrimônios, materiais ou imateriais, é também uma forma de gerar impacto positivo na vida das pessoas e transformar comunidades.

A Escola de Ofícios Tradicionais de Mariana é um símbolo concreto destas duas afirmações. Por meio de cursos de técnicas construtivas valiosas dentro do contexto arquitetônico e do restauro de Minas Gerais e do Brasil, o projeto não só ajuda a perpetuar tradições inerentes ao patrimônio como ainda qualifica pessoas para trabalhos de preservação, possibilitando, com isso, a geração de novas fontes de renda para o município.

Iniciativas como esta engrandecem ainda mais a cidade de Mariana, tombada em 1945 como Monumento Nacional por sua importância histórica, e elevam a outro nível a sua referência como polo cultural brasileiro. Por meio deste livro é possível propagar o processo de formação da Escola, que é também produção de conhecimento, servindo para inspirar outras iniciativas necessárias de preservação do patrimônio cultural por todo o país.

INSTITUTO CULTURAL VALE

AGRADECIMENTOS

Diversas pessoas e instituições colaboraram para a realização deste trabalho, às quais dedicamos os nossos sinceros agradecimentos.

Ao Instituto Pedra e à Escola de Ofícios Tradicionais de Mariana, por possibilitar a realização de todo o trabalho.

À Biblioteca Pública de Ouro Preto, à Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas da UFOP, ao Arquivo Público Mineiro, ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), onde localizamos muitas das importantes referências históricas utilizadas, e ao Conselho Municipal do Patrimônio Cultural de Mariana (COMPAT).

Às amigas Cristina Cairo, Cristina Seabra, Ana Paula Ferreira, Raquel Ferreira e Cibele Passos, a quem recorremos diversas vezes em busca de informantes locais e orientações referentes a todo o território percorrido.

Em Mariana: à professora e historiadora Silvano Ferreira, por nos ceder um exemplar do livro recém-lançado *Escrita docente sobre os distritos de Mariana: Interfaces entre história local e a história pública*; a Rinaldo Urzedo, restaurador e professor do ofício da cantaria na Escola de Ofícios Tradicionais de Mariana, pela indicação de roteiros para as expedições e informações diversas acerca de locais e questões técnicas referentes ao ofício da cantaria; à equipe do Museu Arquidiocesano, por nos receber em visita técnica ao imóvel; aos moradores Maria do Carmo, Marcelo e Samir, por terem gentilmente aberto as portas da sua casa; ao historiador Moacir, por nos indicar importantes referências bibliográficas sobre a cidade de Mariana; aos funcionários da Casa Setecentista – ET/IPHAN, pelas informações preciosas e por nos guiar na consulta do material do acervo; às funcionárias do CAT, por nos mostrar as antigas instalações de drenagem situadas no quintal do sobrado; ao Aloísio, da AMAP – Associação Marianense de Artistas Plásticos.

Em Águas Claras e Bandeirantes: aos informantes anônimos que nos orientaram sobre a localização de diversas edificações.

Em Cachoeira do Brumado: aos funcionários responsáveis pela restauração da Igreja Nossa Senhora da Conceição.

Em Camargos: à Silvana (Vaninha) pela conversa e indicação de informantes.

Em Cláudio Manoel: ao Sr. Osório, pela boa conversa e dicas sobre o distrito.

Em Furquim: ao padre Darcy, por ter nos recebido e fornecido importantes informações sobre a Capela de Nossa Senhora do Carmo; aos moradores Cláudia e Vander, integrantes do Coletivo Saberes do Território, pela conversa, pelo café com bolo e por ter nos guiado pelo Arraial Novo; ao senhor Rosário, por nos apresentar o antigo moinho de milho do qual foi, e ainda é, guardião; ao morador “Lalado” e o seu sobrinho Ader, pela ótima conversa e pelas importantes informações sobre o modo tradicional de fazer telhas cerâmicas, seu ofício desde menino.

Em Monsenhor Horta: às artesãs responsáveis pela Casa do Artesão, que nos permitiram conhecer todo o antigo sobrado onde funciona a sede da associação.

Em Padre Viegas: ao morador Cesar Augusto Fernandes, que gentilmente nos apresentou o interior da Igreja de Nossa Senhora do Rosário; aos moradores Ernani (Naninho) e Amair, por terem nos recebido e mostrado as estruturas dos antigos moinhos hidráulicos situados em suas propriedades.

Em Passagem de Mariana: ao historiador e guia turístico André Castanheira, por nos apresentar ao impressionante Sítio Arqueológico do Morro de Santo Antônio.

Em Santa Rita Durão: ao senhor José dos Anjos, morador antigo, pelas importantes informações sobre o modo tradicional de fazer forros de taquara; ao morador Geraldo (Laco), pelas importantes informações sobre o distrito e pela indicação de informantes; e à moradora Nádia, por gentilmente nos convidar a conhecer a sua casa, conservada com muito orgulho.



436



SUMÁRIO

12 **INTRODUÇÃO**

18 **I. O TERRITÓRIO DE MARIANA**

35 I.1. BANDEIRANTES

43 I.2. CACHOEIRA DO BRUMADO

47 I.3. CAMARGOS

51 I.4. CLÁUDIO MANOEL E ÁGUAS CLARAS

57 I.5. FURQUIM

63 I.6. MARIANA

73 I.7. MONSENHOR HORTA

79 I.8. PADRE VIEGAS

87 I.9. PASSAGEM DE MARIANA

97 I.10. SANTA RITA DURÃO

102 II. TÉCNICAS CONSTRUTIVAS TRADICIONAIS

106 II.1. SISTEMAS ESTRUTURAIS

139 II.2. VEDAÇÕES

161 II.3. PISOS

174 II.4. VÃOS

183 II.5. COBERTURAS

214 II.6. FORROS

225 II.7. ESCADAS

236 II.8. REVESTIMENTOS

244 II.9. OUTRAS ESTRUTURAS

276 CONSIDERAÇÕES FINAIS

282 FONTES | BIBLIOGRAFIA

291 OS AUTORES

INTRODUÇÃO

As técnicas construtivas tradicionais são aquelas ligadas aos materiais de construção locais e ao saber fazer tradicional. Desde a invasão portuguesa, quando as únicas formas de abrigo conhecidas por aqui eram aquelas desenvolvidas pelos povos indígenas, os modos de construir se transformaram, recebendo influências das mais diversas e sempre se adaptando às condições impostas pelo meio para, enfim, produzir novas culturas construtivas.

No período em que a ocupação do território brasileiro se expandiu para a área das minas, multidões se deslocaram para a região onde se localizam Mariana e Ouro Preto atualmente. Para estas pessoas solucionar o problema da produção de suas moradas em terras que até então desconheciam, inicialmente, aprenderam com as construções dos indígenas sobre o uso dos materiais locais. Com o passar dos anos, e sua fixação nesses territórios, incorporaram conhecimentos portugueses e africanos sobre o uso da pedra, da terra e de estruturas de madeira cobertas com telhas cerâmicas.

Este livro trata das técnicas construtivas que foram desenvolvidas no território de Mariana como fruto deste primeiro momento e, mais adiante, transformadas pela introdução de novos materiais e influências estéticas modernizadoras trazidas para o interior do país desde a fuga da Corte portuguesa para o Rio de Janeiro.

Na contemporaneidade, a modernização muitas vezes tem acarretado a simples substituição do velho pelo novo. Ao velho é atribuída a noção do atraso, o que tem resultado na destruição, em muitas partes do Brasil, daquilo que representa a forma como foram dominados os recursos da natureza, numa relação intensa com um meio que, aos poucos, deixou de ser inóspito.

Muito se perdeu, mas, felizmente, muitas pessoas se dedicaram em tempo ao registro daquelas formas de construir, e, sem elas, saberíamos ainda menos acerca do assunto. Neste sentido, cabe apontar o papel importante dos inúmeros viajantes que no século XIX percorreram todo o território brasileiro e registraram, em desenhos, fotografias ou relatos escritos, mesmo que sem o objetivo específico de tratar do tema, os modos como os habitantes do país construíram as suas habitações, templos etc.

Com relação aos arquitetos que cumpriram este papel no século seguinte, destacam-se Sylvio de Vasconcellos, com o livro *Arquitetura no Brasil: Sistemas construtivos*, que se deteve na arquitetura residencial particular; Paulo Santos, na arquitetura religiosa, com o livro *Arquitetura religiosa em Ouro Preto*; e Paulo Thedim Barreto, nas casas de Câmara e Cadeia, em especial na Casa de Câmara e Cadeia de Mariana. Além deles, José Wasth Rodrigues, Lúcio Costa, Carlos Lemos, Luís Saia, Julio Katinsky, entre outros, se dedicaram ao estudo do papel das técnicas construtivas no desenvolvimento da arquitetura brasileira naquele período histórico.

Também cabe ao Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN), criado em 1937, o mérito pela proteção de tantos exemplares daquela arquitetura e, além disso, pela publicação da *Revista do Patrimônio*, onde foram disponibilizados estudos hoje importantíssimos para a compreensão de diversos aspectos relativos ao nosso patrimônio cultural, em especial as técnicas construtivas.

Este livro recorre, naturalmente, ao trabalho realizado por tantos precursores para trazer uma pequena amostra do patrimônio que ainda resiste ao tempo em todo o território de Mariana. E se destina aos que pretendem conhecer um pouco mais tanto a diversidade de técnicas construtivas tradicionais quanto a história de Mariana e de seus distritos. Cabe a advertência de que este livro não pretende ser um manual abrangente de todas as técnicas construtivas existentes no território. Seguramente, ele representa uma parcela ínfima de tudo o que ainda permanece escondido.

As informações contidas neste livro são fruto de pesquisas bibliográficas, conversas com informantes e expedições fotográficas em busca de exemplos ilustrativos tanto das técnicas construtivas quanto da diversidade de soluções existentes no município de Mariana.

Espera-se que a sua leitura desperte em outras pessoas o desejo de seguir adiante, em busca de tantos outros tesouros escondidos, e que também sensibilize a todos acerca da riqueza histórica de Mariana, em especial dos distritos e subdistritos que, mesmo atingidos por diversos impactos, ainda guardam exemplares únicos da nossa arquitetura tradicional.





I. O TERRITÓRIO DE MARIANA

No território do município de Mariana, MG, vivem hoje cerca de 60 mil pessoas, distribuídas em 11 aglomerações urbanas: Águas Claras, Bandeirantes, Cachoeira do Brumado, Camargos, Cláudio Manuel, Furquim, Mariana – Sede, Monsenhor Horta, Padre Viegas, Passagem, Santa Rita Durão; e 24 localidades rurais: Barro Branco, Barroca, Bento Rodrigues, Bicas, Caldeireiros, Campinas, Cana do Reino, Canela, Constantino, Crasto, Cuiabá, Engenho, Goiabeira, Magalhães, Mainart, Margarida, Palmital, Paraíso, Paracatu de Baixo, Paracatu de Cima, Pedras, Ponte do Gama, Serra, Vargem (IBGE, 2022; SOUZA, 2003).

Grande parte do patrimônio edificado que se encontra pulverizado por todo este território teve a sua construção atrelada à ocupação colonial quando, no fim do século XVII, os bandeirantes paulistas encontraram ouro nas terras que correspondem hoje ao estado de Minas Gerais.¹ Já em 1696 a Coroa portuguesa determinou o assentamento do arraial e a construção da Capela de Nossa Senhora do Carmo, próxima ao ribeirão em cujo leito os mineradores encontraram ouro em abundância (VASCONCELLOS, 1947). Este foi o núcleo inicial da atual cidade de Mariana, elevada a vila em 1711, com o nome de Vila Real do Ribeirão do Carmo, e a cidade em 1745 (HALFELD; TSCHUDI, 1998).

Os relatos da história da exploração mineral demonstram a ocorrência de inúmeros episódios de fome, pois, de um lado havia um grande fluxo populacional para as zonas de mineração, e, de outro, os moradores, “cegos” pelo ouro, não se dedicavam ao cultivo de comestíveis (VASCONCELOS, 1904, p. 119). Nestes momentos os mineradores foram obrigados a abandonar as suas minas em busca de alimento. Assim, as crises de fome acabaram por impulsionar a expansão da ocupação,

¹ Baeta e Piló (2018) trazem importantes informações sobre vestígios arqueológicos que indicam rotas de grupos humanos durante o período pré-colonial nas localidades que hoje pertencem ao município de Mariana, com destaque para as pinturas rupestres encontradas no abrigo Mirandinha ou Gualaxo, situado na região de Camargos. Este livro se concentra na análise das técnicas construtivas tradicionais que foram introduzidas e desenvolvidas a partir do período colonial, contudo, cabe lembrar que todo o aparato cultural das populações locais pré-coloniais certamente teve influências na cultura construtiva que se manifesta neste território.

0 1000 2000 3000m

▲



LEGENDA

ESTRADAS PAVIMENTADAS

FERROVIA

AGLOMERAÇÕES URBANAS

CAMINHOS DE TERRA

pois, ao circular pelo território, muitas vezes os mineradores encontraram outras áreas ricas em metais preciosos, onde erigiram novos arraiais (VASCONCELOS, 1904; FONSECA, 2011).

A partir deste processo, já no início do século XVIII foram construídas as primeiras capelas, que deram origem aos arraiais onde se desenvolveram as aglomerações urbanas que hoje formam os distritos de Mariana.

Para a fixação destes primeiros povoamentos as relações econômicas e geográficas foram semelhantes tanto na Vila do Carmo quanto nos arraiais: a atividade de mineração passou a ser compartilhada com as práticas agrícolas e pecuárias. Assim, a proximidade com os cursos d'água foi essencial. Naquele momento, às margens do Ribeirão do Carmo se formaram o Arraial do Carmo (hoje Mariana), São Sebastião (hoje Bandeirantes), São Caetano (hoje Monsenhor Horta), Sumidouro (hoje Padre Viegas), Furquim e Passagem de Mariana; do Gualaxo do Sul surgiram o arraial do Brumado e as localidades de Mainart e Vargem; e às margens do Gualaxo do Norte o arraial Camargos, Inficionado (hoje Santa Rita Durão) e as localidades de Bento Rodrigues, Gama e Teixeira (hoje subdistrito de Paracatu de Baixo) (LIMA; ANDRADE, 2017).

Estes novos povoamentos rapidamente adquiriram importância, de tal modo que:

“A este tempo a mesma concurrencia affluu para os arraiaes e logares do Ribeirão Abaixo; e de tal maneira a zona se engrandeceu de povos e riquezas, que o Bispo em 1705 dividiu o Curato do Carmo em cinco freguezias ecclesiasticas, que foram: a de Nossa Senhora do Carmo, a de S. Sebastião, a de Nossa Senhora do Rosario do Sumidouro, a de São Caetano e a de Senhor Bom Jesus do Monte do Furquim” (sic) (VASCONCELOS, 1904, p. 392).

Cada localidade desenvolveu uma dinâmica específica de acordo com os recursos disponíveis, mas, pela abundância do ouro encontrado, a Vila do Carmo se destacou como uma centralidade, enquanto as atividades agropecuárias se expandiram em seu entorno para suprir as necessidades básicas da região. Observa-se que se formou uma rede de povoados, num tipo de relação marcada por trocas culturais, sociais, econômicas e políticas (BELCULFINE *et al.*, 2010a).

Baeta e Piló (2018) destacam a conexão entre os núcleos urbanos, conformando caminhos de circulação da produção mineral e alimentícia, e, para o pleno funcionamento dessa dinâmica, o território se articulou por meio da implantação de ranchos e hospedarias para a paragem de tropeiros, vendas, roças, capelas e cemitérios rurais, sedes de fazendas, pontes etc.

Durante o período colonial, Mariana acumulou poder e recursos principalmente após se tornar a sede da diocese de Minas Gerais, quando, em 1745, dom João elevou-a à categoria de cidade (FONSECA, 2011). Criado o Bispado Marianense em 1747 (VEIGA, 1998), grandes investimentos e intervenções foram realizados, como a edificação de equipamentos eclesiásticos, entre eles a Catedral da Sé, o Palácio dos Bispos, um seminário de padres e a Casa Capitular; e a intervenção urbanística que gerou o traçado geometricamente delineado que conhecemos na atualidade, cujo projeto é atribuído ao engenheiro militar Fernandes Pinto Alpoim. Houve ainda o desenvolvimento das ordens terceiras, na segunda metade do século XVIII, que resultaram na construção dos ricos templos de São Francisco de Assis e Nossa Senhora do Carmo (IPHAN, 2022).

A arquitetura desenvolvida durante o período colonial, em Minas Gerais como um todo e no território de Mariana em particular, é marcada por soluções peculiares devido ao isolamento imposto pela metrópole à zona mineradora para controle da exploração do ouro. De acordo com Lemos (1979), Minas viveu mais de um século isolada, o que culminou em uma linguagem própria.

No que diz respeito aos materiais e às técnicas construtivas, entre o fim do século XVII e o início do século XIX, as edificações oficiais, as religiosas e as civis, foram construídas com materiais naturais locais, e de modo artesanal, basicamente com o emprego de pedra, de madeira, de terra e de fibras naturais.

“Logo, logo as atenções dos construtores, tanto paulistas como carpinteiros portugueses recém-chegados, foram desviadas para a técnica das estruturas autônomas de madeira, cujos vãos eram preenchidos por taipa de sebe com paus-a-pique, que nos inventários bandeirantes aparece com o nome de ‘taipa de mão’. A lógica afinal prevaleceu. Os esteios, ou pés-direitos, acomodavam-se



às ondulações dos terrenos, propiciando pisos elevados, os sobrados afastados do chão, que determinavam dois, três ou até mais andares úteis. (...) E continuando a agir o bom senso, em solo pedregoso, se concluiu que o fácil mesmo era construir muros de alvenaria de pedra. As construções de pedra seca ou argamassada surgiram devagar, a partir das casas modestas, das capelas humildes. No começo, principalmente, para construir embasamento de estruturas complexas de madeira” (LEMOS, 1979, p. 84-86).

O resultado formal das edificações mais singelas foi, em geral, de um partido quadrado ou retangular, com os esteios de madeira aparentes fazendo um enquadramento das fachadas cujo ritmo era marcado pela diferença das cores das esquadrias e vedações, e com coberturas prismáticas recobertas de telhas cerâmicas do tipo capa e canal. Nos monumentos oficiais e religiosos o emprego dos materiais locais atingiu outro nível de complexidade, com maior liberdade por meio de paredes sinuosas, de cimalthas ondulantes e de ornatos serpenteantes, janelas de vergas curvas, emprego de cantaria para execução de vergas, sobrevergas e ombreiras e frontões recortados e profusamente decorados (LEMOS, 1979). [FIG. 1 | FIG. 2]

Este livro não pretende analisar o denominado barroco mineiro que caracteriza, enquanto expressão artística, as belíssimas igrejas de Mariana. Cabe apenas citar que a arquitetura, a talha, a escultura e a pintura barrocas estão presentes tanto nos templos construídos na sede como naqueles dos distritos. A talha da Igreja de São Caetano de Monsenhor Horta, as pinturas dos forros das igrejas de Nossa Senhora de Nazaré e de Nossa Senhora do Rosário de Santa Rita Durão, apenas para trazer alguns exemplos, demonstram a importância e a riqueza que estas localidades tiveram ao longo daquele período. [FIG. 3]

O início do século XIX foi marcado pela queda da extração aurífera, pela Independência do Brasil, em 1822, e pela elevação do Rio de Janeiro a sede do Império. A partir de então a troca de produtos feita na rota entre Rio e Minas se torna um importante motor econômico para Minas Gerais, que passa a exportar produtos agropecuários para o abastecimento da capital. Assim, o desenvolvimento da agricultura, impulsionado pelo comércio interprovincial, foi fundamental para dinamizar a economia mineira após a decadência da atividade mineradora (RESTITUTTI, 2009).



FIG. 1 Praça Minas Gerais, Mariana – Sede. Foto dos autores, 2018.

Halfeld e Tschudi (1998), em visita à província de Minas Gerais, em meados do século XIX, fazem um levantamento das principais atividades desenvolvidas em Mariana e em suas freguesias: Mariana tinha mineração, pecuária e agricultura, e contava com 5 mil habitantes; Sumidouro tinha alguma mineração, e contava com 2 mil habitantes; Cachoeira do Brumado tinha criação de gado bovino e equino, e fabricação de louça fina, e contava com 5.800 habitantes; São Caetano tinha minas esgotadas, pecuária e tropeiros; São Sebastião tinha mineração sem importância, preparação de capim para estofamento de albardas, e contava com mil habitantes; Inficionado tinha mineração insignificante, agricultura, alguma cana-de-açúcar, e contava com 2 mil habitantes; Camargos tinha cultivo de chá, alguma fabricação de ferro, e contava com 1.100 habitantes; Furquim tinha mineração e agricultura, e contava com 3 mil habitantes.

Observa-se que esta nova dinâmica, impulsionada pelo fluxo de pessoas e produtos agrícolas, pulverizou a população no território e diluiu a importância de Mariana como centralidade. Cachoeira do Brumado tinha uma população maior do que Mariana, e Padre Viegas, Santa Rita Durão e Furquim também tinham um contingente popula-



FIG. 2 R. Benigno Idelfonso Corrêa, Monsenhor Horta. Foto dos autores, 2022.

cional importante. Neste movimento ocorreu ainda o início do povoamento da localidade de Vargem Lobo, atual distrito de Águas Claras (BUARQUE; VIANA, 2022).

Cabe destacar ainda que em Passagem de Mariana deu-se início a uma nova fase da mineração, do ponto de vista da tecnologia aplicada e da escala da exploração aurífera. Em fins de 1863 formou-se a chamada Mina da Passagem, empreendimento da companhia inglesa Anglo-Brazilian Gold Mining Company Limited (FERRAND, 1998).

Diante do novo cenário nacional houve grandes investimentos do Império brasileiro nos sistemas de transporte, como a implantação da Estrada de Ferro D. Pedro II, iniciada em 1854. Inicialmente, o projeto pretendia ligar o Rio de Janeiro à região produtora do café, concentrada no sul da província de Minas Gerais, e no vale do Paraíba, nas províncias de São Paulo e Rio de Janeiro (DIAS, 2013). E mais tarde, além do café, a linha férrea permitiu a circulação de produtos alimentícios e minerais, além do transporte de passageiros, de modo que, a extensão do ramal que ligava o litoral a Minas passava por Mariana e pelos distritos de Furquim, Monsenhor Horta, Bandeirantes e Passagem. Naquele momento, a ferrovia elevou a outro nível as possibilidades de



FIG. 3 Altar-mor da Igreja de São Caetano, Monsenhor Horta.
Eric Hess, sem data *apud* IPHAN, 2008.

trânsito de pessoas e mercadorias por essas localidades (BELCULFINE *et al.*, 2010a).

As mudanças observadas no início do século XX foram tamanhas que podem ser percebidas com base na arquitetura destes núcleos urbanos, com a inserção de algumas construções em estilo eclético diferenciando-se da paisagem colonial dominante até então (BELCULFINE *et al.*, 2010a). Em termos de materiais e técnicas construtivas foi disseminada a utilização do tijolo cerâmico maciço como alvenaria autoportante e na construção de elementos decorativos que expressavam as novas tendências estéticas.

Sob a influência da mentalidade de higienização e embelezamento das cidades, em 1892 a Câmara Municipal de Mariana recebeu o pedido para a construção de um Jardim Público no antigo Largo do Rossio (QUEIROZ, 2002 *apud* ALVES *et al.*, 2019). Assim foi construída a atual Praça Gomes Freire, que conta com “uma organização espacial clara com vários canteiros de formas geométricas, uma linha de árvores envolvendo a praça, um coreto e uma pequena fonte redonda à direita” (ALVES *et al.*, 2019).

Importantes exemplares desse momento são as estações ferroviárias construídas na sede e nos distritos providos de via férrea. Nestas edificações observam-se maior liberdade e variação no ritmo e no formato dos vãos, assim como outra solução de cobertura, com os elementos estruturais dos telhados feitos de madeira com peças mais delgadas, o recobrimento com telhas francesas e a introdução de mãos francesas para sustentação das extensas coberturas das áreas de embarque.

Na arquitetura civil dos núcleos urbanos observam-se pequenas alterações, como a introdução de calhas, condutores e buzinotes nos telhados para impedir o lançamento de águas pluviais nas calçadas. Foram encontrados ainda exemplos de edificações em que foi feito o uso de platibandas decoradas para embutir o telhado nos núcleos urbanos de Mariana e Furquim. Nos sobrados de Mariana foi realizada a substituição dos antigos guarda-corpos das janelas sacadas de madeira recortada ou balaústres torneados por grades de ferro fundido (LEMOS, 1979). [FIG. 4 | FIG. 5]

Contudo, cabe ressaltar que na arquitetura civil de muitos distritos, nas localidades rurais, e, inclusive, em bairros mais afastados do



FIG. 4 Rua das Goiabeiras, Furquim. Foto dos autores, 2022.

núcleo central de Mariana, permaneceu o modo tradicional de construir, tanto no que diz respeito às técnicas e materiais construtivos como aos aspectos formais. Isso porque as mudanças nas relações socioeconômicas se concentraram nas esferas públicas de poder e nas classes dominantes, de modo que a população em geral manteve a sua histórica relação com a ruralidade, e, conseqüentemente, com os saberes ligados aos ofícios e trabalhos manuais.

Na segunda metade do século XX e início do século XXI aprofundaram-se as mudanças no cotidiano dos núcleos urbanos a partir do acelerado processo de urbanização, que se deu de forma desordenada e precária. A introdução de novos materiais de construção industrializados caracteriza as áreas de expansão e renovação urbana, como o uso do cimento, dos tijolos cerâmicos furados, dos acabamentos em materiais cerâmicos, e, mais recentemente, do aço. Tais materiais passaram a ser a opção construtiva da população em geral pelo seu valor mais baixo e pela larga oferta nas lojas de materiais de construção.

Em meados do século XX destaca-se a chegada em Mariana das grandes mineradoras de minério de ferro com capital internacional. Delineia-se um novo cenário de correlação de forças econômicas, pela



FIG. 5 Rua Antônio Pachêco, Mariana – Sede. Foto dos autores, 2022.

ampliação da escala de exploração e dos impactos sociais e ambientais, e pela consolidação do extrativismo mineral como principal atividade econômica (CARVALHO *et al*, 2009).

Neste sentido, a partir das expedições realizadas pelo território no ano de 2022 para coleta de dados, foi possível observar três fenômenos: o esvaziamento de alguns núcleos urbanos devido à migração da população em busca de novas atividades econômicas, e o abandono das edificações construídas no período colonial ou imperial, como em Santa Rita Durão, Furquim, Camargos, Cláudio Manoel, Monsenhor Horta e Bandeirantes; uma grande expansão urbana, com a substituição quase total das antigas edificações, restando em geral as igrejas e as capelas, e poucos exemplares da arquitetura civil tradicional, como nos casos dos primeiros bairros de Mariana, Santo Antônio, Santana, e São Gonçalo, e dos distritos Cachoeira do Brumado, Padre Viegas, Passagem de Mariana e Águas Claras e a preservação do centro de Mariana, que se mantém majoritariamente conservado devido ao tombamento do conjunto urbano como patrimônio nacional em 1945 e ao tombamento isolado de inúmeros monumentos religiosos e institucionais.

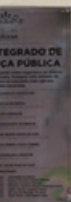


**POSICAO
QUILOMETRICA
603.678**

POSTO INT.
SEGURAN



ALTITUDE
539 000



ESCALA GRÁFICA

0 1000 2000 3000m

N



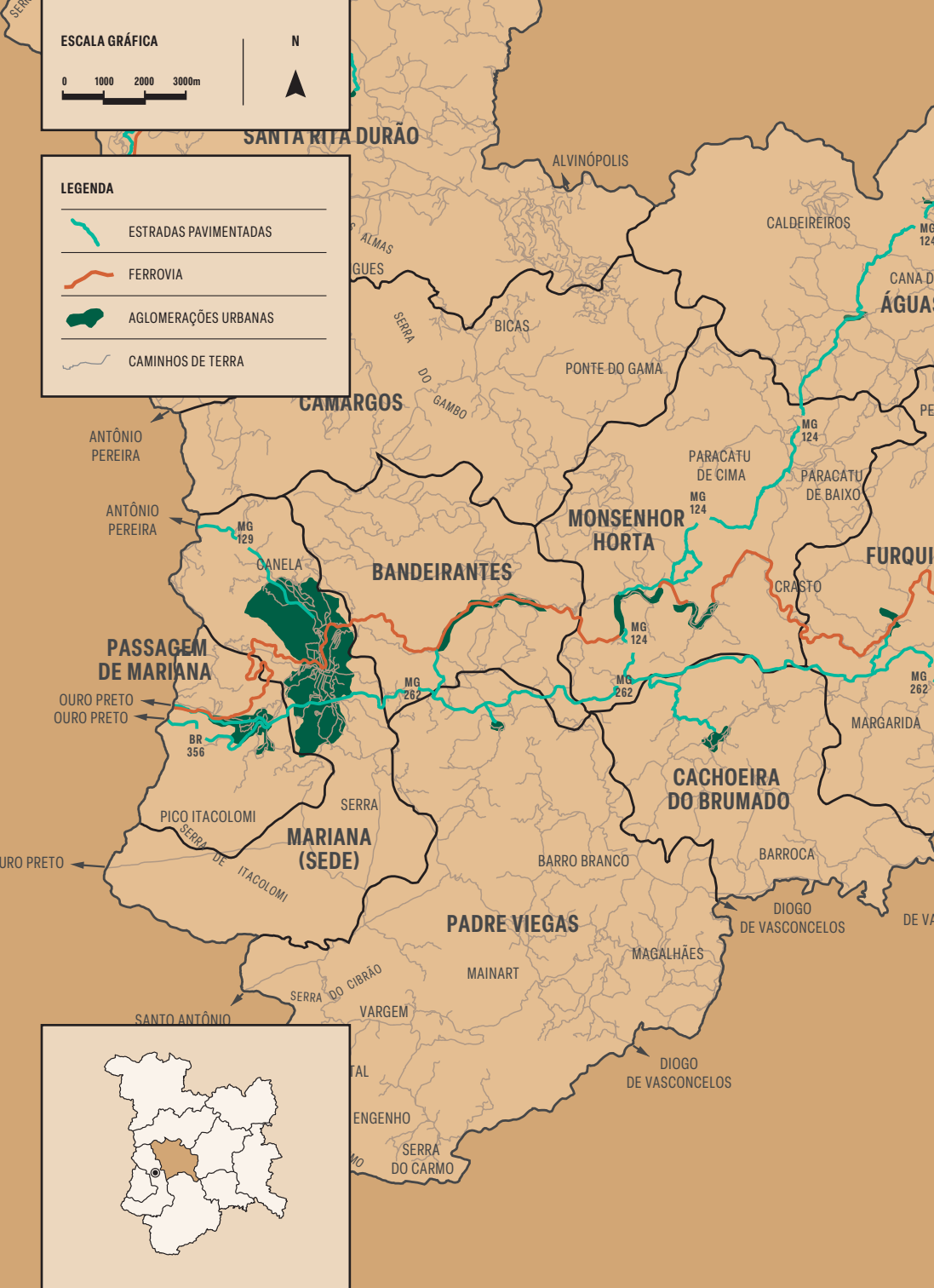
LEGENDA

 ESTRADAS PAVIMENTADAS

 FERROVIA

 AGLOMERAÇÕES URBANAS

 CAMINHOS DE TERRA



I.1. BANDEIRANTES

DISTRITO DISTANTE CERCA DE 9 KM DA SEDE

Em 1703 deu-se início à construção da Capela de Santa Teresa D'Ávila, com a participação de Pedro Rosa de Abreu, do coronel Maximiano de Oliveira Leite e sua esposa, D. Ignacia Pires de Arruda (VASCONCELOS, 1904). Segundo Moroni (2018), a capela primitiva pode ser entendida como a precursora das igrejas setecentistas mineiras de planta retilínea e nave única. Ela foi implantada isoladamente no alto de uma colina, em destaque, ali permanecendo até a atualidade e em bom estado de conservação.

Sobre o início da ocupação do arraial, Vasconcelos (1904) cita que o português Mestre-de-Campo Domingos Fernandes Pinto veio morar no arraial de São Sebastião, onde também residiam os seus irmãos, o coronel Francisco Pinto de Almendra e Antonio Pinto de Almendra, sendo o coronel Francisco Pinto um dos mineiros mais ricos daquela zona.

Com a consolidação da povoação, alguns anos depois, em 1724, foi construída a Capela de São Sebastião, situada a cerca de 3 km da de Santa Teresa D'Ávila, seguindo pela margem norte do Ribeirão do Carmo. Em pesquisas documentais no Arquivo Eclesiástico da Arquidiocese de Mariana, Moroni (2018) encontrou a comprovação da data de construção da capela no Livro de Lotação das Freguesias do Bispado de Mariana: “(...) freg.^a de S. Seb.^m fundada nas margens do Ribeirão do Carmo hé huã das mais antigas merecendo, por isso consideração em o numero das q. o Alvará de 16 d Fevereiro de 1724 elevou a Igr.^a de natureza Collativa” (*sic*) (MORONI, 2018, p. 8). [FIG. 6 | FIG. 7]



FIG. 6 Igreja de Santa Teresa D'Ávila e Ribeirão do Carmo, Bandeirantes.
Foto dos autores, 2022.





FIG. 7 Igreja de São Sebastião, Bandeirantes. Foto dos autores, 2022.

No povoado existia ainda uma pequena capela dedicada a Nossa Senhora do Rosário, cujo início da construção se deu em 1750. No entanto, atualmente existem apenas as ruínas do embasamento do antigo templo (MORONI, 2018).

Um mapa, atribuído ao jesuíta Diogo Soares, representa a distribuição territorial do núcleo urbano em 1732 (FONSECA, 2011, p. 572). Nos desenhos é possível observar como as construções foram implantadas no entorno da Matriz de São Sebastião, com maior aglomeração a leste da igreja, de modo que a antiga Capela de Santa Teresa nem mesmo está representada no mapa. Fonseca (2011) destaca que as casas ocupavam pouco espaço nos lotes, que continham grandes áreas de plantio, com pomares e hortas, demonstrando a importância das culturas de subsistência para a população. **[FIG. 8]**

No início do século XX foi construída a estação ferroviária de Bandeirantes. Contudo, além do prédio da antiga estação, não restaram



FIG. 8 Mapa do Arraial de São Sebastião (atual Bandeirantes). SOARES; CAPACCI, 1732 *apud* FONSECA, 2011.

outras edificações com características arquitetônicas que indiquem que foram construídas no mesmo período. [FIG. 10]

Em geral observa-se um eixo de crescimento e renovação edilícia na rua Santa Teresa, que interliga a antiga Capela de Santa Teresa à estação. Já nas proximidades da matriz ainda é possível observar o traçado setecentista do distrito, em especial pela manutenção de algumas casas desse período, como a sede do atual Centro Comunitário Presidente Pedro Aleixo. Trata-se de um casarão assobradado de estrutura autônoma de madeira e cobertura de telhas cerâmicas, transformado em espaço de uso público em 1997, cujo nome homenageia o político que nasceu e viveu ali (BUARQUE; VIANA, 2022). Apesar de muitos imóveis testemunhos da história local ainda se encontram preservados formando um pequeno conjunto histórico, apenas o sobrado de Pedro Aleixo recebe proteção em nível municipal, com tombamento realizado em 2006. [FIG. 9 | FIG. 11 | FIG. 12]



FIG. 9 Casa térrea situada à Rua da Glória, Bandeirantes.
Foto dos autores, 2022.



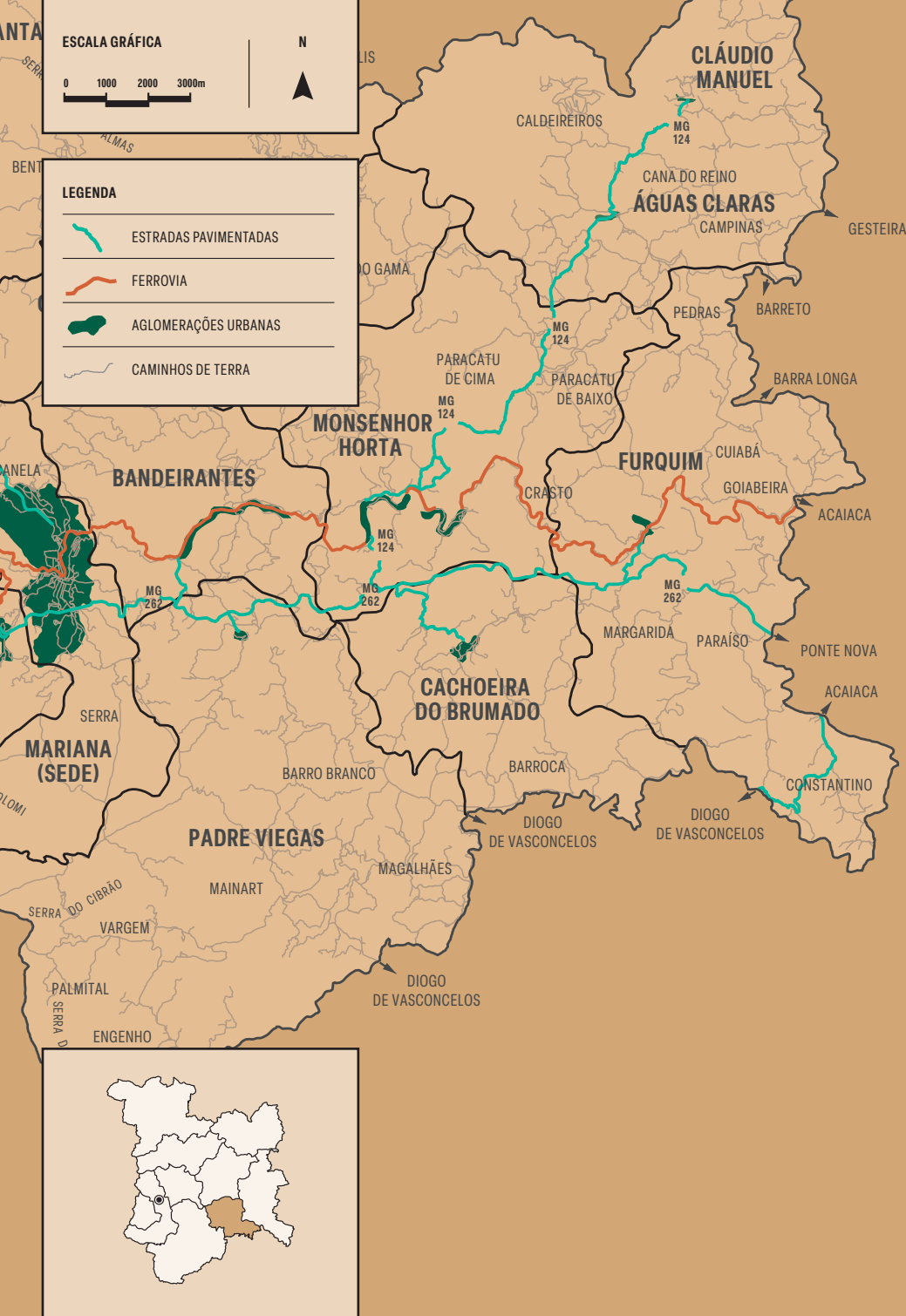
FIG. 10 Antiga estação ferroviária Ribeirão do Carmo, Bandeirantes.
Foto dos autores, 2022.



FIG. 11 Sobrado do Centro Comunitário Presidente Pedro Aleixo, Bandeirantes.
Foto dos autores, 2022.



FIG. 12 Casa térrea e cruzeiro situados à Rua da Glória, Bandeirantes.
Foto dos autores, 2022.



I.2. CACHOEIRA DO BRUMADO

DISTRITO DISTANTE CERCA DE 22 KM DA SEDE.

SUBDISTRITO: BARROCA.

Existem relatos de que no ano de 1699 o bandeirante Antônio Bueno encontrou jazidas de ouro no leito do córrego a que deu o nome de Brumado, “das quaes descontente, pois a princípio se mostraram pobres” (*sic*) (VASCONCELOS, 1904, p. 123). De fato, a denominação que escolheu para o local se relacionava com a má qualidade do mineral encontrado:

“BRUMADO – Denominação dada desde o período colonial, a diferentes lugares, correjos, ribeirões, e arraiaes de mineração do ouro (nos muns. de Caethé, Itajubá, Lima Duarte, Mariana, Pitangui, Rezende Costa, Santa Barbara, Santa Lusía, S. João d ‘El-Rey e Serro). (...)”

Muitos rios com esse nome Brumado existem em Minas, na antiga região aurífera; e outrossim os nomes se escreviam - ‘Brômado’ e ‘Brômadinho’.

Nada tem que ver com o termo ‘bruma’ ou nevoeiro, e sim com a palavra ‘brôma’, empregada aqui em nossa terra pelos mineradores, outrora, para designar perda ou engano, mystificação ou desaparecimento do ouro, na labra que suppunham rica. A primitiva graphia colonial era ‘Bromado’ e assim se denominava qualquer lugar onde a ‘formação’ do minério e a pinta do metal era aparentemente boas, enganando os faiscadores e mineiros, que soffriam a decepção de não encontrar o ouro que esperavam no local extrahir. Parece um termo castelhano ‘brôma’, muito empregado na linguagem vulgar, desde o Rio Grande do Sul até Minas. ‘Brimar’ e ‘embromar’ são verbos de giria, na variada accepção de degenerar, falhar, enganar, gracejar, illaquear a boa-fé alheia. ‘Ouro bromado’ é o que virou ogó (ou por ter sumido o filão, ou por ter resultado pobre o serviço do escasso deposito de metal, na mina).

*‘Lavra de Bromado’ ou Brumado é a que deo em nada, em relação com o muito que della se esperava (...)” (*sic*) (SENNA, 1924, p. 267).*

O historiador Diogo de Vasconcellos (1904) cita os grandes rendimentos das lavras das minas de Pissarrão no Brumado, já no início



FIG. 13 Igreja de Nossa Senhora da Conceição, Cachoeira do Brumado.
Foto dos autores, 2022.

dos oitocentos. Assim, a realidade é que o povoado se consolidou como um arraial minerador. Em 1726 iniciou-se a construção da Capela de Nossa Senhora da Conceição da Cachoeira, registrando-se em 1850 a criação da paróquia, com a denominação de Cachoeira do Brumado (TRINDADE, 1998).

Halfeld e Tschudi (1998), em sua passagem por Minas Gerais no século XIX, descrevem que em Cachoeira do Brumado, naquele período, a mineração já não era mais uma atividade expressiva, e a sua população dedicava-se à agropecuária e à fabricação de louça. Assim, com a decadência do ouro e a importância do comércio de produtos alimentícios para a economia mineira, acredita-se que a relação com a ruralidade e o trabalho artesanal tenha se aprofundado no arraial.

No vídeo-documentário “E assim foi” dirigido por Carlos Tourinho (2018), foi registrada a vida rural do local na década de 1970, com moradores exercendo os ofícios da forjaria, produção de painéis de pedra-sabão e tapeçaria, além de apresentar fazendas e roças com moinhos e moendas em funcionamento para o beneficiamento de milho e cana-de-açúcar, e a produção de seus derivados, como o fubá, a farinha, a cachaça e a rapadura. Apreende-se deste registro a relação



FIG. 14 Casa térrea situada à Rua Padre Avelar, Cachoeira do Brumado.
Foto dos autores, 2022.

da comunidade com os ofícios manuais, muitos deles mantidos como conhecimento e modo de vida de alguns artesãos até os dias atuais.

Neste mesmo documentário é possível observar como o pequeno núcleo urbano, até aquele momento, mantinha características tradicionais do período colonial, com ruas estreitas de pavimentos em seixos rolados, casario de estrutura de madeira e cobertura cerâmica implantado no alinhamento das vias, e na cota mais alta, em posição de destaque, a Igreja de Nossa Senhora da Conceição. [\[FIG. 13 | FIG. 14\]](#)

Atualmente já não é possível fazer esta leitura com clareza. O distrito passou por um processo de acelerada urbanização, com a inserção de edificações contemporâneas verticalizadas, que chegam a ter três ou quatro pavimentos em alguns trechos. Ainda existem alguns exemplares preservados, como a igreja que foi recentemente restaurada, mas já não é possível considerar a existência de um conjunto histórico.

Em 2015 a Prefeitura Municipal de Mariana, reconhecendo a importância do trabalho dos artesãos paneleiros para a cultura do município, registrou como patrimônio imaterial o modo de fazer as painéis de pedra-sabão de Cachoeira do Brumado, utensílio típico da culinária mineira.

ESCALA GRÁFICA

0 1000 2000 3000m

N



LEGENDA

 ESTRADAS PAVIMENTADAS

 FERROVIA

 AGLOMERAÇÕES URBANAS

 CAMINHOS DE TERRA

ANTÔNIO PEREIRA

ANTÔNIO PEREIRA

ANTÔNIO PEREIRA

PASSAGEM DE MARIANA

OURO PRETO
OURO PRETO

PIÇO ITACOLOMI

CAMARGOS

BANDEIRANTES

MARIANA (SEDE)

PADRE VIEGAS

SERRA DO CIBRÃO

VARGEM

PALMITAL

SANTA BARBARA

DO CARAÇA

RITA DURÃO

RA CRUZ DAS ALMAS

BENTO RODRIGUES

SERRA DO GAMBO

BICAS

PONTE DO GAMA

MONSENHOR HORTA

PARACATU DE CIMA

PARACATU DE BAIXO

CALDEIREIROS

CRATO

CACHOEIRA DO BRUMADO

BARRO BRANCO

BARROCA

DIOGO DE VASCONCELOS

MAGALHÃES

DIOGO DE VASCONCELOS



I.3. CAMARGOS

DISTRITO DISTANTE CERCA DE 18 KM DA SEDE.

LOCALIDADES: BICAS, PONTE DO GAMA.

Camargos foi uma das primeiras freguesias do termo de Mariana, com data de criação por volta de 1698, impulsionada pela exploração aurífera. Nos primeiros anos do século XVIII, após uma enorme crise de fome que ocorria na Serra de Ouro Preto, seguindo “pela Serra a norte o Alcaide-Mór José de Camargo Pimentel e seus sobrinhos Thomaz, João, e Fernando Lopes de Camargo foram se estabelecer no correjo e sitio do arraial, que delles adquiriu o nome plural dos Camargos, a 4 legoas distante de Ouro Preto” (*sic*) (VASCONCELOS, 1904, p. 119).

Em 1707 foi construída uma capelinha primitiva no povoado, consagrada a Nossa Senhora da Conceição. A sua ampliação para o templo barroco conhecido atualmente demorou muitos anos, pois, em relatório de 1850, a Matriz de Camargos é mencionada como ainda não concluída, necessitando levantar o frontispício (TRINDADE, 1998). A escolha do seu local de implantação é a representação da legislação canônica que recomendava, quando a topografia permitisse, que os templos fossem edificadas em lugares altos, atingindo posição de destaque na paisagem (BUARQUE; VIANA, 2022). O seu acesso se dá por um belo percurso que interliga a principal rua do núcleo urbano com o templo: partindo desde a cota da via, sobe-se até o primeiro patamar da escada o qual se abre em uma espécie de largo, onde está implantado um imponente cruzeiro de cantaria, e a partir deste nível sobe-se uma ladeira em direção ao outro lance da escada que leva até o adro da igreja. **[FIG. 15]**

A localidade possui poucas casas, todas térreas, e se desenvolveu basicamente em duas ruas paralelas, a rua do Cruzeiro, no nível baixo, e a rua Barão de Camargos, no nível da igreja. Apesar do núcleo urbano de pequeno porte, nas primeiras décadas do século XVIII a ocupação do território de Camargos foi marcada por fazendas ao longo do curso

d'água situado na parte baixa, onde ocorriam tanto a prática agropecuária como os serviços de extração mineral (LIMA; ANDRADE, 2017).

Já no início do século XIX, com a decadência do ouro, Trindade (1998), ao visitar a freguesia, a descreve como pequena e pobre, destacando apenas a riqueza da igreja com os seus retábulos em talha dourada. Neste mesmo período Eschwege (2011) relata que a região de Camargos, outrora rica em ouro, possuía apenas seis lavras sendo exploradas. Acredita-se que a partir de então, e até os dias atuais, a comunidade local tenha se dedicado em geral às atividades agrárias, ligadas à subsistência.

“Tivemos então que cruzar várias vezes o sinuoso Ribeirão Camargo, que corre para noroeste entre morros baixos e ricos em ouro. Logo chegamos ao Arraial Camargo, sobre o qual o Ribeirão Camargo forma um desnível bastante considerável, de três braças de altura. (...) Considerada uma cidade pequena, é um dos piores lugares da região. Ele pode contar no máximo 60 chalés mal construídos e malconservados, espalhados em uma ruela torta no terreno mais irregular. O edifício principal de todo o lugar é a igreja, que, construída em pedra, fica sobre uma colina, à qual conduz uma ampla escadaria. Uma grande cruz, feita de pedra de pote, que é extraída na área, é erguida nesta escada. (...) A recuperação de ouro dessa matriz também vem diminuindo significativamente há anos, e a construção nesse metal é, portanto, escassa no momento. Por outro lado, os habitantes cuidam diligentemente de suas plantações e as plantam nas colinas baixas (...)” (POHL, v. 2, 1837, p. 524, tradução livre).

Com as mudanças administrativas do século XX, a partir do Decreto-lei nº 1058 de 1943, que fixou a divisão administrativa do estado de Minas Gerais, a localidade passou a ser distrito da cidade de Mariana. Mesmo elevado a distrito, observa-se um esvaziamento do povoado, que hoje conta com cerca de 20 famílias habitantes, com as demais residências ocupadas apenas nos fins de semana (BUARQUE; VIANA, 2022).

No que diz respeito à preservação do patrimônio, em 1949 o IPHAN tombou a Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição pelo seu valor artístico. Já a Prefeitura Municipal de Mariana, no ano de 2012, com um olhar para todo o conjunto edificado, tombou o núcleo histórico urbano de Camargos.



FIG. 15 Igreja de Nossa Senhora da Conceição, Camargos. Foto cedida pela Cantaria Conservação e Restauro Ltda., 2023.

▲

ESTRADAS PAVIMENTADAS

FERROVIA

AGLOMERAÇÕES URBANAS

CAMINHOS DE TERRA



I.4. CLÁUDIO MANOEL E ÁGUAS CLARAS

CLÁUDIO MANOEL ESTÁ DISTANTE CERCA DE 44 KM DA SEDE.

ÁGUAS CLARAS ESTÁ DISTANTE CERCA DE 38 KM.

LOCALIDADES: CALDEIREIROS, CANA DO REI, CAMPINAS.

No início do século XVIII, bandeirantes liderados por Manoel Domingos da Costa encontraram ouro no Ribeirão Boa Vista e ali se fixaram, iniciando um processo de ocupação das terras da margem sudoeste do rio. A construção da Capela de Nossa Senhora das Neves de Boa Vista ocorreu a partir do ano de 1733, mas apenas em 1834 ela foi elevada à categoria de capela curada, instituindo o arraial de Boa Vista (BUARQUE; VIANA, 2022; TRINDADE, 1998).

No início do século XIX os relatos das visitas pastorais de Dom Frei José da Santíssima Trindade (1998) descrevem o templo em mau estado de conservação, com esteios de madeira e paredes exigindo reparos urgentes. Ele comenta ainda sobre a numerosa população do povoado, contudo, entende-se que se tratava de um lugar pequeno, pois até 1889 o arraial pertencia à freguesia de São Caetano (VEIGA, 1998).

Em 1923 a antiga freguesia de Boa Vista mudou o seu nome, e fez-se uma homenagem ao inconfidente marianense Cláudio Manoel da Costa (BUARQUE; VIANA, 2022). A partir do Decreto-lei nº 1058 de 1943, que fixou a divisão administrativa do estado de Minas Gerais, a localidade passou a ser distrito da cidade de Mariana.

No século XIX iniciou-se o povoamento da região onde hoje situa-se o distrito de Águas Claras, mais precisamente em 1819, com a instalação da família de Carlos Lobo. Assim, em 1820, o lugarejo que se formou foi denominado Vargem Lobo, e logo iniciou-se a construção de uma ermida dedicada a São Luís de França. Nos últimos anos Águas Claras passou por um processo de urbanização que levou à total renovação construtiva, inclusive com a substituição da antiga capela, que foi destruída por um incêndio, tornando muito difícil a leitura espacial



FIG. 16 Casa térrea situada à Rua Professor Drumond, Cláudio Manoel.
Foto dos autores, 2022.

e arquitetônica do lugarejo inicial. Até 2015 o povoado era subdistrito de Cláudio Manoel, hoje foi elevado a distrito (BUARQUE; VIANA, 2022).

Nos arredores de Águas Claras e Cláudio Manoel ainda existem algumas sedes de fazendas antigas, demonstrando que a região se desenvolveu em torno de atividades agrárias. Na área urbanizada de Cláudio Manoel, apesar do crescimento dos últimos anos, observa-se que as edificações contemporâneas mantêm a mesma escala, em termos de volume e altura, com relação às construções tradicionais remanescentes. Remetendo ao período colonial, foram encontrados sobrados e casas térreas construídos com estrutura autônoma de madeira, telhado cerâmico em quatro águas, com beirais encachorrados ou com acabamento em cimalha de madeira, e o fechamento dos vãos em esquadrias de madeira. Além disso, foram encontradas casas com inovações típicas



FIG. 17 Casa térrea situada à rodovia MG 326, Cláudio Manoel.
Foto dos autores, 2022.

do século XIX, com cobertura com empena voltada para a rua e fachadas decoradas com molduras e relevos argamassados. [FIG. 16 | FIG. 17]

A Igreja de Nossa Senhora das Neves está afastada do núcleo urbano principal, implantada no alto de uma colina. No frontão do templo encontra-se a inscrição: “Começada em 1.1.1904. Terminada em 8.12.1936”, demonstrando assim que o exemplar atual substituiu a capela primitiva. A nova edificação é bastante singela, com elementos estéticos e decorativos estilisticamente heterogêneos como, por exemplo, a combinação de janelas de verga em arco ogival, com sobreverga em arco pleno, e óculo circular com moldura argamassada decorativa. [FIG. 18]

Não há em Cláudio Manoel ou Águas Claras nenhuma edificação com reconhecimento institucional que proteja os seus valores culturais.



FIG. 18 Igreja de Nossa Senhora das Neves, Cláudio Manoel.
Foto dos autores, 2022.





1.5. FURQUIM

DISTRITO DISTANTE CERCA DE 29 KM DA SEDE.

SUBDISTRITOS: PEDRAS, CONSTANTINO.

LOCALIDADES: MARGARIDA, PARAÍSO, GOIABEIRA, CUIABÁ.

Por volta de 1705, Antonio Forquim da Luz obteve autorização para a criação da paróquia do Senhor Bom Jesus do Monte do Forquim (VAS-CONCELOS, 1904). Alguns anos depois foi construída a Capela de Nossa Senhora do Carmo, a cerca de 1 quilômetro da Matriz de Senhor Bom Jesus do Monte. Assim, o povoado se desenvolveu na encosta ao norte do Ribeirão do Carmo, com um traçado linear ao longo da via que conecta os dois templos. A sua centralidade é marcada pela praça da matriz, que possui um cruzeiro de cruz papal implantado em frente ao largo da igreja e está circundada por casas térreas. [FIG. 19 | FIG. 20]

Já na primeira década do século XVIII o arraial prosperou, tornando-se um centro minerador de importância (BELCULFINE *et al.*, 2012). Para demonstrar a riqueza do arraial, Fonseca (2011) afirma que no início do século XIX a Igreja Matriz de Furquim aparece nos documentos como uma das poucas do vale do Carmo cujo povoado teve condições de finalizar as suas obras, com a colocação de campas, forros e a execução de pinturas e douramentos.

A sociedade que se formou no arraial trabalhou nos primeiros anos de forma integrada com a produção alimentícia e a exploração aurífera, mas, na primeira metade do século XIX, expandiu as suas atividades agrícolas, como demonstrado na seguinte descrição de uma unidade rural:

“O inventário de Dona Maria José da Fonseca, casada com o capitão João de Lana, possibilita-nos ter uma visão melhor das unidades produtivas naquela região. O casal morava em Arrepiados, freguesia de Furquim, e possuía entre os bens de raiz uma morada de casa térrea coberta de telhas, quintal, bananeiras, árvores de



FIG. 19 Matriz de Senhor Bom Jesus do Monte, Furquim.
Foto dos autores, 2022.

espinho e café. Essa propriedade abrigava também um moinho corrente e moente. Havia também terras de cultura no córrego de Santo Antônio da Pedra Redonda, com 20 datas minerais, a parte central do córrego, com capoeiras de 40 alqueires e paiol coberto de telhas” (MAGALHÃES, 2004, apud BELCULFINE et al., 2012, p. 25).

Belculfine *et al.* (2012) relata a diversidade de produtos, que serviam tanto à autossuficiência das famílias quanto ao comércio local, com destaque para o milho, o feijão, a cana e a criação de galinhas e porcos. Neste contexto, a presença da água e a topografia acidentada proporcionaram a implantação de muitos engenhos de cana e moinhos de milho na região, de modo que, ainda hoje, permanece o último remanescente dos moinhos, construído no fim da rua Dom Bosco, no pé de uma queda d’água. Os moradores relataram que o moinho serviu



FIG. 20 Capela de Nossa Senhora do Carmo, Furquim.
Foto dos autores, 2022.

a toda a comunidade até a atualidade, deixando de funcionar recentemente, o que demonstra vestígios da relação com a ruralidade na cultura local.

Lima (2007) registra que na última década do século XIX o número de habitantes na Freguesia de Furquim era 8.410, e destaca que este contingente populacional se justificava pela importância no setor de produção de alimentos.

Em 1926 foi construída a estação ferroviária de Furquim, no ramal que interligava Ouro Preto a Ponte Nova. Ela funcionou até meados de 1980, quando ainda havia registros da circulação de passageiros e mercadorias pelo distrito. Assim, ainda na primeira metade do século, houve maior diversificação de serviços, ampliação da possibilidade de comunicação e trocas comerciais (BELCULFINE *et al.*, 2012).

Do ponto de vista arquitetônico, nas proximidades da estação e da matriz observa-se a substituição ou modernização de algumas edificações do período colonial por edificações com elementos de influência eclética. É possível observar casas com afastamentos, jardins e acessos laterais, platibandas decoradas, fachadas com ornatos em relevo, como marcações de colunas, frisos e molduras dos vãos.

[FIG. 21 | FIG. 22]

Na primeira década do século XXI ocorreu a implantação de uma usina hidrelétrica em Furquim, que contribuiu para o aumento populacional (BELCULFINE *et al.*, 2012). Este e outros fatores que alteraram as dinâmicas socioeconômicas locais geraram um movimento de expansão urbana e renovação arquitetônica com a inserção de construções contemporâneas em meio ao núcleo centenário.

Quanto ao reconhecimento dos bens de valor cultural, o IPHAN realizou o tombamento da Matriz de Bom Jesus do Monte de Furquim em 1949, e a Prefeitura Municipal de Mariana o tombamento do Núcleo Histórico Urbano em 2012.



FIG. 21 Antiga estação ferroviária, Furquim. Foto dos autores, 2022.



FIG. 22 Casa térrea situada à Praça da Matriz, Furquim. Foto dos autores, 2022.

ESCALA GRÁFICA

0 1000 2000 3000m

N



LEGENDA

 ESTRADAS PAVIMENTADAS

 FERROVIA

 AGLOMERAÇÕES URBANAS

 CAMINHOS DE TERRA

SANTA RITA DURÃO

ALVINÓPOLIS

CALDEIREIROS

SERRA CRUZ DAS ALMAS

BENTO RODRIGUES

SERRA DO GAMBO

BICAS

PONTE DO GAMA

CAMARGOS

ANTÔNIO PEREIRA

ANTÔNIO PEREIRA

CANELA

BANDEIRANTES

MONSENHOR HORTA

PARACATU DE CIMA

PARACATU DE BAIXO

CRATO

PASSAGEM DE MARIANA

OURO PRETO
OURO PRETO

PICO ITACOLOMI

SERRA DE ITACOLOMI
MARIANA (SEDE)

OURO PRETO

CACHOEIRA DO BRUMADO

BARRO BRANCO

BARROCA

PADRE VIEGAS

DIOGO DE VASCONCELOS

MAGALHÃES

MAINART

SERRA DO CIBRÃO

VARGEM

PALMITAL

ENGENHO

SERRA DO CARMO

DIOGO DE VASCONCELOS



1.6. MARIANA

SEDE DO MUNICÍPIO. SUBDISTRITO: CANELA. LOCALIDADE: SERRA.

A configuração urbana de Mariana como é conhecida hoje se iniciou em 1696, com a ocupação das suas terras para a exploração do ouro. O primeiro arraial, conhecido como Arraial de Cima, era composto dos núcleos de Matacavalos ou Carmo (hoje bairro Santo Antônio) e de São Gonçalo, situados a oeste da confluência do córrego do Catete com o Ribeirão do Carmo. No Matacavalos foi construída a primeira matriz do arraial consagrada a Nossa Senhora do Carmo. Já em 1711 o arraial foi elevado à condição de vila, e foi construída a primeira Casa de Câmara e Cadeia nos arredores da matriz (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 1975; VASCONCELLOS, 1947).

O caminho do ouro, que ligava a Vila do Carmo a Vila Rica, saía de Matacavalos, seguia para o Morro Santo Antônio (hoje sítio arqueológico situado em Passagem de Mariana) e chegava a Vila Rica pelo Taquaral (VASCONCELLOS, 1947).

Depois desta primeira formação, a vila se estendeu paralelamente ao Ribeirão do Carmo na direção leste, atingindo melhor topografia, oferecendo assim maiores condições de expansão e se consolidando como a principal área de aglomeração (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 1975). Nesta porção do território foi construída a nova matriz em 1714, consagrada a Nossa Senhora da Assunção, onde hoje se encontra a Catedral da Sé.

A antiga matriz no Matacavalos foi cedida à Irmandade de Nossa Senhora do Rosário dos Homens Pretos. A partir de então, “ao pé dessa humilde capelinha realizavam-se todos os anos (...) os congados e os reisados, à moda africana, ao som dos caxambús e dos pandeiros” (VASCONCELLOS, 1947, p. 11). Deste modo é possível afirmar que essa região da cidade guarda a memória do desenvolvimento da cultura da população negra marianense.

Por volta de 1740 foi construída a Capela de Santana, marcando o início da ocupação do outro extremo da vila às margens do Córrego do Seminário (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 1975).



FIG. 23 À esquerda, planta da cidade de Mariana, atribuída a José Fernandes Pinto Alpoim. Autor desconhecido, meados do século XVIII. BASTOS, 2009.

FIG. 24 À direita, Igreja de Nossa Senhora do Carmo, Mariana – Sede. Autor desconhecido, 1972. Portal do Arquivo Público Mineiro.

Em 1745, com a elevação da vila a cidade e posterior instituição da sede do bispado, foram executadas grandes obras civis e religiosas que caracterizam o núcleo urbano preservado até os dias de hoje. A partir de um projeto urbanístico que rompeu com a espontaneidade da ocupação inicial foram construídas ruas largas e bem traçadas, como as duas ruas que se estendem na direção sul e consolidam a ocupação entre os córregos do Catete e do Seminário. Entre 1750 e 1785 são concluídas as obras da Igreja de São Pedro dos Clérigos, nova Casa de Câmara e Cadeia, Casa Capitular, Igreja de São Francisco de Assis da Arquiconfraria, Igreja das Mercês, e Igreja de Nossa Senhora do Carmo (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 1975). [\[FIG. 23 | FIG. 24 | FIG. 25\]](#)

Em 1782 é aberto um Caminho Novo, interligando a cidade de Mariana a Vila Rica. Passando pela rua Nova (hoje rua Dom Silvério) saindo ao largo da Igreja de São Pedro e seguindo em direção à Passagem, chegava a Vila Rica pelo Taquaral (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO,



FIG. 25 Casa de Câmara e Cadeia, Mariana – Sede.
Autor desconhecido, 1972. Portal do Arquivo Público Mineiro.

1975; VASCONCELLOS, 1947). Este se consolidou como um dos caminhos possíveis até a atualidade.

Por volta de 1838 é iniciada a construção de uma nova Igreja do Rosário, representando um eixo de expansão da cidade para a região chamada Monsus, e onde hoje situa-se o bairro do Rosário. Neste momento instalou-se na antiga Capelinha do Rosário a Irmandade de Santo Antônio (VASCONCELLOS, 1947). Com todas essas mudanças, São Gonçalo e Matacavalos foram esvaziados, entrando em um estado de abandono que perdurou ao longo do tempo.

É possível ter uma ideia de como se configurava a paisagem de Mariana a partir do relato de alguns viajantes europeus sobre as suas visitas à cidade durante o século XIX. Naquele momento o casario compartilhava espaço com muitos e belos jardins com uma grande variedade de frutas e de flores, e nos arredores da cidade encontravam-se pastagens verdejantes ao longo do Ribeirão do Carmo, com



FIG. 26 Vista parcial de Mariana desde a Rua da Glória. FERBER, sem data. Portal do Arquivo Público Mineiro.

montanhas verdejantes protegendo tudo. Se destacavam na paisagem as torres das suas igrejas, o traçado regular das suas ruas, e o palácio do Bispo com os seus jardins (LUCCOCK, 1942; GARDNER, 1942). [FIG. 26 | FIG. 27]

“(...) a parte central de Mariana, delimitada por três cursos d’água (Ribeirão do Carmo, córregos do Catete e do Seminário), é a mais densa: em cerca de 10 ruas compreendidas por este perímetro, contam-se 265 unidades residenciais, bem como a maioria das igrejas e edifícios públicos. A maior parte destas casas é geminada (de parede-meia), mas muitas são separadas por muros com testadas de quatro ou cinco braças, que escondem quintais laterais. Ao atravessarmos os córregos, indo em direção aos bairros de Monsus, São Gonçalo ou Santana, constatamos que os terrenos são cada vez maiores e menos densamente ocupados: as casas, quase sempre recuadas em relação à rua, são separadas umas das outras por dezenas de braças de terrenos repletos de bananeiras. Em certos trechos do

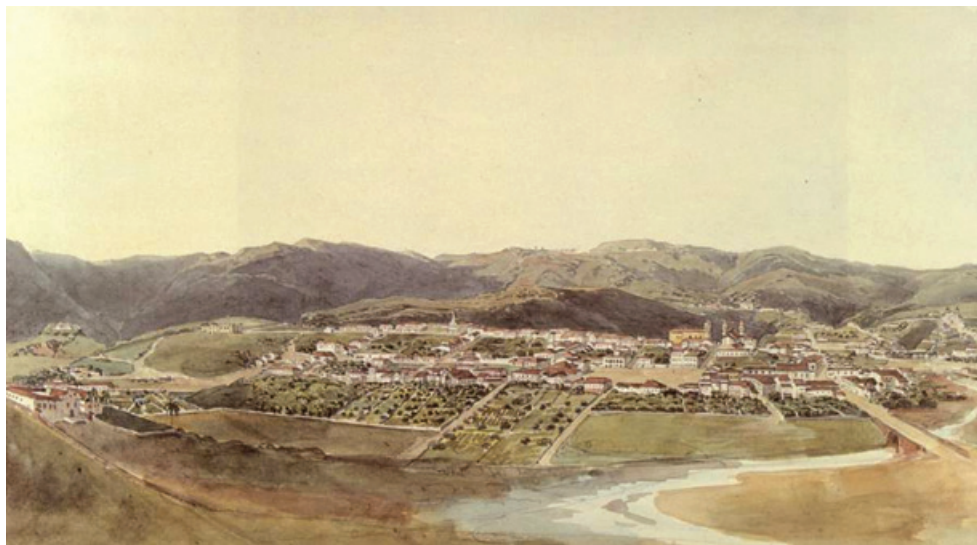


FIG. 27 Pintura representando a cidade de Mariana. Thomas Ender, 1817.
Portal da Empresa Municipal de Multimeios.

percurso, já não há ruas, e sim caminhos rurais, ladeados por propriedades agrícolas cujas casas nunca chegam ao alinhamento. Nestes locais, o juiz e os louvados fazem uma estimativa para o foro, que não mais é calculado em função da testada do terreno sobre a via pública” (FONSECA, 2011, p. 494).

O casario preservado do núcleo central, nos arredores da Catedral da Sé e da Casa de Câmara e Cadeia, é composto de sobrados sem afastamento laterais e frontais, e com grandes quintais nos fundos. As casas possuem elementos estruturais de madeira ou de cantaria. “A versatilidade do trabalho de pedra pode ser observada nas construções civis e religiosas, em bacias de pedra das janelas sacadas, molduras de vãos, e no velho sobrado do barão de Pontal, no qual até mesmo o guarda-corpo dos balcões foi executado em pedra-sabão, com detalhes recortados similares a rendas bordadas. Contudo, à medida que se distancia o centro de poder político e religioso, o casario passa a ter características mais

singelas e rurais, com terrenos de maior porte, ocupados por pequenas edificações térreas sem nenhum detalhe decorativo.

Com a inauguração, no início do século XX, do ramal da Estrada de Ferro D. Pedro II, que interligava Ouro Preto a Mariana, houve a implantação da estação ferroviária ao norte do Ribeirão do Carmo, proporcionando mais um eixo de crescimento urbano, que posteriormente se consolidou com a criação da fábrica de tecidos. De certa maneira, a conformação de uma área de expansão para além do núcleo original concorreu para a preservação do que hoje é chamado de centro histórico de Mariana, área com reconhecimento e proteção como patrimônio cultural pelas esferas municipal e federal (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 1975). [\[FIG. 28\]](#)

Em 1945 o núcleo urbano de Mariana foi tombado pelo IPHAN, e posteriormente os seus principais monumentos arquitetônicos.² Assim, as construções e as memórias que representam a opulência do período colonial foram preservadas. Contudo, a arquitetura popular, que estava vinculada ao cotidiano da população mais pobre, bem como as estruturas que contam a história do trabalho da mineração aurífera foram relegadas ao esquecimento das políticas de preservação, e hoje muito desta história já se perdeu em meio à precária expansão urbana observada na cidade nos últimos anos. [\[FIG. 29 | FIG. 30 | FIG. 31\]](#)

2 Edificações tombadas isoladamente pelo IPHAN: Casa do Seminário Menor e Capela Nossa Senhora da Boa Morte; Igreja de Nossa Senhora das Mercês; Capela de Nossa Senhora dos Anjos da Arquiconfraria de São Francisco; Igreja de Nossa Senhora do Carmo; Casa de Câmara e Cadeia; Igreja de São Francisco de Assis; Casa Capitular e Escultura da Fonte da Samaritana; Igreja Catedral de Nossa Senhora da Assunção (Sé); Casa da Rua Direita (do Barão de Pontal); Passo da Ponte de Areia; Capela de Santana; Passo da Ladeira do Rosário e Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos.



FIG. 28 Estação Central no dia da inauguração, Mariana - Sede.
Autor desconhecido, 1922. Portal do Arquivo Público Mineiro.



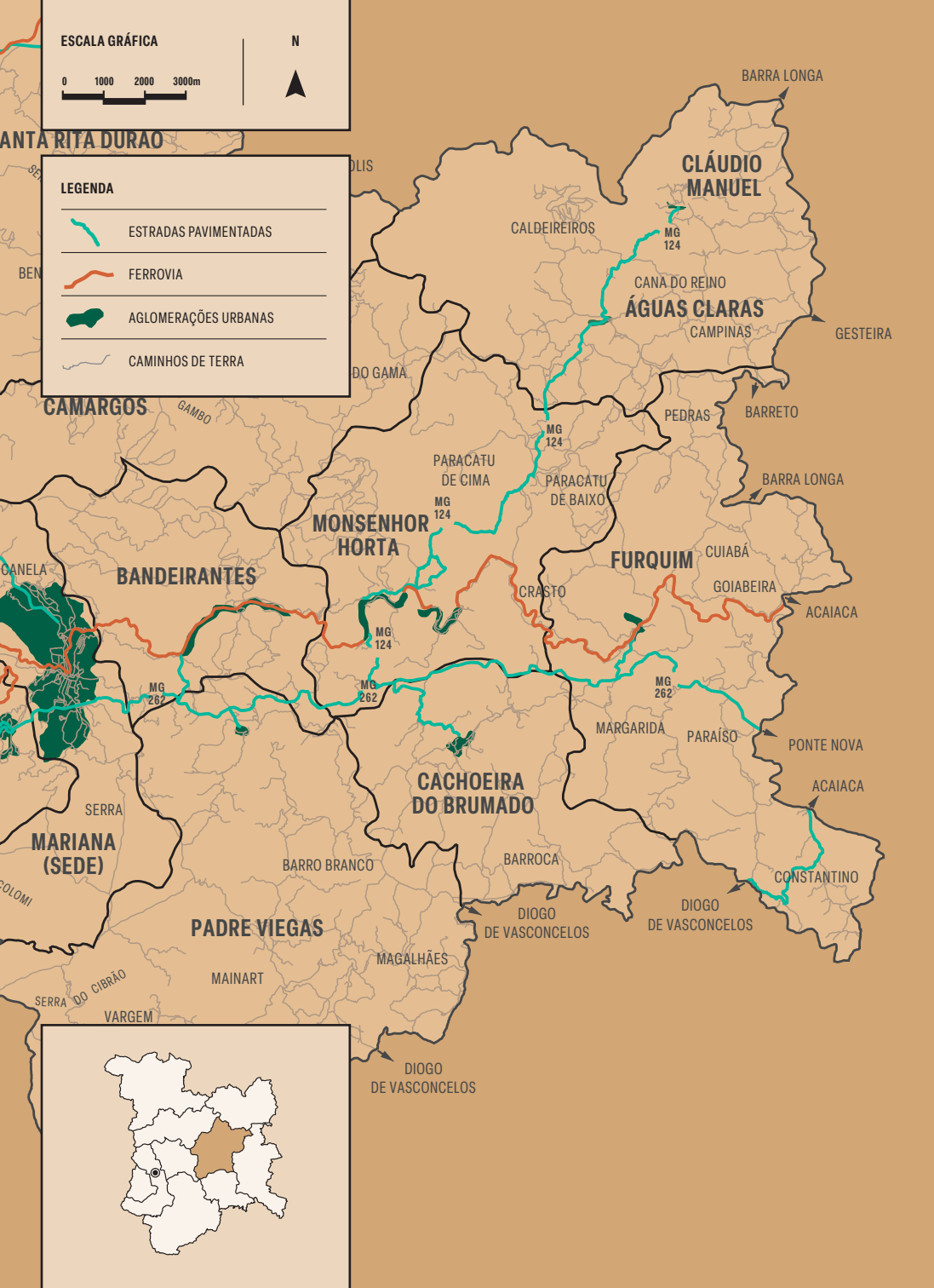
FIG. 29 Casa térrea situada à Rua Monsenhor Horta, Mariana - Sede.
Foto dos autores, 2022.



FIG. 30 Sobrado situado na esquina da Rua Monsenhor Horta com Rua das Mercês,
Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.



FIG. 31 Catedral Basílica de Nossa Senhora da Assunção (Catedral da Sé), Mariana - Sede. Foto dos autores, 2018.



1.7. MONSENHOR HORTA

DISTRITO DISTANTE CERCA DE 21 KM DA SEDE.

SUBDISTRITOS: CRASTO, PARACATU DE BAIXO.

LOCALIDADE: PARACATU DE CIMA.

No ano de 1718 foi construída a capela primitiva que marcou o início da ocupação colonial no território, e, com a consolidação do povoamento em 1742 foi instalada a freguesia de São Caetano. Em 1730 o coronel Fernandes Furtado iniciou a edificação do templo da matriz conforme a conhecemos na atualidade (TRINDADE, 1998). [FIG. 32]

“(...) Havia muito que (o Coronel Furtado) morava na sua fazenda do Rio do Peixe, caminho do Gama, cujo âmbito abrangia as Cachoeiras de Lavras Velhas. Por estabelecer alli, onde as terras foram melhores, um grande engenho de canna, o sítio do Morro Grande, em que primeiro morou, adquiriu até o presente o nome de Engenho Pequeno. Além disso, teve mineração de roda no ribeirão de S. Caetano, terras e propriedades na Boa Vista. (...) A igreja de S. Caetano, monumento soberbo e fastigioso de nossos antepassados, subsiste como foi desde aquelles tempos” (sic) (VASCONCELOS, 1904, p. 170-171).

Ao analisar um mapa do arraial, de 1732, atribuído ao jesuíta Diogo Soares, é possível observar que o povoado se desenvolveu na margem norte do Ribeirão do Carmo, e que, além da igreja, o núcleo urbano era composto de poucas e pequenas casas, implantadas em lotes com grandes quintais, que aparentemente continham hortas e pequenas produções de alimentos para subsistência. Nas margens do rio são representadas pessoas trabalhando nas lavras de ouro (FONSECA, 2011). [FIG. 33]

Os viajantes oitocentistas que relatam a sua passagem por São Caetano descrevem uma “(...) região magnífica, cheia de colinas e férteis campinas, regada por numerosos ribeiros que, de diversos pontos, desembocam no rio e apresentam todos os vestígios de antigas lavagens



FIG. 32 Igreja Matriz de São Caetano, Monsenhor Horta.
Foto dos autores, 2018.



FIG. 33 Planta do Arraial São Caetano, hoje Monsenhor Horta.
SOARES; CAPACCI, 1732 *apud* FONSECA, 2011.

de ouro” (MAWE, 1978, p. 132). Observa-se que naquele momento, já com a decadência da exploração aurífera, as descrições destacam que a população se dedicava “(...) em grande parte à cultivação do solo, bem adaptado (*sic*), quase todo, nas vizinhanças ao café, ao milho e outros cereais” (GARDNER, 1942, p. 421).

No que diz respeito à relevância das atividades agrícolas, Lima (2007) destaca que na última década do XIX o setor de produção de alimentos para abastecer o mercado mineiro impulsionou o desenvolvimento de alguns povoados do entorno de Mariana, em especial aqueles que, como São Caetano, produziam a cana-de-açúcar e seus derivados. Assim, no fim do século o arraial chegou a contar com 6.107 habitantes.

No início do século XX foi inaugurado o ramal da Estrada de Ferro D. Pedro II que chegava a Mariana, passando pelo povoado de



FIG. 34 Casa térrea situada à Rua Fernando Batista Macedo, Monsenhor Horta.
Foto dos autores, 2022.

São Caetano. Os trilhos e a estação ferroviária foram instalados paralelamente ao principal eixo viário do povoado e ao leito do Ribeirão do Carmo. Observa-se que a modernização das opções de transporte e comunicação trazida pela ferrovia não se materializou na ocupação do espaço urbano, e ainda nos dias atuais a estação encontra-se isolada do núcleo central.

Do ponto de vista arquitetônico as edificações mantiveram as características formais e materiais do período colonial. Nas proximidades da matriz encontram-se os sobrados de maior porte, com comércio situado no rés do chão e o uso residencial no pavimento superior. Nas adjacências estão as moradias em edificações térreas. Mesmo as construções contemporâneas, que foram introduzidas nos



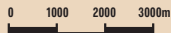
FIG. 35 Casa térrea situada à Rua Santo Antônio, Monsenhor Horta.
Foto dos autores, 2022.

últimos anos, em geral mantêm a implantação no alinhamento da via e a mesma volumetria do núcleo tradicional. [FIG. 34 | FIG. 35]

A partir do Decreto-lei nº 1058 de 1943, que fixou a divisão administrativa do estado de Minas Gerais, a localidade passou a ser distrito da cidade de Mariana e a chamar-se Monsenhor Horta.

Pelos seus valores históricos e artísticos, a Matriz de São Caetano foi tombada pelo IPHAN em 1953. Posteriormente, a Prefeitura Municipal de Mariana, reconhecendo os valores culturais da arquitetura civil do povoado, tombou em 2006 o sobrado onde viveu Salvador Furtado de Mendonça, um dos fundadores de Mariana, e em 2010 garantiu a salvaguarda de todo o conjunto arquitetônico e urbanístico do núcleo histórico (COMPAT, 2022).

ESCALA GRÁFICA



N



LEGENDA

 ESTRADAS PAVIMENTADAS

 FERROVIA

 AGLOMERAÇÕES URBANAS

 CAMINHOS DE TERRA



1.8. PADRE VIEGAS

DISTRITO DISTANTE CERCA DE 10 KM DA SEDE.

SUBDISTRITOS: BARRO BRANCO, MAINART, VARGEM.

LOCALIDADES: PALMITAL, ENGENHO, SERRA DO CARMO.

Os primeiros registros que fazem referência ao arraial de Nossa Senhora do Rosário do Sumidouro são de 1705. Contudo, apenas em 1742 iniciou-se a construção da igreja matriz, que elevou o arraial a freguesia (TRINDADE, 1998). O povoado desenvolveu-se às margens do córrego do Castro, afluente do Ribeirão do Carmo, em terreno com topografia acidentada, sendo a matriz implantada na cota mais elevada da ocupação. A sua distribuição espacial se configurava ao redor do adro da igreja, com um pequeno número de casas implantadas em terrenos com área verdes, compostas de pomares e hortas (FONSECA, 2011). **[FIG. 36]**

Em meados do século XVIII Sumidouro alcançou tal importância que, após a instalação do bispado na cidade de Mariana, o arraial foi um dos escolhidos para sediar uma das quatro escolas eclesiásticas mineiras onde eram educados os filhos das elites coloniais. Neste período, além do Seminário de Mariana, foram criados “(...) o Recolhimento de Nossa Senhora da Conceição de Macaúbas, nos limites das Freguesias de Roça Grande e Santa Luzia, a Casa de Oração do Vale das Lágrimas, situada no Arraial de São João da Chapada, no Têrmo das Minas Novas (...), e o Colégio dos Padres Osórios, no Sumidouro, (...)” (CARRATO, 1969, p. 115-116).

O colégio situava-se na via posterior à igreja matriz, e tem-se notícia de que funcionou por mais de 100 anos, restando atualmente apenas as ruínas de pedra do pavimento inferior (CARRATO, 1969).

José Joaquim Viegas de Menezes, nascido em Vila Rica em 1778, se mudou para o arraial do Sumidouro com 11 anos para estudar no Colégio dos Padres Osórios (VEIGA, 1998). No século XX o nome do povoado foi alterado para homenagear o seu antigo morador, padre Viegas, pela sua



FIG. 36 Planta do Arraial do Sumidouro, hoje Padre Viegas.
SOARES; CAPACCI, 1732 *apud* NONATO, 2013.



FIG. 37 Fachada do antigo Colégio dos Padres Osórios, Padre Viegas.
Autor desconhecido, sem data. NONATO, 2013.

contribuição histórica como criador da imprensa em Minas Gerais e da primeira tipografia do Brasil (BELCULFINE *et al.*, 2010b). [FIG. 37]

Nos arredores do Sumidouro se desenvolveram arraiais menores, como o de Nossa Senhora da Glória do Barro Branco e o de Nossa Senhora da Conceição da Vargem. Segundo Veiga (1998), o inconfidente Cláudio Manoel da Costa nasceu em Vargem em 1729 e foi batizado na Capela de Nossa Senhora da Conceição, conforme consta no registro, à folha 110 do 2º Livro de Assentos dos batizados da freguesia do Ribeirão do Carmo.

Era um povoado de grande riqueza, em que a atividade de mineração foi importante desde a sua fundação até o início do século XX. Ferrand (1998) relata a implantação da Companhia Brasileira de Salitres, Terras e Construções, instalada na então Vila do Sumidouro, em janeiro de 1893, para explorar a mina do Vasado.

Destaca-se que a população de Padre Viegas manteve desde a sua origem relações profundas com as atividades agrícolas, quer seja para o consumo próprio, quer seja para abastecer o mercado das vilas do entorno. Segundo Lima (2007), na última década do XIX o setor de produção de alimentos incrementou a economia dos distritos agrários, em especial devido à produção de açúcar, rapadura e aguardente. Desse modo Sumidouro chegou a ter 7.808 habitantes.

Atualmente a economia de Padre Viegas está voltada para a pecuária bovina, a agricultura de subsistência e o cultivo de eucalipto (BELCULFINE *et al.*, 2010b). Diante disso destaca-se que durante as expedições foram encontrados alguns remanescentes importantes da vida rural do distrito: algumas sedes de fazendas, que já passaram por reformas, mas mantêm elementos da arquitetura colonial; um moinho hidráulico, localizado na comunidade de Cidreira, que, apesar do avançado estado de degradação, ainda mantém sua estrutura autônoma de madeira e mecanismos de funcionamento. [FIG. 38]

No núcleo urbano observa-se que as mudanças nas dinâmicas socioeconômicas locais geraram uma precária expansão nos últimos anos, com renovação quase total das edificações tradicionais, restando poucos exemplares históricos, com destaque para a matriz. Apesar das grandes perdas, a Prefeitura Municipal de Mariana realizou o tombamento do Núcleo Histórico Urbano de Padre Viegas em 2010 e da Matriz de Nossa Senhora do Rosário em 2013. [FIG. 39 | FIG. 40 | FIG. 41]



FIG. 38 Remanescente de moinho hidráulico em propriedade rural na comunidade de Cidreira, Padre Viegas. Foto dos autores, 2022.





FIG. 39 Torre sineira da Igreja de Nossa Senhora do Rosário, Padre Viegas.
Foto dos autores, 2022.



FIG. 40 Sobrado situado à Rua Vicente Veríssimo, Padre Viegas.
Foto dos autores, 2022.



FIG. 41 Igreja de Nossa Senhora do Rosário, Padre Viegas.
Foto dos autores, 2022.

ESCALA GRÁFICA

0 1000 2000 3000m

N



LEGENDA

 ESTRADAS PAVIMENTADAS

 FERROVIA

 AGLOMERAÇÕES URBANAS

 CAMINHOS DE TERRA

SANTA RITA DURÃO

ALVINÓPOLIS

BENTO RODRIGUES

BICAS

PONTE DO GAMA

CAMARGOS

SERRA DO GAMBO

PARACATU DE CIMA

MG 124

MONSENHOR HORTA

MG 124

MG 262

BANDEIRANTES

PASSAGEM DE MARIANA

OURO PRETO
OURO PRETO

BR 356

PICO ITACOLOMI

SERRA

MARIANA (SEDE)

OURO PRETO

SERRA DE ITACOLOMI

BARRO BRANCO

PADRE VIEGAS

MAINART

MAGALHÃES

SANTO ANTÔNIO DO SALTO

SERRA DO CIBRÃO

VARGEM

PALMITAL

ENGENHO

SERRA DO CARMO

SERRA DO CARMO

DIOGO DE VASCONCELOS



I.9. PASSAGEM DE MARIANA

DISTRITO DISTANTE CERCA DE 4 KM DA SEDE.

Segundo Vasconcellos (1947), a ocupação do arraial de Passagem de Mariana foi uma das primeiras logo depois do arraial do Carmo. O arraial se iniciou devido à mineração aurífera no alto do Morro Santo Antônio, onde ainda hoje existem as ruínas da capela, que provavelmente foi a primeira edificação religiosa da região.

“Descoberto o ribeirão do Carmo, declarado riquíssimo, o Coronel Salvador d’elle se apossou para sua comitiva; o prompto erigiu as primeiras cabanas do arraial ao longo da praia, chamada agora — Mata-Cavillos. (...) Por um canal cortado a prumo sobre o rio, meia légua acima, rompia a clareira luminosa da Passagem, esbatida no panno fusco da Serra, arizada dos penhascos, em cujo cimo o Itacolomi apresentava-se, mas ainda desfigurado, como se avista de Marianna” (sic) (VASCONCELOS, 1904, p. 101).

Em 1724 foi construída, na cota mais baixa do Morro Santo Antônio, a Capela da Passagem, consagrada a Nossa Senhora da Glória. A capela primitiva, construída em estrutura de madeira e vedação em pau a pique, ruíu por volta de 1755 e foi reconstruída anos mais tarde, em 1772, com paredes de pedra (VASCONCELLOS, 1947). O arraial é dividido em duas porções pela passagem do Ribeirão do Carmo, e situa-se no vale em meio à Serra de Ouro Preto, ao norte, e à Serra do Itacolomi, ao sul (AZEVEDO, 1906). [FIG. 42 | FIG. 43]

A exploração mineral que ocorreu em Passagem no período colonial tinha caráter bastante rudimentar: faziam-se aberturas no solo e em rochas alteradas, cujo material era transportado para tanques de lavagem e apuração (BAETA *et al.*, 2008). Hoje é possível reconhecer nas ruínas da antiga ocupação do Morro Santo Antônio algumas das grandes escavações feitas por este processo. O desmonte hidráulico foi tamanho que a montanha “escavada pelas águas e a sua parede vertical, desnudada, forma um imenso anfiteatro que se estende, à esquerda, para Taquaral, à direita para o Morro de Santana” (FERRAND,



FIG. 42 Igreja de Nossa Senhora da Glória, Passagem de Mariana.
Autor desconhecido, 1972. Portal do Arquivo Público Mineiro.

1998, p. 229). As numerosas ruínas de canga demonstram a quantidade de pessoas que viveram e trabalharam naquele lugar e são remanescentes de unidades residenciais, currais, capela e cemitério, muros, valas e canais, mundéis e tanques, galerias e buracos de sarilho (BAETA *et al.*, 2008). [FIG. 44 | FIG. 45 | FIG. 46]

O arraial de Passagem representou uma centralidade local e de apoio à atividade mineradora da Vila do Carmo e da Vila Rica devido à quantidade de ouro encontrada no Morro Santo Antônio, mas também pela sua localização privilegiada entre as duas vilas (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 1975). Este impulso ganhou novas proporções no início do século XIX, em 1819, quando o barão Von Eschwege organizou uma pequena companhia, sob o título de Sociedade Mineralógica da Passagem, e modernizou o processo de mineração com importantes trabalhos de penetração do solo (VASCONCELLOS, 1947).

O segundo quartel do século XIX foi marcado por uma nova escala de exploração com a instalação da Anglo-American Gold Company



FIG. 43 Casa térrea situada à Rua Vereador Sebastião F. Silva.
Foto dos autores, 2022.

Ltda., que adquiriu a lavra da Sociedade Mineralógica e as demais minas existentes na Passagem: as lavras do Fundão, de Paredão e de Matacavalos. A companhia trabalhou em escala industrial, com o emprego de máquinas modernas e a abertura de novas galerias em vários sentidos, por dezenas de quilômetros (VASCONCELLOS, 1947; FERRAND, 1998). Com este conglomerado foi instituída a enorme Mina da Passagem e se iniciou um processo de ampliação da ocupação do distrito, pelos grandes investimentos da companhia, que construiu: moradias para os funcionários, a Igreja Anglicana e o Cemitérios dos Ingleses, um hospital, um cinema, um campo de futebol, entre outras edificações de apoio à vida e à sociabilidade dos seus funcionários, muitos deles imigrantes.

O poder econômico que a Mina adquiriu foi tamanho que Ferrand (1998) destaca a sua influência na ocasião da instalação do ramal da linha férrea que ligava Ouro Preto a Mariana quanto à definição do local de construção da estação ferroviária da Passagem, que beneficiou diretamente a mina ao evitar os atrasos no transporte da sua produção, até então feito por carroças ou por tropas de muare.



FIG. 44 Vista parcial do Conjunto Paisagístico e Arqueológico do Morro Santo Antônio, Passagem de Mariana. Foto dos autores, 2022.





FIG. 45 Ruína situada no Conjunto Paisagístico e Arqueológico do Morro Santo Antônio, Passagem de Mariana. Foto dos autores, 2022.



FIG. 46 Ruínas situadas no Conjunto Paisagístico e Arqueológico do Morro Santo Antônio, Passagem de Mariana. Foto dos autores, 2022.



FIG. 47 Antigo Hospital dos Ingleses, Passagem de Mariana. Autor desconhecido, sem data. SANTOS, 2018.

Desta fase industrial de exploração ainda existem o cinema; algumas edificações residenciais; as ruínas das estruturas da Usina de Cloretação, que foi desativada definitivamente nos anos 70, cuja chaminé do forno pode ser avistada de longe em meio à mata e às margens do Ribeirão do Carmo; e as ruínas da Igreja Anglicana e do Cemitério dos Ingleses. Muitas estruturas se encontram abandonadas, em avançado estado de degradação e com a cobertura vegetal de grande porte crescendo internamente às edificações (BAETA *et al.*, 2008). Já as galerias subterrâneas da antiga área de extração e as estruturas administrativas da Mina da Passagem estão abertas à visitação turística. [FIG. 47 | FIG. 48]

Nos últimos anos a abertura da MG-262 e a proximidade com a sede nos municípios de Ouro Preto e Mariana impulsionaram um acelerado crescimento do distrito de Passagem, levando à implantação de construções contemporâneas, muitas em substituição a antigas edificações do período colonial ou do período de instalação da mina. Desta maneira, a leitura do que foi o antigo núcleo urbano se torna muito difícil. A única edificação que possui proteção como patrimônio cultural em nível nacional é a Matriz de Nossa Senhora da Glória, tombada pelo IPHAN em 1954. Além disso, o conjunto paisagístico e arqueológico composto pelos morros Santo Antônio e Santana (Gogô), foi tombado em nível municipal em 2008.



FIG. 48 Ruínas da antiga Igreja Anglicana dos Ingleses, Passagem de Mariana.
Foto dos autores, 2022.

ESCALA GRÁFICA

0 1000 2000 3000m

N



LEGENDA

 ESTRADAS PAVIMENTADAS

 FERROVIA

 AGLOMERAÇÕES URBANAS

 CAMINHOS DE TERRA



I.10. SANTA RITA DURÃO

DISTRITO DISTANTE CERCA DE 31 KM DA SEDE.

SUBDISTRITO: BENTO RODRIGUES.

A história da formação do núcleo urbano de Santa Rita Durão se inicia oficialmente com a criação do arraial, em 1707, e, dez anos depois, com a sua elevação a freguesia de Nossa Senhora de Nazaré do Inficionado (CARVALHO *et al.*, 2009; VEIGA, 1998). Existem duas versões para o nome Inficionado. Segundo Eschwege (2011) e Pohl (1837), a palavra se refere a algo contaminado, e o nome foi escolhido devido à decepção dos mineradores que ali encontraram grande quantidade de ouro, originalmente extraído perfeitamente puro, mas em formação geológica muito friável e de difícil exploração. Já para Vasconcelos (1904) esta designação diz respeito à “infestação” de desordeiros, que mineraram ali insubordinadamente, sem os devidos esclarecimentos à Coroa portuguesa.

A primeira Matriz de Nossa Senhora de Nazaré foi substituída por uma nova, construída em 1729 pelo sargento-mor Paulo Rodrigues Durão, pai do poeta José de Santa Rita Durão – nascido no povoado e autor de *Caramuru*. Anos depois o nome da localidade se alterou para prestar homenagem ao escritor (CARVALHO *et al.*, 2009; TRINDADE, 1998).

A matriz exerceu um papel de centralidade na configuração do espaço. Implantada em posição de destaque, na cota mais elevada o núcleo histórico, em seu entorno ocorreu a concentração do casario de maior porte, com sobrados que receberam usos residenciais e comerciais (CARVALHO *et al.*, 2009). [FIG. 49]

Em 1770 foi construída a Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos, cerca de 600 metros a sul da matriz (TRINDADE, 1998). Conectando os dois templos existe uma via original, hoje denominada rua do Rosário, que tem o traçado paralelo às margens do rio Piracicaba, e onde se localizava a ocupação do povoado. No que diz respeito às edificações civis observa-se nos remanescentes deste período, em geral,



FIG. 49 Igreja Matriz de Nossa Senhora de Nazaré, Santa Rita Durão.
Foto dos autores, 2021.

o uso de estrutura autônoma de madeira com vedação em pau a pique, sendo frequente o uso da canga no embasamento das casas e nos muros de contenção e de divisa. [FIG. 50]

Eschwege (2011), após conhecer a freguesia, no início do século XIX, descreve um lugarejo abastado, com numerosas casas bem-acabadas e negócios diversos. O geólogo fala sobre a riqueza da exploração aurífera realizada ali, com destaque para a lavra de Cata Preta, mas cita ainda outras nove lavras nos arredores, e o trabalho de faiscadores. Outros exploradores também ressaltaram a prosperidade do lugar, que “situa-se na encosta de uma montanha, e é constituído por uma única estrada, (...). Três igrejas, duas das quais dotadas de torres, e vários edifícios de vários andares, alinhados entre os pisos térreos, conferem-lhe um aspecto agradável” (POHL, v. 2, 1837, tradução livre).

Acredita-se que a terceira igreja mencionada por Pohl (1837) seja a Capela de Nossa Senhora da Glória dos Homens Pardos, construída, segundo Trindade (1998), próxima à Igreja de Nossa Senhora do Rosário, constituída apenas de pequena capela-mor pela falta de verbas



FIG. 50 Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos, Santa Rita Durão.
Eric Hess, sem data *apud* IPHAN, 2008.

para a sua conclusão. Durante as visitas ao distrito foram identificadas muitas ruínas de pedra de antigos embasamentos de edificações. Contudo nenhum informante fez referência a uma antiga capela.

Nas proximidades do Inficionado se desenvolveu o importante arraial de Bento Rodrigues. Já em 1702 corriam notícias sobre a riqueza do rio Gualaxo do Norte na região em que se implantou a pequena aglomeração urbana, que era composta da Igreja de São Bento, da Capela de Nossa Senhora das Mercês, casario com usos residenciais e comerciais e propriedade rurais nos arredores (LIMA; ANDRADE, 2017, p. 37).

Terrivelmente, no ano de 2015 toda esta área foi devastada pelo rompimento da barragem de rejeitos da Samarco Mineração S.A. controlada pela Vale S.A. e BHP Billiton Ltda. Restaram as ruínas das casas e da Capela de São Bento, além da Capela dedicada a Nossa Senhora das Mercês, que está implantada em cota mais elevada que a área atingida pelo rejeito, e passou a exercer função central de uso religioso e social da comunidade. Em outubro de 2018 foi aprovado o tombamento estadual da referida capela pela Deliberação CONEP 19/2018, inscrita nos livros Belas Artes, e no livro das obras de Arte Históricas. **[FIG. 51]**



FIG. 51 Capela de Nossa Senhora das Mercês, Bento Rodrigues.
Lucas de Godoy, 2017.

Para além da mineração, as atividades de agricultura e a pecuária foram indispensáveis para a formação do modo de vida local. As pessoas que habitavam o pequeno núcleo urbanizado sempre se relacionaram com os pastos e as lavouras do entorno, configurando uma relação profunda entre os meios urbano e rural (CARVALHO *et al.*, 2009).

Desde o início das políticas nacionais de preservação do patrimônio foi reconhecido o valor cultural de algumas edificações do distrito. Em 1945, o então Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – SPHAN tombou uma casa térrea situada da rua do Rosário, denominada Casa com Rótulas, exemplar típico da arquitetura civil do distrito do ponto de vista de solução formal e técnica, e o único imóvel que manteve as esquadrias das suas três janelas frontais com “caixilhos preenchidos por treliças de madeira sobrepostas diagonalmente, formando uma grade que permite a ventilação interna e a visão externa, resguardando a privacidade no interior” (CARVALHO *et al.*, 2009, p. 54). No mesmo ano o órgão tombou a Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos e a Igreja Matriz de Nossa Senhora de Nazaré.

Em 1996 o Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – IEPHA/MG homologou o tombamento do centro histórico de Santa Rita Durão, e em 2009 a Prefeitura Municipal de Mariana também deliberou pela salvaguarda do núcleo histórico do distrito.

[FIG. 52 | FIG. 53]



FIG. 52 Casa térrea situada à Rua do Rosário, Santa Rita Durão.
Foto dos autores, 2021.



FIG. 53 Sobrado situado à Praça Nossa Senhora de Nazaré, Santa Rita Durão.
Foto dos autores, 2021.

II. TÉCNICAS CONSTRUTIVAS TRADICIONAIS



FIG. 54 À esquerda, detalhe de encaixe de viga baldrame em esteio em edificação civil de Mariana - MG. Foto dos autores, 2022.



FIG. 55 À direita, detalhe de frechais, cachorros e guarda-pó em edificação civil de Mariana - MG. Foto dos autores, 2022.

Sistema construtivo, na definição de Tacla (1984, p.394), é “o conjunto das regras práticas, ou o resultado de sua aplicação, de uso adequado e coordenado de materiais e mão de obra para a feitura de uma construção ou parte dela”.

Nos primórdios da fundação da cidade de Mariana as construções eram feitas de pedra, terra e madeira. A matéria era extraída da natureza e modificada para ser aplicada como material de construção. O clima, as condições físicas e topográficas, os usos que se pretendia dar à edificação, as condições financeiras, as normas, entre outros fatores, determinavam a forma como materiais e mão de obra seriam articulados na forma de diferentes sistemas e técnicas construtivas, numa “sábia orquestração de relações entre a natureza envoltória e os elementos do saber” (LEMOS, 2015, p. 22).

Os sistemas construtivos, sejam eles tradicionais ou não, dependem sempre do sistema estrutural, ou seja, o “esqueleto” responsável pela sustentação da edificação.

Os principais sistemas estruturais encontrados no contexto de Mariana são as estruturas autoportantes de pedra ou tijolos cerâmicos maciços e as estruturas autônomas de madeira. Eles podem aparecer



FIG. 56 À esquerda, detalhe de encaixe de madre em esteio em edificação civil de Mariana - MG. Foto dos autores, 2022.



FIG. 57 À direita, embasamentos de pedra em edificação religiosa de Mariana - MG. Foto dos autores, 2022.

simultaneamente numa mesma edificação, parte nas fundações e nos embasamentos, parte na estruturação das paredes envoltórias e nas divisões internas; ou diferenciando as paredes envoltórias das divisões internas.

Diversos tipos de paredes, pisos e coberturas serão sustentados por tais estruturas, também aparecendo simultaneamente na maioria dos casos e permitindo-se afirmar que se trata de sistemas mistos o que se identifica nas edificações remanescentes do período compreendido entre os séculos XVIII e XX em todo o território de Mariana.

Além disso, não existe homogeneidade na manufatura e nos materiais, ou seja, paredes de pedra, adobe ou pau a pique podiam e ainda podem ser construídas de diferentes formas a depender do contexto. E, ao longo do tempo, muitas estruturas originais passaram por intervenções que resultaram no incremento de outras soluções técnicas. Conforme Bazin (1983, v. 1, p. 54), “ainda hoje, o Brasil é um verdadeiro museu da construção através dos tempos”.

Portanto, o que se verá nas páginas seguintes é uma amostra do acervo de um grande museu cujas peças estão disseminadas por todo o território de Mariana.

II.1. SISTEMAS ESTRUTURAIS

Estrutura, na definição de Ávila, Gontijo e Machado (1996), é a parte da construção destinada à sustentação, geralmente constituída de pilares e vigas, havendo casos em que as paredes servem de sustentação, recebendo o nome de paredes estruturais ou autoportantes.

A estrutura constituída por pilares e vigas, formando um “esqueleto”, é chamada de autônoma. Neste tipo de estrutura, quem recebe e transmite as cargas das paredes e coberturas à fundação é o “esqueleto”, ou seja, as paredes não são responsáveis por sustentar o seu próprio peso e o peso da cobertura. Elas apenas vedam os vazios existentes entre pilares e vigas.

Já as paredes estruturais ou autoportantes são aquelas responsáveis por sustentar e transmitir à fundação o seu próprio peso e o peso proveniente de pisos, coberturas etc. Tais paredes caracterizam-se e diferenciam-se daquelas que apenas vedam as estruturas autônomas por serem mais espessas e, geralmente, construídas de pedra, taipa de pilão ou tijolos cerâmicos.

II.1.1. SISTEMAS ESTRUTURAIS | FUNDAÇÕES

As fundações são a parte do sistema estrutural responsável por transmitir toda a carga da edificação ao solo, e podem ser classificadas como pontuais, nos casos em que os pilares formam o sistema de apoio da estrutura autônoma no solo; ou contínuas, quando o apoio das paredes estruturais ou autoportantes é um alicerce. As estruturas autônomas e as paredes estruturais também podem estar apoiadas em embasamentos de pedra que, por sua vez, apoiam-se nos alicerces.

As fundações aqui denominadas como pontuais são aquelas que consistem no prolongamento dos pilares ou esteios da estrutura autônoma de madeira até o solo, sendo a parte engastada no solo conhecida como “nabo”.

Sabe-se que o nabo faz parte da estrutura autônoma de madeira vista como um todo, mas, para fins didáticos, ele será descrito como elemento isolado, responsável pelo contato da estrutura autônoma de madeira no solo.

“A parte dos esteios em contato com o solo, conhecida em linguagem popular como ‘nabo’, geralmente conservava a forma roliça do tronco e era crestada a fogo, como proteção contra o apodrecimento e também contra a broca (...). Do solo para cima a diferença de espessura era muito grande, não só devido ao esquadrejamento, como ainda porque só era aproveitado o cerne da madeira” (SANTOS, 1951, p. 86).

“As estruturas de madeira consistem na armação de quadros compostos de esteios, de seção quadrada, fincados no chão em profundidade variável ou apoiados em alicerces de alvenaria. Quando enterrados os seus pés, costumam ser de seção cilíndrica, ‘in natura’ às vezes, levemente queimados para, com o carvão superficial, impermeabilizarem o cerne contra a umidade do solo. Esta parte cilíndrica e inferior tem o nome de nabo” (VASCONCELLOS, 1979, p. 34).

Uma edificação encontrada no distrito de Cláudio Manoel – apesar das evidências de intervenções que resultaram na substituição das vedações originais de pau a pique por alvenaria de tijolos cerâmicos maciços – exhibe parte do nabo, com a sua seção cilíndrica de aproximadamente 30 cm de diâmetro e a marca a partir da qual o esteio foi aparelhado com seção quadrada de 15 cm de lado. **[FIG. 58]**

Conforme Santos (1951), nas pequenas construções, a parte correspondente ao nabo na extremidade dos esteios costumava ser enterrada em aproximadamente 2 a 3 m, e nas grandes, 3 a 4,5 m.



FIG. 58 À esquerda, parte do nabo em fundação pontual de casa térrea com estrutura autônoma de madeira, Cláudio Manoel. Foto dos autores, 2022.



FIG. 59 À direita, esteio apoiado sobre blocos de pedra isolados em fundação pontual de casa térrea com estrutura autônoma de madeira, Santa Rita Durão. Foto dos autores, 2022.



FIG. 60 Burros de pedra, elementos da fundação de casa térrea com estrutura autônoma de madeira, Cláudio Manoel. Foto dos autores, 2022.

Em certas situações as estruturas autônomas de madeira podiam estar com os seus esteios apoiados diretamente sobre blocos de pedra isolados. [FIG. 59]

Além dos nabos, os burros são outro elemento pontual de fundação, apesar da sua função secundária, ou seja, atuando como escoras responsáveis por transmitir os esforços exercidos sobre os baldrames até o solo.

“Nos pontos em que as ombreiras descansavam sobre os baldrames, estes costumavam ser escorados do seu nível para baixo, por meio de pontas de esteios fincadas no solo, chamadas burros” (SANTOS, 1951, p. 88).

Nas expedições realizadas por todo o território de Mariana não foram encontrados exemplos de burros de madeira e sim um curioso exemplo de burros de pedras em edificação situada no distrito de Cláudio Manoel. [FIG. 60]

Diferentemente das fundações pontuais, os alicerces se distribuem de forma contínua, definindo, conforme Corona e Lemos (1972), um “maço de alvenaria enterrado, que sustenta as paredes da construção”.

“Faço saber a vós Gor. e Capm. General da Capitania de Minas Geraes, do meu conselho que por me ser prezente em consulta do meu Tribunal da Mesa da Cons-ciencia, e ordens, a conta q. deu o Cabido da Sé Vacante da Cidade de Marianna, de que a Igreja Cathedral, antiga Matriz do Carmo, feita pelos annos de 1736, de naves, madeira, e taipa sobre alicerces de pedra, se achava com o frontispício, torres, e paredes dos lados arruinadas, assim pela qualidade dos materiaes, e rigor do tempo, como por hum formigueiro que tinha minado as torres, deforma, que não podia dobrarce os sinos maiores (...)” (sic) (VASCONCELLOS, 1947, p. 9).

Os alicerces são encontrados, no contexto do território de Mariana, tanto nas construções de alvenaria de pedra ou tijolos cerâmicos quanto naquelas baseadas em estruturas autônomas de madeira. **[FIG. 61]**

“Nas igrejas e capelas de alvenaria (de pedra ou de tijolo), porém, as cargas se distribuem ao longo das paredes, sobre alicerces geralmente de alvenaria de pedra” (SANTOS, 1951, p. 92).

Os alicerces são constituídos por alvenaria de pedra argamassada com barro ou apenas com calda de barro para preencher os interstícios, sendo a referida calda:

“um barro muito liquefeito, ralo, e capaz de, entornado por sobre a alvenaria já mais ou menos assentada, por gravidade, preencher seus interstícios. Difere do barro por ser colocada depois de feitos os trechos da alvenaria e não concomitantemente, acontecendo ainda serem o barro e a calda usados simultaneamente numa mesma obra” (VASCONCELLOS, 1979, p. 13).

Posteriormente a tal prática é que surgiu o emprego da argamassa de cal (CORONA E LEMOS, 1972).

As dimensões dos alicerces variam em função dos volumes que devem suportar, com largura e profundidade dependentes da altura das



FIG. 61 Acima, alicerce de alvenaria de pedra em casa térrea com paredes de tijolos cerâmicos, Furquim. Foto dos autores, 2022.

FIG. 62 Abaixo, exemplos de socs, fechamento em alvenaria de pedra sob baldrame de estrutura autônoma de madeira, Santa Rita Durão. Foto dos autores, 2022.

paredes. Conforme Vasconcellos (1979), os alicerces são pouco mais largos que a parede a ser suportada, sendo a saliência com largura aproximada de um palmo ou ainda menor quando o alicerce aflora sobre o terreno.

Conforme Corona e Lemos (1972), quanto mais antigas as construções, mais profundos eram os alicerces, sendo que, nas construções de alvenaria, os alicerces eram sempre de pedras, as maiores possíveis, bem acomodadas e calçadas com pedras menores.

Além dos alicerces propriamente ditos havia os socs, ou falsos alicerces, assim considerados por não se enterrarem no solo, servindo apenas como fechamento do vão sob os baldrames das estruturas autônomas de madeira, apesar de naturalmente atuarem como reforços dos baldrames sobrecarregados (VASCONCELLOS, 1979). [FIG. 62]

EMBASAMENTOS

“Além dos alicerces são encontrados, no caso de pavimentos elevados do solo, embasamentos de alvenaria, de cantaria ou de ensilharia. Estes embasamentos preenchem os espaços entre os alicerces propriamente ditos e o nascimento das paredes, ao nível do piso” (VASCONCELLOS, 1979, p. 19).

Em paredes, muros, colunas e pilares, os embasamentos têm a função de proteger a parte inferior desses elementos. Por este motivo são feitos de material resistente, como a pedra (ALBERNAZ E LIMA, 1998). Eles podiam ser formados pela elevação do alicerce acima do nível do solo, distinguindo-se do soco por ter maior altura (ALBERNAZ E LIMA, 1998) e possuir função estrutural de fato, podendo alcançar a altura do primeiro pavimento que era, geralmente, assoalhado. [FIG. 63]

Eles também podiam formar um pavimento semienterrado, cujo piso se situa abaixo do nível do solo, ou constituírem-se em uma base para cunhal, coluna ou pilar, neste último caso podendo ser compostos de base, dado e cornija, principalmente quando situados externamente. Em certas construções serviam ainda para distribuir o peso do edifício em superfície maior (ALBERNAZ E LIMA, 1998). [FIG. 64]

Exemplo curioso de embasamento, composto de grandes placas de quartzito assentadas na vertical, foi identificado em edificações no distrito de Cláudio Manoel, solução que se assemelha a outra rara solução usando o mesmo recurso, mas para cercamento, a ser apresentada em tópico específico. [FIG. 65]

Os embasamentos também podem cumprir a função de arrimo ou contenção, como no caso da casa do conde de Assumar, “posta em uma colina ainda sem arruamento e sem desmontes, muito para cima e em desconformidade com o leito da rua aberta ao tempo da cidade, exigindo um grande paredão de arrimo na frente por essa época” (VASCONCELLOS, 1947, p. 37).



FIG. 63 Acima, embasamento de alvenaria de pedra em casa térrea com estrutura autônoma de madeira, Bandeirantes. Foto dos autores, 2022.

FIG. 64 Abaixo e à direita, embasamento de ensilharia dos cunhais da Igreja de Nossa Senhora do Rosário do Pretos, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.

FIG. 65 Abaixo e à esquerda, embasamento de placas de quartzito assentadas na vertical em casa térrea com estrutura autônoma de madeira, Cláudio Manoel. Foto dos autores, 2022.

II.1.2. SISTEMAS ESTRUTURAIS | PAREDES ESTRUTURAIS

“Considera-se como paredes estruturais as paredes que, além de se constituírem em vedação, suportam por toda sua extensão as cargas da construção como sejam, forros, cobertas, pavimentos superiores etc. São, portanto, maciças e podem ser construídas de taipa de pilão ou alvenaria, seja de pedra e barro, pedra e cal, adobes ou tijolos” (VASCONCELLOS, 1979, p. 19).

As paredes estruturais apoiam-se nos alicerces e, em muitos casos, embasamentos de pedra, que servem, por sua vez, de apoio para os cunhais, sempre evidentes nas edificações de todo o território de Mariana, sejam eles de alvenaria ou madeira.

Os cunhais são definidos como o “ângulo externo e saliente, formado por duas paredes convergentes”, conforme Ávila, Gontijo e Machado (1996), ou “qualquer ângulo externo formado por duas paredes concorrentes, seja qual for a alvenaria empregada”, conforme Corona e Lemos (1972), ou ainda “ângulo externo e saliente formado pelo encontro de duas paredes externas convergentes, servindo de proteção à quina do edifício ou de ornamentação da fachada; muitas vezes é feito de material diferente do utilizado na alvenaria das paredes” (ALBERNAZ E LIMA, 1998).

No caso das paredes estruturais de pedra, os cunhais podem ser de “alvenaria e massa ou de cantaria, sempre, porém, ressaltados da parede, à feição de pilastras” (VASCONCELLOS, 1979, p. 69), sendo que “alguns cunhais, especialmente os de massa do século XIX, costumam apresentar decoração em relevo” (ÁVILA; GONTIJO; MACHADO, 1996).

[FIG. 66 | FIG. 67 | FIG. 68]

No entanto, conforme Corona e Lemos (1972), “em nossa primitiva arquitetura os cunhais não passavam da aresta viva resultante do encontro de dois panos lisos de paredes que faziam ângulo. Raramente eram de material que não fosse o próprio revestimento das paredes”.



FIG. 66 À esquerda, cunhal com embasamento em ensilharia e cornija em cantaria da Igreja de São Caetano, Monsenhor Horta. Foto dos autores, 2022.



FIG. 67 Acima e à direita, cunhal com embasamento em alvenaria de pedra em sobrado com estrutura autônoma de madeira, Monsenhor Horta. Foto dos autores, 2022.



FIG. 68 Abaixo e à direita, cunhal em ensilharia e cornija em cantaria da Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.

PAREDES ESTRUTURAIS DE PEDRA

Devido à dificuldade do uso da taipa de pilão no território que compreende Mariana e Ouro Preto, pela formação do solo, em geral,

“(...) pedregoso, se concluiu que o fácil mesmo era construir muros de alvenaria de pedra. As construções de pedra seca ou argamassada surgiram devagar, a partir das casas modestas, das capelas humildes. No começo, principalmente, para constituir embasamentos de estruturas mais complexas de madeira” (LEMOS, 1979, p. 86).

No caso de Mariana, a rocha utilizada na construção de paredes estruturais era, basicamente, o quartzito, uma das rochas mais usadas nas construções setecentistas de Minas, sendo conhecida ao longo do século XVIII apenas como pedra do Itacolomi; e a canga, material ferruginoso, muito utilizado nas construções mineiras, denominada tapanhoacanga por Eschwege (COSTA, 2009).

A presença do quartzito evidencia-se nos embasamentos, cunhais e outros elementos, principalmente nas edificações religiosas, enquanto a canga está mais presente nas edificações dos morros, como em Passagem de Mariana, assim como nos muros de divisa e contenção.

Também é possível observar alvenarias nas quais o quartzito aparece nos elementos aparentes das edificações, como embasamentos e cunhais, e a canga nas paredes estruturais, revestidas com argamassa. Além disso, blocos de quartzito e canga podem aparecer misturados em algumas situações, configurando alvenarias mistas.

A espessura das alvenarias de pedra podia variar, chegando a 1 metro, sendo a técnica da sua aplicação dependente das argamassas em que são assentadas, podendo ser de pedra seca, ou seja, não argamassada, ou argamassada com barro ou cal (VASCONCELLOS, 1979).

No caso da pedra seca,

“estas alvenarias dispensam as argamassas, obtendo-se o acamamento das pedras maiores pela interpolação de outras menores. Geralmente são de



FIG. 69 Acima, alvenaria de pedra seca de muro de divisa, Santa Rita Durão.
Foto dos autores, 2022.

FIG. 70 Abaixo, alvenaria de canga e barro nas ruínas do Conjunto Paisagístico
e Arqueológico do Morro Santo Antônio, Passagem de Mariana.
Foto dos autores, 2022.

grande espessura (60 cm a 1 m) em relação a sua altura. Servem, de preferência, para muros divisórios de terrenos, pouco aparecendo nas habitações. As pedras são aplicadas 'in natura', sem qualquer aparelho" (VASCONCELLOS, 1979, p. 29). **[FIG. 69]**

E, no caso das alvenarias de pedra e barro, “assentam-se as pedras em argamassa de terra e as faces aparentes das referidas pedras são, com frequência, trabalhadas no sentido de oferecerem um melhor acabamento” (VASCONCELLOS, 1979, p. 29).

Já na serra, a exemplo do Morro de Santo Antônio, em Passagem de Mariana, onde, conforme Santos (1951), “a madeira era escassa e a canga e o barro abundantes”, as construções eram feitas basicamente de canga e barro. **[FIG. 70]**

Mais adiante, “as alvenarias de pedra dura, de ‘canga’, (...) foram aperfeiçoadas, mormente a partir do uso normal da cal em vez do barro em calda vertido entre as pedras contidas no paralelismo dos taipais” (LEMOS, 1979, p. 89).

No caso das alvenarias de pedra e cal, este tipo de alvenaria não difere das de pedra e barro a não ser pela substituição da argamassa de terra pela de cal e areia. “Se as primeiras são usadas quando ainda não se dispõe da cal necessária, tão logo se torne ela acessível, têm preferência as argamassas que a aproveitam” (VASCONCELLOS, 1979, p. 30).

Conforme Bazin (v. 2, p. 64), em 23 de janeiro de 1752, José Pereira dos Santos, pedreiro, se comprometeu a executar, por 24 mil cruzados, a obra da nova Capela de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos de Mariana em alvenaria de pedra e cal.

Outro elemento comum às alvenarias de pedra era o canjicado, sendo a denominação proveniente de canjica, “saibro grosso, claro, que vem misturado com pedras miúdas ou cascalho; ou pedras miúdas, tanto seixos rolados como fragmentos britados” (CORONA E LEMOS, 1972). A prática consistia basicamente no preenchimento dos intervalos entre as pedras de maiores dimensões com pedras ou lascas de menores dimensões. **[FIG. 71 | FIG. 72 | FIG. 73]**



FIG. 71 Acima, exemplo de canjicado em muro de contenção, Furquim.
Foto dos autores, 2022.

FIG. 72 À esquerda, exemplo de canjicado no embasamento em alvenaria de pedra da Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição, Cachoeira do Brumado.
Foto dos autores, 2022.

FIG. 73 À direita, exemplo de canjicado em muro de divisa, Santa Rita Durão.
Foto dos autores, 2022.

A ensilharia é a construção de embasamentos, paredes estruturais, cunhais etc. empregando silhares, que são pedras regularmente lavradas e aparelhadas, a semelhança de tijolos de grandes dimensões, segundo as regras da estereotomia, ou seja, a “técnica empregada para dividir, cortar e colocar com rigor” (CORONA E LEMOS, 1972, p. 205) as pedras a serem usadas na construção.

“De modo geral mestres, pedreiros, arquitetos e artesãos valeram-se de materiais localizados muito proximamente dos locais de construção, por razões tais como custos e dificuldades para o transporte dos materiais, principalmente das grandes peças. Em alguns casos, como na produção de colunas, estas eram trabalhadas na própria pedreira e só depois tinham as suas bases desprendidas dos maciços. Para peças menores, tais como ombreiras e vergas, os blocos eram cortados e em seguida recebiam um beneficiamento preliminar, pois os acabamentos eram feitos nos locais de instalação das peças” (COSTA, 2009, p. 97).

A cantaria, que muitas vezes estará integrada à ensilharia, também se baseia no emprego de pedras lavradas e cortadas segundo as regras da estereotomia (CORONA E LEMOS, 1972), mas tem, como diferencial, o caráter ornamental, aparecendo em diversos elementos como cunhais, cornijas, vergas, ombreiras e portadas de portas e janelas, arcos e arcadas para vãos de aberturas, pórticos, claustros (COSTA, 2009), escadas, guarda-corpos, balcões, cimalthas, peitoris etc. Para além do caráter ornamental, observa-se nos elementos de cantaria uma infinidade de soluções de encaixes que se assemelham àqueles próprios da carpintaria, além de também serem comuns as conexões realizadas com grampos de ferro chumbados.

[FIG. 74 | FIG. 75 | FIG. 76]

O quartzito, a pedra-sabão e o xisto foram as principais rochas utilizadas na forma de ensilharia ou cantaria nas construções de Mariana.

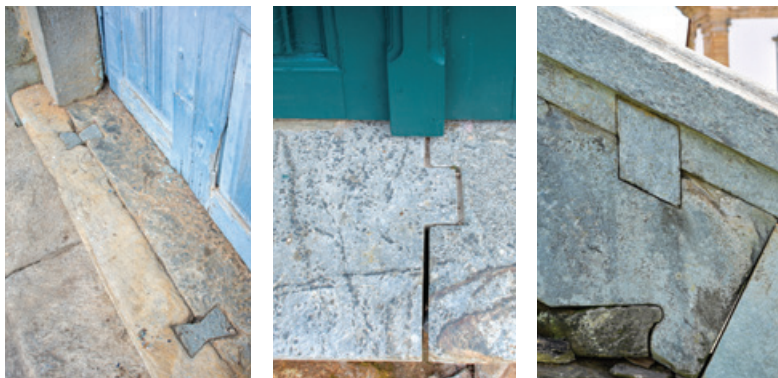


FIG. 74 À esquerda, conexão dos silhares de pedra que compõem a soleira com elementos de cantaria, Igreja Matriz de Bom Jesus do Monte, Furquim. Foto dos autores, 2022.

FIG. 75 Ao centro, encaixe dos silhares que compõem a soleira de porta da Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição, Cachoeira do Brumado. Foto dos autores, 2022.

FIG. 76 À direita, encaixes dos elementos de cantaria que compõem o guarda-corpo da escadaria da Igreja de São Francisco de Assis, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.

O quartzito, já mencionado no item anterior como principal rocha utilizada nas construções setecentistas de Minas, está evidente em embasamentos, cunhais e outros elementos, principalmente nas edificações religiosas e, conforme Costa (2009), era extraído de locais como Cabanas, na Serra de Mariana, Matacavalos, a oeste de Mariana, e Morro de Santo Antônio e Serrinha, na região de Passagem de Mariana.

A pedra-sabão, apesar da sua aplicação predominante em elementos decorativos sem natureza estrutural, foi empregada nas ombreiras das portadas da Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição, de Carmagos, da Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição, de Cachoeira do Brumado, e, no caso da Igreja Matriz de São Caetano, de Monsenhor Horta, também nos embasamentos. [\[FIG. 77 | FIG. 78 | FIG. 79\]](#)

A pedra-sabão empregada em Mariana e nos seus distritos é proveniente das pedreiras de Cachoeira do Brumado, Furquim e Padre Viegas (COSTA, 2009), podendo haver outros locais de extração ainda não documentados.



FIG. 77 Acima, base das ombreiras de pedra-sabão das portas da Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição, de Cachoeira do Brumado. Foto dos autores, 2022.

FIG. 78 À esquerda, base das ombreiras de pedra-sabão das portas da Igreja Matriz de Nossa Senhora de Conceição, Camargos. Foto dos autores, 2022.

FIG. 79 À direita, embasamento de pedra-sabão dos cunhais da Igreja Matriz de São Caetano, Monsenhor Horta. Foto dos autores, 2022.

“A pedra-sabão (...) foi largamente empregada nas igrejas mineiras, nas delicadas ornamentações de portadas, púlpitos, tarjas, bem como na confecção de encanamentos e no revestimento de silhares (sic), pisos etc., embora nesta última aplicação tenha revelado pouca resistência ao desgaste” (SANTOS, 1951, p. 80).

Os xistos às vezes são confundidos com a pedra-sabão por apresentar aspecto similar. Em Mariana predominam os cianita-granada micaxistos, com coloração verde ou verde-azulada, que são percebidos principalmente nos marcos e nas portas da rua Direita, sendo estes provenientes de blocos extraídos das encostas da serra do Itacolomi, na região da Serrinha, próxima ao distrito de Passagem de Mariana. Também há os quartzo-clorita xistos, obtidos na região de Matacavalos, a oeste de Mariana; e os sericita xistos, obtidos no Morro de Santo Antônio, em Passagem de Mariana (COSTA, 2009).

II.1.2.2. SISTEMAS ESTRUTURAIS | PAREDES ESTRUTURAIS |

PAREDES ESTRUTURAIS DE TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS

Santos (1951, p. 90) comenta que “em Vila Rica os tijolos começaram a ser empregados a partir da fundação da Vila (1711), ocasião em que foi inaugurada a primeira olaria”, e também que, “a partir de 1711, com a inauguração de uma olaria na Vila do Carmo, as casas desta Vila e as de Vila Rica, que lhe fica vizinha, começaram – senão todas pelo menos as principais – a ser cobertas de telhas” (SANTOS, 1951, p. 103). Considerando que em Vila Rica havia maiores dificuldades de obtenção de solos argilosos aptos para a produção de cerâmica, pode ser que a olaria instalada na Vila do Carmo também fosse responsável por abastecer Vila Rica com telhas e tijolos.

“Antes de partir em socorro à Cidade do Rio, ‘Albuquerque ordenou ao capitão Manuel Antunes de Lemos que construísse um prédio novo para o Palácio dos Governadores, no intuito em que estava a fazer a Vila do Carmo a capital das Minas... Foi a primeira casa assobradada, e coberta de telhas, que se construiu’... ‘Para se construir essas casas formou-se a olaria no Caminho de Itaverava e daí o nome da rua hoje da Olaria’” (SANTOS, 1951, p. 103).

Vasconcellos (1947, p. 67) diz que “Rua da Olaria se chamou o trecho do antigo caminho de Itaverava, entre o terreiro da Sé e a chácara Quintanilha, logo adiante, depois Palácio Episcopal. Olaria, porque ali se abriu, em 1713, a primeira fábrica de telhas de Vila do Carmo”.

No entanto, nas expedições realizadas por todo o território não foram encontrados exemplos do uso dos tijolos cerâmicos maciços que possam remeter ao período da instalação da primeira olaria. Por outro lado, há exemplos diversos do emprego dos tijolos, mas em intervenções mais recentes, na maioria dos casos em substituição ao pau a pique ou ao adobe, não configurando paredes estruturais propriamente ditas.

Em geral, são nas edificações implantadas ou reformadas já no início do século XX que as paredes estruturais construídas com tijolos estão presentes, principalmente, nas estações ferroviárias e em outras edificações construídas ao seu redor com funções relacionadas às ferrovias.

“Rapidamente, podemos recordar algumas das razões que, após essa translação da corte de D. João VI, vieram a influir em toda a nossa arquitetura, primeiramente no Rio, onde agiram com grande rapidez, transformando a cidade quase que do dia para a noite. Há de se falar inicialmente das novas técnicas construtivas baseadas, principalmente, no uso racional da alvenaria de tijolos. Já se conseguiam maiores vãos e os vazios passaram a se igualar aos cheios, dando às modinaturas dos frontispícios outros ritmos” (LEMOS, 1979, p. 104-105). [FIG. 80]

As novas técnicas não substituíram de imediato as antigas, principalmente no interior de Minas Gerais, mas passaram a exercer influência sobre as edificações originais, que gradualmente, a cada reforma, incorporavam novos elementos, sendo o principal deles os tijolos cerâmicos maciços. [FIG. 81]



FIG. 80 Colégio Providência fundado em 1850, Mariana – Sede. Foto dos autores, 2022.



FIG. 81 Casa térrea, Bandeirantes. Foto dos autores, 2022.

PAREDES ESTRUTURAIS DE TAIPA DE PILÃO

A taipa de pilão é o sistema em que as paredes são monolíticas, constituídas apenas de terra peneirada, umedecida e compactada, com pilões de diferentes tipos, dentro de formas de madeira denominadas taipais. Também existem taipas que usam terra não peneirada ou até mesmo misturada com pedregulhos que formam um conglomerado semelhante ao concreto, modalidade conhecida como formigão (VASCONCELLOS, 1979).

O processo de construção pode ser ilustrado pelos relatos de Mawe (1978) e Santos (1951):

“Erguem-se as paredes da seguinte maneira: constrói-se um arcabouço com seis pranchas móveis, justapostas, e mantidas nessa posição por meio de travessões, presos por pinos móveis e vigas, à medida que avança o trabalho. Coloca-se o barro em pequenas quantidades, que os trabalhadores atiram com pás, umedecendo-o, de quando em quando, para dar-lhe maior consistência. Cheio o arcabouço, retiram o excesso, e prosseguem na mesma operação, até rebocar todo o madeiramento da casa, tomando-se cuidado de deixar espaços para as janelas, as portas e as vigas. A massa, com o correr do tempo, endurece; as paredes, perfeitamente lisas na parte interna, tomam qualquer cor que o dono lhes queira dar e são, em geral, ornadas com engenhosos enfeites. Esta espécie de estrutura é durável; vi casas assim construídas que resistiram duzentos anos e a maioria tem várias histórias” (MAWE, 1978, p. 63-64).

“Ao barro vermelho tem sido preferido para esse fim o barro cor de oca (sic), nem muito macio nem muito áspero, mais áspero que macio (ângulo de talude natural bastante grande), peneirado (para a separação dos detritos), misturado com água (às vezes, com água de cal), bem amassado e apiloado em camadas de 20 cm de altura. Na extremidade em que o serviço é interrompido, o corte faz-se obliquamente, para evitar juntas verticais. A camada superior é disposta de modo que as juntas fiquem desencontradas. Estas, quando o trabalho é bem-feito, desaparecem totalmente, formando o barro um só todo homogêneo” (SANTOS, 1951, p. 82).

As edificações de taipa de pilão foram, aparentemente, raras no território de Mariana. A Sé de Mariana, conforme supõe Germain Bazin, foi construída empregando a técnica — apesar de provavelmente ter sido edificada em adobe devido à cultura construtiva local — mas em dado momento foi reconstruída.

“Com frequência aconteceu de um templo, a princípio construído de taipa de pilão ou de adobe, ser inteiramente reedificado na sua estrutura, sem que se tocassem nem na forma, nem na decoração interior, a fim de transformá-lo em uma construção feita de pedra e cal; foi o caso da Sé de Mariana, onde, em 1798, uma comissão de peritos se reuniu e decidiu refazer uma grande parte da igreja — incluindo o frontispício — de pedra e cal, o que acarretou uma re-colocação do telhado” (BAZIN, 1983, v. 1, p. 54).

As primeiras construções feitas nos arraiais em formação eram provisórias e rudimentares, baseadas na experiência indígena ou mameluca dos bandeirantes, que consistia no emprego do barro e da madeira, resultando no que conhecemos hoje como pau a pique. Com o tempo foi experimentada a taipa de pilão, que não funcionou em Minas devido à dificuldade de transporte das raras terras argilosas dos fundos de vale; à dificuldade de construção dos terraceamentos (pavimentos em nível) necessários à instalação dos taipais, sendo os terrenos pedregosos e em encostas íngremes; e também às enxurradas que erodiam a terra compactada (LEMOS, 1979; VASCONCELLOS, 1979).

No entanto, foi identificado um exemplo do emprego da técnica em paredes internas (nave e capela-mor) da Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição do distrito de Camargos. Considerando a sua raridade, é provável que este seja um dos únicos exemplares da técnica no contexto do território de Mariana e seus distritos. **[FIG. 82]**



FIG. 82 À esquerda, parede de taipa de pilão da nave da Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição, Camargos. Foto dos autores, 2023.



FIG. 83 À direita, exemplo de cunhal de madeira destacado na fachada pelo revestimento com tábuas decoradas, Cláudio Manoel. Foto dos autores, 2022.

As estruturas autônomas são aquelas em que as paredes atendem apenas à função de vedação, sendo as cargas distribuídas em apoios intervalados que as transmitem ao solo diretamente por meio dos nabos ou por intermédio de alicerce ou embasamento de pedra, nos casos em que a estrutura autônoma se encontra apoiada e tem a sua carga distribuída. Nas estruturas autônomas o peso das vedações deve ser reduzido, razão de possuírem menores espessuras e serem construídas de pau a pique, adobe, estuque e, em muitas situações, tijolos cerâmicos (SANTOS, 1951).

Podem ser de alvenaria, mas, no caso de Mariana, são predominantemente de madeira. Neste caso, os esteios aflorados constituem os cunhais, muitas vezes revestidos com tábuas e emoldurados, dando-lhes maior ressaltado em referência ao plano das paredes, havendo casos de estrutura de madeira com fingimento de pilastras, nesse caso com estuque ou massa sobre os esteios (VASCONCELLOS, 1979). **[FIG. 83]**

“Os esteios, os ângulos, nas casas simples, ficavam à vista; nas de categoria mais elevada, eram revestidos, formando cunhais ou pilastras, o que se obtinha picotando a madeira a enxó e guarnecendo-a horizontalmente com pequenos pedaços de ripas (como tacos), pregados e também picotados e chanfrados por dentro, para melhor reter o barro e os cacos de telha, sendo depois tudo rebocado. Todo o madeiramento grosso se facetava a machado” (RODRIGUES, 1945, p. 168-169).

COMPONENTES DA ESTRUTURA AUTÔNOMA DE MADEIRA

LEGENDA

A. Nabo

B. Baldrame

C. Madre

D. Frechal

E. Contraventamento

F. Trava de canto

G. Cruz Santo André

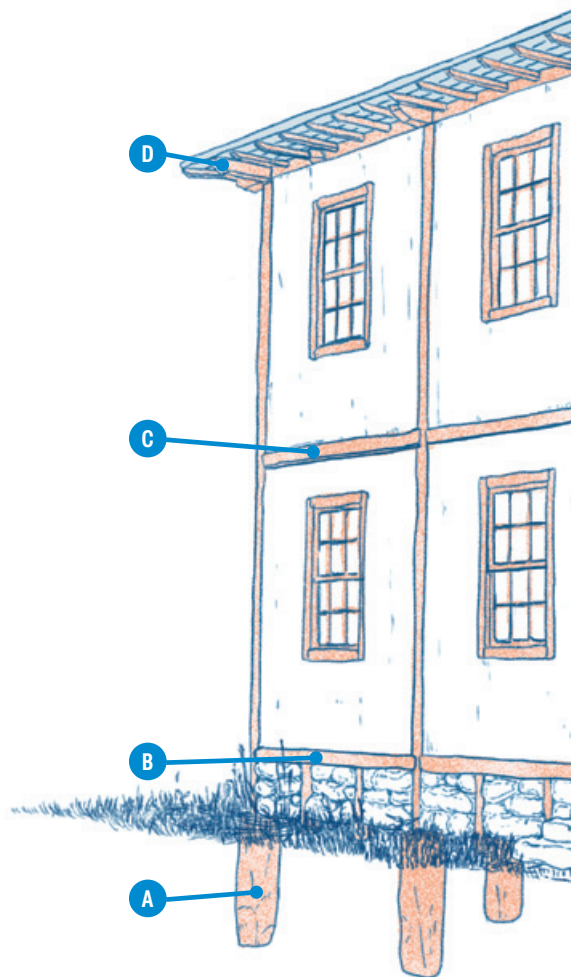
H. Esteio intermediário

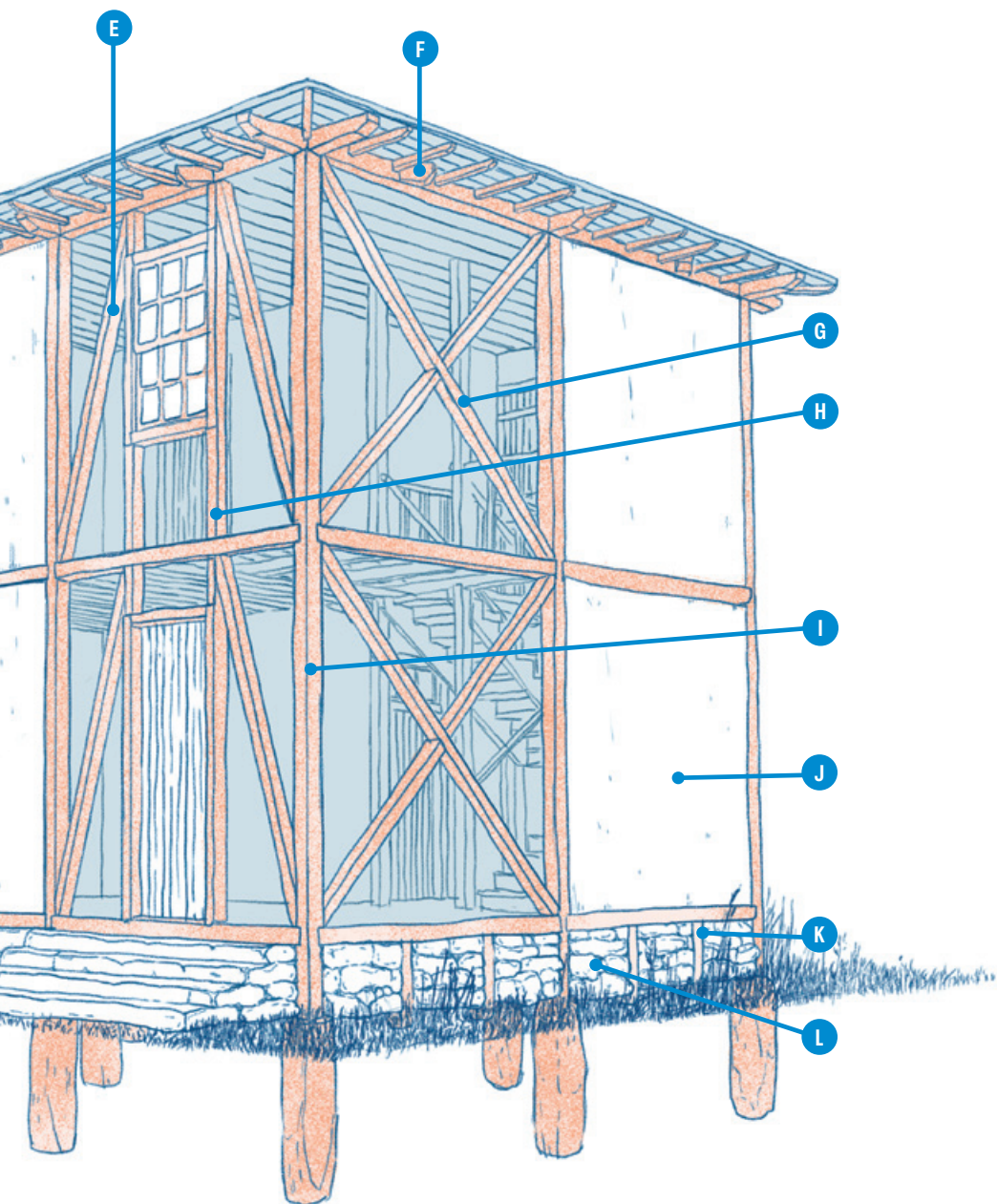
I. Esteio

J. Vedação

K. Burro

L. Soco





ESTRUTURA AUTÔNOMA DE MADEIRA

“As estruturas de madeira consistem na armação de quadros compostos de esteios, de seção quadrada, fincados no chão em profundidade variável ou apoiados em alicerces de alvenaria. (...) Ao nível do piso, recebem esses esteios, em meia madeira ou em rebaixos (fêmeas), os baldrames que vão suportar as vedações e os barrotes do soalho. Na sua parte superior os frechais são simplesmente apoiados ou com os mesmos encaixes citados, sobre os quais descansam os forros e as coberturas” (VASCONCELLOS, 1979, p.34).

Devido às limitações do uso da taipa de pilão na região das Minas, as atenções dos construtores foram desviadas para a técnica das estruturas autônomas de madeira, muito lógicas como sistema construtivo por sua capacidade de superar as dificuldades impostas pelos terrenos acidentados (LEMOS, 1979; SANTOS, 1951). [FIG. 84]

A estrutura autônoma de madeira é composta, basicamente, dos esteios, ou seja, as peças verticais que conduzem toda a carga até o solo ou embasamento, e de baldrames, madres e frechais, peças horizontais que se conectam aos esteios nas partes inferior, intermediária e superior, respectivamente, sendo que as madres apenas são empregadas quando é necessário aliviar as cargas incidentes sobre o baldrame.

“Os quadros que compõem a periferia da construção amarram-se entre si, anulando os empuxos do telhado, por intermédio dos frechais das paredes divisórias que lhes são normais. Os frechais, em todos os seus pontos de encontro, abraçam-se, ressaltando para fora, para melhor se amarrarem. Todas estas peças são de seção quadrada, de quina viva nos cunhais e de madeira de lei, com seção em torno de um palmo de largo, como demonstram os vários autos de arrematação que se conservaram” (VASCONCELLOS, 1979, p. 34).

Além das peças mencionadas, podem ocorrer nos quadros peças diagonais ou diagonais cruzadas, sendo estas conhecidas pelo



FIG. 84 Sobrado em estrutura autônoma de madeira, Santa Rita Durão.
Foto dos autores, 2022.

nome de aspas francesas ou cruzeiros de Santo André, servindo para estabilizar os panos das vedações de maior área e para transmitir as cargas destas diretamente aos esteios, aliviando o baldrame, que se responsabilizará, assim, pela menor proporção do peso total da parede (VASCONCELLOS, 1979).

Também atuando como elementos estabilizantes do conjunto, apesar de indiretamente, são inseridos esteios intermediários, que são conectados aos baldramas e os frechais, também servindo para definir os vãos de portas e janelas.

As madeiras empregadas na construção de tais estruturas eram, conforme Vasconcellos (1979), a canela-preta ou marrom, o óleo, o ipê, a grapiunha, o guarabu, o jacarandá, o vinhático, as perobas-rosa e branca, a cabiúna, o guarapiúna, o angico, a sucupira, o cedro, o jequitibá, o jatobá, o picuá, a braúna, a candeia e muitas outras. No contexto de Mariana e seus distritos, muitas vezes foram identificados esteios, baldramas e frechais de braúna.

Nos distritos de Santa Rita Durão e Monsenhor Horta foi identificado outro elemento estrutural, não visto no restante do território



FIG. 85 Acima, trava de canto, peça diagonal que trava e estabiliza na horizontal a estrutura autônoma de madeira, Santa Rita Durão. Foto dos autores, 2022.

FIG. 86 Abaixo, trava de canto, peça diagonal que trava e estabiliza na horizontal a estrutura autônoma de madeira, Monsenhor Horta. Foto dos autores, 2022.



FIG. 87 À esquerda, sambladura de pilar de madeira com sistema de trava na Igreja de Nossa Senhora da Glória do Barro Branco, Padre Viegas. Foto dos autores, 2022.



FIG. 88 À direita, sambladura de pilar de madeira com sistema de trava em casa térrea, Cláudio Manoel. Foto dos autores, 2022.

percorrido, que consiste em peça que estabiliza horizontalmente o quadro, conectando em diagonal os frechais perpendiculares nos quatro vértices, o que garante uma estabilidade ainda maior para o conjunto. [FIG. 85 | FIG. 86]

Com sambladuras racionalizadas conforme as solicitações sofridas pelos componentes da construção, a estrutura se tornava ainda mais estável após os paus a pique conectarem baldrames e frechais e, em seguida, receber trama horizontal que, por fim, seria preenchida com barro (LEMOS, 2015; SANTOS, 1951; VASCONCELLOS, 1979), formando uma espécie de diafragma rígido. [FIG. 87 | FIG. 88]

De acordo com Lemos (2015):

“(...) na verdade, esse sistema estrutural com seus vãos preenchidos com os painéis de taipa de mão vieram, com as inevitáveis adaptações, de Lisboa, onde os técnicos especialistas haviam criado o sistema estrutural dito ‘de gaiola’, apropriado para reduzir os perigos provenientes dos terremotos, que julgavam poder ocorrer novamente depois de a cidade ter sido destruída em 1755. Em tese, esse novo sistema construtivo se louvava numa estrutura de madeira apta a sustentar os soalhos dos sobrados e os frechais dos telhados independentemente das alvenarias envoltórias. No fundo, tudo não passava de um muro contínuo envolvendo uma estrutura autônoma apoiada ao solo em meia dúzia de pontos. Caso houvesse outro terremoto, não ocorreria mais o desabamento de telhados e pisos, esmagando pessoas devido à desagregação das paredes portantes. Agora, mesmo que elas desmoronassem, a ‘gaiola’, de um jeito ou de outro, haveria de minorar, ou evitar, compressões repentinas de alto risco” (LEMOS, 2015, p. 126).

As estruturas autônomas de madeira são as predominantes em Mariana e seus distritos, estando principalmente associadas às vedações de pau a pique, mas, também às alvenarias de adobe e tijolos cerâmicos maciços. Grande parte das edificações encontradas durante as visitas realizadas passou por intervenções tais que as descaracterizaram substancialmente. Outras se encontram em tal estado de abandono que em breve estarão completamente arruinadas. Apesar disso, observam-se em distritos como Monsenhor Horta e Cláudio Manoel conjuntos de edificações simples que, mesmo

maquiadas, com os seus esteios e demais elementos de madeira escondidos por revestimentos, configuram conjuntos que merecem a atenção dos órgãos de proteção.

II.1.4. SISTEMAS ESTRUTURAIS | ESTRUTURAS MISTAS

As estruturas mistas são aquelas que combinam os dois tipos de sistemas construtivos, ou seja, estruturas autoportantes ou paredes estruturais com estruturas autônomas de madeira, possibilitando diversas variações. [FIG. 89 | FIG. 90 | FIG. 91]

São consideradas estruturas mistas aquelas em que as cargas são transmitidas diretamente aos pilares de pedra e às vedações, dispensando as vigas horizontais. Os pilares ou embasamentos de pedra podem ainda constituir apenas a infraestrutura das construções



FIG. 89 Sobrado em estrutura mista de alvenaria autoportante de pedra e estrutura autônoma de madeira, Furquim. Foto dos autores, 2022.



FIG. 90 Acima, sobrado em estrutura mista de alvenaria autoportante de pedra e estrutura autônoma de madeira, Mariana – Sede. Foto dos autores, 2022.



FIG. 91 Abaixo, sobrado em estrutura mista de alvenaria autoportante de pedra e estrutura autônoma de madeira, Monsenhor Horta. Foto dos autores, 2022.

elevadas do solo sobre o qual se levantam paredes estruturais ou estruturas autônomas de madeira, se configurando, no caso de Mariana, por paredes envoltórias de alvenaria de pedra e vedações internas de tijolos, adobe, pau a pique ou estuque. Trata-se, evidentemente, de uma combinação entre dois tipos de sistemas construtivos com possibilidade de inúmeras variações (VASCONCELLOS, 1979).

II.2. VEDAÇÕES

A distinção entre as paredes estruturais e as vedações remete ao tópico que trata dos sistemas estruturais. Nas paredes estruturais, a função de vedação e suporte das cargas provenientes das coberturas e demais elementos se resolve em um só elemento, que é a própria parede. Já no caso das estruturas autônomas de madeira, a função estrutural é cumprida independentemente das diversas possibilidades de materiais e técnicas para execução das vedações.

II.2.1. VEDAÇÕES | PAU A PIQUE

“Como, portanto, diariamente, os homens estivessem por natureza dispostos a imitar e a aprender, gloriando-se das suas descobertas, mostravam uns aos outros os acabamentos dos edifícios e, exercitando assim em competições as suas capacidades, progressivamente atingiam os melhores resultados. Primeiramente, com forquilhas levantadas e pequenas varas entrelaçadas, construíram paredes com lama. Outros levantavam muros com torrões secos de barro, pondo-lhes armações de madeira e, para se protegerem das chuvas e dos grandes calores, cobriam-nos com canas e folhagem. Como, nas tempestades invernais, os tetos não pudessem aguentar as chuvas, desviavam-nas fazendo telhados de duas águas e revestiam com lama essas cobertas” (VITRÚVIO, Livro 2, cap. 2, p. 113).

O pau a pique, também conhecido como taipa de mão, de sebe, de pescoção, de sopapo, barro armado, barro de mão entre outros, é uma das técnicas construtivas mais versáteis e difundidas em todo o mundo, com infinitas variações na forma de usar madeira e barro para construir paredes, não havendo, portanto, homogeneidade em sua manufatura e nos materiais empregados.

De acordo com Vasconcellos (1979), “pela facilidade apontada de sua construção, é compreensível que tivesse sido este sistema de estrutura de madeira com vedações de pau a pique o mais difundido no Brasil, principalmente na construção civil”.

Existem diversos relatos das origens e do emprego da técnica no Brasil desde os primeiros tempos, muitos deles apontando que a técnica já era dominada pelos indígenas que ocupavam todo o território antes da invasão portuguesa.

Santos (1951, p. 83) comenta que as paredes de pau a pique “tem sido usadas no Brasil desde remotíssimos tempos, até mesmo pelos indígenas”: nas *Cartas jesuíticas* (1983), José de Anchieta menciona que os indígenas entre os quais vivia estavam espalhados por 300 milhas, todos se alimentando de carne humana, andando nus e morando em casas feitas de madeira e barro, e cobertas de palhas ou cortiças de árvores; o padre Fernão Cardim, em *Tratados da terra e gente do Brasil* (1925), comenta que os índios moravam em ocas fundadas sobre grandes esteios de madeira, com paredes de palha ou barro cobertas de pindoba (um tipo de palmeira); e Angyone Costa, em *Introdução à arqueologia brasileira* (1938), comenta que as paredes das ocas, entre os tupis da costa, eram feitas de ripas de juçara rebocadas de barro a sopapo.

Lemos (2015), Ribeiro (1992) e Santos (1951) relatam que não só os portugueses, mas também os africanos trazidos para o Brasil já conheciam a técnica.

Diante disso, e dada a sua versatilidade e à ocorrência em todo o mundo, pode-se afirmar que o pau a pique no Brasil é fruto tanto da experiência indígena, que criou as condições para que os portugueses aqui se instalassem nos primeiros tempos, quanto da experiência trazida pelos próprios portugueses e africanos logo em seguida.

Inicialmente as construções de pau a pique eram consideradas como miseráveis choupanas, sem pavimentação nem assoalho e

compartimentos formados de vigas trançadas, emplastadas de barro e nunca regularmente construídas (MAWE, 1978).

“São de pau a pique (embora reformadas, é claro, porque as construções de pau a pique, mais frágeis do que as de alvenaria de pedra ou de canga, exigem sempre reformas periódicas), entre outras: a capela erguida pelo bandeirante Miguel Rodrigues Garcia à margem do Gualaxo do sul (1705); a capela de S. Jorge Mainard, construída pelos bandeirantes Jorge e Guilherme Mainard, à margem do Miguel Garcia (1703); a capela de Nossa Senhora do Carmo, erguida pelo bandeirante Salvador Fernandes Furtado de Menezes (1703) acrescida, atualmente, do corpo anterior; a capela dos Camargos, erguida pelos irmãos Camargos (1708). Essas capelas foram das primeiras construídas em Minas, pelos próprios bandeirantes desbravadores da região” (SANTOS, 1951, p. 159).

Todavia, o pau a pique, que ainda hoje está presente em todo o território de Mariana, é fruto de aperfeiçoamentos técnicos ocorridos ao longo do tempo, com o seu provável ápice ainda no século XIX, quando:

“(...) é introduzida em toda a província a técnica, digamos erudita, da taipa de mão, em que são usadas ferramentas apropriadas como o trado de grande diâmetro, serras e plainas que davam à madeira acabamentos bem distantes dos rústicos falquejamentos obtidos antigamente somente às custas da enxó e do machado, para não falarmos das serras de duplo punho, que deixavam rastros fundos nas superfícies das tábuas. Todos esses aperfeiçoamentos vieram de Minas, sobretudo. Foram os mineiros os primeiros a usar entre nós estruturas autônomas de madeira respeitando as inclinações do terreno, usando bitolas uniformes nas peças estruturais e racionalizando as sambladuras conforme as solicitações sofridas pelos componentes da construção, e a solidarizar a trama de paus a pique nos baldrames e frechais com o uso de furos equidistantes onde os paus roliços, sempre de mesmo diâmetro, eram embebidos, com sua verticalidade garantida (LEMOS, 2015, p. 126).

A descrição da técnica, feita por José Wasth Rodrigues, esclarece todo o processo da manufatura, que podia sofrer variações em função das madeiras e de outros materiais disponíveis no local, além do conhecimento técnico do construtor:



FIG. 92 Exemplo de madeira roliça usada na trama das vedações de pau a pique com a manutenção da casca, Monsenhor Horta. Foto dos autores, 2022.

“Fazia-se essa construção armando o esqueleto, ou gaiola, sobre embasamento de pedra, acima do nível do solo. Os esteios, com 15 ou 20 cm de face, conforme o tamanho da casa, eram embutidos nas pedras dos ângulos, em buracos de 10 cm, mais ou menos, de profundidade. Determinavam-se as janelas e portas pelas suas ombreiras, que ficavam geralmente equidistantes, em correspondência as de cima com as de baixo; traves horizontais marcavam os peitoris e as vergas – estas, curvas ou retas. O vigamento dos soalhos e o madeiramento do telhado eram então armados. Madeiras em diagonal travavam os espaços entre as janelas e portas. Paus roliços, verticais, enchiam esses espaços: presos das pedras do chão às diagonais, e, das diagonais a linha superior ou vigas, em furos adequados. Esses paus roliços, geralmente com diâmetro de 6 a 8 cm, espaçados de 12 a 15 cm, recebiam dos dois lados as ripas horizontais, com seção de 7 x 2 cm mais ou menos, ou bambus, ou paus finos que eram fixados com pregos ou amarrados com tiras de couro ou cipó. Feito isto, enchiam-se os interstícios com barro amassado e consistente, pelas duas faces, e revestido algumas vezes com cacos de telha. Executado o reboco a trolha, com o mesmo barro e areia, vinham finalmente as caiações que, em sucessivas mãos, com o tempo, formavam uma camada protetora, como casca de ovo” (RODRIGUES, 1945, p. 168-169).

No contexto de Mariana e seus distritos, as madeiras comumente utilizadas na estruturação dos quadros a serem preenchidos com pau a pique são aquelas já mencionadas no tópico sobre as estruturas autônomas de madeira. Quanto aos paus a pique propriamente ditos, ou seja, as peças verticais fixadas entre os baldrames e frechais, eram empregadas seções menores das mesmas madeiras usadas na estrutura autônoma, e com a manutenção da casca, sempre evidente nos painéis de pau a pique em processo de arruinamento. [FIG. 92]

Há situações, provavelmente aquelas em que os frechais originais foram substituídos por peças com seções menores, em que as extremidades superiores dos paus a pique são fixadas lateralmente nos frechais com o uso de pregos e não inseridos em orifícios como ocorre nos baldrames. Em situações como essas o painel inteiro fica suscetível ao desabamento devido à degradação da madeira e dos pregos expostos ao intemperismo natural. [FIG. 93]

As peças fixadas horizontalmente nos paus a pique podiam ser varas roliças de pequeno diâmetro, de madeira ou alguns tipos de



FIG. 93 Exemplo de paus a pique são fixadas lateralmente nos frechais com o uso de pregos, Santa Rita Durão. Foto dos autores, 2022.

bambu, ou ripas produzidas com palmito, samambaia (SANTOS, 1951), bambu ou embaúba, bastante comuns no contexto de Minas Gerais.

Quanto à forma de fixação das varas horizontais, eram empregados diferentes materiais para fins de amarração, como o cipó-imbé ou embira (SANTOS, 1951; MATOSO, 1999), o timbó, o guaiviticambira, havendo “outros mais, sem mistério de que se faça memória” (MATOSO, 1999, p. 784-785). Vasconcellos (1979), faz referência a outros materiais, como os pregos, o couro, a seda em rama, o linho, o cânhamo, o tucum, o cravete, a guaxima, o buriti, além de outros diversos gêneros próprios para cordas. Em Mariana e seus distritos é comum observar amarrações feitas com cipós ou fitas de taquara. [FIG. 94 | FIG. 95]

Quanto ao barro que, por fim, fará o preenchimento da trama, Santos (1951) explica que “não deve ser nem demasiadamente macio nem demasiadamente áspero. Imprensado contra as varas, ele estufa para os lados, facilitando a aderência posterior do revestimento” (SANTOS, 1951, p. 87).



FIG. 94 À esquerda, exemplo de amarração da trama de pau a pique feita com cipó, Furquim. Foto dos autores, 2022.



FIG. 95 À direita, exemplo de amarração da trama de pau a pique feita com fita de taquara, Santa Rita Durão. Foto dos autores, 2022.

O barro é o solo argiloso ao qual se adiciona água, sendo amassado até se alcançar plasticidade suficiente para aplicação na trama. Quando está “demasiadamente macio” quer dizer que o barro está com água em excesso e escorre quando aplicado na trama, impossibilitando assim o seu preenchimento. Quando está “demasiadamente áspero” quer dizer que falta água, fator que dificulta o amassamento do barro que, quando aplicado na trama, se dividirá em fragmentos. Estando “demasiadamente áspero” será praticamente impossível imprimá-lo contra a trama, e o efeito de “estufamento para os lados” também não ocorrerá.

Por fim, a parede recebia o revestimento, assunto ao qual será dedicado um tópico específico.

Apesar da sua versatilidade e da infinidade de exemplos de edificações que, com cerca de 200 anos de existência, ainda se mantêm coesas, imperam sobre o pau a pique os preconceitos que o atrelam ao atraso e à doença, corroborados pela mentalidade expressa em

histórias de personagens como o Jeca Tatu, de Monteiro Lobato, ou campanhas sanitaristas que persistem até a atualidade.

No entanto, o caráter precário daquelas habitações estava mais relacionado à transitoriedade comum ao modo de vida caipira que a limitações insuperáveis impostas pela técnica construtiva, conforme explica Candido (1987):

“A vida social do caipira assimilou e conservou os elementos condicionados pelas suas origens nômades. A combinação dos traços culturais indígenas e portugueses obedeceu ao ritmo nômade do bandeirante e do povoador, conservando as características de uma economia largamente permeada pelas práticas de presa e coleta, cuja estrutura instável dependia da mobilidade dos indivíduos e dos grupos. Por isso, na habitação, na dieta, no caráter do caipira, gravou-se para sempre o provisório da aventura” (CANDIDO, 1987, p. 35-36).

Apesar disso, a redenção do Jeca se expressou, em termos construtivos, na substituição da sua precária casa de pau a pique por uma moderna casa de alvenaria (LELIS, 2018), o que Lemos (2015) contextualiza com a:

“(...) vontade de modernização das construções antigas, moda surgida por volta da metade do século, que empregava verdadeiras maquilagens escamoteadoras das estruturas aparentes consideradas ‘caipiras’. De fato, em muitas construções de taipa de mão, mesmo em obras novas, encontramos esteios e baldrames es-carificados ou recobertos por pequenas fasquias equidistantes, destinadas a reter argamassa de revestimento e, assim, a esconder a peça estrutural. Essa providência fazia com que a construção fosse confundida com obras de taipa de pilão ou de alvenaria de tijolos. Por isso muita estrutura autônoma passa despercebida na paisagem” (LEMOS, 2015, p. 196).

II.2.2. VEDAÇÕES | ESTUQUE E TABIQUE

O estuque é um tipo de vedação similar ao pau a pique, dele se distinguindo por sua menor espessura e com a sua trama composta apenas de varas ou esteira de taquara (VASCONCELLOS, 1979). No primeiro caso, as varas são fixadas paralelamente, havendo interstícios entre elas de aproximadamente 1 cm. E, quando composta por esteira de taquara, a trama possui interstícios quadrados com aproximadamente 2 cm de lado. Nas duas situações, a trama é fixada de ambos os lados dos esteios, o que resulta em paredes ocas, sendo sobre ela aplicada argamassa feita de gesso ou cal, areia fina ou pó de mármore (ÁVILA; GONTIJO; MACHADO, 1996). Os interstícios existentes em ambos os tipos de trama garantem a aderência da argamassa.

São raros os exemplares da técnica, com apenas dois casos identificados em Mariana, sendo o primeiro na casa do conde de Assumar e o segundo na Igreja de Nossa Senhora Rainha dos Anjos, como vedação entre o vão do coro e o forro abobadado. [FIG. 96 | FIG. 97 | FIG. 98]



FIG. 96 E FIG. 97 Paredes de estuque na Casa do Conde de Assumar, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.



FIG. 98 Parede de estuque na Igreja de Nossa Senhora Rainha dos Anjos, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.



Já o tabique consiste em vedações feitas de tábuas, de grande simplicidade, usadas principalmente para divisões de cômodos internos (VASCONCELLOS, 1979) e em muitos casos para fechamento de empenas. Pode constar apenas de tábuas, mas também recebe revestimento, sendo necessário neste caso fixar elementos secundários como ripas ou pregos para garantir a aderência da argamassa.

II.2.3. VEDAÇÕES | ADOBE

“Consistem estes elementos em paralelepípedos de barro com dimensões em torno de 20 x 20 x 40 cm diferindo dos tijolos apenas por não serem cozidos no forno. São compactados manualmente em formas de madeira e postos a secar na sombra durante certo número de dias e depois ao sol. Deve o barro conter certa porcentagem de argila e areia a que se juntam, por vezes, fibras vegetais ou estrume de boi para melhor consistência dos blocos. São os adobes assentados e emboçados com barro, podendo receber reboco de cal e areia” (VASCONCELLOS, 1979, p. 30).

Enquanto são raros os edifícios construídos com adobes em Ouro Preto, com poucos exemplares conhecidos em todo o território, eles se destacam nas edificações de Mariana e em seus distritos, onde é comum, assim como no caso do pau a pique, perceber fragmentos das suas alvenarias expostas devido à degradação dos revestimentos.

Grande parte das edificações religiosas de Mariana é de adobe, total ou parcialmente. É o caso da Sé, sobre a qual Pohl (1837) lamentou o fato de ter sido construída de tijolo cru e não de pedra; da Capela de Nossa Senhora das Mercês, de Bento Rodrigues, com a sua estrutura de madeira sobre baldrames de pedra e vedações de adobes; assim como, para citar apenas alguns casos, as igrejas de Nossa Senhora Rainha dos Anjos e Nossa Senhora das Mercês, em Mariana; a Igreja de Nossa Senhora da Conceição, em Camargos; a Igreja de Nossa Senhora da Conceição, em Cachoeira do Brumado; e a Igreja Matriz de Nossa Senhora de Nazaré, em Santa Rita Durão. [FIG. 99 | FIG. 100]



FIG. 99 À esquerda, Igreja de Nossa Senhora Rainha dos Anjos, Mariana - Sede.
Foto dos autores, 2022.



FIG. 100 À direita, Igreja de Nossa Senhora das Mercês, Mariana - Sede.
Foto dos autores, 2022.

Assim como nas edificações religiosas, é possível perceber a presença dos adobes em numerosas residências distribuídas por todo o território, empregados principalmente nas paredes envoltórias e com tamanhos variando de 8 x 15 x 25 cm a 20 x 20 x 40 cm, sendo raramente encontrados em alvenarias autoportantes, situação percebida apenas em muros de divisa. [FIG. 101 | FIG. 102 | FIG. 103]

Apesar de se saber que eram comuns adobes produzidos com encaixes semicilíndricos nas extremidades para fins de solidarização da alvenaria com os frechais, foram encontrados adobes com tal característica em apenas uma situação. É o caso dos muros de proteção do Cemitério dos Ingleses, em estado avançado de degradação, no distrito de Passagem de Mariana. Curiosamente, foram usados adobes com encaixes, mas em alvenaria autoportante sobre embaçamento de pedra, situação na qual os encaixes não têm a função de solidarização da alvenaria com pilares ou esteios.



FIG. 101 Acima, parede de adobe da Igreja de Nossa Senhora da Conceição, Camargos. Foto dos autores, 2022.

FIG. 102 Abaixo, parede de edificação civil, Monsenhor Horta. Foto dos autores, 2022.



FIG. 103 Sobrado com estrutura autônoma de madeira e vedação em adobes, Monsenhor Horta. Foto dos autores, 2022.

II.2.4. VEDAÇÕES | TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS

Os tijolos cerâmicos maciços estão presentes em todo o território, mas, apesar dos relatos da instalação de uma olaria na Vila do Carmo, do século XVIII, onde eram produzidas as telhas que passaram a substituir as coberturas de origem vegetal, não foram observados indícios da presença de tijolos cerâmicos maciços daquele período histórico, situação que exige o exame mais aprofundado de documentos como os termos de arrematação, além de inspeções em edificações remanescentes.

Tijolos de produção mais recente, provavelmente de todo o século XX, são observados principalmente nas intervenções em substituição ao pau a pique ou ao adobe. Prática comum, tal substituição ocorria sempre que algum pano de vedação original apresentasse sinais de degradação, sendo possível encontrar numa mesma edificação painéis alternados, ora de pau a pique ou adobe, ora de tijolos. Tal alternância podia transmitir esforços variáveis sobre a estrutura de madeira, resultando no deslocamento ou no rompimento de madres ou baldrames nas estruturas suspensas.

Na maioria dos casos observados os tijolos ocupavam o espaço do antigo painel de pau a pique sem nenhuma solução de estabilização da alvenaria entre esteios, baldrames e frechais, resultando em painéis, de certo modo, desconectados, ou seja, apenas apoiados na estrutura de madeira.

Por outro lado, conforme Santos (1951):

“Nem sempre, porém, os painéis levam armação de paus a pique, mas a armação de um ou dois paus em diagonal e enchimento com tijolos ou adobes, ou mesmo ausência completa de armação e enchimento puro e simples com tijolos ou adobes. Daí a conveniência de fazer-se distinção entre o sistema estrutural de ‘esteios de madeira’ e o sistema de paredes de pau a pique, sistemas esses que, embora as mais das vezes se apresentem associados, podem existir, independentes entre si” (SANTOS, 1951, p.84).

Corroborando o argumento de Paulo Santos, no distrito de Cláudio Manoel foram encontrados tijolos produzidos para uso específico em



FIG. 104 Exemplo de edificação civil com estrutura autônoma de madeira e vedação em tijolos cerâmicos maciços, Cláudio Manoel. Foto dos autores, 2022.



FIG. 105 À esquerda, detalhe de tijolo cerâmico maciço com encaixe para conexão com a face interna do esteio de madeira, Cláudio Manoel. Foto dos autores, 2022.



FIG. 106 À direita, perfil transversal de parede de tijolo cerâmico maciço com encaixe para conexão com a face interna do esteio de madeira, Cláudio Manoel. Foto dos autores, 2022.

estruturas autônomas de madeira, pelo fato de possuírem encaixe semicilíndrico (fêmea) para conexão com as ripas ou varas (machos) pregadas nas faces internas dos esteios. No entanto, percebeu-se que, no caso em questão, tais tijolos foram empregados em substituição aos antigos painéis de pau a pique, sendo que os baldrames e frechais da edificação exibem os furos usados para fixação das peças verticais, ou seja, os paus a pique. [FIG. 104 | FIG. 105 | FIG. 106]

II.2.5. VEDAÇÕES | MUROS DE DIVISA

“Parede forte que separa um lugar de outro. Em sentido genérico pode referir-se a qualquer parede que divide um recinto do outro. No entanto, vulgarmente entende-se por muro apenas o que divide externamente um espaço. Pode ser divisório, de arrimo, de fecho etc. conforme o uso” (CORONA E LEMOS, 1972, p.330).

As técnicas empregadas para a construção dos muros são as mesmas usadas nas paredes, lembrando que, no caso do território de Mariana, apenas nessas situações as alvenarias de adobe têm função autoportante, ou seja, não estão integradas a estruturas autônomas de madeira.

Modalidade rara, considerada excepcional em Minas Gerais, são os muros constituídos por grandes lajes justapostas, provavelmente de quartzito, “fincadas” no solo, identificadas por Baeta e Piló (2017) no distrito de Bento Rodrigues. Infelizmente, os locais onde havia trechos dos referidos muros foram soterrados pela avalanche de lama na ocasião do rompimento da barragem de Fundão no ano de 2015. Tal modalidade de muro se agrupa, por sua excepcionalidade, aos embaamentos de pedra observados no distrito de Cláudio Manoel, também feitos com lajes justapostas igualmente “fincadas” no solo.

Os muros, sejam de adobe ou pedra, podem ter coberturas de proteção, sendo elas de telhas assentadas diretamente, em uma ou duas águas (VASCONCELLOS, 1979) ou de pedra formando duas águas,



FIG. 107 Muro de divisa do cemitério da Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Homens Pretos, Santa Rita Durão. Foto dos autores, 2022.



FIG. 108 Trecho remanescente de muro de divisa do antigo Cemitério do Ingleses, Passagem de Mariana. Foto dos autores, 2022.

como é o caso dos muros de proteção do cemitério da Igreja Matriz de São Caetano, em Monsenhor Horta, e da Igreja de Nossa Senhora do Rosário, em Santa Rita Durão. [FIG. 107 | FIG. 108 | FIG. 109]

Na parte inferior dos muros de divisa, aparecem elementos destinados a protegê-los da ação da água, as sarjetas, feitas com lajes de pedra (VASCONCELLOS, 1979).



FIG. 109 Muro de divisa do cemitério da Igreja de São Caetano, Monsenhor Horta. Foto dos autores, 2022.

II.3. PISOS

Os tipos de pisos ainda encontrados no contexto de Mariana e em seus distritos são os lajeados, os seixos rolados, os tabuados e os ladrilhos, sejam eles cerâmicos ou hidráulicos. Muitos dos pisos aos quais se tem acesso atualmente podem ter sido inteiramente reformados ou substituídos, sendo difícil afirmar, sem investigações históricas ou prospecções, quais seriam os materiais originais que teriam revestido primitivamente as edificações, em especial as civis.

II.3.1. PISOS | LAJEADOS

Os pisos lajeados são constituídos por lajes de pedra assentadas com argamassa de barro que, no caso de Mariana, são placas de quartzito e até mesmo de pedra-sabão, como na Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição, de Cachoeira do Brumado. As lajes podiam ser “trabalhadas por canteiro, com forma geométrica, quadrada ou retangular,



FIG. 110 Piso lajeado em edificação desconhecida. FERBER, sem data. Portal do Arquivo Público Mineiro.



FIG. 111 Piso de pedra lajeado no corredor lateral da Capela de Nossa Senhora do Carmo, Furquim. Foto dos autores, 2022.



FIG. 112 Piso de pedra lajeado no adro da Igreja de São Francisco de Assis, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.

ou apenas com sua face aparente trabalhada” (VASCONCELLOS, 1979, p. 77)” e com espessura variando de 5 a 10 cm.

Há diversos exemplos do emprego dos lajeados em Mariana e em seus distritos, principalmente nos pisos internos de edificações religiosas, onde é possível observar lajes com diferentes formas e tamanhos.

[FIG. 110 | FIG. 111 | FIG. 112]

As lajes também são empregadas nas sarjetas, espécies de calçadas de proteção com largura variável que ocorrem nas faixas de terreno contíguas à base de paredes e muros. A sua finalidade é combater a umidade proveniente do solo e resistir à força do impacto da água despejada dos telhados, evitando assim danos a alicerces, paredes e muros (VASCONCELLOS, 1979).

Apesar de atualmente já não existirem em Mariana e em seus distritos os pavimentos originais das vias públicas, também era com as

lajes que os calceteiros construía as capistranas, que, na definição de Corona e Lemos (1972, p. 107), é o “nome que em Minas é dado às pedras que, enfileiradas, comumente formam faixas ao longo dos eixos das ruas calçadas com lajes menores ou seixos rolados”.

Além disso, de acordo com Vasconcellos (1979, p. 77), “nas vias em declive encontram-se fiadas de lajes postas a prumo, em forma de costelas que trabalham como arrimo tendente a anular a ação das enxurradas. Formam uma espécie de armação, mais solidamente fixada ao solo, circundando as pedras redondas menos ligadas aos terrenos”.

II.3.2. PISOS | SEIXOS ROLADOS

Os seixos rolados são pedras arredondadas de pequenas dimensões, assim chamadas pelo fato de ser recolhidas dos cursos d'água. Quando “roladas” pela força da correnteza, são arredondadas por atrito.

Este tipo de piso consiste no assentamento de tais pedras sobre barro. Quando possuem cores diferentes, são formados desenhos geométricos, como retângulos, losangos e quadrados, definidos por fiadas com as cores alternadas (VASCONCELLOS, 1979). [FIG. 113 | FIG. 114]

Além do uso de caráter ornamental, os seixos rolados também eram empregados no calçamento de vias públicas e pátios internos. Enquanto no interior das edificações o diâmetro das pedras era de aproximadamente 3 cm, nos pátios eram usadas pedras com diâmetro em torno de 10 cm, e no calçamento das vias públicas eram ainda maiores (VASCONCELLOS, 1979). [FIG. 115]

Quando usados em vias públicas, o calçamento era denominado pé-de-moleque. Apesar de não se tratar exatamente de seixos rolados e de, provavelmente, não serem originais, alguns calçamentos de vias públicas existentes em Mariana e em seus distritos podem transmitir a imagem do que eram tais pavimentos. Além disso, de pedras arredondadas também podiam ser feitas sarjetas, ainda identificadas em algumas situações. [FIG. 116]



FIG. 113 Acima, seixos rolados em piso de patamar de escada interna, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.

FIG. 114 Abaixo, seixos rolados em piso aos fundos da Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Homens Pretos, Santa Rita Durão. Foto dos autores, 2022.



FIG. 115 Acima, seixos rolados em piso do adro da Igreja Matriz de Bom Jesus do Monte, Furquim. Foto dos autores, 2022.

FIG. 116 Abaixo, pé-de-moleque, calçamento de rua de Mariana, Sede. Foto dos autores, 2022.

II.3.3. PISOS | TABUADO CORRIDO

Os tabuados corridos são pisos feitos com tábuas fixadas sobre barrotes que, por sua vez, estão apoiados nos baldrames ou madres. Os barrotes criam as condições necessárias para a existência dos pisos tabuados, ou seja, são os seus elementos de suporte. Geralmente, os barrotes são apoiados em rebaixos feitos nos baldrames ou madres, de modo que as suas faces superiores fiquem niveladas. Em certas situações, percebe-se que o tabuado avança sobre os baldrames ou madres, ficando as vedações apoiadas sobre as tábuas e não diretamente sobre baldrames ou madres. [FIG. 117 | FIG. 118 | FIG. 119 | FIG. 120]

As tábuas, de acordo com Vasconcellos (1979), devem ser as mais largas possíveis.

“Os soalhos mais antigos eram habitualmente de pranchas muito largas (40 a 60 cm) com encaixes de macho e fêmea e as madeiras mais empregadas neles: canela, angelim e braúna” (SANTOS, 1951, p. 117).

As tábuas podem ser encaixadas umas nas outras, por meio de juntas em meia madeira ou meio-fio, ou ainda com encaixes em macho e fêmea. Além disso, podem ser apenas encostadas umas às outras, com as chamadas juntas secas.

Nas juntas em meia madeira, cada tábua se apoia sobre o meio-fio da anterior; nos encaixes em macho e fêmea, cada tábua se fixa na anterior; e nas juntas secas as tábuas apenas se encostam e, “quando elevadas do chão e não existindo forro por baixo, levam às vezes cordões de mata-junta nas emendas, pregados por baixo, de seção retangular ou perfilada, a fim de evitar a penetração de ar pelas frestas” (VASCONCELLOS, 1979, p. 75).

Ainda há os pisos tabuados que ocorrem em igrejas como a de Nossa Senhora Rainha dos Anjos, em Mariana, ou a de Nossa Senhora do Rosário, em Santa Rita Durão, cumprindo simultaneamente a função de piso e de fechamento de sepulturas ali existentes, denominadas campas, “separadas entre si por meio de frisos de madeira



FIG. 117 Acima, vista abaixo do barroteamento que sustenta o piso tabuado de casa térrea elevada do solo, Cláudio Manoel. Foto dos autores, 2022.

FIG. 118 Abaixo, exemplo de piso tabuado avançando sobre a madre em edificação de moinho hidráulico, Furquim. Foto dos autores, 2022.



FIG. 119 Vista abaixo do barroteamento que sustenta o piso tabuado do pavimento superior do Museu Arquidiocesano de Arte Sacra, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.



FIG. 120 Restauração do piso tabuado da Casa do Conde Assumar, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2018.



FIG. 121 Campas do piso da nave da Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Homens Pretos, Santa Rita Durão. Foto dos autores, 2018.

FIG. 122 Campas do piso da nave da Igreja de Nossa Senhora Rainha dos Anjos, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.

preta (geralmente braúna), em contraste quase sempre com os tampos, que costumavam ser de madeira mais clara” (SANTOS, 1951, p. 116).

[FIG. 121 | FIG. 122]

“Em 1712, o arraial de Sumidouro ainda não dispunha de uma igreja matriz digna deste nome: um dos seus habitantes, o português Lourenço Domingues, teve de ser sepultado a várias léguas dali, dentro da matriz da vila de Nossa Senhora do Carmo. Tratava-se, sem dúvida, de um membro da elite local; um século mais tarde, o viajante Auguste de Saint-Hilaire observaria que, em Minas, apenas as pessoas de ‘condição inferior’ eram enterradas em cemitérios exteriores às igrejas; os túmulos dos homens ilustres situavam-se nas campas (sob o piso em madeira)” (FONSECA, 2011, p. 93).

II.3.4. PISOS | LADRILHOS CERÂMICOS E HIDRÁULICOS

“Ao em vez de soalhos foram também empregados em algumas capelas e igrejas, nos pisos do pavimento térreo, tijolos, cozidos de barro, ou lajes de pedra e, mais recentemente, ladrilhos hidráulicos ou cerâmicos, as mais das vezes de procedência estrangeira” (SANTOS, 1951, p. 117).

Ladrilhos, na definição de Corona e Lemos (1972), são peças geralmente quadradas e chatas, ou pouco espessas, usadas para revestimento de pisos.

Os ladrilhos cerâmicos podem ser porosos como os tijolos – às vezes os próprios tijolos são empregados como revestimento de pisos chamados de “tijoleira” – ou impermeáveis e resistentes a atritos e choques.

Em igrejas como a de Nossa Senhora de Nazaré, em Santa Rita Du-
rão, e a de Nossa Senhora do Carmo, em Mariana, é possível observar os ladrilhos cerâmicos em corredores laterais e sacristias. Trata-se de ladrilhos quadrados ou retangulares com a cor natural da cerâmica e sem nenhum tipo de decoração.



FIG. 123 Piso de ladrilhos hidráulicos em alpendre de casa térrea, Furquim.
Foto dos autores, 2022.



FIG. 124 Piso de ladrilhos hidráulicos da nave da Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição, Cachoeira do Brumado. Foto dos autores, 2022.

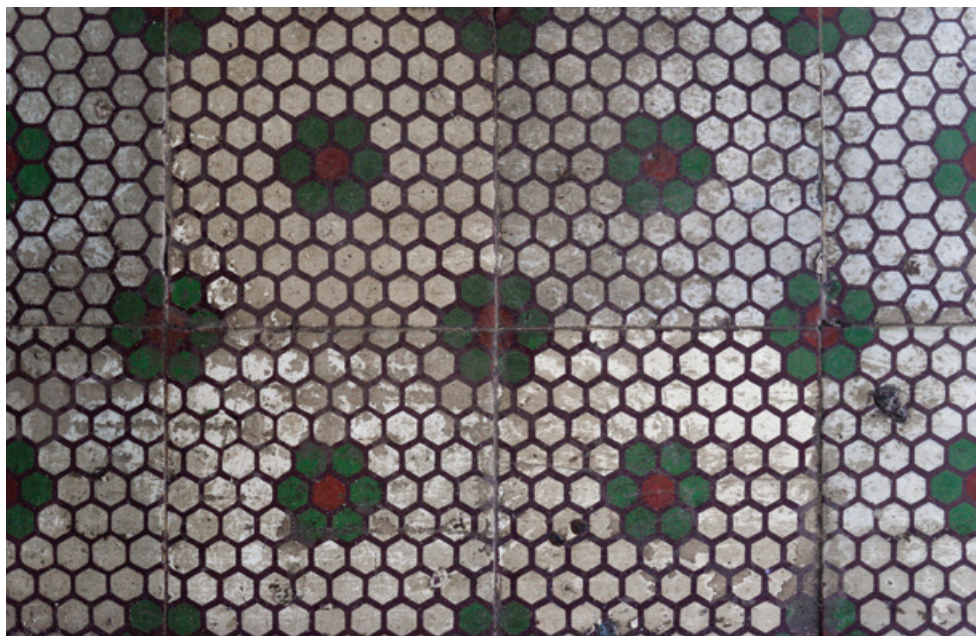


FIG. 125 Piso de ladrilhos hidráulicos da sede da AMAP – Associação Marianense de Artistas Plásticos, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.

Já os hidráulicos, incorporados em intervenções mais recentes, são feitos com cimento comprimido, geralmente com dimensões de 20 x 20 cm, podendo aparecer com “cores lisas ou com desenhos isolados em cada peça ou formados pela união de várias delas, além de representarem formas geométricas simples ou composições mais complicadas (VASCONCELLOS, 1979). [FIG. 123 | FIG. 124 | FIG. 125]

II.4. VÃOS

“Mariana integra-se no aspeto geral, sem particularidades que a distingam expressamente. Seus beirais, sacadas e cornijas assemelham-se aos de outras cidades mineiras. Contudo, pode exibir com orgulho as sacadas em pedra-sabão, da casa do barão do Pontal, únicas no Brasil; e a da Casa Capitular, prédio pequeno, mas de belo desenho e apurada execução em material nobre” (RODRIGUES, 1945, p. 185).

Os vãos são aberturas ou rasgamentos numa parede para colocação de uma porta ou janela (CORONA E LEMOS, 1972) e compõem-se de verga, peitoril e ombreiras. As vergas são comuns a portas e janelas e fecham o vão horizontalmente e na parte superior, definindo a sua largura; os peitoris, específicos das janelas, são peças instaladas inferior e horizontalmente, paralelas às vergas, definindo a altura a partir da qual, partindo do nível do piso, se inicia o vão; e as ombreiras são os elementos verticais de apoio das vergas.

Nas estruturas autônomas de madeira, as ombreiras conectam baldrame e frechal, muitas vezes aproveitando os próprios esteios e cunhais como uma das ombreiras, ou ainda os esteios intermediários, sendo também comuns os vãos geminados, de duas portas, duas janelas ou porta e janela, que aproveitam o mesmo esteio de ambos os lados (VASCONCELLOS, 1979).

E nas paredes estruturais, que no caso de Mariana e de seus distritos são principalmente de pedra, as ombreiras terminam nas



FIG. 126 Janela de peitoril de sobrado situado à Rua Barão de Camargos, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.



FIG. 127 Janela sacada da casa do Barão de Pontal, Mariana - Sede.
Foto dos autores, 2022.



FIG. 128 Janelas com rótulas da Casa de Rótulas, Santa Rita Durão. Autor desconhecido, sem data. Acervo do Escritório Técnico do IPHAN em Mariana.

vergas, ou seja, não são prolongadas até o frechal, e, para a descarga do peso na verga, empregam-se os arcos de descarga nas paredes maciças, permitindo, assim, melhor distribuição de cargas de maior segurança (VASCONCELLOS, 1979).

Os vãos, conforme Vasconcellos (1979), podem se dividir em portas, janelas, óculos e seteiras.

As portas, na definição de Corona e Lemos (1972), são “abertura feita nas paredes, muros, muralhas ou panos envidraçados, rasgadas até o nível do pavimento, que servem para dar passagem ou acesso às pessoas e veículos”, ou seja, o que diferencia portas de janelas é a finalidade de passagem de um espaço a outro.

As janelas mais comuns no contexto de Mariana e seus distritos podem ser as de peitoris ou rasgadas. Nas de peitoris, mais comuns nas paredes de pau a pique, adobe ou tijolos, o peitoril é classificado como cheio, ou seja, o peitoril é uma continuidade da parede, diferentemente das janelas rasgadas, mais comuns em paredes estruturais de pedra, nas quais o vão é rasgado até o nível do piso, sendo os quadros das janelas e, logo, os peitoris, menos espessos que a parede. No caso das janelas rasgadas pode haver diferentes modalidades, como explica Vasconcellos (1979):

“A primeira quando o vão é rasgado por inteiro, isto é, a parede se abre desde a verga até o piso e o parapeito da janela, sempre vazado, pode ser colocado entre as ombreiras, ficando entalado nelas, ou sacado para fora. A janela, pelo menos quanto às folhas, é como uma porta, pois o peitoril desce e se confunde com a soleira. Pode também a parede ser rasgada apenas por dentro, mantendo-se cheia por baixo do peitoril, caso em que as folhas não alcançam o piso. O rasgo é quase sempre de chanfro ou ensutado, isto é, não se faz normal ao alinhamento das paredes e sim em diagonal, aumentando a luz pelo lado de dentro. As janelas rasgadas internamente podem levar ao longo do vão, em balanço de suas ilhargas ou apoiadas no piso, bancos de um lado e outro, revestidos de cantaria, lajes ou tábuas, conhecidos como conversadeiras, nas chamadas janelas de assento” (VASCONCELLOS, 1979, p. 97).

Em algumas situações, o peitoril cheio constitui uma única peça de pedra. Em outras, as janelas são rasgadas por inteiro, até o nível do



FIG. 129 Óculo com moldura de madeira na Igreja de Nossa Senhora da Glória, Barro Branco, Padre Viegas. Foto dos autores, 2022.



FIG. 130 Óculo na Igreja Matriz de Bom Jesus do Monte, Furquim.
Foto dos autores, 2022.



FIG. 131 Acima, óculo do frontão da Igreja Nossa Senhora das Mercês, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.

FIG. 132 Abaixo, óculo do frontão da Igreja Nossa Senhora do Rosário dos Homens Pretos, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.

piso, sendo compostas de soleiras, sacadas (projetadas para fora) ou não – denominadas bacias quando sacadas – e guarda-corpos. [FIG. 126]

“As bacias podem ser singelas, retangulares, apenas frisadas, almofadadas ou perfiladas. Agenciam-se sobre o prolongamento dos barrotes do soalho ou cabeças destes, mergulhadas e irmanadas com as do piso, revestidas de tábuas nos topos e por baixo. Podem compor-se também em balanço de pedra por inteiro ou apenas assentar sobre cões de cantaria. O balanço, porém, é sempre diminuto, só raramente ultrapassando 30 cm, e não permitindo o trânsito entre os vãos, senão com dificuldade. Quando passam destes limites não são mais sacadas e sim balcões” (VASCONCELLOS, 1979, p. 105).

Os guarda-corpos podem ser de madeira, ferro, pedra e, quando de madeira, podem ser de tábuas recortadas, torneadas ou muxarabis. Foram encontrados exemplares de todas estas materialidades no território de Mariana, no caso da pedra, como já citado, a rua Direita conta com um exemplar muito significativo, de pedra esculpida à semelhança de uma renda bordada, na casa do barão de Pontal. [FIG. 127]

Além dos elementos apresentados, os vãos poderiam receber fechamentos diversos, como os muxarabis, janelas de rótulas e gelosias.

“Nos sobrados, numa ou mais janelas, era aplicado o muxarabiê (sic): caixa de rótulas, com as folhas móveis, geralmente abrindo de baixo para cima, à moda árabe, como proteção contra olhares indiscretos” (RODRIGUES, 1945, p. 178).

Muxarabi, na definição de Corona e Lemos (1972, p. 330), “é o nome que de uma maneira geral se dá ao anteparo perfurado colocado na frente de uma janela ou na extremidade de uma saliência abalcoada, com o fito de se obter sombra e poder olhar para o exterior sem ser observado”. Eram elementos que, conforme Lemos (2015), estavam relacionados à reclusão feminina típica daquele momento histórico.

Os muxarabis podiam ocupar apenas uma janela, ou parte dela, ou ainda a fachada inteira, e, ao mesmo tempo que permitia a reclusão e a privacidade interna, também promovia a ventilação e controlava o excesso de iluminação (PINTO, 1943, p. 309-340).

Instalados nos caixilhos de janelas, poderiam receber o nome de rótulas quando o seu eixo de abertura é horizontal e na parte superior, ou de gelosias quando o eixo de abertura é vertical (VASCONCELLOS, 1979). Caso especial remanescente do uso de tal elemento é a edificação conhecida como Casa das Rótulas, localizada no distrito de Santa Rita Durão, documentada por José Wasth Rodrigues (RODRIGUES, 1979). [FIG. 128]

Por fim, os óculos e as seteiras são pequenas aberturas circulares, de contorno curvilíneo usuais em compartimentos secundários, como os cômodos de escada, torres e porões, para fins de iluminação, ventilação e vigia. São geralmente ensutadas, ou seja, rasgadas em chanfro para o fim de aumentar a luminosidade do lado interno, e fechadas com barras de ferro ou madeira, ou com caixilhos de vidro (VASCONCELLOS, 1979). Diversos exemplos de óculos e seteiras podem ser observados em Mariana e em seus distritos. [FIG. 129 | FIG. 130 | FIG. 131 | FIG. 132]

II.5. COBERTURAS

“Quanto aos tetos, cobrem-se com estirpes e folhas de uma gramínea pertencente ao gênero ‘Saccharum’, e que tem no país nome de sapé” (SAINT-HILAIRE, 1938, p. 94).

As soluções de cobertura empregadas nos primórdios da ocupação de Minas Gerais baseavam-se no uso da madeira como estrutura e do sapé (ou outros tipos de gramínea e palha) como recobrimento.

Sobre a Capela de Nossa Senhora do Rosário, de Mariana, Salomão de Vasconcellos relata que:

“Foi na ordem cronológica essa a terceira capelinha que se levantou no antigo arraial bandeirante (...) que em verdade pode-se ter como a única, das que existem, que presidiu legitimamente a formação e a desenvolvimento do primeiro núcleo de população, ainda no período fervilhante da exploração do ouro. Era ainda rústica e coberta de palhas, como as demais, e ficava como



FIG. 133 Telhado em quatro águas em edificação civil de Mariana – MG. Foto dos autores, 2022.

até hoje à margem direita do ribeirão, a meia encosta do morro e junto à praia de Mata Cavalos” (VASCONCELLOS, 1938, p. 87).

Diogo de Vasconcelos relata que em 1711 a primeira Casa de Câmara, “que era ainda coberta de palhas, deitava seus fundos para o ribeirão, o que dizemos para não se confundir com a segunda casa, que foi no largo da Matriz (hoje Sé)” (VASCONCELOS, 1904, p. 270). Mais adiante, o autor informa: “E traço geral dominante: casas e capellas (*sic*), tudo coberto de palhas” (VASCONCELOS, 1904, p. 394).

Em outra passagem da mesma obra: “A Capella (*sic*) da Conceição, que era de palha, começou a ser então reedificada em 1712, tendo a Câmara lhe consignado 6.400 oitavas. Foi então que o título de Matriz fixou-se definitivamente nela” (VASCONCELOS, 1904, p. 396).

E, de acordo com a referência a seguir, as coberturas de palhas acarretavam sérios problemas em Mariana, conforme ofício do governador Braz Balthazar da Silveira:

“Dou conta a V.M. que na Villa do Carmo se acha Manoel Antunes de Lemos, homem dos principaes da Cidade de Viseu, ao qual ordenou o meu antecessor Antonio de Albuquerque, que lhe fizesse umas casas para viver nesta Villa; o dito Manoel Antunes as fez com tal despesa que gastou nellas 14 mil oitavas de ouro



FIG. 134 Diversidade de soluções de cobertura em edificação religiosa de Mariana - MG. Foto dos autores, 2022.

(16 contos?), ficando por este dispendio arruinado, e querendo os seus acredores sequestrarem-lhe os seus bens, eu o defendi, por ver que o que lhe pediam eram dividas contrahidas pela despesa, que fez nas ditas casas, e assim me parece representar a V.M. que em terras de outros Governos ha casas para os Governadores, menos neste Governo, sendo o que mais necessita por serem todas as casas de palha, e a não ser esta não teria onde viver com segurança pelos grandes incendios, que de continuo succedem, e como é preciso que este Governo tenha casas para os Governadores como tem os mais, me parece se comprem estas do dito Manoel Antunes de Lemos, o qual tem ajustado commigo por 6.000 oitavas etc. Deos Guarde etc. Villa do Carmo, 23 de Maio de 1714" (sic) (VASCONCELOS, 1904, p. 397).

Foi a partir de 1711, com a inauguração de uma olaria, que as casas da Vila do Carmo, atual Mariana, começaram a ser cobertas de telhas (SANTOS, 1951). O então governador Braz Balthasar da Silveira foi o morador das primeiras casas que se cobriram de telhas, aquelas construídas pelo referido Manoel Antunes de Lemos (VASCONCELOS, 1904).

As coberturas poderiam assumir diferentes configurações, sendo que as mais simples se limitavam, de acordo com Vasconcellos (1979), a um só plano, sendo denominadas de meia-água, podendo apresentar duas águas ou ser constituídas por múltiplos planos. Quando ultrapassado o número de dois planos, surgem as águas de área triangular

entre os espigões, denominadas tacaniças. E, quando cobrem plantas não retangulares, como no caso das edificações com pátio interno ou plantas em “L”, aparecem, na intersecção de águas concorrentes, os rincões. As empenas, ou oitões, são as partes superiores, com formato triangular, que alcançam as cumeeiras das coberturas limitadas a duas águas (VASCONCELLOS, 1979). E a cumeeira é a parte mais alta do telhado, onde se encontram as superfícies inclinadas que definem as águas (CORONA E LEMOS, 1972).

Na paisagem arquitetônica dos núcleos históricos de Mariana e dos seus distritos, percebe-se que a cumeeira é sempre paralela à fachada principal. Estando as casas juntas uma das outras, evita-se a calha intermediária dos telhados de duas casas contíguas (VASCONCELLOS, 1979).

II.5.1. COBERTURAS | ESTRUTURA

As estruturas autônomas de madeira e as paredes estruturais são executadas de modo a criar as condições necessárias para o suporte das estruturas de telhado, de modo que a carga destas seja transmitida às fundações sem exercer empuxos nas paredes.

“Este conjunto, sobretudo a cobertura, obedecia a princípios da técnica de carpintaria em sua ensambladura. Entre nós foram sempre muito usados paus roliços para as madres ou terças, barrotes, caibros e mesmo, algumas vezes, para as asnas, os pendurais e os níveis, o que obrigava o carapina a um cuidadoso trabalho de ajustamento. O telhado, estendendo-se além da cornija, formava o beiral, por meio de vigotas que, partindo de certo ponto dos barrotes, se projetavam sobre o entabuamento que cobria os cachorros e as pontas das linhas, ou sobre a cornija, produzindo assim uma ligeira curva no telhado. Com efeito, este não podia terminar a zero sobre a parede, o que produziria a infiltração das águas para o interior do prédio. Tal sistema de construção é universal, e de uso em todo o sul da Europa; não é, portanto, característica exclusiva, nossa ou portuguesa” (RODRIGUES, 1945, p. 169). [FIG. 137]



FIG. 135 Acima, telhado em quatro águas em edificação civil de Mariana - MG. Foto dos autores, 2022.

FIG. 136 Abaixo, telhado e fachada principal de edificação civil de Mariana - MG. Foto dos autores, 2022.

Corroborando as palavras de José Wasth Rodrigues acerca das estruturas, Paulo Santos enfatiza que:

“Não se pode dizer que nos madeiramentos tenham sido introduzidas novidades. Na maioria dos casos, eles repetem soluções antiquíssimas (hoje em desuso), algumas já empregadas nas basílicas romanas ou nas catedrais góticas, e que se tornaram de uso corrente em Portugal, de onde foram trazidas para o Brasil. Não só pela semelhança dos sistemas, como pela da nomenclatura tecnológica, é lícito afirmar-se que a influência lusa sobre a técnica construtiva adotada nas coberturas dos templos mineiros é absolutamente certa” (SANTOS, 1951, p. 93).

No entanto, Vasconcellos (1979) explica que, apesar de haver referências ao uso de tesouras nas coberturas mais antigas, elas eram diferentes das usuais atualmente, que possuem pendurais centrais. Elas eram, por outro lado, baseadas em pontaletes, que transmitiam os empuxos laterais diretamente às paredes, pontos de apoio das pernas, sendo necessário um grande número de pontaletes para reduzir ou distribuir os esforços sobre elas. [\[FIG. 138\]](#)

Por outro lado, tais empuxos podiam ser reduzidos, apesar de não completamente eliminados (no caso dos empuxos oblíquos), por meio das linhas altas, linhas cruzadas ou aspas francesas, constituindo o sistema de caibros armados, “o sistema mais simples de madeiramento para telhados”, nas palavras de Paulo Santos (SANTOS, 1951, p. 94). No entanto, tal sistema era mais comum nas edificações religiosas. [\[FIG. 139\]](#)

No sistema de caibros armados, os frechais, que podem ser duplos no caso de paredes mais espessas, são conectados entre si por meio de tarugos, com as pernas geralmente se apoiando no frechal interno. A depender da extensão do vão, são usados tirantes de madeira ou ferro para evitar possíveis empuxos da estrutura de cobertura sobre as paredes (VASCONCELLOS, 1979). Exemplo do emprego dos tirantes pode ser observado na Igreja de Nossa Senhora Rainha dos Anjos, em Mariana. [\[FIG. 140 | FIG. 141\]](#)

As cumeeiras são comumente colocadas de quina para cima no sistema de caibros armados, e por tal razão facilitam o pregamento dos caibros. Com encaixes em “boca-de-lobo”, as pernas são apoiadas nos



FIG. 137 Madeiramento da cobertura da torre da Igreja Matriz de Nossa Senhora de Nazaré, Santa Rita Durão. Foto dos autores, 2018.



FIG. 138 Exemplo de cobertura estruturada por pontalete em sobrado em Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.





FIG. 139 Exemplo de tesoura de linha alta na Igreja Nossa Senhora das Mercês, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.





FIG. 140 Tirante da estrutura da cobertura da Igreja de Nossa Senhora Rainha dos Anjos, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.



FIG. 141 Detalhe de reforço metálico em tirante da estrutura da cobertura da Igreja de Nossa Senhora Rainha dos Anjos, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.

frechais que, geralmente, se cruzam nos cunhais para melhor amarração do quadro (VASCONCELLOS, 1979).

Tesouras, cumeeira e frechais eram sempre esquadriados (VASCONCELLOS, 1979), e os caibros, de acordo com Santos (1951), costumavam ser de paus roliços, separados entre si em aproximadamente 50 cm, com entalhes nos contatos com a cumeeira, terças e frechais. Os entalhes, ora mais rasos ora mais profundos, ajudavam a eliminar as diferenças de diâmetro dos caibros, assim formando um plano apto a receber as ripas.

“O telhado foi formado em pernas de asnas de madeira roliça e delgada, com um só nível, e por isso visivelmente mal segura; e estreita beirada, por fora está forrada de tábuas, com cachorros lavrados delgados; sobre o mais alto da beirada da frente está, eminente, uma pequena cruz de madeira (...)”
(TRINDADE, 1998, p. 167).

Os espaços entre as ripas eram sempre pequenos, entre 10 e 15 cm, pelo fato de as telhas antigas artesanais não terem dimensões padronizadas e, também, para aumentar a resistência ao peso de pessoas que tivessem que transitar para fins de manutenção.

“As ripas são de varas, de fibra ou de régua, quase sempre largas (mais de 5 cm), muito próximas umas das outras para receberem as telhas sem alinhamento e com aproveitamento máximo dos pedaços do material usado” (VASCONCELLOS, 1979, p. 137-140).

Exemplo deste padrão de ripamento foi observado em habitação rural às margens da estrada entre Monsenhor Horta e Cláudio Manoel, na sede da antiga Fazenda Lavras Velhas. **[FIG. 142]**

Quanto às madeiras utilizadas, a mais comum era a canela (canela-parda, canela-preta, canela-visguenta), mas também se empregavam o roxinho ou taboca, a peroba do campo, o angelim-doce, o cambotá-roxo, a folha de bolo, a licorama rosa, a braúna, o jatobá-vermelho e o jacarandá. Já para as ripas, eram mais comumente empregadas a candeia ou a samambaia (juçara) (SANTOS, 1951, p. 102).



FIG. 142 Ripamento da cobertura de edificação rural, Monsenhor Horta.
Foto dos autores, 2022.



II.5.2. COBERTURAS | ENTELHAMENTOS

“Rua da Olaria se chamou o trecho do antigo caminho de Itaverava, entre o terreiro da Sé e a chácara Quintanilha, logo adiante, depois Palácio Episcopal. Olaria, porque ali se abriu, em 1713, a primeira fábrica de telhas de Vila do Carmo” (VASCONCELLOS, 1947, p. 67).

As construções no Brasil, à exceção daquelas cobertas de vegetais, são sempre cobertas por telhas cerâmicas de meio cilindro ou meio tronco de cone, sendo que as mais antigas eram de grande tamanho, bem cozidas, de cor clara e com afunilamento muito reduzido, não ocorrendo, portanto, distinção entre capa e bica, servindo a mesma peça para as duas aplicações (VASCONCELLOS, 1947). [FIG. 143 | FIG. 144]

As telhas costumavam ser furadas e fixadas com pregos (pelo menos as bicas), ou amarradas, para não escorregar, além de serem



FIG. 143 Padrão de telha encontrada na Igreja Nossa Senhora das Mercês, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.



FIG. 144 Entelhamento da Igreja Nossa Senhora do Rosário dos Homens Pretos, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.

assentadas com argamassa, sendo muito antiga a prática de assentar assim as telhas, como atestam documentos datados de 1723 referentes à construção da Cadeia de Vila Rica (SANTOS, 1951; VASCONCELLOS, 1979).

Em certos casos, são feitas faixas de reforço espaçadas, que podem ser de massa ou telhas, para fins de amarração contra o escorregamento das telhas (VASCONCELLOS, 1979), como se pode observar em antiga foto da Casa de Câmara e Cadeia de Mariana. [FIG. 145]

E em outros casos são assentadas telhas, em uma ou duas fiadas, sobre as paredes das empenas, perpendicularmente à inclinação das águas (VASCONCELLOS, 1979). [FIG. 146]

Por fim, e já marcando o momento histórico das influências materiais e estéticas trazidas pela industrialização e pela implantação da ferrovia, é possível identificar na paisagem de Mariana e dos seus distritos edificações cobertas com telhas do tipo francesas ou marselhesas, muito comuns nas estações ferroviárias, a exemplo de telhas encontradas na estação do Ribeirão do Carmo, no distrito de Bandeirantes. [FIG. 147]



FIG. 145 Emboçamento de fiadas espaçadas de telhas da cobertura da Casa de Câmara e Cadeia, Mariana – Sede. Amador de Souza, sem data. Portal do Arquivo Público Mineiro.



FIG. 146 Exemplo de acabamento da cobertura com telhas assentadas perpendicularmente à inclinação do telhado. Igreja Matriz de Bom Jesus do Monte, Furquim. Foto dos autores, 2022.



FIG. 147 Padrão de telha encontrada na antiga estação ferroviária Ribeirão do Carmo, Bandeirantes. Foto dos autores, 2022.

II.5.3. COBERTURAS | ELEMENTOS DECORATIVOS E DE PROTEÇÃO

As coberturas podem apresentar saliências denominadas beiradas, destinadas a proteger as paredes contra a ação da água. Elas podem ser de madeira com estrutura aparente, as cachorradas, neste caso constituindo os beirais; ou perfiladas, as chamadas cimalthas, que podem ser de madeira, alvenaria e massa, cantaria ou ensilharia, estuque ou ainda a beira-seveira, feita com telhas.

II.5.3.1. COBERTURAS | ELEMENTOS DECORATIVOS E DE PROTEÇÃO |

BEIRAIS

Nos beirais, o elemento mais importante, de acordo com Vasconcellos (1979), é o cachorro. Na definição de Corona e Lemos (1972, p. 92-93), cachorro é a “peça de pedra ou madeira, em balanço, que serve de elemento de sustentação, suportando beiras de telhados ou pisos de sacadas ou balcões”. Os cachorros podiam ficar à vista, ser revestidos com tábuas que formavam molduras ou podiam ser de estuque sobre fasquias ou esteiras de taquara (REVISTA SPHAN, n. 9, p. 170). Mas geralmente constavam apenas de um forro sobreposto composto de tabuado liso, denominado guarda-pó (VASCONCELLOS, 1979). **[FIG. 148]**

Os cachorros são sobrepostos e apenas pregados ou encaixados em rebaixo no frechal, podendo ser estabilizados pelo emprego de uma travessa denominada retranca, que corre normalmente entre o seu prolongamento interno e os caibros (VASCONCELLOS, 1979).



FIG. 148 Beiral encachorrado com guarda-pó em edificação civil, Santa Rita Durão.
Foto dos autores, 2022.

CIMALHAS

As cimalhas, independentemente do material de que são feitas, são definidas por seu perfil, sendo as de madeira estruturadas a partir de seções de tábuas triangulares com a diagonal recortada de acordo com o perfil a ser empregado. A fixação é feita obliquamente entre a cabeça dos cachorros e o paramento das paredes para, em seguida, serem pregadas as tábuas perfiladas, definindo assim a forma final da cimalha (VASCONCELLOS, 1979). [FIG. 149]

As de alvenaria eram feitas de pedras de pouco aparelho, assentadas e revestidas de massa, sobre as quais se fazia correr o molde do perfil. As de cantaria ou ensilharia, com acabamento final similar às de alvenaria, são, geralmente, de menor balanço e perfil mais simples, salvo em alguns casos, como as igrejas, onde as molduras são mais elaboradas (VASCONCELLOS, 1979). [FIG. 150]

As de estuque são feitas de esteira de taquaras, varas ou fibras, sobre as quais é aplicada a massa perfilada. E, por fim, as soluções mistas, quando diferentes tipos de cimalha ocorrem juntamente com os cachorros, proporcionando a estes maior apoio para maiores balanços (VASCONCELLOS, 1979). Estes são os casos das cimalhas com cachorro aferente, que podem ser observados em algumas construções na cidade de Mariana. [FIG. 151]

Há ainda a beira-seveira, que, na definição de Corona e Lemos (1972, p. 75), é a beirada “cujas telhas extremas apoiam-se em cimalha de boca de telha, constituída de duas fiadas de telhas engastadas na alvenaria da parede. A fiada inferior recebe o nome de sob-beira e a de cima continua sendo a beira. Teríamos então um telhado de beira, sob-beira e bica, nome encurtado para beira-sobeira, que, por corrupção, deu beira-seveira”.



FIG. 149 Cimalha de madeira de casa assobradada, Mariana – Sede.
Foto dos autores, 2022.



FIG. 150 Cimalha de cantaria da Igreja Matriz de Bom Jesus do Monte, Furquim.
Foto dos autores, 2022.



FIG. 151 Cimalha de madeira com cachorro aferente em edificação civil, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.

II.5.3.3. COBERTURAS | ELEMENTOS DECORATIVOS E DE PROTEÇÃO |

MÃOS FRANCESAS E LAMBREQUINS

As beiradas ainda podiam ser constituídas por outros dois elementos: as mãos francesas e os lambrequins. As mãos francesas são apoios retos ou recortados que não apenas suportam os balanços, tendo, portanto, uma função estrutural, como os decoram, sendo comuns nas estações ferroviárias (VASCONCELLOS, 1979), mas, às vezes, empregadas em substituição aos cachorros. [FIG. 152 | FIG. 153 | FIG. 154 | FIG. 155]

Já os lambrequins são peças de madeira recortadas à semelhança de rendas, usadas na decoração das extremidades dos beirais, fixados a prumo e, levando por baixo, forros de frisos que escondem os caibros (VASCONCELLOS, 1979).

II.5.3.4. COBERTURAS | ELEMENTOS DECORATIVOS E DE PROTEÇÃO |

COROAMENTOS

Coroamento é “remate, ornato ou elemento construtivo ou ainda decorativo que coroa um edifício” (CORONA E LEMOS, 1972, p. 149).

As paredes têm, geralmente, os seus limites superiores definidos pela cobertura, mas existem aquelas cujas extremidades são livres, com empenas compreendendo frontões ou platibandas. As empenas podem ter diferentes formas e são arrematadas com molduras, cimalthas ou com telhas colocadas transversalmente à direção das águas do telhado (VASCONCELLOS, 1979).

Os coroamentos compõem principalmente os edifícios religiosos, apresentando uma infinidade de soluções em termos de forma e decoração. [FIG. 156]



FIG. 152 Mão-francesa do beiral do telhado de edificação civil, Cláudio Manoel. Foto dos autores, 2022.

FIG. 153 Mão-francesa do beiral do telhado da estação ferroviária de Furquim. Foto dos autores, 2022.



FIG. 154 Mão-francesa do beiral do telhado de edificação civil, Furquim.
Foto dos autores, 2022.



FIG. 155 Mão-francesa do beiral do telhado da antiga estação ferroviária Ribeirão do Carmo, Bandeirantes. Foto dos autores, 2022.



FIG. 156 Frontão da Capela de Nossa Senhora da Boa Morte, Mariana - Sede.
Foto dos autores, 2022.



II.5.4. COBERTURAS | CÚPULAS DE ALVENARIA

“Quando passaram a ser adotadas as construções de alvenaria de pedra e cal, ou de tijolo e cal, as coberturas das torres passaram geralmente a ser feitas com cúpulas de alvenaria” (SANTOS, 1951, p. 163).

As torres às quais se refere o autor são os campanários, geralmente de alvenaria de pedra, revestidos e encimados por pináculos ou cruzeiros. A mesma solução, mas com acabamentos mais simples, pode ser observada nas torres de vigia e nos curiosos pomboais ainda existentes em Mariana. **[FIG. 157]**

II.6. FORROS

Os forros são usados para acabamento do teto, ocultando a estrutura do telhado ou o barroteamento de pisos superiores, apresentando “inúmeras variedades não só quanto à forma, mas também quanto aos acabamentos e materiais usados” (VASCONCELLOS, 1979, p. 85).

Os mais simples e comuns são de esteira de taquara, instalados na horizontal ou inclinados, passando pelos tabuados com as suas diferentes configurações e chegando até os de gamela, mais complexos, compostos de cinco painéis, sendo quatro inclinados e trapezoidais, voltados para cada lado do cômodo, e fechados pelo alto pelo quinto, retangular e horizontal (VASCONCELLOS, 1979).

Além dos forros propriamente ditos, há outros elementos com finalidades similares, ou seja, de fechamento e de ornamentação, como as cimbalhas e estuques.

II.6.1. FORROS | ESTEIRA DE TAQUARA

“A esteira é preparada fora do local, nas dimensões exatas do compartimento. As extremidades são fortemente debruadas para que não esgarcem. A esteira é pregada sobre um entarugamento de 80 x 80 cm aproximadamente, formado por barrotes, de seção adequada para o tamanho do vão. A colocação é iniciada por uma das extremidades. Prepara-se um cavalete com a mesma largura do cômodo e poucos centímetros mais baixo. A esteira desenrolada sobre o cavalete mantém-se esticada pelo próprio peso, sendo pregada contra os tarugos, com pregos de cabeça quadrada de 1 x 1 cm. Às vezes a esteira leva, pela parte de baixo, um ripado (ripas de 1 x 3 cm aprox.), formando painéis quadrados, retangulares, triangulares, etc., de dimensões variadas – às vezes só duas ripas, em cruz. O acabamento é feito ao natural (encerado ou envernizado), ou pintado. O autor teve ocasião de ver forros na cor natural, executados há mais de 40 anos, em condições tão perfeitas e tão esticados como se tivessem sido ultimados há pouco tempo.” (SANTOS, 1951, p. 108).

A taquara era, e ainda é, usada para produzir diversos utensílios de uso comum no meio rural, como balaaios, cestos e peneiras, e, apesar de raros atualmente, os anteparos usados nos carros de boi.

Nas expedições realizadas por todo o território de Mariana, foi possível perceber que o saber fazer segue vigente, principalmente entre os mais idosos. Talvez o ofício seja, entre todos os demais relacionados às técnicas tradicionais de construção, o único ainda transmitido entre gerações.

“Os forros de taquara não só são de um belo aspecto, como também tem, sobre os de frisos, a vantagem de fazerem os ambientes frescos e agradáveis, pela razão de facilitarem a circulação de ar” (SANTOS, 1951, p. 108).

A técnica, segundo Vasconcellos (1979), consiste em dividir longitudinalmente as taquaras com o uso de facão e bater com maço os meios cilíndricos produzidos até serem rompidas as compartimentações centrais dos colmos, produzindo meias taquaras planas, que são em seguida trançadas, podendo resultar



FIG. 157 Cúpulas de alvenaria das torres da Igreja de Nossa Senhora do Carmo em primeiro plano, e da Igreja de São Francisco de Assis em segundo plano. Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.



em tessituras finas ou grossas a depender da espécie de taquara e da finalidade da trama produzida.

Entre os tipos de taquara empregados, Matoso (1999) menciona a taquarantã, variedade delgada que usada para esteiras, balaio e vasos para muitas serventias, e também a taquarapoca, que só servia para esteiras e jacás.

O trançado podia ser simples, em xadrez, ou formar desenhos geométricos com a própria trama, que podiam ser realçados pela combinação das faces brilhantes (“vidradas”) e foscas, ou seja, usando as taquaras de ambos os lados. Além disso, as taquaras podiam ser pintadas com diferentes cores antes de trançadas (VASCONCELLOS, 1979; SANTOS, 1951). [FIG. 158 | FIG. 159]

II.6.2. FORROS | TABUADOS

Nos forros tabuados, as tábuas são colocadas no mesmo plano, com os mesmos tipos de junção usados nos pisos, podendo ser apenas justapostas em junta seca ou em corte diagonal ou, em outros casos, em macho e fêmea ou em meio-fio, podendo contar com mata-juntas nos encontros, assim evitando as fendas (VASCONCELLOS, 1979).

Conforme Vasconcellos (1979, p. 95), “as tábuas do forro distinguem-se das de piso pela qualidade, sendo de madeira menos rígida, mais macia ao trabalho, como o cedro, o vinhático e outras por serem de menor largura, variando em torno de 30 cm e de menor espessura (1,5 a 2 cm)”.

Além das soluções similares às aquelas usuais em pisos tabuados, há os forros em “saia e camisa”, que são construídos por meio da sobreposição de tábuas, sendo aquelas ressaltadas denominadas “saia”.

Com outras configurações e construídos com tábuas, os forros em painéis emoldurados são aqueles divididos em molduras que podem ocorrer tanto em nível quanto em gamela, caixotões ou artesoados, podendo ser fixados nos caibros da cobertura ou possuir



FIG. 158 Fabricação de esteira de taquara para forro de telhado, ao lado da Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Homens Pretos, Mariana – Sede. FERBER, sem data. Portal do Arquivo Público Mineiro.



FIG. 159 Forro de esteira de taquara em edificação civil, Santa Rita Durão. Foto dos autores, 2022.

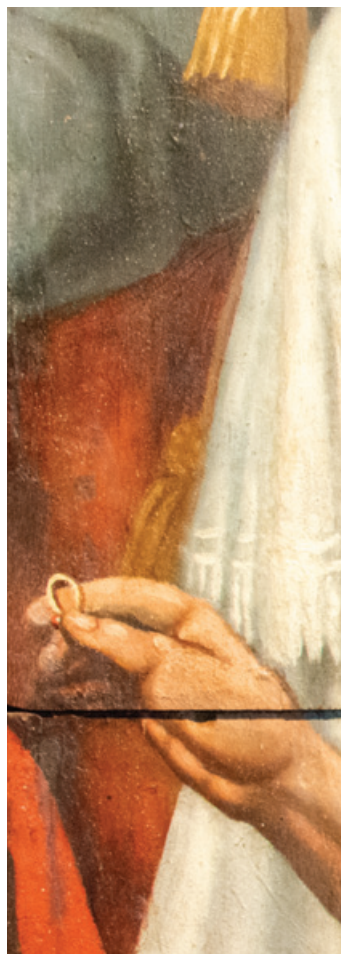


FIG. 160 Forro tabuado abobadado com pintura artística da capela do Santíssimo da Igreja de São Francisco de Assis, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.



FIG. 161 Forro tabuado plano com pintura artística exposto no Museu Arquidiocesano de Arte Sacra, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.



FIG. 162 Forro de estuque da Igreja de Nossa Senhora Rainha dos Anjos, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.



FIG. 163 Forro de estuque da Casa do Conde de Assumar, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.

estrutura própria em caibros armados como as tesouras de linha alta (VASCONCELLOS, 1979).

E, quando os forros tabuados são abobadados, as tábuas são fixadas em cambotas, espécies de barrotes em forma de arco. Conforme Santos (1951), as cambotas podem ser constituídas de peças diversas, pregadas lado a lado até definirem a curvatura, sendo apoiadas pelas extremidades contra as paredes e suspensas por meio de tirantes, também de madeira, contra o madeiramento do telhado. [FIG. 160 | FIG. 161]

Quanto ao acabamento, os forros tabuados podiam receber pinturas planas ou artísticas, sendo este último caso largamente utilizado nas capelas, igrejas e edificações civis de famílias abastadas.

II.6.3. FORROS | ESTUQUE

Os forros de estuque são aqueles em que as superfícies, sejam elas planas, arqueadas ou divididas em painéis, recebem revestimento de argamassa que cobrirá os interstícios da estrutura de suporte. Neste caso, a estrutura deve criar condições de aderência da argamassa e, portanto, será constituída de “armação grossa e fasquias sobrepostas de taquara, barreados, ou ripamento cruzado de varas ou fibras” (VASCONCELLOS, 1979, p. 93).

“Aparecem, também, nos forros mais ricos obras de talha, estuque em gesso ou massa, compondo os florões, nascedouro dos lustres ou relevos decorativos com cantos em forma de volutas, pinhas ou simples almofadas salientes, terminadas em ponta de diamante. Estas talhas aparecem com mais intensidade no século XIX, assim como o estuque em gesso ou massa” (VASCONCELLOS, 1979, p. 95). [FIG. 162 | FIG. 163]

II.7. ESCADAS

“Escada é o elemento de composição arquitetônica cuja função é proporcionar a possibilidade de circulação vertical entre dois ou mais pisos de diferentes níveis, constituído de uma sucessão de degraus” (CORONA E LEMOS, 1972, p. 191).

Elas podem ser analisadas sob diversos aspectos, como o material, a forma e a posição nas construções. Quanto ao material, elas podem ser de pedra, em cantaria ou alvenaria, com pisos de lajes ou madeira; quanto à forma, podem ter vários lances divididos em patamares que os conduzem na mesma direção ou formando cotovelo; e, quanto à posição, podem ser internas ou externas. As externas são em geral de pedra, enquanto as internas são de madeira, podendo ter apenas alguns degraus iniciais de pedra (VASCONCELLOS, 1979).

“As escadas externas duplas, com quatro lances e com passagem por baixo do patamar de chegada, exigem o arco de alvenaria” (VASCONCELLOS, 1979, p. 165), a exemplo da escada de acesso à Casa de Câmara e Cadeia de Mariana. No mesmo edifício é possível também observar o “convite”, que consiste em degraus que precedem a escada propriamente dita, com a função de convidar para o acesso” (CORONA E LEMOS, 1972, p.145). [FIG. 164]

Ainda há as escadas helicoidais, comuns nas torres de igrejas, com ou sem esteio de pilão. No caso das torres de igrejas, elas são geralmente circulares, mas também podem ser quadradas (VASCONCELLOS, 1979). Exemplo de escada helicoidal com esteio de pilão, ou seja, esteio central de madeira ao redor do qual são conectados os degraus, pode ser visto na Igreja Matriz de São Caetano, em Monsenhor Horta, ou na Igreja de São Francisco de Assis, em Mariana; e exemplo de escada helicoidal na qual os degraus de pedra se apoiam uns sobre os outros, ou seja, sem esteio de pilão, pode ser visto na Igreja Matriz de Nossa Senhora do Rosário, no distrito de Padre Viegas. [FIG. 165 | FIG. 166]



FIG. 164 Escada externa da Casa de Câmara e Cadeia, Mariana - Sede.
Foto dos autores, 2022.





FIG. 165 Escada helicoidal de madeira com esteio de pilão. Igreja de São Francisco de Assis, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.



FIG. 166 Escada helicoidal de pedra. Igreja Matriz Nossa Senhora do Rosário, Padre Viegas. Foto dos autores, 2022.

“Outra escada que aparece ainda na arquitetura nacional é a chamada de adro ou encosta, fronteira a monumentos religiosos. Quando de adro, não difere das existentes nas construções nobres a não ser quando, às vezes, as pilastras são rematadas por obras de estatuária” (VASCONCELLOS, 1979, p. 168).

Quanto aos guarda-corpos, eles podem ser cheios e vazados, feitos de pau a pique, adobe, tijolo, pedra (ensilharia ou cantaria), ferro ou madeira. Quando vazados, podem ser compostos de balaústres torneados, tábuas recortadas, treliças de madeira ou grades de ferro (VASCONCELLOS, 1979, p. 168).

Em algumas escadas identificadas em Mariana, na Igreja de São Francisco de Assis, e em seus distritos, na Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição de Camargos, observaram-se nos elementos de cantaria diversas soluções de encaixes que se assemelham àqueles próprios da carpintaria, geralmente para conectar degraus e guarda-corpos. [FIG. 167 | FIG. 168 | FIG. 169 | FIG. 170 | FIG. 171]



FIG. 167 Detalhe do encaixe do guarda-corpo como degrau da escadaria da Igreja de São Francisco de Assis, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.



FIG. 168 Guarda-corpo de cantaria da escadaria da Igreja de São Francisco de Assis, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.





FIG. 169 Guarda-corpo de alvenaria de pedra da escada do pátio da sede do Centro de Apoio ao Turista, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.



FIG. 170 Detalhe dos encaixes do guarda-corpo de cantaria da escadaria lateral da Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição, Cachoeira do Brumado. Foto dos autores, 2022.



FIG. 171 Guarda-corpo de cantaria da escadaria da Igreja de Nossa Senhora da Conceição, Camargos. Foto dos autores, 2022



FIG. 172 Escada de alvenaria de pedra em edificação civil. Santa Rita Durão. Foto dos autores, 2022.

II.8. REVESTIMENTOS

Os revestimentos têm a dupla finalidade de proteger e decorar as superfícies de diferentes materiais, sendo muitas vezes considerados elementos de sacrifício, ou seja, camadas superficiais que estarão em contato permanente com o meio ambiente, resistindo ao intemperismo natural e a outros agentes, assim se sacrificando gradualmente para proteger os núcleos de paredes e outros componentes dos edifícios.

No entanto, quando são considerados como camadas que podem ser simplesmente sacrificadas ou substituídas, a história construtiva do edifício, os métodos e os materiais se perdem.

Os revestimentos devem, portanto, ser preservados pelo maior tempo possível, como também usados como parâmetros na definição das composições dos materiais a ser empregados para fins de conservação e manutenção (VASCONCELLOS, 1979).

II.8.1. REVESTIMENTOS | EMBOÇOS E REBOCOS

Os emboços e os rebocos são as camadas de revestimento mais comumente aplicadas em paredes. O primeiro, também chamado de “reboco grosso” (CORONA E LEMOS, 1972, p. 181), é uma camada de regularização que também atua como ponte físico-química pelo fato de, ao mesmo tempo, aderir à superfície bruta da parede e criar as condições para a aderência da camada mais fina e regular, de acabamento, que será aplicada em seguida, chamada de reboco.

Os emboços, quando a cal era ainda pouco acessível, principalmente no interior do país, eram feitos com o mesmo barro que compõe as paredes. Nas ruínas existentes no Morro de Santo Antônio, no distrito de Passagem de Mariana, é possível observar indícios do que foram os antigos rebocos aplicados sobre paredes estruturais de canga. [FIG. 173]

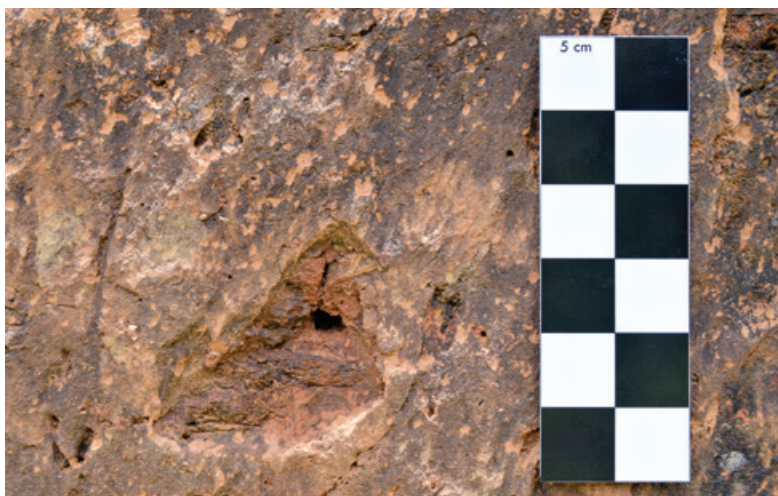


FIG. 173 Detalhe do revestimento remanescente de ruína do Conjunto Paisagístico e Arqueológico do Morro Santo Antônio, Passagem de Mariana. Foto dos autores, 2022.

Dom Frei José da Santíssima Trindade, referindo-se ao revestimento de uma capela vistoriada em suas “Visitas pastorais”, diz que “(...) as paredes de pau a pique estão barreadas e em parte rebocadas com argamassa de terra e areia, tem um óculo na frente e uma fresta em cada parede lateral (TRINDADE, 1998, p. 167).

O esterco bovino era às vezes misturado ao barro, ou aplicado sobre a camada de barro, para garantir maior consistência e “proporcionar melhor ligação entre o maciço de barro e o revestimento de cal e areia” (VASCONCELLOS, 1979, p. 62). A cal, portanto, podia aparecer na camada de acabamento, ou seja, o reboco.

“O barro empregado nas paredes de pau a pique não deve ser nem demasiadamente macio, nem demasiadamente áspero. Imprensado contra as varas, ele estufa para os lados, facilitando a aderência posterior do revestimento, que costumava ser feito, as mais das vezes, com cal e areia” (SANTOS, 1951, p. 87).

Para além das interações químicas entre os materiais, a aderência dos revestimentos é muitas vezes aumentada pela irregularidade e pela rugosidade das superfícies – como os interstícios entre as pedras e marcas feitas com os dedos no pau a pique e adobe –, ou seja, condições físicas que permitem que as argamassas permaneçam “ancoradas” depois de endurecidas.

Conforme Vasconcellos (1979), os tipos de argamassa de cal empregados como revestimento são os rebocos, rejuntas e acabamentos, que oferecem proteção contra as intempéries, sacrificando-se para proteger o substrato; ou aqueles com caráter decorativo, como os estuques moldados, esculpidos e pintados, que oferecem proteção e acabamento às superfícies e aos elementos arquitetônicos.

As argamassas à base de cal desempenham importantes funções na estrutura, aparência e conservação das alvenarias tradicionais (VASCONCELLOS, 1979), dada a sua compatibilidade com os materiais que as compõem. Atualmente, a má compreensão das características e comportamento das paredes construídas com pedra ou terra leva a intervenções que muitas vezes incluirão o cimento, material que produz “cascas” rígidas que não acompanham de forma harmônica os ciclos de dilatação e contração dos demais materiais, como a terra, a pedra e a madeira. Com isso, tais revestimentos se desprendem e carregam consigo fragmentos dos núcleos das paredes originais.

II.8.2. REVESTIMENTOS | ESTUQUE

Estuque é o nome genericamente dado a toda argamassa de revestimento, mas o termo estuque se origina da palavra italiana *strucare*, que significa o ato de empurrar a massa, conforme Mascarenhas (2008). Corona e Lemos (1972, p. 208) o definem como “massa usada para revestir paredes internas ou forros, e é a argamassa que serve de material de vedação, preenchendo interstícios de uma armação qualquer”. Neste caso, os autores se referem ao estuque como material de preenchimento, usado na construção de vedações e forros.

“Há casos de estrutura de madeira com fingimento de pilastras, o que se consegue fazendo estuque sobre os esteios ou, apenas, revestindo-os de massa. Quando os cunhais são de alvenaria e massa, recebem, no século XIX, decoração em relevo, estucada ou de pintura. O estuque aproveita o cordão e os motivos florais; os entalhes servem-se destes e dos conchoides. Convém destacar as duas significações distintas do estuque: a primeira das quais refere-se a panos de vedação de pouca espessura, e a segunda, a relevos de massa sobre as paredes, com caráter decorativo” (VASCONCELLOS, 1979, p. 69).

Diversos relevos com caráter decorativo podem ser observados no contexto de Mariana e seus distritos, apesar de não ser possível afirmar que materiais os compõem. Para tanto, é necessário realizar investigações mais aprofundadas, por meio de análises laboratoriais. **[FIG. 174]**

II.8.3. REVESTIMENTOS | PINTURAS

A cal parece ter sido o principal material usado nas pinturas das fachadas:

“Uma jornada de três léguas por uma região montanhosa e escassa de matas levou-me à cidade de Mariana, cujo aspecto e situação muito me agradaram (...) as casas são em maioria amplas e caiadas, e no todo de aparência muito nobre” (GARDNER, 1942, p. 220).

Mas outro relato informa que “na cidade de Marianna se vê excelente óca amarella, e branca, e esta dão o nome de tabatinga, que depois de preparada e limpa, supprime as faltas de alvaiaide, e della se usa em varias pinturas” (*sic*) (ROCHA, 1897, p. 515).

Portanto, para além da cal, também se usava em Mariana a terra como material de pintura, sendo a referida “óca” a cor ocre, comum nos solos devido à presença de óxidos de ferro, em especial a goethita, e a tabatinga, o “barro branco”, rico em caulinita, possível substituto da cal. Logo, a cor branca evidente na paisagem poderia ser obtida da cal ou da tabatinga.



FIG. 174 Elementos decorativos da fachada da Igreja Nossa Senhora das Neves, Cláudio Manoel. Foto dos autores, 2022.



Conforme Corona e Lemos (1972, p. 435):

“Antigamente, foi generalizado o seu emprego na pintura de parede, já que a cal era de difícil obtenção, principalmente na zona rural. Nas pinturas mais requintadas, adicionava-se à calda de tabatinga certos fixadores, como o leite da sorveira, o leite de vaca, certas soluções de pedra-ume, etc.”.

Existem diversos registros datados de fins do século XVIII que se referem ao uso da tabatinga como substituta da cal: na cidade de São Paulo, a tabatinga era extraída “num local próximo ao centro, conhecido como Tabatinguera” (TELLES, 1989, p. 21) onde ainda hoje existe uma rua com o mesmo nome; o jesuíta João Felipe Bettendorf fez referência aos barros de cores diversas que existiam em abundância nas ribanceiras, mas que apenas o branco era utilizado com frequência, que “posto de molho e passado por um panno (*sic*), e depois bem cozido, serve de tinta primeira” aos demais pigmentos, substituindo o “gesso do Reino” (BETTENDORF, 1910, p. 28, *apud* OLIVEIRA, 2018); o padre João Daniel comenta que o barro era “tão fino, alvo, e precioso como o branco alvaiade” (DANIEL, 2004, v. 1, p. 591, *apud* OLIVEIRA, 2018) e que se assemelhava à cal e, como tal, era usado para a pintura de paredes e tetos, sendo comumente misturado com o sumo da mutamba (*Guazuma ulmifolia*), a fim de torná-lo mais resistente (DANIEL, 2004, v. 1, p. 538, *apud* OLIVEIRA, 2018); no Solimões era usado para caiar as edificações, juntado à goma líquida extraída do tronco da sorveira (*Couma macrocarpa* ou *Couma utilis*), a fim de lhe dar mais firmeza (BAENA, 2004, p. 37, *apud* OLIVEIRA, 2018); Francisco Xavier Ribeiro de Sampaio comenta que “habitam neste lugar moradores brancos. As casas destes, e igualmente as dos índios, são caiadas com tabatinga, espécie de greda alvíssima, a que juntam a goma líquida da sorveira, para lhe darem maior tenacidade, e coesão” (GUERRA, 2001 *apud* SAMPAIO, 1825), ao fazer referência ao município de Nogueira, AM; Spix e Martius, nos arredores de Ouro Preto, afirmam que a “cal aparece muito raramente, ao que se diz, razão porque o povo da província do Paraná emprega na construção de paredes uma tabatinga, que, aqui e acolá, forma depósito à margem dos rios e é queimada ao fogo, tornando-se branca” (GUERRA, 2001 *apud* SPIX e MARTIUS, 1938);

Spix e Martius também comentam que na Ilha de Tupinambarana, AM, “nas margens desbarrancadas do rio (...) encontra-se fina tabatinga de listas avermelhadas, esbranquiçadas ou violáceas, muito empregada no emboço das casas” (GUERRA, 2001 *apud* SPIX e MARTIUS, 1938); Auguste de Saint-Hilaire comenta que na maioria dos arraiais de Minas e Goiás, todas as casas “(...) são cobertas de telhas e rebocadas com um barro branco que no interior do Brasil é chamado de tabatinga” (GUERRA, 2001 *apud* SAINT-HILAIRE, 1975); e Hercules Florence, referindo-se às casas da cidade de Cuiabá, MT, comenta que “rebocam-se por fora as habitações com tabatinga, que lhes dá extrema alvura” (GUERRA, 2001 *apud* FLORENCE, 1977).

Cal, tabatinga e ocres naturais eram usados, principalmente, na pintura de paredes, em geral revestidas com argamassas à base de cal. Já as madeiras eram pintadas com tintas produzidas com pigmentos obtidos de diferentes fontes, sejam elas minerais, vegetais ou animais, aglutinados com polímeros de origem natural, a exemplo de ovos (no caso das têmperas), colas de peixe, óleos vegetais e colas de amido.

“(...) a cor pode ser lisa, decorativa ou figurativa. A lisa recobre os portais, as folhas, os frechais, as beiradas e os forros. A decorativa prefere os forros e os painéis de madeira que recobrem as paredes internas, tanto em barrados quanto por inteiro. Nos elementos estruturais, como cimalthas, portais e outros, pode ocorrer o uso do faiscador (imitação de pedra), às vezes até recobrindo e dando mais ênfase à própria pedra, sendo também chamada ‘pintura de fingimento’. São encontradas muitas referências a este tipo de pintura nos documentos da época, seja como ‘pintura de fingimento’, ‘fingimento de pedra’, a ‘cimaltha fingindo de pedra branca’, entre outras, feitas com alvaiade e secante” (VASCONCELLOS, 1979, p. 179).

Os fingidos, ou faiscados, são certos trabalhos de pintura com finalidade de imitar outros materiais, como o mármore, a pedra ou a madeira, sendo comum encontrar portais e batentes de madeira, pintados a óleo ou têmpera, decorados com fingimentos de pedra (CORONA E LEMOS, 1972). A prática do uso dos fingidos é atestada por muitos documentos como, por exemplo, quando, em 1725, foi contratada a pintura da Casa de Câmara de Vila Rica, situação na qual

os arrematantes se obrigaram a “pintar a cimalha de fora toda em redondo”, “fingindo de pedra branca e todos os portaes” (SANTOS, 1951, p. 120). [FIG. 175 | FIG. 176 | FIG. 177 | FIG. 178 | FIG. 179]

Já a pintura figurativa, mais rara, é aquela que aparece nos painéis de forro ou barras, sendo mais comum na arquitetura religiosa. [FIG. 180]

II.9. OUTRAS ESTRUTURAS

“Para a cidade de Mariana, Pohl (1837) descreveu uma rua calçada na qual muitas casas eram inteiramente construídas em pedra, de notável extensão e assobradadas. Informou ainda sobre a existência de três pontes de pedra que atravessavam o Ribeirão do Carmo e sobre sete chafarizes, que abasteciam de água a cidade” (COSTA, 2009, p. 95).

Além dos sistemas, materiais, técnicas e elementos construtivos apresentados, outras estruturas construídas merecem destaque por sua importância ou excepcionalidade no contexto de Mariana e seus distritos. Seguramente, muitas outras estruturas poderiam ser incluídas nos tópicos ora apresentados, principalmente aquelas isoladas no meio rural e que não puderam ser visitadas durante as pesquisas de campo.

II.9.1. OUTRAS ESTRUTURAS | PAVIMENTO DAS VIAS PÚBLICAS

Quando pavimentadas, as vias públicas eram calçadas com pedras, sejam elas seixos de maiores dimensões ou lajes, que dispostas no eixo das vias configuravam as antigas capistranas. Os calçamentos, apesar da falta de dados acerca da sua extensão no contexto de Mariana e seus

distritos, pareciam estar presentes em todo o território urbanizado e, muitas vezes, sendo grande fonte de despesas e conflitos:

“Todos os anos, os oficiais das câmaras de Mariana e de Vila Rica eram obrigados a utilizar uma parte considerável das receitas municipais para a reparação das vias públicas. Os estragos se deviam a duas razões principais. Por um lado, as condições topográficas dos sítios urbanos da zona mineradora não favoreciam a conservação das vias: nos períodos de chuva, os ribeirões transbordavam e as enxurradas corriam a toda velocidade pelas ruas enlameadas, destruindo o calçamento. Por outro lado, a própria população danificava as vias, sobretudo os habitantes que se dedicavam à extração do ouro” (FONSECA, 2011, p. 529).

As lavras do arraial de São Caetano, atual distrito de Monsenhor Horta, estavam próximas às habitações e tal proximidade provocou diversos conflitos entre a Câmara e os mineradores (FONSECA, 2011).

A título de exemplo deste tipo de conflito, mas já em Mariana, a autora explica que, em 1746, iniciava-se uma disputa com Manuel Cardoso Cruz, grande proprietário de datas minerais, devido aos prejuízos causados à comunidade, decorrentes dos canais e valos que ele havia construído, que provocavam grandes desmoronamentos, destruindo o calçamento das ruas e arruinando casas (FONSECA, 2011).

Os faiscadores, homens que garimpavam nos leitos e nos tabuleiros de rios já explorados em busca de eventuais resíduos de ouro, também faiscavam em terra firme, sendo acusados de deteriorar o pavimento das ruas, o que acarretava despesas e sanções (FONSECA, 2011).

Outras atividades exercidas pelos habitantes também podiam causar danos às vias, como o excesso de água servida que vertia dos canais feitos para a rega das plantações nos quintais; a criação de porcos soltos e os “carreiros”, que atravessavam as povoações com carroças pesadas, muitas vezes carregadas de madeira e pedras, situação que levou à taxaço dos carreiros por parte das Câmaras de Mariana e Vila Rica para fins de compensação pelos danos causados às vias. Em Mariana, as taxaçoes já eram aplicadas em 1735, ano em que os oficiais da Câmara publicaram um edital proibindo a circulação de “carros e carretões” pelas ruas e calçadas (FONSECA, 2011). [[FIG. 181](#) | [FIG. 182](#)]



FIG. 175 À esquerda, pintura decorativa em parede interna de edificação civil, Furquim. Foto dos autores, 2022.



FIG. 176 Ao centro, pintura decorativa em elemento de madeira da Igreja de Nossa Senhora Rainha dos Anjos, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.

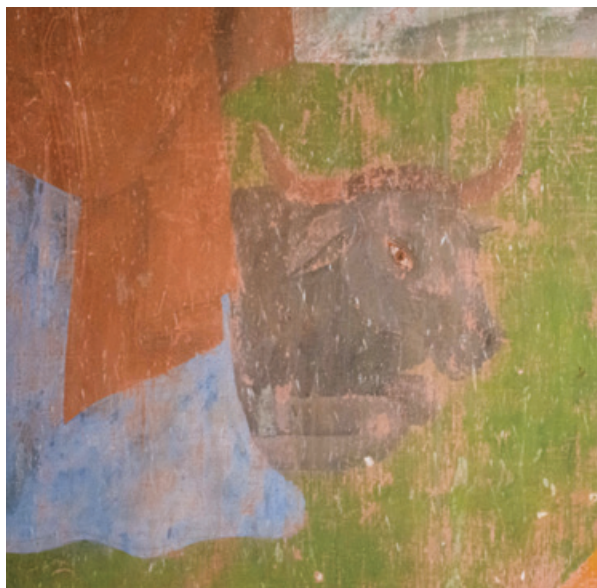


FIG. 177 À direita e acima, pintura decorativa em barrado das paredes na Casa do Conde de Assumar, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.

FIG. 178 À direita e abaixo, pintura decorativa na parede da capela lateral da Igreja de Nossa Senhora Rainha dos Anjos, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.



FIG. 179 Pintura decorativa da cimalha de arremate das paredes da nave da Igreja de São Francisco de Assis, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.





FIG. 180 Pintura decorativa do forro plano em caixotão da sacristia da Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição, Cachoeira do Brumado. Foto dos autores, 2022.





FIG. 181 Via de acesso à Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Homens Pretos. FERBER, sem data. Portal do Arquivo Público Mineiro.



FIG. 182 Detalhe de pavimentação de rua em Mariana, Sede. Foto dos autores, 2022.

II.9.2. OUTRAS ESTRUTURAS | PONTES

“Não é cousa para se contestar o desenvolvimento do arraial do Carmo nestes poucos annos. O grupo do velho arraial, não cabendo no estreito semi-círculo de montes, em que o fundaram, bracejou sobre os morros da Forca (S. Gonçalo) e dos Monsus, à esquerda do rio. O grupo da Conceição ficava entre os corregos do Manoel de Ramos (Catette) e do Secretario (Seminário), e, saltando sobre este, continuava até a Cachoeira. Uma rua, das mais povoadas, paralela ao ribeirão, correndo entre duas pontes, cada uma unindo as calçadas, que ainda existem, a rua do Piolho, depois submergida nas areias das enchentes, era a via de comunicação, que ligava o arraial velho e a rua do Secretário” (sic) (VASCONCELOS, 1904, p. 393-394).

Conforme Vasconcellos (1947), antes de aberta a rua Direita, esta era um simples passadiço, com dois grandes lajedos sobre o córrego, substituída pela Ponte-de-Areia, datada de 1790, sendo assim chamada pelo fato de “ser toda entulhada por dentro de saibros trazidos da praia e do Pissarrão” (VASCONCELLOS, 1947, p. 57-58). Atualmente, já bastante descaracterizada, a Ponte-de-Areia resiste ao fluxo intenso de veículos, sendo um dos principais meios de acesso ao centro histórico de Mariana. [FIG. 184]

Outra importante ponte, conhecida como Ponte de Tábuas, mas oficialmente denominada Ponte Alphonsus de Guimarães, chamou-se num momento de Ponte Manoel Ramos, o seu construtor em 1713, e, em seguida, Ponte Francisco Diogo, presidente da província que mandou reconstruir as suas pilastras de pedra. Ela ligava, a princípio, os dois bairros principais da cidade: os Monsus e o Rosário Velho (VASCONCELLOS, 1947). [FIG. 183 | FIG. 185]

A caminho de Vila Rica, Pohl mencionou outra ponte, a da Passagem de Mariana:

“Depois de meia légua de caminhada, chegamos ao Arraial de Passagem, onde existiam muitas minas de ouro. Uma ponte, construída inteiramente em xisto micáceo, conduzia-nos sobre o Ribeirão da Passagem. O próprio arraial fica em uma encosta bastante íngreme da montanha, e uma estrada pavimentada passa



FIG. 183 Ponte Alphonsus de Guimarães, Mariana - Sede.
Foto dos autores, 2022.



FIG. 184 Antiga Ponte da Areia que dava continuidade à Rua Direita, Mariana - Sede. FERBER, sem data. Portal do Arquivo Público Mineiro.



FIG. 185 Ponte de Tábuas atualmente denominada Ponte Alphonsus de Guimarães, Mariana - Sede. HESS, 1939 *apud* GRIECO, 2013.

por ele. Uma igreja construída de madeira e barro e rebocada é o melhor edifício deste conjunto. Na própria colina, a estrada corre razoavelmente plana e reta de leste a oeste” (POHL, 1837, v. 2, p. 529, tradução livre).

Diversas outras pontes são citadas por Alfagali e Oliveira (2016), às quais fazem referência os termos de arrematação de obras públicas celebrados entre os anos de 1715 e 1863, sendo provável que a mesma ponte esteja recebendo diferentes denominações. A saber: em Mariana, cita Ponte Grande “que vai desta Vila para Mato Dentro”, Ponte de Santa Ana, Ponte do Córrego, Ponte do Pissarrão, Ponte do Belchior, Ponte no córrego da Olaria, Ponte do Areão, Ponte dos Monsus, Ponte do Bota Fogo e Ponte do Seminário; em Bandeirantes, cita a Ponte de São Sebastião, Ponte do Ribeirão, Ponte do Córrego do Pissarrão, Ponte da Cachoeira e Ponte Grande; em Bento Rodrigues, cita a Ponte de Bento Rodrigues; em Furquim, cita a Ponte do Furquim; em Camargos, cita Ponte da Freguesia de Camargos e Ponte de Camargos para Bento Rodrigues; em Monsenhor Horta, cita a Ponte de São Gonçalves; em Padre Viegas, cita a Ponte de Miguel Rodrigues; e em Santa Rita Durão, cita a Ponte da Freguesia do Inficionado e a Ponte do Rio Piracicaba.

II.9.3. OUTRAS ESTRUTURAS | ÁGUA E ESGOTO

Conforme Fonseca (2011), havia uma estreita relação entre a pavimentação das vias públicas e os sistemas de condução de águas potáveis e evacuação de águas servidas, razão de diversos conflitos, como já foi relatado. Por este motivo, muitos editais eram publicados exigindo a canalização das águas dos córregos sem prejuízo da rua ou de terceiros; ou a canalização das águas que saem dos quintais e de dentro das casas.

John Luccock, referindo-se à cidade de Mariana, diz que “o abastecimento de água é farto, auxiliando grandemente no cultivo de muitos belos jardins, entremeados de casas” (LUCCOCK, 1942, p. 340).

E Manuel Bandeira diz que “do alto de S. Pedro se descortina o belo panorama da cidade, estendendo-se até as longínquas igrejas do Rosário dos Pretos (datando de 1752), à esquerda, e Sta. Ana, à direita. Descendo-se para a cidade pela rua Nova, passa-se, à esquerda, diante de um pequeno chafariz (chafariz de S. Pedro), muito bonitinho na sua singeleza” (BANDEIRA, 1957, p. 87).

A construção e a manutenção dos chafarizes eram atribuição do poder local, havendo, portanto, redes de abastecimento públicas. De acordo com Tedeschi (2016), a implantação de uma rede de abastecimento de água em Mariana data de 1749, quando foi construído um aqueduto subterrâneo que conduzia água da serra do Itacolomi até a cidade e a distribuía em diversos tanques e chafarizes.

Apesar disso, eram feitos desvios clandestinos nestas canalizações públicas por parte daqueles que possuíam casas dentro da sesmária da Câmara, que reduziam a vazão das fontes públicas, além de afetar a qualidade da água. Por outro lado, certos habitantes conseguiam autorizações oficiais para fazer tais desvios a fim de abastecer as suas casas (FONSECA, 2011).

“Nestes lares privilegiados, a água, muitas vezes, saía de bicas, colocadas preferencialmente perto da cozinha, ou jorrava em tanques de pedra, ‘monolíticos’ na maioria, alguns compostos de chafarizes, com frontispício ‘feito a modo de capela’, com suas competentes carrancas. Os que não dispunham de tais luxos provavelmente recorriam aos ‘aguadeiros’ (vendedores de água), ou enviavam seus próprios escravos para recolhê-la diretamente dos chafarizes públicos, para depois armazená-la em barris e reservatórios caseiros” (FONSECA, 2011, p. 525-526).

Diversos termos de arrematação celebrados entre construtores e a Câmara de Mariana no período de 1715 e 1863 fazem referência a obras as mais variadas relativas aos sistemas de abastecimento de água, como construção e reparação de canalizações e chafarizes (PEREIRA *et al.*, 2016). [I FIG. 186](#) | [FIG. 187](#) | [FIG. 188](#) | [FIG. 189](#) | [FIG. 190](#) |

A canalização das águas era feita por meio de manilhas, alcatruzes de pedra-sabão ou telhões bem cozidos e rejuntados. O diâmetro interno dos alcatruzes era de aproximadamente 10 cm, e



FIG. 186 Bica de antiga estrutura de abastecimento de água e tampa de drenagem de pedra do pátio da Casa Setecentista - Escritório Técnico do IPHAN em Mariana, Sede. Foto dos autores, 2022.



FIG. 187 Tanque de antiga estrutura de abastecimento de água e canaleta de drenagem de pedra do pátio da sede do Centro de Apoio ao Turista, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.



FIG. 188 Tanque de antiga estrutura de abastecimento de água do pátio de edificação civil, Santa Rita Durão. Foto dos autores, 2022.



FIG. 189 Chafariz São Pedro, Mariana - Sede.
Foto dos autores, 2022.



FIG. 190 Chafariz na esquina da rua Monsenhor Horta, Mariana - Sede. Foto dos autores, 2022.



o seu comprimento em torno de 50 cm. Externamente a sua seção era poligonal, com superfícies mais grosseiras, e, internamente, circular ou oval, com superfícies lisas (SANTOS, 1951).

As igrejas podiam possuir instalações de água que abasteciam chafarizes e fontes que havia nas sacristias, e o esgotamento da água servida era feito por canalizações iguais às de abastecimento em direção aos sumidouros (SANTOS, 1951).

II.9.4. OUTRAS ESTRUTURAS | MATA-BURRO

Os mata-burros servem para impedir a passagem de animais entre terrenos vizinhos e, no contexto de Mariana e dos seus distritos, o único identificado, possível remanescente do século XVIII, impedia a entrada de animais na área definida pelos muros que cercam uma igreja. Bazin (1983) faz referência a ele, em visita à Igreja de Nossa Senhora do Rosário, no distrito de Santa Rita Durão:

“Esta graciosa capela, construída de madeira, taipa e adobe, é excepcional pelo seu risco. Apresenta três naves com tribunas encimando as naves laterais, e ainda por trás da capela-mor existe um pórtico. É rodeada por uma cerca e precedida de um adro de pedra cujas disposições estão intactas com seu mata-burro de pedra na entrada. Sua fachada é do tipo mineiro, primitivo, com frontão triangular e duas torres quadradas” (BAZIN, v.2, 1983, p. 100-101). [FIG. 191]



FIG. 191 Mataburro situado no acesso à Igreja de nossa Senhora do Rosário, Santa Rita Durão. Foto dos autores, 2022.

II.9.5. OUTRAS ESTRUTURAS | MOINHOS HIDRÁULICOS

Moinho é, conforme Caetano da Costa Matoso:

“máquina para triturar cereais movida por rodízio, ou seja, a pedra superior da mó é movida diretamente por uma peça vertical de madeira, na qual estão inseridas palhetas, acionadas pelo impulso da água. Difere da azenha, por ser esta movida por roda d’água vertical e sistema de transmissão. Por extensão, designa também o edifício onde se mói o grão” (MATOSO, 1999, p. 109).

De maneira muito significativa, os moinhos foram um recurso comum tanto para os médios sítiantes quanto para as grandes fazendas, principalmente para a moagem do milho (ANDRADE, 2014). No contexto de Mariana e seus distritos, conforme relatos dos moradores, havia moinhos distribuídos por todo o território, sendo que pelo menos um ainda segue em funcionamento atualmente, na localidade de Mamonha, no distrito de Cachoeira do Brumado. A sua estrutura, antes de madeira e vedada com pau a pique, foi recentemente substituída por pilares e vigas de concreto armado e vedada com blocos cerâmicos.

Localizado à margem direita da estrada entre o distrito de Cachoeira do Brumado e o subdistrito de Barro Branco, na localidade denominada como Cidreira, encontra-se outro moinho, em avançado estado de degradação, com sua estrutura original de madeira e vedações em pau a pique, e ainda equipado com as pedras e demais mecanismos de funcionamento. [FIG. 192 | FIG. 193]

Outro moinho foi localizado no distrito de Furquim – este com estrutura mais robusta e de maiores dimensões que os demais identificados, ainda que em estado precário – e, segundo relatos dos moradores, é o último exemplar de uma sequência de moinhos que ocupavam a encosta do morro. [FIG. 194]



FIG. 192 Maquinário de moinho hidráulico em propriedade rural da comunidade de Cidreira, Padre Viegas. Foto dos autores, 2022.



FIG. 193 Canal de água de moinho hidráulico em propriedade rural da comunidade de Cidreira, Padre Viegas. Foto dos autores, 2022.



FIG. 194 Moinho hidráulico, último exemplar de uma sequência de moinhos existentes em Furquim. Foto dos autores, 2022.

II.9.6. OUTRAS ESTRUTURAS | POMBAIS

“No segundo abandono do Arraial do Carmo (1701-2) a solidão seria completa, si não permaneceram, Francisco Fernandes de Almeida, alcunhado o Vamos-Vamos, que descobriu em 1700 o córrego dos Monsús, e residiu na paragem que seu appellido conserva no mais ameno e saudoso arrabalde de Marianna” (VASCONCELOS, 1904, p. 391).

O sítio do Vamos-Vamos, com o seu solar e outras estruturas, das quais restam hoje apenas os dois pombais, data do fim do século XVIII e início do seguinte. Os pombais, que hoje encontram-se isolados em área urbanizada de Mariana, eram estruturas destinadas à criação de pombos. A edificação assemelha-se às torres de vigia ou campanários, com aberturas para a entrada das aves na parte alta e uma porta na parte baixa. A sua configuração interna não pode ser compreendida com base em fotos antigas, mas pode-se inferir que havia estruturas internas, provavelmente de madeira, que formavam apoios para os ninhos. [FIG. 195]



FIG. 195 Pombal do antigo sítio Vamos Vamos, Mariana - Sede. Autor desconhecido, sem data. Acervo do Escritório Técnico do IPHAN em Mariana.

No Sítio Arqueológico do Morro de Santo Antônio, em Passagem de Mariana, foram observadas ruínas remanescentes de diversas estruturas construídas para as atividades de mineração, como os canais para condução de água; os tanques, artificiais ou naturais, para armazenamento de água; e os mundéus, bateria de tanques para recolhimento das lamas auríferas. Destaca-se que estruturas como as que serão descritas abaixo, também podem ser encontradas no Sítio Arqueológico do Morro Santana (Gogô), e possivelmente, em menor escala e com maior dificuldade de leitura pelo estado de arruinamento, nos outros pontos em que ocorreu a extração do ouro, espalhados por todo o território de Mariana.

Para resistir aos impactos, os canais de água deveriam ser muito sólidos, na maioria das vezes abertos na rocha dura, com largura de 2 metros e paredes talhadas a picareta, avançando por uma profundidade variável segundo a sua posição local e fundo lajeado, no caso dos terrenos mais frágeis, para evitar a ação das águas (FERRAND, 1998).

A água era armazenada em tanques superiores e conduzida em direção aos pontos de exploração remexidos nas encostas por meio de fossos, assim realizando o efeito de desmonte hidráulico, devido à violência com a qual o enorme volume de água escoava sobre o terreno, carreando terras e pedras até um canal inferior, que dirigia todo o volume de material para os grandes reservatórios de alvenaria denominados mundéus, destinados a recolher as lamas auríferas (FERRAND, 1998).

Os mundéus tinham forma retangular ou semicircular e estavam geralmente encostados no flanco de uma montanha vizinha da exploração. A suas dimensões variavam de 16 a 24 metros de lado e tinham de 3 a 6 metros de profundidade, com paredes de aproximadamente 2 metros de espessura construídas em alvenaria de blocos de pedra assentados com barro (FERRAND, 1998).

Eles eram dispostos em série e em desnível, “em função do canal lateral que levava as águas carregadas de lamas auríferas para os mesmos por um escoadouro colocado em saliência no meio da parede do fundo, um pouco acima do reservatório” (FERRAND, 1998, p. 111).

“No meio da parede de frente de cada mundéu existia em toda sua altura uma fenda vertical de 1,50 m de largura, contra a qual se aplicavam internamente travessas espessas de madeira, colocadas umas sobre as outras, à medida que o nível do depósito se elevava em cada reservatório, de modo a dar tempo às águas de decantar, antes de escoarem por cima desse escoadouro. Pedras, em saliência na fenda, dispostas em ziguezague perto da borda inferior, serviam de apoio às travessas, que resistiam melhor à pressão lateral. As águas depois da decantação escoavam para o canal inferior que as dirigia para o vale. Cheio um mundéu, suprimia-se a comunicação com o canal lateral e, quando todos estavam cheios, interrompia-se o trabalho de escavação para proceder à concentração das areias depositadas. Essa concentração era feita no pé de cada reservatório, diante da fenda vertical, no caminho que as águas seguiam para atingir o canal inferior” (FERRAND, 1998, p. 112-113). [[FIG. 196](#) | [FIG. 197](#)]



FIG. 196 Remanescente de um mundéu situado no Conjunto Paisagístico e Arqueológico do Morro Santo Antônio, Passagem de Mariana. Foto dos autores, 2022.



FIG. 197 Buraco de sarilho situado no Conjunto Paisagístico e Arqueológico do Morro Santo Antônio, Passagem de Mariana. Foto dos autores, 2022.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A oportunidade de percorrer um território tão amplo, diverso e, infelizmente, desconhecido pela maioria das pessoas – que acabam sendo conduzidas a visitar apenas os conjuntos históricos das cidades mais importantes ou, ainda, apenas os edifícios monumentais que compõem tais conjuntos –, possibilita uma melhor compreensão da história do Brasil e, em especial, do papel que cada pequena localidade representou no processo de ocupação do país.

As pequenas localidades, como distritos, subdistritos e fazendas isoladas, eram parte de um sistema complexo, representado por uma ampla rede de caminhos que conectavam umas às outras e todas aos núcleos principais, como Mariana e Ouro Preto.

Muitas delas foram importantes locais de exploração do ouro e, também, onde eram produzidos os alimentos e outros itens essenciais que abasteciam a população de toda a região. Nelas ainda se encontram monumentos religiosos tão ricos quanto aqueles existentes nos centros históricos mais conhecidos do país, assim como impressionantes ruínas que dão a proporção da importância daqueles lugares no passado. E delas também eram extraídos os materiais de construção usados em toda a região naquele período.

Nelas ainda podem ser encontradas referências de antigas práticas que rumam à extinção. E, também, exemplares únicos da arquitetura residencial e religiosa, portadoras de soluções técnicas excepcionais. Ao comparar similaridades e diferenças verificadas em elementos construtivos encontrados em cada localidade, inúmeras hipóteses passaram a alimentar nossa imaginação, estimulando a busca por mais e mais informações.

Tudo o que foi visto durante as expedições realizadas trouxe a dimensão do universo que ainda precisa ser revelado e valorizado. Cada expedição era inicialmente orientada pelas referências documentais e orais acerca da localidade, e o que era “descoberto” em campo evidenciava a carência e a precariedade dos registros disponíveis. Ou seja, importantes exemplares da arquitetura tradicional do território de Mariana não figuram nos inventários oficiais e quando, enfim, desaparecem, é como se nunca houvessem existido.

Na ocasião da realização das expedições, muitas edificações não inventariadas apresentavam-se em estado avançado de degradação

ou, naquele momento passavam por intervenções radicais, como no caso de uma delas que vimos ser “atacada” por motosserras que cortavam freneticamente esteios de braúna intactos, que seriam substituídos por pilares de concreto armado.

O enorme potencial turístico e um modo de vida rural que resiste apesar de tudo, é, portanto, ignorado. Um olhar mais amplo e sensível das autoridades levaria à reativação da rede de caminhos que conectavam tantas localidades. Fornecendo o apoio necessário, que muitas vezes é mínimo, aos moradores, e divulgando de forma organizada toda a riqueza cultural e a produção existentes no território, outras atividades econômicas poderiam ser estimuladas e, naturalmente, também promovida a preservação do que ainda resta de patrimônio material e imaterial.





- ARQUIVO PÚBLICO MINEIRO. Portal virtual. **Acervo iconográfico**. Disponível em: http://www.siaapm.cultura.mg.gov.br/modules/fotografico_docs/. Acesso em: 04 dez. 2022.
- BAETA, A. M.; PILÓ, H. **Três Anos de uma grande tragédia no Rio Doce**. Sobre uma Arqueologia do Esquecimento e dos Direitos ao Patrimônio Cultural. Site do Centro de Documentação Eloy Ferreira da Silva- CEDEFES, 2018.
- BAETA, A.; LEITE, G.; FIGUEIREDO, H.; OLIVEIRA, H.; PILÓ, H.; AFONSO, L.; PEREIRA, P.; ALBUQUERQUE, R.; SANTOS, V.R. Dossiê de Tombamento. **Conjunto Paisagístico e Arqueológico: Morros Santana e Santo Antônio**. Memória Arquitetura Ltda. Prefeitura Municipal de Mariana: Mariana, 2008.
- BELCULFINE, C.; CAPANEMA, C.; MURTA, J.; PEREIRA, P.; CASTRO, V. **Dossiê de tombamento** - Núcleo Histórico Urbano de Padre Viegas. Mariana: Prefeitura Municipal de Mariana, 2010b.
- BELCULFINE, C.; GOULART, M.; PEREIRA, P.; RODRIGUES, D. **Dossiê de tombamento** - Núcleo Histórico Urbano de Furquim. Mariana: Prefeitura Municipal de Mariana, 2012.
- BELCULFINE, C.; LIMA, B.S.; MURTA, J.; SIQUEIRA, J.S.; RABELO, M.; RODRIGUES, D. **Dossiê de tombamento** - Núcleo Histórico Urbano de Mariana. Mariana: Prefeitura Municipal de Mariana, 2010a.
- CARVALHO, A.B.; CUNHA, S.; FIGUEIREDO, H.; LIMA, B.S.; MARINHO, N.; MURTA, J.; PEREIRA, P.; RODRIGUES, D. **Dossiê de tombamento** - Núcleo Histórico Urbano de Santa Rita Durão. Mariana: Prefeitura Municipal de Mariana, 2009.
- COMPAT. **Site do Conselho Municipal do Patrimônio Cultural de Mariana, 2022**. Informações sobre a Matriz de São Caetano de Monsenhor Horta. Disponível em: <https://www.compat.info/matriz-de-so-caetano>. Acesso em: 02 dez. 2022.
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. CENTRO DE DESENVOLVIMENTO URBANO. **Plano de Conservação, Valorização e Desenvolvimento de Ouro Preto e Mariana** - relatório síntese. Belo Horizonte:

- Fundação João Pinheiro, Centro de Desenvolvimento Urbano, 1975.
- IBGE. **Site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022.** Cidades e Estados - Mariana. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/mariana.html>. Acesso em: 28 nov. 2022.
- IPHAN. **Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, 2022.** História - Mariana (MG). Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1491/>. Acesso em: 28 nov. 2022.
- LIMA, K.T.; ANDRADE, V.C. (orgs.). **Diagnóstico Preliminar dos Bens Culturais Identificados no Território Atingido em Mariana pelo Rompimento da Barragem de Fundão.** (Relatório Técnico). Mariana: Pólen consultoria, patrimônio, projetos. 2017.
- SOUZA, L.A. **Mapa político-administrativo e viário do município de Mariana.** Mariana: Prefeitura Municipal de Mariana, 2003. Mapa em formato dwg.
- TOURINHO, Carlos. **E assim foi...** Cachoeira do Brumado. YouTube, 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=SMm-gZyKulew>. Acesso em: 02 dez. 2022.

BIBLIOGRAFIA

- ALBERNAZ, M.P.; LIMA, C.M. **Dicionário ilustrado de arquitetura.** São Paulo: ProEditores, 1998. 1.v
- ALFAGALI, C.G.M.; OLIVEIRA, K.E.M. Índice de cartas de exame de ofício (1737-1806): Arquivo histórico da Câmara Municipal de Mariana. In: PEREIRA, C.A.; TEDESCHI, D.M.R.; PEREIRA, F.L.; ALFAGALI, C.G.M.(org.). **O espaço e os construtores de Mariana (século XVIII).** Ouro Preto: Editora Ufop, 2016.
- ALVES, S.; PAIVA, P.; GARCIA, C. **Largo do Rossio to a garden:** the genesis of the Gomes Freire's square in Mariana-MG. **Ornamental Horticulture.** Revista Brasileira de Horticultura Ornamental. Campinas: Sociedade Brasileira de Floricultura e Plantas Ornamentais, 2016. v.22. nº3. p.350-360.

- ANCHIETA, J. **Cartas jesuíticas**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1983.
- ANDRADE, F.C.D. **A presença dos moinhos hidráulicos no Brasil**. Anais do Museu Paulista. São Paulo. v.23, n.1, p. 133-193, 2014.
- ÁVILA, A.; GONTIJO, J.M.M.; MACHADO, R.G. **Barroco Mineiro**: Glossário de Arquitetura e Ornamentação. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1996.
- AZEVEDO, J.C. O Ribeirão do Carmo. 1757. **Revista do Arquivo Público Mineiro**. Belo Horizonte: Arquivo Público Mineiro, 1906. v.11. n.1. p.715-722.
- BAENA, A.L.M. **Ensaio corográfico sobre a província do Pará**. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2004.
- BANDEIRA, M. **Guia de Ouro Preto**. São Paulo: Empresa Gráfica Carioca S/A, 1957
- BASTOS, Rodrigo Almeida. Regularidade e ordem nas povoações mineiras no século XVIII. Belo Horizonte e Brasília: **Mínimo Denominador Comum** - revista de arquitetura e urbanismo. 2009. Disponível em: <https://mdc.arq.br/2009/10/01/regularidade-e-ordem-nas-povoacoes-mineiras-no-seculo-xviii/> Acesso em: 04 dez. 2022.
- BAZIN, G. **A arquitetura religiosa barroca no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Record, 1983. 1v.
- BAZIN, G. **A arquitetura religiosa barroca no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Record, 1983. 2v.
- BETTENDORF, J. F. **Chronica da missão dos padres da Companhia de Jesus no Estado do Maranhão**. Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, Rio de Janeiro, v.1, t. LXXII, 1910.
- BUARQUE, V.A.C.; VIANA, C.A. (orgs.). **Escrita docente sobre os ditritos de Mariana**: interfaces entre a história local e a história pública. Contagem: Editora Escola Cidadã, 2022. 418p.
- BUNBURY, C.J.F. **Narrativa de viagem de um naturalista inglês ao Rio de Janeiro e Minas Gerais**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1940.
- CANDIDO, A. **Os parceiros do Rio bonito**. São Paulo: Livraria Duas Cidades, 1987.

- CARDIM, F. **Tratados da terra e gente do Brasil**. Rio de Janeiro: J. Leite & Cia., 1925.
- CARRATO, J. F. **Igreja, iluminismo e escolas mineiras coloniais**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1969.
- CORONA, E; LEMOS, C. **Dicionário de arquitetura brasileira**. São Paulo: Editora Edart, 1972.
- COSTA, A. **Introdução à arqueologia brasileira: etnografia e história**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1938.
- COSTA, A.G. **Rochas e Histórias do Patrimônio Cultural do Brasil e de Minas**. Rio de Janeiro: Bem-Te-Vi, 2009.
- COSTA, Stael de A. P; TEIXEIRA, Maria Cristina V; SALGADO, Marina; NETTO, Maria Manoela G. A investigação da forma urbana em Minas Gerais, Brasil. **URBE. Revista Brasileira de Gestão Urbana**. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2020. 15p.
- DANIEL, J. **Tesouro descoberto no máximo rio Amazonas**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2004.
- DIAS, Elizandra F. **O Estudo da interface rural/urbana e o novo ruralismo no Brasil: do vale do Paraibuna ao bairro Joazal**. (Dissertação). Juiz de Fora: UFJF, 2013. 157p.
- ESCHWEGE, W. L. **Pluto brasiliensis**. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2011.
- FERRAND, P. **O ouro em Minas Gerais**. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1998.
- FLORENCE, H. **Viagem fluvial do Tietê ao Amazonas (1825-1829)**. São Paulo: Edusp/Cultrix, 1977.
- FONSECA, C.D. **Arraiais e vilas d'el rei: espaço e poder nas Minas setecentistas**. (Tese). Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011.
- GARDNER, G. **Viagens ao interior do Brasil**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1942.
- GRIECO, Bettina Zellner (org). **Entrevista com Erich Joachim Hess**. Rio de Janeiro: IPHAN/DAF/Copedoc, 2013. 248 p.
- GUERRA, J.W. **Equipamentos, usos e costumes da casa brasileira: construções**. São Paulo: Museu da casa brasileira, 2001.

- HALFELD, H.G.F; TSCHUDI, J J. **A província brasileira de Minas Gerais**. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro: Centro de Estudos. Históricos e Culturais, 1998.
- IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Mariana** - Imagens. Brasília, DF: Programa Monumenta. 2008. 64p.
- LELIS, N. **Arquiteturas políticas da terra: Sobre (re)produção e rupturas na ordem do espaço urbano**. 2018. Tese (Doutorado em Geografia), Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais, 2018.
- LEMOS, C. **Arquitetura brasileira**. São Paulo: Editora Melhoramentos, 1979.
- LEMOS, C.A.C. **Casa paulista**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2015.
- LIMA, K.T. **Práticas Missivistas íntimas no início do século XX**. (Dissertação). Belo Horizonte: Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais. 2007.
- LUCCOCK, J. **Notas sobre o Rio de Janeiro e partes meridionais do Brasil**. São Paulo: Livraria Martins, 1942.
- MASCARENHAS, A. **Ornatos: restauração e conservação**. Rio de Janeiro: In-folio, 2008.
- MATOSO, C.C. **Código Costa Matoso: coleção das notícias dos primeiros descobrimentos das minas na América que fez o doutor Caetano da Costa Matoso sendo ouvidor-geral das do Ouro Preto, de que tomou posse em fevereiro de 1749, e vários papéis**. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1999.
- MAWE, J. **Viagens ao interior do Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1978.
- MORONI, E.F. Notas para o estudo de capelas do Ciclo do Ouro em Minas Gerais. **Revista Fórum Arquitetônico: Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável**. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2018. v.9. n.2. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/forumpatrimo/article/view/34059>. Acesso em: 02 dez. 2022.
- MULTIRIO. Empresa Municipal de Multimeios, 2022. **As vilas e a cidade de Mariana**. Disponível em: <https://multirio.rio.rj.gov.br/index.php/historia-do-brasil/america-portuguesa/8788-as-vilas-e-a-cidade-de-mariana>. Acesso em: 28 nov. 2022.

- NONATO, Júnior Eduardo. **Padre Viegas ou Sumidouro?** Parte 03. 2013. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/Cnsrpv/sumidouro-ou-padre-viega-parte-3-27191416>. Acesso em: 03 dez. 2022.
- NONATO, Júnior Eduardo. **Padre Viegas ou Sumidouro?** Parte 04. 2013. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/Cnsrpv/sumidouro-ou-padre-viega-parte-3-27191416>. Acesso em: 03 dez. 2022.
- OLIVEIRA, D.S.C. **Vidas por entre pigmentos, madeiras e argilas:** conexões da arte na Belém colonial. *FACES DA HISTÓRIA*, v.5, n.2, p. 124-147, 2018.
- PEREIRA, C.A.; TEDESCHI, D.M.R.; PEREIRA, F.L.; ALFAGALI, C. G.M.(org.). **O espaço e os construtores de Mariana (século XVIII)**. Ouro Preto: Editora Ufop, 2016.
- PINTO, E. Muxarabis e balcões. In: **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**. Rio de Janeiro: SPHAN, n.7, p.309-340, 1943.
- POHL, J.E. **Reise im innern von Brasilien**. Viena, 1837. 2.v
- RESTITUTTI, C.C. **As fronteiras da província:** rotas de comércio interprovincial, Minas Gerais, 1839 -1884. (Dissertação). Araraquara: Universidade Estadual Paulista, 2009.
- RIBEIRO, O. **Geografia e civilização:** temas portugueses. Lisboa: Livros Horizonte, 1992.
- ROCHA, J.J. **Memória histórica da capitania de Minas Gerais**. In: *Revista do Arquivo Público Mineiro*. Belo Horizonte: Imprensa oficial do estado de Minas Gerais, p.425-517, 1897. Disponível em: <http://www.siaapm.cultura.mg.gov.br/modules/rapm/brtacer-vo.php?cid=87&op=1>.
- RODRIGUES, J.W. **A casa de moradia no Brasil antigo**. In: *Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*. Rio de Janeiro: SPHAN, n.9, p.159-198, 1945.
- RODRIGUES, J.W. **Documentário arquitetônico**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1979.
- SAINT-HILAIRE, A. **Viagem à Província de Goiás (1819)**. São Paulo: Edusp/Itatiaia Editora Ltda., 1975.
- SAINT-HILAIRE, A. **Viagem pelas províncias de Rio de Janeiro e Minas Gerais**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1938.
- SAMPAIO, F.X.R. **Diário de viagem da Capitania do Rio Negro (1774-1775)**. Lisboa: Tipografia da Academia de Lisboa, 1825.

- SANTOS, P.F. **A arquitetura religiosa em Ouro Preto**. Rio de Janeiro: Livraria Kosmos, 1951.
- SANTOS, Leandro Henrique dos. A presença dos ingleses em Passagem de Mariana. 1819-1924. **Passagem de Mariana: Jornal o Espeto**. 2018. 32p. Disponível em: <https://pt.calameo.com/read/0048888832d02d32d200>. Acesso em: 03 dez. 2022.
- SPIX, F.B.; MARTIUS, C.F.P. **Viagem pelo Brasil (1817-1820)**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1938.
- TACLA, Z. **O livro da arte de construir**. São Paulo: Unipress Editorial Ltda., 1984.
- TEDESCHI, D.M.R. Os chafarizes de Mariana: O abastecimento de água no século XVIII. In: PEREIRA, C.A.; TEDESCHI, D.M.R.; PEREIRA, F.L.; ALFAGALI, C.G.M.(org.). **O espaço e os construtores de Mariana (século XVIII)**. Ouro Preto: Editora Ufop, 2016.
- TELLES, C. **A indústria de tintas no Brasil: 100 anos de cor e história**. São Paulo: CL-A Comunicações S/C Ltda, 1989.
- TRINDADE, J.S. **Visitas pastorais de Dom Frei José da Santíssima Trindade (1821-1825)**: Dom Frei José da Santíssima Trindade; estudo introdutório Ronald Polito de Oliveira, estabelecimento de texto e índices José Arnaldo Coelho de Aguiar Lima, Ronald Polito de Oliveira. Belo Horizonte: Centro de Estudos Históricos e Culturais. Fundação João Pinheiro; Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais, 1998.
- VASCONCELOS, D. **História Antiga das Minas Gerais**. Belo Horizonte: Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais, 1904.
- VASCONCELLOS, S. **Arquiteturas no Brasil: Sistemas construtivos**. Belo Horizonte: UFMG, 1979.
- VASCONCELLOS, S. **Breviário Histórico e Turístico da Cidade de Mariana**. Belo Horizonte: Biblioteca Mineira de Cultura, 1947.
- VASCONCELLOS, S. **Mariana e seus templos: (era colonial) 1703-1797**. Belo Horizonte: Graphica Queiroz Breyner, 1938.
- VEIGA, J.X. **Efemérides mineiras**. Belo Horizonte: Centro de Estudos Históricos Culturais. Fundação João Pinheiro, 1998.
- VITRÚVIO. **Tratado de arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 2019. Bazin, 1983, v1.







OS AUTORES

ADELAIDE LUIZA NOVAES DIAS

Arquiteta e urbanista – UFV; mestre em Conservação e Restauração de Monumentos e Núcleos Históricos – CECRE/UFBA; sócia da A Pique Arquitetura e Memória LTDA.

FERNANDO DE PAULA CARDOSO

Arquiteto e urbanista – UFV; D.Sc. em Engenharia Civil – UFV; membro da Rede Iberoamericana PROTERRA; e sócio da A Pique Arquitetura e Memória LTDA.

INSTITUTO PEDRA

DIRETORIA

Luiz Fernando de Almeida
Norton Ficarelli

CONSELHO CONSULTIVO

Ana Paula Ramalho Amendoeira
Francisco Javier Lopes Morales
Juan Luis Isaza Londoño
Nani Arias Incollá
Román Fernández-Baca Casares

CONSELHO FISCAL

Maurício Carlos Cruz
Roberto Campos de Lima
Rodrigo Cesar Bezerra Cavalcanti

ARQUITETURA E OBRAS

Alessandro Percinoto
Benjamim Saviane
Mariana Victor
Amanda Santos
Ana Luiza Teixeira
Anita Chaves
Bernard Greim
Leonardo Bello
Priscilla Fernandes
Victor Monteiro
Gabriela Avolio (Até 2022)
Mariana Vetrone (Até 2023)

MUSEOLOGIA

Viviane Longo
Lucas Florêncio

PROJETOS

Carolyna Lima Todente
Alan Gualberto
Eduarda Risson Aguiar
Louise Uchôa
Maria Eduarda Alexandrina
Alex Sandro Lourenço da Silva (Até 2021)
Danilo Cavalcante (Até 2022)
Eduardo Sena (Até 2019)
Henrique Lukas (Até 2018)
Guilherme Melati (Até 2023)
Julia Weckelmann (Até 2023)
Rachel Lisboa Altemani (Até 2023)

ADMINISTRATIVO-FINANCEIRO

Carla Calixto
Bruna Barros
Caroline Souza
Denys Silva
Elizabeth Cilli
Henrique Lima de Oliveira
Letícia Silva
Maria Cícera Bento
Regiane Alves de Souza (Até 2021)

JURÍDICO

Ana Paula Mazarin

COMUNICAÇÃO

Oscar Munhoz Neto

ESCOLAS DE OFÍCIOS TRADICIONAIS DE MARIANA

DIRETORIA

Edinéia Araújo

GERÊNCIA DE ENSINO

Ney Nolasco

COORDENAÇÃO OPERACIONAL

Luciana Lamounier

COORDENAÇÃO DE ARTE, EDUCAÇÃO E CULTURA

Ana Amaral

COORDENAÇÃO DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

Cristina Cairo

COORDENAÇÃO DE ALMOXARIFADO

Edilson Barbosa

PROFESSORES

Beatriz Maria Fonseca Silva

Giovana Machado Bizzoto

Luana Marina Santos

Luiz Roque Ferreira

Rita Cancela

Savilly Buttros

Sérgio Norberto Costa Gonçalves

Sidney da Silva Guimarães

MESTRES

Alexandre Ricardo Rocha

Geraldo Cornelio Lioncio

Jorge Henrique André

Rinaldo Urzedo da Silva

Silvio Palmieri

Waldir Viane da Silva

Wanderley da Silva

ASSISTENTES DE ENSINO

Gilmar de Araújo Xavier

Mauro Fernandes

ADMINISTRATIVO

Marilene Auxiliadora Marinho

Roberta Sacramento

SECRETARIA

Renato Sacramento

SEGURANÇA

Pedro Henrique Mota

Thaynara Luiza Paiva

IMPRENSA

Hiper Teia Comunicação

COMUNICAÇÃO

Yasmin Winter

Copyright © 2023

REVISÃO

Regina de Fátima Gonçalves Pereira

FOTOGRAFIAS

A Pique – Arquitetura e Memória

PROJETO GRÁFICO E ILUSTRAÇÃO

Estúdio Guayabo

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP) (CÂMARA BRASILEIRA DO LIVRO, SP, BRASIL)

Dias, Adelaide

Técnicas construtivas tradicionais : um olhar para a diversidade no território de Mariana / Adelaide Dias, Fernando P. Cardoso. -- São Paulo : Instituto Pedra, 2023.

Bibliografia.

ISBN 978-85-69962-05-2

1. Arquitetura 2. Construções - Técnicas 3. Mariana (MG) - História
4. Patrimônio arquitetônico - Preservação 5. Patrimônio arquitetônico -
Proteção I. Cardoso, Fernando P. II. Título.

23-168913

CDD-363.69

Índices para catálogo sistemático:

1. Arquitetura e patrimônio histórico 363.69

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415



A PIQUE – ARQUITETURA E MEMÓRIA

Rua Barão de Ouro Branco, 39
Antônio Dias, Ouro Preto – MG
CEP 35400-280
arq.apique@gmail.com

TÉCNICAS CONSTRUTIVAS TRADICIONAIS

Um olhar para a diversidade
NO TERRITÓRIO DE MARIANA

TIPOGRAFIA Elza e Silva Text

PAPEL Pólen Bold 90g

IMPRESSO NO BRASIL, EM 2023.



**Lei de
Incentivo
à Cultura**
Lei Rouanet

Apoio



Patrocínio



**INSTITUTO
CULTURAL
VALE**

Parceiros



**PREFEITURA DE
MARIANA**



IPHAN

INSTITUTO DO
PATRIMÔNIO
HISTÓRICO E
ARTÍSTICO
NACIONAL

Concepção e Gestão



instituto
pedra



**ESCOLA DE
OFÍCIOS TRADICIONAIS
DE MARIANA**

Realização

**MINISTÉRIO DA
CULTURA**



GOVERNO FEDERAL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



ISBN 978-85-69962-05-2