

**MATERIAIS CONSTRUTIVOS DO SÍTIO DA PRIMEIRA CATEDRAL DO
BRASIL: modelos de estudo para telhas, tijolos, cravos e azulejos
aplicados aos materiais do sítio da antiga igreja da Sé, Salvador, Bahia.**

Carlos Alberto Santos Costa

RESUMO

Dentre os trabalhos executados paralelamente às escavações do sítio da antiga Sé de Salvador, Bahia, foram realizados estudos que visaram caracterizar e contextualizar os materiais construtivos: tijolos, telhas, cravos e azulejos. Um levantamento da literatura acerca dos métodos de análises destes objetos evidenciou uma carência bibliográfica, de maneira que debruçamo-nos a descrição dos processos técnicos e tecnológicos de suas fabricações e história, para poder propor modelos de análises que pudessem, seguramente, ser empregados nos estudos dos materiais. Tais modelos possibilitaram reconhecer os padrões dos objetos coletados no sítio e permitiram indicar áreas de concentrações diferenciais de materiais. Estes resultados confrontados com dados históricos demonstraram que as concentrações referiam-se a momentos de mudança física/estrutural do prédio da Sé: 1) tijolos, telhas e cravos do século XVI, referentes a demolição do primeiro edifício da Sé, de três naves; 2) tijolos, telhas e cravos de 1634 a 1754, referentes a demolição da torre do sino; 3) azulejos e cravos de 1860 a 1865, de aterro utilizado para nivelar o adro da igreja, Praça D. Isabel; 4) tijolos, telhas e cravos de contextos pós-deposicionais do século XX.

Palavras chave: materiais construtivos, contexto arqueológico, Igreja da Sé, Salvador colonial.

1- INTRODUÇÃO

As escavações arqueológicas empreendidas no sítio da antiga Igreja da Sé¹, localizado no centro histórico de Salvador, Bahia, trouxeram ao lume uma grande quantidade de materiais que remontam a ocupação do templo e, conseqüentemente, demonstram os hábitos dos habitantes da Salvador colonial. Este trabalho teve o objetivo de estudar algumas categorias de materiais construtivos coletados no sítio da igreja: tijolos, telhas, cravos e azulejos.

Durante algum tempo, no Brasil, aos materiais construtivos resgatados em escavações de sítios históricos não eram destinados os estudos arqueológicos, pois, partia-se do princípio que estes seriam pouco informativos, pela aparente simplicidade técnica e tecnológica das peças, em comparação a outros objetos encontrados em contextos de sítios históricos, a exemplo das faianças². Desta maneira, houve uma certa tendência a descartar estes objetos às análises, de maneira a criar um cenário de pouca produção de estudos das potencialidades informativas destes materiais.

Numa revisão bibliográfica acerca do assunto, especificamente sobre métodos de análise de materiais construtivos, ficou evidenciada a carência de publicações que tratassem de como abordar estas categorias de cultura material. Na maior parte das publicações observadas constava rótulos para os materiais, mas, nunca a caracterização tipológica (Maesinha, 1996; Mateus, 1999; Smith, 1969; Souza, 1997; Vasconcellos, 1979), muito menos métodos de análise, com exceção de alguns aportes cedidos em trabalhos, não publicados, de Margarida Andreatta (1991) e Daiane Goularti (1998) para as telhas. Tendo em vista a carência bibliográfica explicitada, passamos a levantar as características dos materiais, iniciando desde a confecção ao

¹ Tal escavação foi realizada pela equipe de arqueologia atuante no Museu de Arqueologia e Etnologia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal da Bahia (MAE/FFCH/UFBA), ocorrida de forma intermitente durante três anos (1999-2002), coordenada pelo arqueólogo Prof Dr Carlos Etchevarne, do Departamento de Antropologia da UFBA.

² Referimo-nos especificamente aos sítios em que os materiais encontram-se compondo construções, pois, em áreas de produção, como olarias e oficinas de forja, estes objetos têm sido estudados.

descarte (Schiffer, 1972), com o intuito de obter informações que permitissem selecionar traços técnicos, tecnológicos e marcas de uso que pudessem ser considerados elementos seguros para análise a olho nu, em laboratório. Desta maneira, em boa medida, os procedimentos metodológicos adotados para os estudos dos materiais construtivos da Sé foram baseados nas experiências que nosso labor foi, paulatinamente, angariando.

Com estas considerações, apresentamos neste artigo os procedimentos adotados para a análise laboratorial dos materiais construtivos, sua aplicação e os resultados obtidos no estudo de caso no sítio da antiga igreja da Sé, Salvador, Bahia.

2- DOS MATERIAIS CONSTRUTIVOS AOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.

2.1- A CONFECÇÃO DE TIJOLOS E TELHAS COLONIAIS

Uma das técnicas praticamente extintas de confecção de materiais de construção é a de tijolos e telhas coloniais. O rótulo colonial deriva, obviamente, do período de colonização portuguesa na América do Sul, quando se iniciava a confecção destes produtos no Brasil, com técnicas lusitanas adaptadas a colônia (Souza, 1997: 177). Deve-se entender que colonial, dito aqui, não diz respeito, necessariamente, ao período colonial do Brasil, mas, a uma técnica de confecção de matérias de construção que tem início durante a colonização e que ultrapassa esta época.

Com base numa publicação de Paulo Alvarenga Junqueira (1986: 289-309) que apresenta uma pequena indústria familiar mineira que ainda utiliza tecnologia artesanal para a fabricação de telhas “meio tronco de cone”³ (isto é, as técnicas utilizadas pelos primeiros oleiros trazidos de Portugal, sem máquinas) e em uma publicação de João Mascarenhas Mateus (1999: 24-

³ Talvez essa denominação seja em virtude do guarlape, a peça utilizada para dar forma semicilíndrica afunilada à telha, que é feita em meio tronco de madeira.

26), em que fala da fabricação de tijolos na França e Países Baixos durante o século XVIII e XIX, apresentar-se-á, sucintamente, como se processa tal fabrica.

O primeiro passo na confecção de tijolos e telhas coloniais é a escolha da argila. Na jazida argilosa a matéria prima é testada empiricamente pelo oleiro, que descalço anda sobre a terra umedecida: aquela que grudar em grande quantidade nos pés é apta à produção⁴. Escolhida a argila, é feita a retirada com uma alavanca (picareta, cavador, etc.), gerando torrões de barro desidratado que são levados para o “picadeiro”⁵, onde vão ficar de molho n’água hidratando durante 6 a 7 horas. Os torrões hidratados são submetidos a “surra”⁶ até desmanchá-los, deixando-os com a consistência homogênea, como uma pomada. Depois de se adquirir a consistência desejada, a pasta é retirada do picadeiro e socada com um porrete até diminuir o volume⁷ (figura 1).

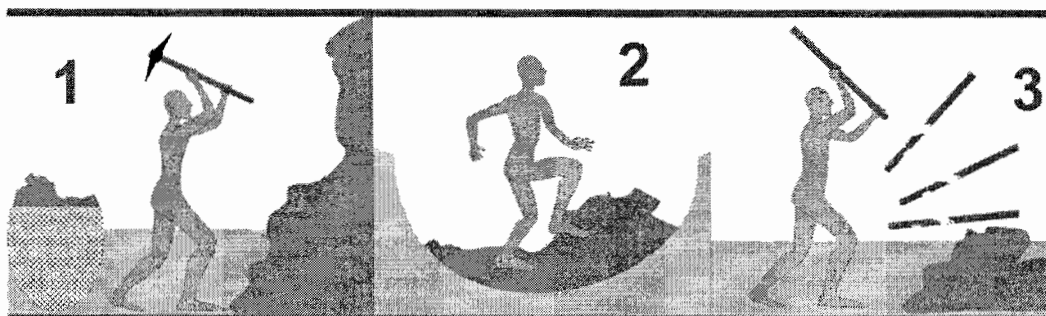


FIGURA 1: Etapas para o preparo da massa: 1) coleta da argila; 2) pisoteio dos torrões de argila desidratada no picadeiro; e 3) a massa é socada para diminuir o volume. Desenho: Gabriela Cruz e Carlos Costa.

⁴ Em alguns casos a argila poderia ser corrigida com a adição de areia, cinzas ou palha, com a função de quebrar a plasticidade da massa.

⁵ “(...) poço cilíndrico, também escavado na argila, com 2,20m de diâmetro por 0,75m de profundidade” (Junqueira, 1986: 293).

⁶ Pisoteamento da argila, este tratamento tem a finalidade de ativar as propriedades plásticas da pasta cerâmica.

⁷ A finalidade deste tratamento à massa é de dá-la mais consistência para que no momento da queima a peça não diminua de tamanho, isto é, não retraia.

Com a massa pronta, dá-se início à moldagem das peças. Para isso, são utilizadas quatro ferramentas: a mesa ou banca; o molde, quadro ou grade; o guarlape (para as telhas); e o rolo. A mesa ou banca é a superfície, plana ou inclinada, suspensa do solo (cerca de 0,80m), que dá maior mobilidade à ação do oleiro com os instrumentos de moldagem. O molde, quadra ou grade, é uma peça de madeira com o formato trapezoidal (para as telhas), retangular ou quadrado (para os tijolos) usado para dar a forma ao barro. O guarlape é o molde utilizado para dar curvatura à telha, feito em madeira leve e macia (embaré), com forma de semicone afunilado ligado a um cabo. Por último, o rolo é a peça com forma cilíndrica que tem o fim de comprimir a massa na quadra.

Inicialmente, a banca e a grade são polvilhadas com cinzas ou molhadas e polvilhadas com areia⁸; em cima delas é lançada a massa trabalhada, socada com o rolo e retirado o excesso com uma haste de madeira ou metal. Na confecção das telhas, depois de adquirir a forma de um quadrado trapezoidal (a forma de sua quadra), a pasta é lançada sobre o guarlape para ficar com a forma semicônica afunilada. Sobre o guarlape a pré-telha é alisada com as mãos molhadas para adquirir uma superfície lisa, denominada de “pêlo”⁹, e marcada pelo fabricante¹⁰. A desmoldagem das peças só é feita no momento que estas são levadas para secar¹¹, onde ficam por cerca de dois dias, para então serem levadas ao forno.

⁸ Tem a função de evitar a aderência da massa nos instrumento de trabalho, como acontece na produção do pastel, quando o rolo e a mesa são polvilhados com farinha de trigo.

⁹ Tem a função de impermeabilizar a telha.

¹⁰ No início as telhas coloniais eram personalizadas com linhas feitas com os dedos no sentido vertical ou horizontal, dependendo do fabricante. A medida que o tempo vai passando, os dedos são substituídos por carimbos, como pode se ver nos fragmentos de telhas dos sítios de olarias do município de Jaguaripe, Bahia.

¹¹ Em alguns casos as peças secam num terreiro expostas ao sol, em outros cobertos com esteiras de palha, ou então em áreas cobertas.

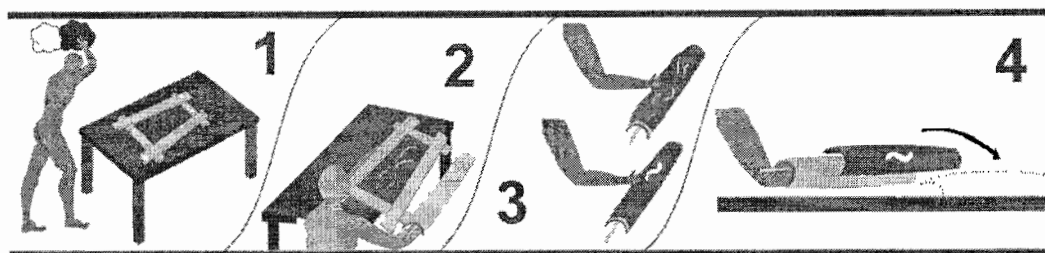


FIGURA 2: Processo de moldagem da telha: 1) moldagem da massa na quadra; 2) passagem da massa moldada para o guarlape, para dar curvatura a peça; 3) no guarlape a massa é alisada e marcada; e 4) desmoldagem e secagem. Desenho: Gabriela Cruz e Carlos Costa.

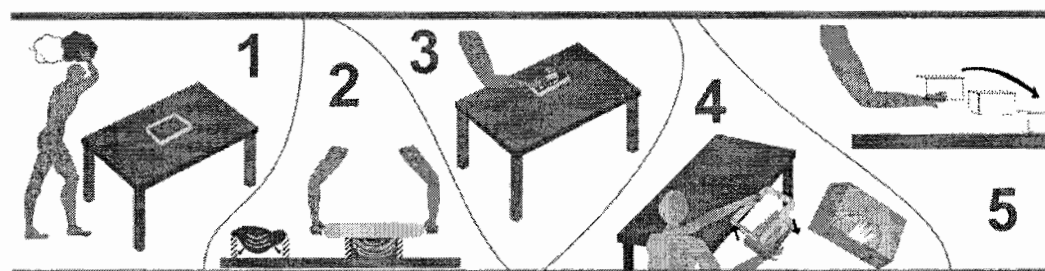


FIGURA 3: Processo de moldagem do tijolo: 1) moldagem da massa na quadra; 2) a massa é socada na quadra com o rolo; 3) na quadra o tijolo é alisado e marcado; 4) a peça é desmoldada; e 5) o tijolo vai para secagem. Desenho: Gabriela Cruz e Carlos Costa.

No forno as telhas cruas são arrumadas em três camadas: duas na vertical com faces alternadas e a terceira na horizontal¹². A cobertura do forno é feita com telhas cozidas ajeitadas como um telhado (telhas em posição de capa e de calha), para então submeter as telhas cruas à queima. Os tijolos são emparelhados, deixando-se um espaço entre eles, para permitir a circulação das ondas de calor, e cobertos com tijolos refratários. Neste caso, a posição do tijolo na arrumação do forno diferencia o índice de queima da peça (aquelas que ficam em baixo tendem a ter um melhor índice de queima, e as mais altas na arrumação, menor). A cozedura, que geralmente dá-se de forma total, leva cerca de 24 horas, e apenas 60 horas depois do início da queima as peças são retiradas do forno, finalizando assim todo processo de produção. Do início ao fim da fabricação dos tijolos e telhas o processo leva

¹² A arrumação das telhas é realizada desta forma para que estas possam obter um índice de queima homogêneo.

entre cinco a sete dias, geralmente feitos no verão, quando as condições do tempo estão mais favoráveis à produção.

É justamente o processo de produção dos tijolos e telhas que fornece os sinais, marcas, traços, que nos permitem identificá-los como fabricados por técnicas coloniais ou não. A exemplo disso, pode-se perceber no corpo da peça elementos intrusivos (partículas de quartzo, pequenos pedaços de argila desidratada, chamote, etc.), que são resultado direto da falta de homogeneidade na mistura da massa; na face interna (lado côncavo) da telha pode se ver ranhuras dispostas no sentido do comprimento, que são resultantes do momento da retirada do guarlape, ou até uma superfície porosa em analogia à face externa (lado convexo); a aplicação do pêlo na telha, realizada pelo oleiro com as mãos molhadas no sentido do comprimento da peça, deixa linhas que nos permitem observar que esta é feita artesanalmente; a marca do fabricante, feita com o dedo ou aplicada com carimbo, também pode ser considerada um elemento importante de diagnóstico de telha colonial.

Nos tijolos podemos identificar os elementos intrusivos, que são comuns aos tijolos e telhas; na face superior o alisamento, e em alguns casos também aparece a marca do fabricante; na face inferior fica registrada a marca dos dedos do oleiro (impressa no momento da retirada da peça da quadra) e, em contraponto, a face superior tem a superfície mais porosa (marca geralmente deixada pelo solo em que a peça esteve secando); nas quinas das laterais com a face superior, geralmente criam-se saliências provocadas pela retirada do tijolo cru da quadra; também pode ser visto, no interior da peça, a digital em forma de “U” impressa no momento em que a massa é lançada e prensada no molde, exercendo uma força física de acomodação do centro às laterais da grade.

À medida que o tempo vai passando na colônia Brasil, vão surgindo, por razões práticas, modificações na confecção dos tijolos e telhas. A exemplo disso, pode-se citar a introdução de uma pequena protuberância na face

convexa proximal¹³ da telha, que evitava que estas escorregassem ou precisassem de re-posicionamento periódico; a aplicação de carimbos para registrar a marca do fabricante na peça, ao invés de marcas com os dedos; a introdução de betoneiras na mistura da massa; a utilização de prensa na moldagem dos tijolos e telhas (que vão conferir as peças o título de “feitos por prensa hidráulica”); dentre outros.

É a partir de todos estes elementos citados que partimos para a elaboração de critérios de observação de tijolos e telhas da antiga igreja da Sé. Procuramos levantar características que pudessem ser utilizadas, seguramente, como identificadoras dos objetos. Assim, ressaltamos os seguintes caracteres:

→ **Para os tijolos:** dimensões¹⁴ (comprimento, largura e espessura); marcas de fabricação (tratamento da face superior, da face inferior, das laterais da largura e das laterais do comprimento e as marcas intencionais, a exemplo dos carimbos, marcas de dedos, etc.); e os aspectos da peça (coloração da pasta cerâmica na superfície e no núcleo, intrusões de antiplásticos intencionais ou não, disposição do alinhamento da pasta e a presença de argamassa, etc.);

→ **Para as telhas:** dimensões (comprimento, largura, espessura e curvatura, sendo desta última retiradas a medida da corda e da flecha); marcas de fabricação (face interna, face externa e as marcas intencionais, de dedos ou carimbos); aspecto da peça (coloração da pasta cerâmica na superfície e no núcleo, intrusões intencionais, ou não, e disposição do alinhamento da pasta, etc).

Com base nestes parâmetros, todo o levantamento das características particulares dos tijolos e das telhas foi tabulado, para elaborar estatísticas e

¹³ O lado proximal da telha esta sempre no lado da queda, ou seja, o lado mais estreito.

¹⁴ As medidas das peças foram retidas com paquímetro ou régua.

indicar as tipologias recorrentes entre os materiais. Os critérios acima demonstrados podem ser mais bem percebidos no quadro que segue:

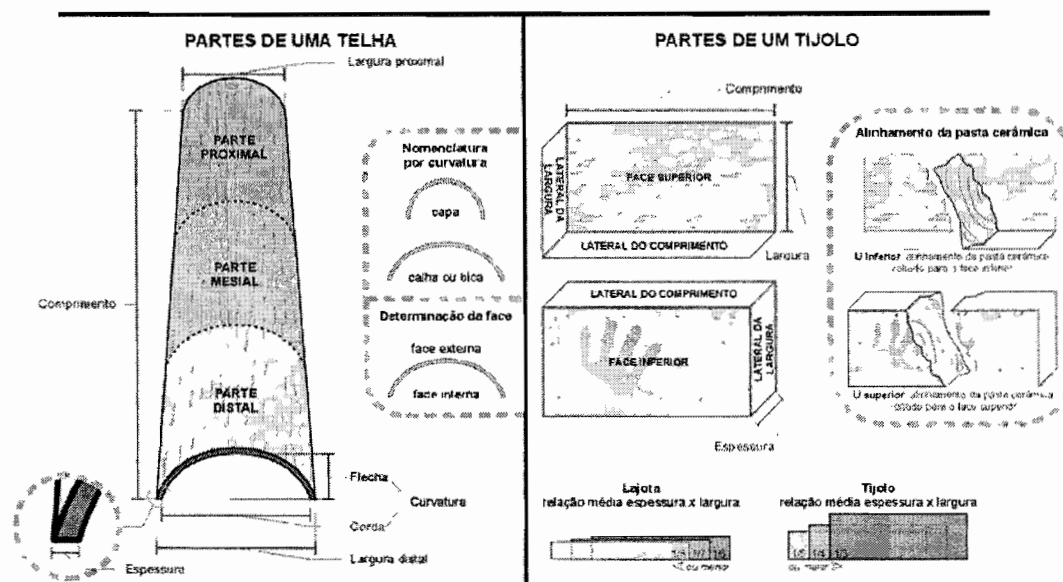


FIGURA 4: definição das partes e características de telhas e de tijolos. Desenho: Carlos Costa.

2.2- A CONFEÇÃO DE PEÇAS FORJADAS

O ferro, apesar de ter sido descoberto e utilizado posteriormente ao cobre na confecção de peças metálicas, veio a ser o minério metálico mais difundido e utilizado nas oficinas de forjaria da antigüidade e ainda atualmente. Isto se deve aos seguintes fatores: a) a existência natural de grandes depósitos naturais de ferro de alto teor; b) o minério de ferro é facilmente reduzido a metal puro; c) em decorrência dos fatores “a” e “b” o ferro pode ser produzido em preços mais baratos que os outros metais; d) tem propriedades magnéticas únicas; e) por fim, é facilmente forjado a quente ou a frio com controle de dureza (Chaves, 1997: 16).

Baseado num texto de Luís Eduardo Arruda (1997: 27-40), que relata a fundição dos metais através dos tempos e em um texto de Arthur Pinto Chaves (1997: 15-25), que apresenta as características químicas dos

diferentes minérios utilizados nas indústrias cerâmica, vítrea e metalúrgica, apresentaremos como se dá tal processo¹⁵.

O primeiro passo na produção das peças metálicas é a coleta da matéria prima, feita nas jazidas minerais¹⁶ de metal. Neste momento é necessário perícia do ferreiro, pois, o minério para a confecção da peça metálica deve estar o mais puro possível, para não promover uma liga¹⁷ metálica e colocar em risco a qualidade da peça, além de acelerar ou retardar o vazamento do metal fundido, visto que cada metal tem um grau de fusão¹⁸ diferente. Outro passo inicial na confecção das peças metálicas é a preparação do molde (também chamado de cadinho, fêmea¹⁹ ou negativo) da peça a ser fabricada, feita em material refratário, suficientemente resistente à temperatura e às solicitações mecânicas e químicas (geralmente cerâmico e raramente pétreo).

Depois de feitos os preliminares da confecção, inicia-se a fusão. Este processo consiste na elaboração do metal ou liga a ser vazada, feita com forno de redução e fusão²⁰, onde, dentro dele, o minério de ferro é arrumado sob uma espessa camada de carvão aquecido com fogo e alimentado com o vento que sai do fole.

À medida que o minério de metal vai atingindo seu grau de fusão, acontece um processo chamado de vazamento, isto é, o momento em que o metal

¹⁵ Além destes textos tivemos a consultoria do professor José Cabral da Silva (mestre Cabral) do Projeto Escola Oficina de Salvador (EOS), da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Bahia.

¹⁶ Arthur Pinto Chaves diz que minério é todo agregado natural de minerais do qual participa um ou mais metais, ou ainda, substância de interesse industrial que pode ser extraída com lucro. Associado a esta última definição está o conceito de jazida (depósito natural economicamente explorável). Mina é uma jazida em exploração (Chaves, 1997: 16).

¹⁷ É uma substância metálica formada de dois ou mais elementos (Chaves, 1997: 16).

¹⁸ A passagem do estado sólido para o líquido: o ferro atinge o grau de fusão em 1530°C; o cobre em 1083°C; o alumínio a 659,8°C; e o grau de fusão do chumbo é 327°C.

¹⁹ No caso da confecção de peças que tivessem uma parte interna (panelas, copos, etc), também era fabricado um macho, servindo de contra saída no processo de moldagem.

²⁰ É um local feito com as paredes de tijolo, areia e pedra (este tipo de parede tem o 'poder' de reter, por um bom tempo, baixas ou elevadas temperaturas), com um furo no meio, onde se encontra acoplado um fole (feito de couro e madeira, com os princípios de geração de 'energia', vento, muito parecidos com a de uma sanfona) por onde entra vento para alimentar a combustão, e um furo no fundo, em que existe uma bica por onde vaza o metal líquido.

liquefeito escorre pela bica do forno. Sucessivamente a isto se dá o processo de moldagem, quando o metal líquido, ou escória, escorre pela bica e cai no molde, local em que vai adquirir a forma desejada.

Depois de fria a peça é desmoldada e levada à limpeza, acabamento ou malha e amoldagem. A limpeza consta na retirada dos restos de molde e macho que, porventura, ficaram presos na peça. O acabamento consiste na retirada das rebarbas que ficaram no processo de moldagem ou a cobertura, com solda, das cavidades não preenchidas neste processo (tratamento dado geralmente aos objetos domésticos, técnicos – ferramentas – e ritualísticos – estátuas, etc.). A malha ou amoldagem é o momento em que se dá uma forma à peça fora do molde.

Das técnicas de amoldagem existem a que utiliza a marreta e a bigorna ou incude²¹, quando a partir de batidas vai se dando forma ao metal, e a que utiliza prensas, dando forma ao metal a partir do processo de prensão, geralmente utilizados em metalúrgicas. Qualquer técnica que não utilize a fusão do metal para obter uma forma é chamada de técnica a frio.

Todos os instrumentos utilizados na oficina de ferreiro e/ou forjaria são chamados de forja, ou seja, o conjunto de fornalha, fole e bigorna.

²¹ *Bigorna* ou *incude* é uma espécie de mesa de ferro em que se malham e amoldam metais.

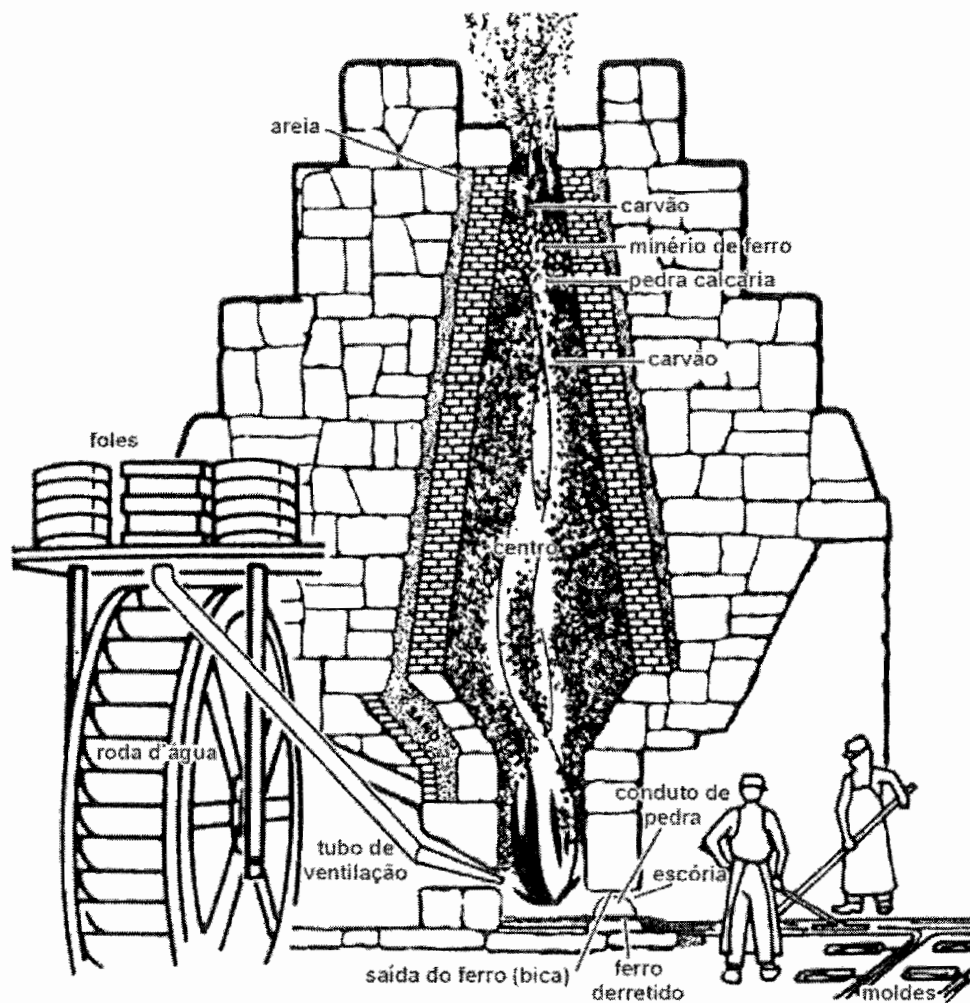


FIGURA 5: Processo de moldagem do metal. Corte de um forno de redução e fusão do século XVIII, aonde se apresentam as etapas de fabrica de uma peça metálica desde a organização até a moldagem (Arruda, 1997: 39).

Das práticas para dar forma ao metal, as utilizadas para confecção dos cravos e pregos batidos nas oficinas de forjaria são a moldagem e a amoldagem. Estas técnicas imprimem aos cravos e pregos um aspecto que os tornam facilmente reconhecíveis: a de haste quadrada ou haste prismática, que finda em uma das extremidades com uma cabeça quadrada e na outra uma ponta.

Um fato que chama a atenção é a inexistência de cravos ou pregos batidos fabricados com forja em forma de haste cônica. Acredita-se que a moldagem

do cravo com uma fêmea em forma de haste quadrada tinha uma razão prática: dar firmeza à ação do ferreiro no momento da amoldagem. A peça em forma de haste cônica giraria no momento do choque da batida da marreta, funcionando como um eixo e adquirindo força de impulsão se lançando (a marreta ou o objeto) sobre o ferreiro, podendo provocar um acidente, além de aumentar o esforço do forjador na amoldagem. Neste sentido, a haste quadrada facilita a malha tanto na hora de dar forma de prisma ao cravo, quanto no momento de confeccionar a cabeça.

É convenção na confecção de pregos e cravos que suas dimensões determinem a aplicabilidade (coberta, vigas, esquadrias, parede, madeira, etc). A dimensão padrão para os pregos é conhecida por bitola. Nos pregos fabricados industrialmente a bitola é dada em polegadas. Esta bitola é composta pelo par de valores que sempre correspondem ao comprimento seguido do diâmetro. Este último é representado por um número que na verdade não corresponde a uma unidade de medida fixada, mas, sim, a uma fração adimensional. Em tal fração o divisor é o comprimento e o dividendo é o diâmetro do corpo do prego, que é uma medida subentendida.

Para esclarecer vejamos um exemplo: um prego $2\frac{1}{2} \times 10$ (lê-se dois e meia dez), a medida de $2\frac{1}{2}$ é o comprimento em polegadas (L); como o segundo número da bitola é o 10, podemos obter o diâmetro (D) do corpo do prego com a referida fórmula correspondente à fração: $L/D = 10$, resultando no diâmetro, isto é, $2\frac{1}{2} : 10 = 0,2\frac{1}{2}$ polegada de diâmetro.

Diferente do que se pensava, a cabeça dos pregos atuais não tem nenhuma relação na classificação da bitola, mas, com sua utilização. Um prego pode ter a mesma bitola de outro, diferente apenas pela presença da cabeça em um deles. Não podemos tomar como norma geral, mas, os pregos com cabeça são utilizados em construção (para, cravejado em algo, assumir a função de presilha) e os sem cabeça em marcenaria (com finalidades estéticas, para não aparecer nos móveis).

Já com os cravos fabricados em oficinas de forjaria, não se pode determinar uma unidade precisa de medida para qualificá-lo por bitola, pois, seu tamanho oscilava. Isto porque, não era convencionado para as construções civis e militares um padrão para a confecção dos cravos em oficinas de forjaria, ou seja, sua fabricação era determinada mediante a necessidade na construção, sobre encomenda às oficinas de forjaria ou mesmo com oficinas que funcionavam junto à construção; e mesmo nas oficinas não existia tamanhos absolutos para a peça, pois, seu processo de confecção (a amoldagem) era manual. Neste caso, a determinação de bitola é dada pela forma do cravo, que também é um indicativo de sua utilização. Embora não possamos admitir esta premissa como norma geral, tem sido comum encontrar peças finas, compridas e com cabeças maiores utilizadas em madeira, peças em forma de prisma, maiores com cabeça quadrada utilizadas em paredes (argamassas) e as com a cabeça pendendo apenas para um lado (em L) para enganchar, semelhante às utilizadas em linhas de trem.

Como dito anteriormente, utilizamos como método à classificação dos cravos a sua forma. Dado a carência de bibliografia que trate deste assunto, adotamos classificações determinadas a partir das características básicas das peças, pois, mostrou-se mais adequada, quais são:

→ **Para os cravos:** se a forma da haste é prismática ou quadrangular; qual a forma da cabeça do cravo, se quadrada, presilha, cunha ou sem cabeça²²; a que parte do objeto se tem para a análise, se corresponde ao objeto inteiro, a ponta, ao corpo ou a cabeça; se inteiro, que tamanho tem a peça, quando retira-se as medidas do comprimento e da espessura da haste e, em casos particulares, a largura maior de peças com haste prisma.

²² A cabeça de um cravo, por ser feita manualmente, não tem uma forma precisa, situação que acaba tornando os tipos de cabeças, por nós apresentadas, relativas. No entanto, o que nos interessa não é que as cabeças dos cravos tenham uma forma regular, mas, de que maneira sua presença ou mesmo sua ausência possam apontar para uma variante de utilização.

Com estas informações, foi possível tabular as características específicas dos cravos e elaborar estatísticas que apontam as tipologias recorrentes entre as peças. As características adotadas para os estudos dos cravos podem ser vistas no quadro seguinte:

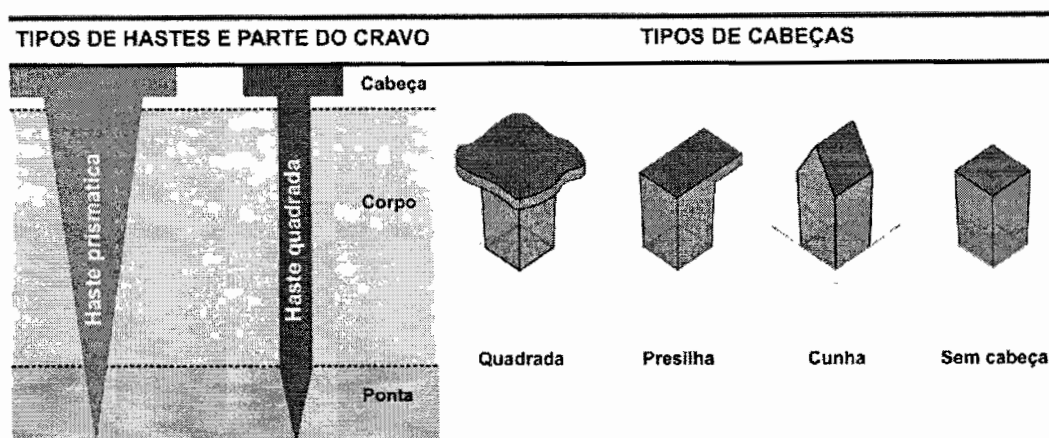


FIGURA 6: Definição das partes e características dos cravos. Desenho: Carlos Costa.

Vale ressaltar que esta classificação é adequada aos objetivos desta pesquisa, não tendo nenhuma relação com qualquer outra já elaborada, podendo, desta forma, existir diferenças quanto a outras bibliografias que tratem da classificação das partes dos cravos.

2.3- OS AZULEJOS NO PANORAMA BRASILEIRO²³

Diferente dos tijolos, das telhas e dos cravos, os azulejos do período colonial encontrados em boa parte dos sítios históricos não são elementos construtivos de procedência brasileira, mas, sim, portuguesa. Ele recebe, assim como os outros elementos artísticos, uma forte influência de outras regiões do mundo, a partir da expansão marítima, no século XV. O azulejo num monumento arquitetônico é inserido como elemento decorativo, portanto, não estrutural, mas, nem por isso menos importante. Ele é inserido nos espaços acentuando as diferenças funcionais e hierárquicas.

²³ Esta parte do trabalho foi realizada com a consultoria do Prof Estácio Fernandes, especialista em azulejaria.

Os primeiros azulejos são trazidos para o Brasil em 1620, chegando à Bahia pouco tempo depois. Neste momento, século XVII, a azulejaria que chega ao território brasileiro é inserida em espaços religiosos, feita por encomenda das igrejas. Apenas no século XVIII é que os edifícios civis começam a colocar azulejos nas construções, manifestando assim uma nova fase da azulejaria portuguesa no Brasil.

Como salientamos, os azulejos não assumem funções estruturais num monumento arquitetônico, mas, estéticas, decorativas; e como tais refletem as necessidades de manutenção do poder, nos diferentes momentos artísticos e históricos. Nesse sentido, as características estéticas dos azulejos assumem uma função privilegiada na indicação de periodicidade, logo, espelho de uma série de situações históricas/sociais na qual estas peças estavam inseridas. Tendo em vista que estes materiais não são originários do território brasileiro, não cabe aos pesquisadores daqui realizar estudos de levantamento das características técnicas e tecnológicas para os azulejos, de maneira que concentramos nossas observações as características estéticas, pois, se afiguram excelentes elementos a identificação de estilos que entraram em momentos distintos neste território.

Assim sendo, pode-se caracterizar, basicamente, três grupos decorativos para os azulejos que entraram no território brasileiro, que utilizaremos como procedimento metodológico para identificação dos materiais encontrados na Sé: os painéis de azulejos com motivos de tapeçaria (século XVII); os azulejos com motivos isolados (século XVII e XVIII); e os painéis de azulejos com motivos figurativos (século XVIII). Com estes parâmetros, todas as características decorativas dos azulejos foram tabuladas, a fim de se elaborar estatísticas e indicar as recorrências destes materiais.

3- RESULTADOS DAS ANÁLISES TIPOLÓGICAS

O edifício da igreja da Sé foi o maior e um dos mais importantes templos que existiu na cidade, sendo, inclusive, durante pouco mais de dois séculos, a

Catedral diocesana do Brasil. Nos trezentos e oitenta e um anos em que esteve de pé, isto é, de 1552 a 1933, foi cenário de uma série de acontecimentos demonstrativos da sua relevância ao longo dos séculos. Mencionamos apenas alguns: a chegada do primeiro bispo do Brasil, no século XVI; a ocupação holandesa, as missas e os sermões realizados pelo Padre Antônio Vieira, no século XVII; os deslizamentos de terra, típicos das encostas de Salvador, que afetaram a Igreja, e suscitaram a comoção popular, face ao que ela foi objeto, no decorrer dos séculos XVII e XVIII, de uma série de alterações em sua estrutura; o esforço das Irmandades, sobretudo a do Santíssimo Sacramento, para manter a integridade da Sé, durante o século XIX e início do século seguinte; a revolta da sociedade baiana contra a demolição da Sé, nas três primeiras décadas do século XX; dentre outros. Personagens que marcaram a história da cidade foram batizados, casados e enterrados no interior desta igreja, o que acentuou ainda mais seu papel como referência na vida cidadã (Costa, 2001: 3).

Durante sua existência em “contexto sistêmico” (Schiffer, 1972), o edifício da igreja passou por diferentes situações estruturais de grande impacto, que modificaram seu espaço, deixando marcado no “contexto arqueológico” (Ib.) parte da sua história, resultado direto das relações sociais: construções, reconstruções, ampliações, reformas, demolições, etc. Estas modificações, contudo, não podem ser entendidas apenas como expressão física, vista na forma de ocupar o espaço, mas, como expressão cultural, refletindo as diferentes relações sociais vividas pelos que construíram e utilizaram o espaço da igreja, sendo, então, este edifício entendido como “produto e vetor das relações sociais” (Bezerra de Meneses, 1984: 34).

Com estas perspectivas, passamos a observar os resultados obtidos. As escavações no sítio da antiga igreja da Sé foram realizadas em oito pontos distintos, denominados setores A, A-II, B, B-II, C, D, F e F-II, conforme se vê na imagem:

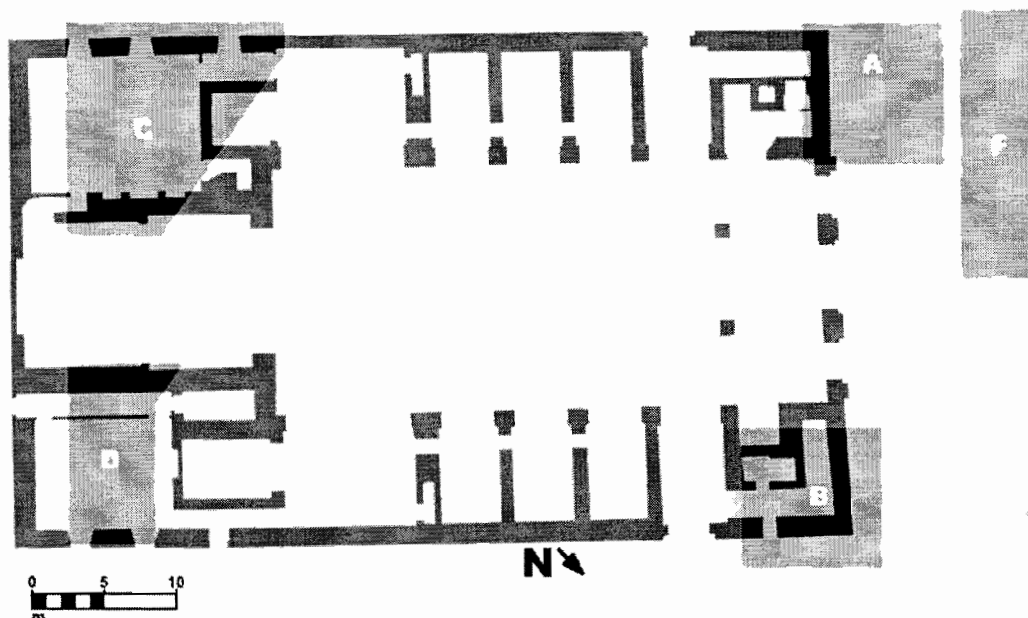


FIGURA 7: Planta baixa do pavimento térreo da antiga igreja da Sé, plotada a partir do original encontrado nos arquivos da Fundação Gregório de Mattos, datada de 06 de setembro de 1926, de autoria do Engenheiro Gentil Marinho Barbosa, aonde se demonstram os setores de escavações arqueológicas. Reprodução e desenho: Carlos Costa.

De acordo com os procedimentos metodológicos adotados para as análises tipológicas e associados aos espaços escavados na área da igreja, partimos para os estudos dos materiais construtivos da Sé. Ao todo, foram analisadas aproximadamente 12.300 peças, entre tijolos, telhas, cravos e azulejos, quando pudemos identificar os diferentes tipos, ao mesmo passo que indicar padrões diferenciais de distribuição espacial intra-sítio para tais tipologias. Para os tijolos foram identificados os seguintes tipos:

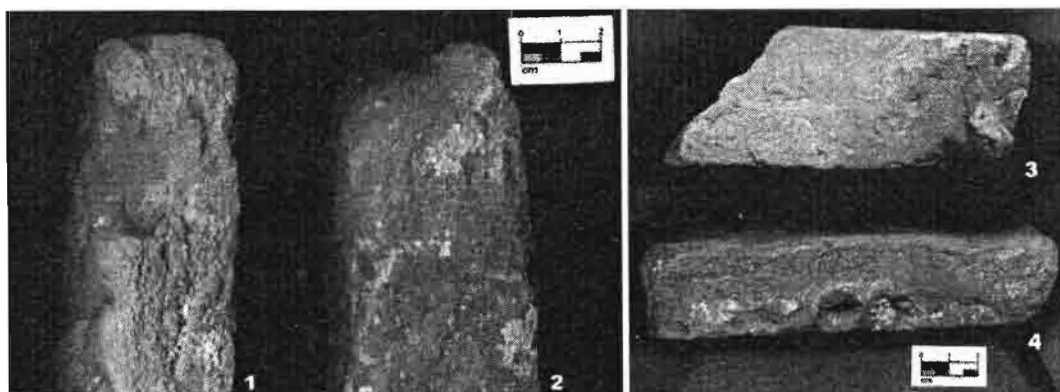


FIGURA 8: As peças números 1 e 2 expressam exemplos diferentes de utilização de tijolos em construção. O objeto 1 apresenta-se impregnado com argamassa em todos os lados, o que indica que ele foi utilizado em parede; já o tijolo 2 apresenta a superfície superior vitrificada e, em oposição, a inferior suja com argamassa, o que indica o seu uso como piso ou parede, para impermeabilizar ou decorar espaços. As peças com as características do exemplo 3 (alaranjada, regular e grossas) foram encontradas no setor B e as semelhantes a 4 (avermelhadas, imperfeitas, com marcas de dedos) nos setores B-II, C e D. Fotos: Carlos Costa.

Por sua vez, para as telhas foram observados os tipos que seguem:

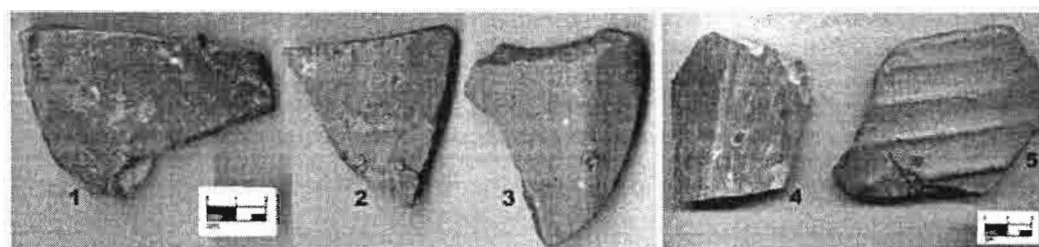


FIGURA 9: As telhas 1 e 4 são fragmentos com superfície alisada e engobada e pasta amarelada, encontrados nos setores A e B; as telhas 2 e 5 são fragmentos com marcas de dedos, sem tratamento de superfície e pasta alaranjada, encontrados nos setores B-II, C e D, de onde também é a telha 3, que apresenta superfície apenas alisada e pasta avermelhada. Fotos: Carlos Costa.

Os cravos se fizeram presentes a partir dos seguintes tipos:

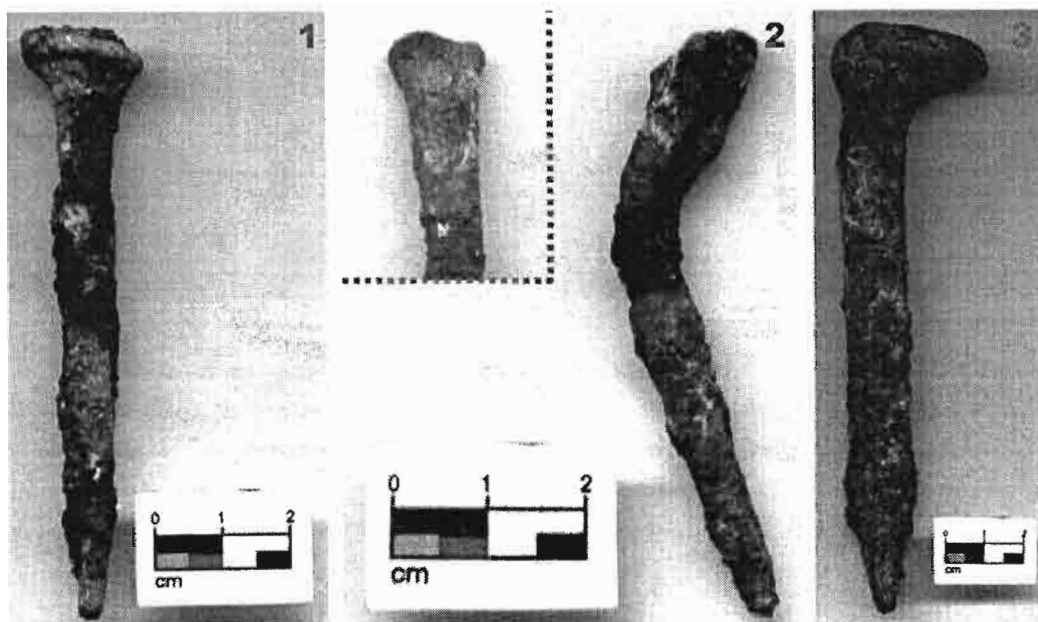


FIGURA 10: O cravo 1 tem a haste quadrada e cabeça quadrada centralizada, encontrado nos setores B, B-II, C e D; o cravo 2 tem a haste prismática e cabeça cunha, encontrado no setor A, de onde também é a peça 3 que apresenta haste quadrada e cabeça quadrada descentralizada. Fotos: Carlos Costa.

Por fim, os azulejos, que apareceram nos setores A e B, na área externa da igreja, demonstraram os seguintes padrões decorativos:

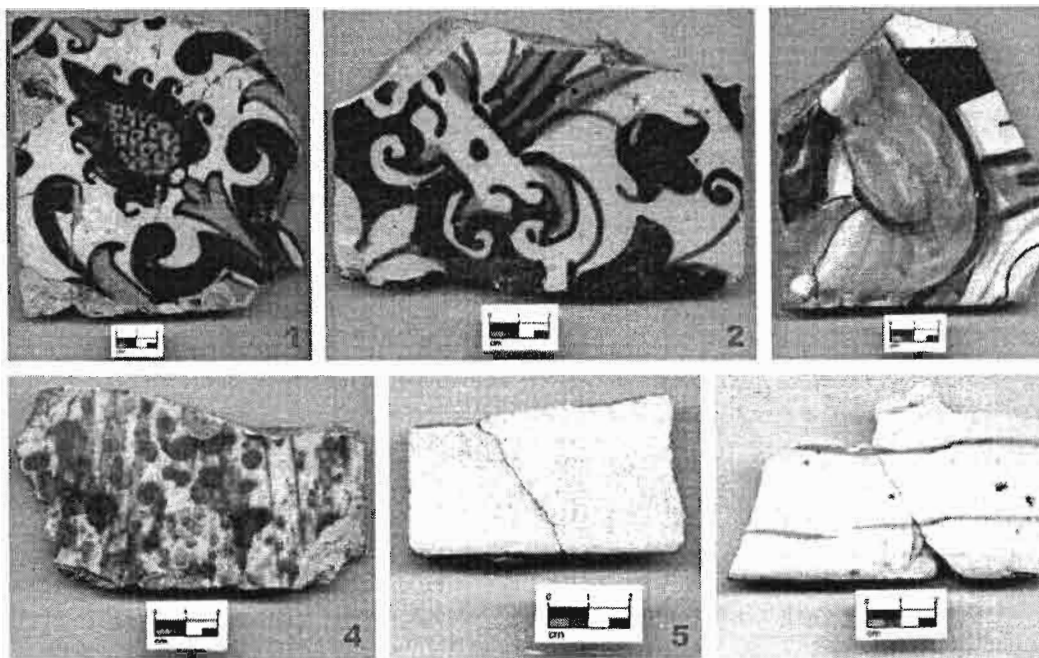


FIGURA 11: Exemplares de azulejos. 1) motivo decorativo tapete maçaroca policromático da 2ª metade do século XVII; 2) tapete albarrada monocromático do século XVII; 3) figurativo monocromático do século XVIII; 4) esponjado monocromático do século XVIII; 5) liso branco dos séculos XVII e XVIII; 6) figurativo monocromático do século XVII. Fotos: Carlos Costa.

4- DISCUSSÃO DOS DADOS

As diferenças tecnológicas e de distribuição espacial dos materiais construtivos coletados nas escavações arqueológicas da Sé apontam, indubitavelmente, para momentos distintos de ocupação do espaço em que a antiga igreja estava inserida. Com base nestas diferenças, procuramos entender a que períodos pertenceram os tijolos, as telhas, os azulejos e os cravos estudados.

Um primeiro momento pode ser considerado aquele observado nos setores B-II, C e D, que mantiveram concentrações de tijolos, telhas e cravos com as mesmas tipologias entre si. Além dos dados tipológicos, uma série de outras informações nos permite assegurar as concentrações de materiais construtivos identificadas. A primeira refere-se as análises mineralógicas

realizadas em amostras de tijolos e telhas dos setores C e D, através de difração de raio-X²⁴, que apresentaram padrões semelhantes, com mulita, opala e rutilo. Configura o segundo conjunto de informações as datações obtidas de materiais dos diferentes setores, por diferentes técnicas, que mantiveram relações sincrônicas entre si: datação por termoluminescência de fragmento de telha da concentração de materiais construtivos do setor D, com 450 ± 50 AP²⁵; datação por C14, do fêmur de um esqueleto que se encontrava em conexão anatômica, que estava sobre a concentração de materiais construtivos do setor B-II, que proporcionou uma data de 480 ± 60 anos AP²⁶ (Etchevarne *et alli*, 2001, vol. 3). O terceiro conjunto de dados refere-se ao fato das três concentrações citadas – setores B-II, C e D –, estarem associadas a materiais indígenas, mais especificamente a cerâmica da tradição arqueológica Tupi. Finalizando, o quarto grupo de informações refere-se ao fato destas concentrações estarem situadas no mesmo platô e circunscritas ao perímetro dos alicerces da igreja.

Enfim, as evidências demonstram que as três concentrações citadas referem-se a um mesmo momento de ocupação da igreja. Com os dados até então apresentados, ficamos autorizados a questionar que fatores poderiam ter promovido a dispersão tão grande dos numerosos materiais construtivos nas três concentrações identificadas, em tempos tão remotos da colonização de Salvador? Para responder a esta questão, recorrendo a dados históricos, encontramos uma citação apresentada por Fernando da Rocha Perez, do Governador Men de Sá datada de 1570 e retirada de seu Instrumento dos Serviços, que diz “... *Fiz a see desta cidade de pedra e call e de tres navees e de boa grandura...*” (Peres, 1974: 67-68). Pouco tempo mais tarde, entre 1584 a 1587, Gabriel Soares de Sousa descreveria a antiga igreja da Sé de forma breve e precisa:

²⁴ As análises de difração de raio-X foram realizadas no Laboratório de Geociências da Universidade Federal do Pará.

²⁵ Datação realizada na Faculdade de Tecnologia de São Paulo – FATEC-SP.

²⁶ Datação realizada no Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement – Gif-sur-Yvette.

“A Igreja é de três naves, de honesta grandeza, alta e bem assombrada, a qual tem cinco capelas muito bem feitas e ornamentadas, e dois altares nas ombreiras da capela-mor. Está Sé em redondo cercado de terreiro, mas não está acabada da torre dos sinos e da do relógio, o que lhe falta, e outras oficinas muito necessárias, por ser muito pobre e não ter para fábrica mais do que cem mil reis cada ano, e estes mal pagos” (Sousa, 2000: 97).

Ora, a igreja da Sé que chega até nós apresenta apenas uma nave. Ou seja, esta mudança de conformação arquitetônica, de três para uma nave, suscitaria uma grande reformulação no prédio do templo. Sobre esta reformulação, dados posteriores aos de Men de Sá e Gabriel Soares de Sousa, dizem que entre 1613 a 1616, no governo de Gaspar de Sousa, a igreja da Sé passou por uma grande reforma, que visava resolver problemas estruturais no prédio, em especial uma *“brecha que olhava para ocidente”* (Mattos, 1959: 96; Santos, 1933: 26). Acerca disto, uma citação de Ignácio Accioli pormenoriza esta informação, ao afirmar que durante a gestão de Gaspar de Sousa (1612-1617), *“Sendo chamado a Pernambuco para ocorrer aos acontecimentos da conquista do Maranhão, fez antes de partir uma convocação na Sé, onde reuniu os oficiais da fazenda, desembargadores e profissionais de construção, afim de deliberarem todos se era conveniente demolir o mesmo templo para construir outro no mesmo lugar, alvitre que foi adoptado, ou concertar o antigo edificio e augmental-o. Dahi data a construção da Sé, que ainda existe”* (Silva, 1919: 446).



FIGURA 12: Imagem da Sé de 1928, onde pode se ver o altar mor, capelas laterais, e seu partido arquitetônico: uma nave. Fonte: Arquivos do Instituto Feminino de Salvador.

Calcados nas informações de Gabriel Soares de Souza, de Men de Sá e de Ignácio Accioli, acreditamos que os materiais construtivos dos setores B-II, C e D, em especial os tijolos, as telhas e os cravos, teriam correspondido a tal prédio de três naves referido, demolido no início do século XVII. É justamente esta demolição que teria dado, em boa parte, a conformação das concentrações de materiais construtivos encontrados nas escavações arqueológicas e analisados em laboratório, em tamanha quantidade e dispersão na área do sítio.

Além dos dados apresentados para este primeiro momento da Sé, um tijolo do setor C traz um importante elemento indicativo de procedência fabril: duas marcas de carimbos, um em cada face, de cruz de Cristo, também utilizado como símbolo heráldico pela Ordem Jesuíta. Essas marcas são importantes, pois, sabe-se que durante a colonização portuguesa era comum às ordens religiosas terem olarias para produção de telhas e tijolos junto às

igrejas e colégios – como aconteceu no caso de São Vicente –, e marcarem as peças, carimbando-as com símbolos da ordem religiosa, reafirmando sua posição ideológica/religiosa. O próprio regimento trazido por Tomé de Souza, em 1549, dizia que “... vão em vossa companhia alguns oficiais assim pedreiros e carpinteiros como outros que poderão servir de fazer cal telha e tijolo...” (Regimento do governador e capitão general Tomé de Souza, 1998: 11).

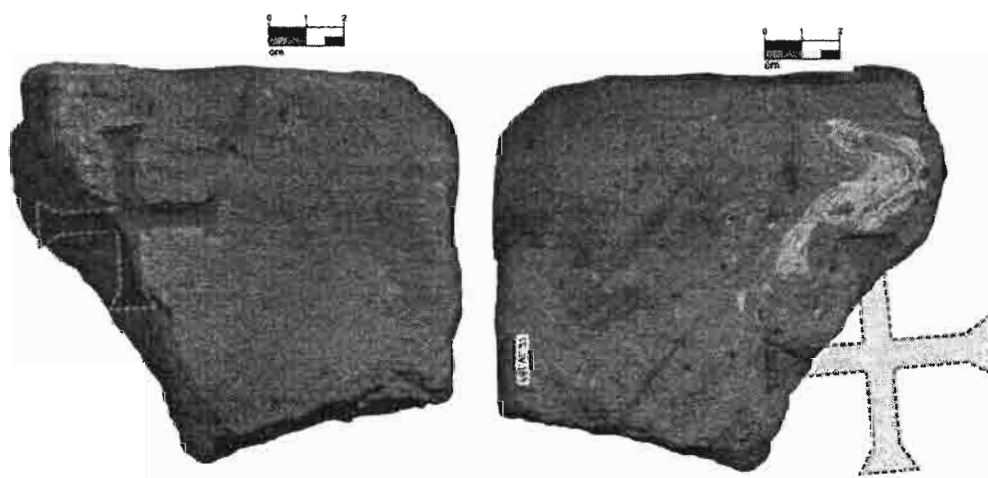


FIGURA 13: Peça SE.IV.184 com reconstituição de marcas de carimbo de cruz de Cristo. Face superior à esquerda e inferior à direita. As marcas não foram feitas com o mesmo carimbo, dado os diferentes tamanhos. Foto e projeção: Carlos Costa.

A existência de olarias e conseqüente produção de tijolos, telhas e utensílios domésticos, nesse momento, seria uma questão de ordem estratégica na formação da colônia, com afirma Carlos Pereira: “(...) os Jesuítas, levados pela necessidade de auto-abastecimento, começaram a instalar olarias junto aos Colégios e nelas empregando, em larga escala, a mão-de-obra indígena” (Pereira, 1957: 12). Segundo análise de Paulo de Assunção a obra *Artes e Ofícios dos Jesuítas*, do Padre Jesuíta Serafim Leite, existiam olarias dentro e fora dos engenhos de propriedade da Companhia de Jesus, e estas olarias tinham caráter industrial (portanto, com produção em larga escala), porém, não comercial, uma vez que este direito era vetado aos jesuítas, conforme os

preceitos das *Constituições da Companhia de Jesus* (Assunção, 2004: 253-254).

Dada a carência de mão-de-obra portuguesa nos primeiros momentos de formação da cidade, é provável que, no caso aqui estudado, se tivesse utilizado a força indígena para a produção de objetos cerâmicos em olarias. Esta idéia encontra sustentação se for considerada a existência, junto aos materiais construtivos, de material indígena no setor C e D, que foram datados em 610 ± 65 AP e 530 ± 55 AP²⁷, respectivamente. No entanto, esta última colocação é levantada apenas como hipótese de trabalho, merecendo ainda informações históricas mais precisas para afirmá-la.

Um segundo momento foi reconhecido no setor B, concentrado no perímetro do fosso dos alicerces da escada da torre do sino (a torre norte). Trata-se de uma concentração de materiais construtivos composta por telhas, tijolos e cravos. Em cerca de três metros de profundidade de escavação no interior do fosso os materiais construtivos mantiveram as mesmas tipologias, além das análises de difração de raio-X das telhas e tijolos também certificarem que as peças mantêm um mesmo padrão mineralógico, apresentando feldspato e calcita em sua composição. De todas as áreas escavadas no perímetro da igreja, só neste caso houve a ocorrência de materiais construtivos em níveis tão profundos associados às fundações; nas outras situações as peças não superaram um metro e meio de profundidade.

Desta maneira, acredita-se que a primeira construção da torre não tivesse preenchido o fosso dos alicerces da escada com terra ou entulho, pois, estaria limitado pela parede que serviria de base para sustentação dos degraus da escada, tornando-se mínima a possibilidade de entulhamento, uma vez que a entrada deste fosso estaria no alto. Assim, apenas em um dos momentos de demolição da torre o fosso teria sido preenchido com cravos do madeiramento da escada, tijolos da parede e telhas da cobertura.

²⁷ Datações realizadas em fragmentos de cerâmica por termoluminescência na Faculdade de Tecnologia de São Paulo – FATEC-SP.

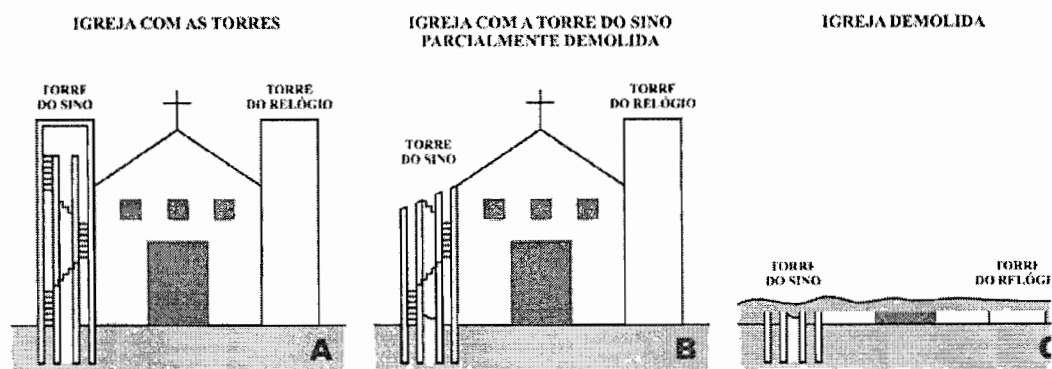


FIGURA 14: Evolução estratigráfica do interior dos alicerces da escada da torre do sino. a) Após a construção da torre do sino, no século XVII, o fosso aberto para a caixa de escada ficou vazio; b) Com a demolição parcial da torre do sino, no século XVIII, os materiais que compunha sua estrutura caíram no interior do fosso da caixa de escada, preenchendo parte do vazio existente; c) Quando a igreja foi demolida, em 1933, a caixa da torre do sino permaneceu com o fosso preenchido com materiais da antiga torre demolida no século XVIII, acrescida do sedimento que passou a cobrir os remanescentes da igreja. Desenho: Carlos Costa.

Levando em consideração esta condição estratigráfica particular, passemos a entender a que momentos da igreja referem-se estes materiais. Certamente estes objetos não podem ser anteriores a 1634, pois, só a partir da ampliação que ocorreu na igreja, neste período, que ela passa a ter a torre norte (Bocanera Jr., 1921: 102; Mattos, 1959: 59); antes desse momento não haveria a necessidade de uma escada nesta área, até porque não existia para onde subir. Entretanto, dos tijolos existentes dentro destas fundações, cerca de 30% continham argamassa, em alguns casos sujos em sua totalidade, e para que estas peças tivessem argamassa seria necessário que elas tivessem sido utilizados em construção. Dessa forma, é provável que esta concentração tenha se formado numa demolição posterior a 1634, pois, nesse momento a torre estava sendo construída pela primeira vez.

Neste caso, a primeira demolição que vem a ocorrer na torre do sino, e que pode ter produzido peças sujas com argamassa, ocorreu entre 1714 a 1718 (Bocanera Jr., 1921: 102; Santos, 1933: 23), numa reforma feita para tornar mais leve o frontispício da igreja (Vilhena, 1969: 67; Mattos, 1959: 96; Peixoto, 1980: 24); e a segunda, e última, em 1779, quando a fachada, que

teve a torre do sino reconstruída em 1754, provoca deslizamentos de terra na escarpa da cidade alta, em decorrência do excessivo peso de sua composição barroca, o que leva a demolição das torres até a cimalha (Peres, 1974: 83). Assim, ficamos com um lapso de tempo entre 1634 a 1754 para a produção dos materiais construtivos e de 1714 a 1779 para o preenchimento do fosso da torre do sino.

Não podemos precisar a origem destes materiais, mas, nos trabalhos de mapeamento de sítios arqueológicos no município de Jaguaripe²⁸, foram coletados tijolos dum conduto d'água existente sob o solo da área urbana da cidade, com características técnicas muito semelhantes aos tijolos encontrados no setor B. Além disso, foram identificados vários sítios arqueológicos de olarias, dos quais pôde se ver a presença marcante de tijolos e telhas refratários. Seria o caso de se pensar em um possível intercâmbio comercial do Recôncavo com Salvador, abastecendo a metrópole com materiais de construção durante o século XVII ao XIX. No entanto, esta possibilidade fica apresentada apenas como hipótese para trabalhos futuros, haja vista que para se afirmar qualquer caracterização histórico/tecnológico/espacial dos tijolos da Sé, ainda são precisos algumas evidências arqueológicas e históricas, além de análises físicas e químicas dos materiais.

Um terceiro momento ainda é observado no setor B, só que, desta vez, na área correspondente ao exterior da igreja. Trata-se de azulejos e cravos distribuídos na frente (no adro) e lateral dos alicerces do antigo templo.

Como demonstramos, os azulejos são indicativos privilegiados de periodização, refletindo modismos artísticos de época, de forma que a partir dos motivos decorativos é facilmente reconhecível o período da peça. Entre os azulejos aqui estudados, foram encontradas peças dos séculos XVII e XVIII.

²⁸ Trabalho realizado no projeto de mapeamento do Litoral Sul e Recôncavo baiano, pelo MAE/UFBA.

Dados históricos nos fornecem a informação que a igreja da Sé não dispunha de painéis de azulejaria, com exceção de um pequeno painel existente na área da pia batismal, cujos motivos decorativos não coincidem com os encontrados nas escavações arqueológicas. Nesse sentido, só resta a possibilidade destas peças terem vindo de entulhos de reformas realizadas em prédios da cidade. Tendo em vista a variação cronológica de fabricação dos azulejos encontrados no sítio Sé, séculos XVII e XVIII, associados aos cálculos dos índices de tempo de transporte, uso e descarte, acredita-se que estas peças só tenham ido parar na área da Sé a partir do século XIX.

Desta maneira, o único período de reformas da igreja ocorrido no século XIX que justificaria o transporte de peças descartadas (entulho para aterro) ocorre entre 1860 e 1865 (Boccanera Jr., 1921: 103; Peres, 1974: 88/9), no momento da construção da Praça D. Isabel, ampliando a área do adro da antiga igreja, realizada na administração de Luis Antônio Barbosa de Almeida que manda:

“... nivelar e calçar, com pedra especial, a referida praça, fechá-la por gradis e portões de ferro, e ajardinar, por meio de canteiros regularmente dispóstos, aformosseando-a, ademais por meio de um chafariz de mármore, collocado ao centro...” (Boccanera Jr., 1921: 103).

É importante lembrar que nas escavações realizadas no adro da igreja da Sé, parte dos setores A e B, e o setor F, foi possível se encontrar uma quantidade enorme de fragmentos cerâmicos de uso domésticos (cerâmica de torno simples e vidrada, faianças e porcelanas), que, em analogia quantitativa com os materiais construtivos destes setores, superam 80% do total, fato este que chama a atenção para um entulho remanescente de situações domésticas. Conforme Leila Mezan Algranti, entre século XVIII e XIX, no momento em que se começam a mudar o eixo comercial do Brasil do meio rural para o urbano e começa a se intensificar a vida da família no domicílio, as relações domésticas de cozinha nas cidades aconteciam vinculadas aos quintais

(Algranti, 1998: 92-98). Nesse sentido, acredita-se que estes azulejos e materiais cerâmicos de uso doméstico tivessem vindo de descartes de prédios próximos da igreja da Sé, devido à dificuldade de transporte e descarte destes materiais.

No entanto, ainda não foi possível determinar, a partir de evidências documentais históricas nem arqueológicas, de onde vieram os entulhos para nivelar a praça D. Isabel (o adro da Sé). Mas, como exemplo, cita-se a existência, nas proximidades da Sé, de painéis de azulejaria com motivos tapetes maçaroca na Catedral Basílica de Salvador, outros com motivos albarrada no Solar Bercor, atual sede do Instituto do Patrimônio Artístico e Cultural da Bahia (IPAC), e frisos com motivos esponjados na Ordem Terceira de São Francisco.

O quarto momento é aquele dos setores A e A-II, referente a concentração de tijolos e telhas com características tipológicas e mineralógicas semelhantes àqueles do primeiro e do segundo momento indicados, além de cravos e azulejos, todavia, associados a presença marcante de pregos industrializados, o que indica que estes materiais tiveram seus contextos originais perturbados. Justamente em função da grande quantidade de pregos industrializados, acredita-se que estas concentrações, embora mantenham materiais de momentos anteriores, tenham se formado em instantes posteriores a demolição da igreja, em 1933. Isto teria ocorrido em um dos momentos de mudança do solo que ocupava o antigo templo, escavados para a passagem de tubos d'água, de tubos de fios elétricos e de telefones, e da abertura de uma fossa para um banheiro público que existiria na Praça da Sé, no governo de Lídice da Matta, em 1992, além de uma série de perturbações ocorridas com as trocas de piso do solo da Praça.

Por fim, vale discutir um último dado que, embora não tenha relação direta com o contexto intra-sítio da antiga igreja da Sé, abre possibilidades seguras de expandir os estudos dos materiais construtivos para outras áreas, permitindo observar as redes de relações e intercâmbio na manufatura e

comércio de tijolos e telhas no território baiano. As tipologias identificadas e associadas aos ensaios laboratoriais de difração de raio-X, nos põem frente a um dado que acreditamos merecer extrapolação extra-sítio: os tijolos e telhas de mesmas concentrações demonstraram padrões mineralógicos semelhantes. Mas, a que esta informação alude?

Estas semelhanças mineralógicas indicam que tanto as telhas quanto os tijolos encontrados na área do antigo templo tiveram a mesma origem de produção; ou seja, foram feitas nas mesmas olarias ou em mesmas zonas oleiras, de onde a matéria-prima para sua produção, a argila, foi retirada de jazidas argilosas localizados numa mesma área geográfica²⁹. Isto significa que apesar de serem os tijolos e as telhas materiais construtivos com funções diferentes, teriam vindo da mesma origem ou pelo menos de origens geograficamente correlatas, que abasteceria a então capital do Brasil com materiais construtivos. Além disso, no que se refere à antiga igreja da Sé, estes materiais com semelhanças mineralógicas teriam sido utilizados na mesma área construtiva do prédio demolido no início do século XVII e da torre demolida no século XVIII. Concretiza isto, o fato de estarem estes materiais com padrões minerais semelhantes em mesmas concentrações no sítio arqueológico pesquisado.

5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os modelos de estudo elaborados para as telhas, tijolos, cravos e azulejos permitiram reconhecer as diferentes tipologias dos objetos do sítio da igreja da Sé que, associadas a história de mudanças físicas do prédio e, posteriormente, do sítio permitiram reconhecer quatro momentos distintos de ocupação do espaço:

²⁹ Como foi o caso do município de Jaguaripe que, no final do século XIX, foi uma das grandes áreas de produção de tijolos e telhas da Bahia; este dado histórico também é corroborado por oito sítios de olaria localizado pela equipe de arqueologia da UFBA num trabalho de mapeamento realizado em 1999 e 2000 (Etchevarne e Macêdo Neto, 2000). Este trabalho correspondente ao “Projeto de mapeamento de sítios arqueológicos do Litoral Sul (Costa do Descobrimento) e Recôncavo baiano”.

Por isso, dados acerca da produção oleira tornam-se fundamentais para o estabelecimento das redes de relações e intercâmbio que abasteciam com materiais construtivos a então capital. Os dados aqui apresentados sugerem a produção destes materiais em dois momentos e espaços possíveis: a primeira, do século XVI, nas imediações da própria cidade de Salvador e a segunda, dos séculos XVII ao XIX, na área do Recôncavo baiano.

No entanto, no que se refere a esta nuance da história de Salvador, poucos dados chegaram ao nosso conhecimento. Assim, os materiais construtivos da antiga igreja da Sé passam a ser documentos privilegiados para tal estudo. Cada característica levantada dos materiais torna efetiva a leitura destes documentos, organizando as informações daquilo que foi retirado dos arquivos do solo, possibilitando novos encaminhamentos à pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Professor Dr. Carlos Etchevarne pela segura orientação científica a este trabalho, sem a qual ele não teria sido realizado; a sua atenção, amizade e apoio jamais poderão estar expressos em tão poucas linhas. Agradeço a Ana Gantois, a Aurea Tavares, a Antônio Nascimento, a Gilvan Souza, a Karine Porto, a Luydy Fernandes, a Mirta Barbosa, a Júlio Oliveira, a Pedrinho Barbosa, colegas e companheiros de equipe, pelo auxílio e apoio às atividades. Agradeço a Dra. Fabiana Comerlato pelas leituras, críticas e sugestões a última versão deste artigo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALGRANTI, Leila Mezan. "Famílias e vida doméstica". História da vida privada no Brasil: cotidiano da vida privada na América portuguesa, vol. 1, 4ª reimpressão. São Paulo: Companhia das Letras, 1998, p.83-154.
- ALVES, Marieta. "O passadiço do Palácio da Sé". História, arte e tradição da Bahia, 1ª ed. S/l: s/e, 1974, p.13-14.
- ANDREATA, Margarida. Telhas de São Fernando. São Paulo: USP / FFCLH, 1991 (texto manuscrito, apostila de curso).
- ARRUDA, Luís Eduardo. "Técnicas metalúrgicas de elaboração de ligas e fundição". Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, suplemento 2. São Paulo: Maria Beatriz Borba Florenzano, 1997, p.27-40.
- ASSUNÇÃO, Paulo de. Negócios jesuíticos: o cotidiano da administração dos bens divinos. São Paulo: EDUSP, 2004.
- ATAS DA CÂMARA. Documentos históricos do arquivo público municipal. Salvador: Prefeitura municipal de Salvador, 1625-1645, p.134-135 e 275.
- BEZERRA DE MENESES, Ulpiano. "Identidade Cultural e Patrimônio Arqueológico". Revista do Patrimônio, nº 20. Rio de Janeiro: IPHAN, 1984, p.33-37.
- BOCCANERA JR, Silvio. "Igreja da Sé". Bahia Histórica. Salvador: s/e, 1921, p.101-105.
- CHAVES, Arthur Pinto. "Adequação de matérias-primas para o uso industrial". Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, suplemento 2. São Paulo: Maria Beatriz Borba Florenzano, 1997, p.15-25.
- COSTA, Carlos. Arqueologia da primeira Sé do Brasil: os materiais construtivos – relatório final PIBIC/UFBA (1999-2000). Salvador: MAE/UFBA, 2000a (texto digitado).
- _____. "Arqueologia da primeira Sé do Brasil: os materiais construtivos". Resumos do I seminário de pesquisa e pós-graduação e XIX seminário estudantil de pesquisa. Salvador: UFBA, 2000b, p.223.
- _____. A Sé primacial do Brasil: uma perspectiva histórico-arqueológica. Salvador: UFBA, 2000c (texto digitado).
- _____. Os vestígios arqueológicos como documentos históricos do período colonial, em Salvador: os materiais construtivos – relatório final PIBIC/UFBA/CNPq (2000-2001). Salvador: MAE/UFBA, 2001 (texto digitado).
- _____. "Os vestígios arqueológicos como documentos históricos do período colonial, em Salvador: os materiais construtivos". Resumos do II seminário de pesquisa e pós-graduação e XX seminário estudantil de pesquisa. Salvador: UFBA, 2002, p.232.
- ETCHEVARNE, Carlos. "A ocupação humana no Nordeste brasileiro antes da colonização portuguesa". Revista USP, nº 44, vol. 1. São Paulo: USP, 2000, p.112-141.
- ETCHEVARNE, Carlos; MACÊDO NETO, Cloves. Mapeamento de sítios arqueológicos do Litoral Sul e Recôncavo Baiano (MAS), vol. 02. Salvador: MAE/UFBA, 2000.
- FERREIRA, Ney. "Meninos da praça da Sé". Pedacos de uma vida. Salvador: Kanzeon, 1998, p.43-52.

- ETCHEVARNE, Carlos; PALERMO NETO, Francesco; SOUSA, Ana Cristina. "Arqueologia da Sé, Salvador (BA)". Resumos X reunião da sociedade de arqueologia brasileira. Recife: UFPE, 1999a.
- ETCHEVARNE, Carlos; PALERMO NETO, Francesco; SOUSA, Ana. Sítio antiga igreja da Sé – relatório da primeira etapa do plano de intervenção arqueológica (jul/1998-mar/1999). Salvador: MAE/UFBA, 1999b.
- _____. Sítio antiga igreja da Sé – relatório da segunda etapa do plano de intervenção arqueológica, 1º semestre (dez/1999-jun/2000). Salvador: AAMAE/UFBA, 2000.
- _____. Sítio antiga igreja da Sé – relatório final da segunda etapa do plano de intervenção arqueológica (dez/1999-jan/2001), vols. 01, 02, 03 e 04. Salvador: MAE/UFBA, 2001.
- GOULARTI, Daiane. Feitos de barro: um estudo de olaria feito pela arqueologia histórica – industrial. Santos: Universidade Católica de Santos, 1998 (trabalho de conclusão de curso).
- JUNQUEIRA, Paulo Alvarenga. "O fabrico artesanal de telha colonial – uma técnica em extinção". Arquivos do Museu de História Natural, vol. 10. Belo Horizonte: UFMG, 1986.
- MAESINA, Hildo Henry. Tijolos do sítio: Bairro da Fundação de São Caetano do Sul - Análise e Identificação. USP / FFCLH. SP, 1996 (dissertação de mestrado).
- MATEUS, João Mascarenhas. "Contribuição para um melhor conhecimento da história do fabrico do tijolo: o relato da enciclopédia Diderot e d'Alembert no início da nova era industrial". Pedra e cal: revista do grêmio das empresas de conservação e restauro do patrimônio arquitetônico, ano 1, nº 4. Lisboa: GECORPA, 1999, p.24-26.
- PEIXOTO, Afrânio. Breviário da Bahia. Sl: s/e, 1980, p.23-24.
- PEREIRA, Carlos José da Costa. "Origem e formação da cerâmica popular brasileira". A cerâmica popular da Bahia. Salvador: Livraria Progresso editora, 1957, p.11-33.
- PERES, Fernando da Rocha. "A Sé no tempo pretérito". Memórias da Sé. S/l: s/e, 1974.
- REGIMENTO DO GOVERNADOR E CAPITÃO GENERAL TOMÉ DE SOUZA DADO EM ALMERIM, PORTUGAL, A 17 DE DEZEMBRO DE 1548: "Constituição prévia do estado do Brasil". – 2. ed. Salvador: Fundação Gregório de Mattos, 1998.
- SANTOS, Manuel Mesquita dos. A Sé primacial do Brasil – notícias históricas. Salvador: Cia editora e gráfica da Bahia S.A., 1933.
- SCHIFFER, Michael B. "Archaeological context and systemic context". American Antiquity. Tradução: Tânia Andrade Lima. S/l: s/e, 1972 (texto digitado).
- SMITH, Robert. "Arquitetura civil do período colonial". Revista do patrimônio histórico e artístico nacional: Igreja, casas e móveis – aspectos de arte colonial brasileira, V. 17. Rio de Janeiro: IPHAN, 1969, p.217-219.
- SILVA, Ignácio Accioli de Cerqueira e. Memórias históricas e políticas da província da Bahia, vol 1. Bahia: IOE, 1919.
- SOUZA, Gabriel Soares de. Tratado Descritivo do Brasil em 1587, 9ª edição. Recife: Fundação Joaquim Nabuco/Ed. Massangana, 2000 [1587].

- SOUZA, Margareth de Lourdes. Arqueologia histórica aplicada ao reconhecimento de uma fazenda colonial – século XVIII. São Paulo: USP / FFCLH, 1997 (dissertação de mestrado).
- VASCONCELLOS, Sylvio de. Arquitetura no Brasil: sistemas construtivos, 5ª edição. Belo Horizonte: UFMG, 1979.
- VILHENA, Luís dos Santos. A Bahia no século XVIII, vol. 1. Salvador: Editora Itapuã, 1969.