

ESTUDO DAS TÉCNICAS CONSTRUTIVAS DA CAPELA DO ENGENHO JAGUARIBE, ABREU E LIMA – PE

STUDY OF THE CONSTRUCTION TECHNIQUES OF THE CHAPEL OF ENGENHO JAGUARIBE, ABREU E LIMA – PE

Luanderson Monteiro Ferraz¹

Cláudia Oliveira²

Resumo: A capela do Engenho Jaguaribe é um edifício em estado de ruína que pertenceu a Sesmaria Jaguaribe de 1540, localizada na zona rural do município de Abreu e Lima – PE. O edifício é capaz de fornecer importantes dados sobre o conjunto de técnicas tradicionais empregadas nos engenhos nos primeiros séculos de ocupação lusa e a instalação do sistema colonial português. Portanto, o trabalho objetiva levantar as técnicas construtivas da capela e reconstituir seus elementos a partir da planta baixa. Para tal, foi utilizada uma revisão das principais técnicas construtivas dos engenhos pernambucanos, associada à análise do material arqueológico e das estruturas in loco, a partir da Arqueologia da Arquitetura. Sendo possível concluir que a capela sofreu intervenções ao longo dos séculos de existência, que embora lhe tenha conferido características únicas, não foi capaz de torná-la um ponto fora da curva dos modelos propostos para edifícios rurais do século XVII. **Palavras-chaves:** Técnicas construtivas. Engenho. Capela. Arquitetura. Arqueologia.

Abstract: The chapel of Engenho Jaguaribe is a ruined building that belonged to Sesmaria Jaguaribe in 1540, located in the rural area of the municipality of Abreu e Lima - PE. The building is able to provide important data on the set of traditional techniques employed in the engenhos in the first centuries of portuguese occupation and the installation of the portuguese colonial system. Therefore, the work aims to raise the constructive techniques of the chapel and reconstitute its elements from the ground floor. For that, a review of the main construction techniques of the Pernambuco State Engines, associated with the analysis of the archaeological material and the structures in loco, from Archeology of Architecture was used. It is possible to conclude that the chapel has undergone interventions throughout the centuries of existence, that although they conferred unique characteristics to him, it was not able to make it a point outside the curve of the models proposed for rural buildings of century XVII. **Keywords:** Construction techniques. Sugar mill. Chapel. Architecture. Archaeology.

¹ Discente do Programa de Pós-Graduação em Arqueologia (Ppgarq) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

² Docente do Departamento de Arqueologia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Introdução

A história das técnicas construtivas dos primeiros engenhos coloniais no Brasil ainda apresenta grandes lacunas as quais podem ser elucidadas através das pesquisas arqueológicas. Embora os escritos coloniais altamente descritivos da época tenham sido suficientes para manter Portugal informado das riquezas da nova terra, grandes lacunas ainda precisam ser preenchidas. Uma delas é compreender como ocorreu a tomada e assentamento nas terras brasileiras a partir da chegada dos portugueses e, entre outros aspectos, sobre as técnicas construtivas empregadas na instalação das primeiras edificações rurais de Pernambuco, os engenhos. Nesse sentido a pesquisa sobre as técnicas construtivas da capela do engenho Jaguaribe, localizado no Município de Abreu e Lima, área pertencente a antiga Sesmaria Jaguaribe, doada em 26 de julho de 1540 a Vasco Fernandes por Duarte Coelho, norteia-se pela compreensão deste espaço inserido no sistema de administração da metrópole portuguesa, podendo fornecer subsídios importantes sobre o processo de colonização europeia, bem como os aspectos da organização social do período. Embora tenha sido uma das primeiras sesmarias doadas na Capitania de Pernambuco, são escassas as fontes escritas de informação sobre a área, fato que torna a pesquisa arqueológica imprescindível na construção da história dos primeiros séculos de ocupação da Sesmaria Jaguaribe.

Nos estudos das técnicas construtivas da capela do engenho Jaguaribe, além da História, os conhecimentos de Arquitetura e Arqueologia se complementam. As pesquisas arqueológicas foram iniciadas em 2015 através do projeto de pesquisa, ainda em desenvolvimento, “Os Primeiros Engenhos Coloniais da Sesmaria Jaguaribe – PE”, sendo também iniciado o levantamento documental (fontes escritas primárias), que contemplou as principais técnicas construtivas das capelas de engenhos coloniais em Pernambuco, que pudessem auxiliar na produção da planta e uma possível reconstituição da capela do engenho que foi encontrada totalmente em ruínas.

Como uma disciplina que emprega exames micro analíticos das estruturas de edifícios históricos importantes, a Arqueologia da Arquitetura possibilita expandir o campo das interpretações arqueológicas para além das funções e materiais empregados (Tirrelo, 2007:147). Enquanto que, a Arqueologia, entendida como ciência que busca a compreensão do funcionamento de sociedades humanas específicas e da cultura em geral, através do estudo dos restos materiais,

caracteriza-se pela sua singularidade no resgate daquilo que se perdeu ao longo da trajetória humana. Situada neste contexto, encontra-se a Arqueologia Histórica definida como uma ciência que possui técnicas e métodos inerentes à sua natureza científica particular, que tem condições de ir além do estudo histórico trivial, de atingir os aspectos não-conscientes das estruturas tecno-econômicas, sócio políticas e ideológicas que não aparecem nos registros escritos, se for desenvolvida a partir de uma perspectiva antropológica e nela buscando os seus fundamentos teóricos (Dickens Jr., apud Lima, 1989). Assim, à Arqueologia Histórica, não deve ser compreendida apenas como o emprego do método arqueológico no estudo da História, a qual seria apenas mais um artifício do historiador para compreender as sociedades resultantes do processo de expansão europeia pelo Mundo, estabelecendo-se uma relação de complementaridade e confronto entre os dados resultantes da cultura material e da documentação escrita.

As pesquisas que realizam levantamentos de técnicas e sistemas construtivos para cada século de ocupação europeia no Brasil podem ser percebidas com mais intensidade a partir das décadas de 1920 e 1930 do século XX, com a criação do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Sphan). Composto majoritariamente por arquitetos, o Sphan passou a catalogar o patrimônio edificado brasileiro, com o objetivo de salvaguardar e proteger estes bens. Consequentemente, muitas pesquisas foram realizadas no intuito de levantar o máximo de informações sobre os edifícios.

Neste contexto é importante ressaltar os trabalhos de Luís Saia para o Sphan, arquiteto responsável por realizar restaurações e produzir compêndios de elementos arquitetônicos presentes em vários edifícios do Brasil colonial. Suas publicações na Revista do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional iniciaram já na década de 1930. Um dos artigos mais relevantes para esta pesquisa foi *“Os alpendres nas capelas brasileiras”*, de 1939. Destaca-se também, como um dos profissionais mais importantes do Brasil, o arquiteto Lúcio Costa, responsável pelo Plano Piloto de Brasília, professor de Oscar Niemeyer, com quem desenvolveu inúmeros projetos de arquitetura. Publicou livros de arquitetura pioneiros, com estudos sobre o desenvolvimento de partidos arquitetônicos brasileiros e influências europeias. Na revista do Sphan, suas publicações também aparecem desde a década de 1930.

As revistas do Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico de Pernambuco e do Museu do Açúcar foram os veículos mais importantes para divulgar estes trabalhos em Pernambuco e

incentivar a realização dessas pesquisas, sobretudo nas décadas de 1950, 1960 e 1970, período de destaque para as publicações de Robert Smith tanto na revista do Sphan quanto em outros veículos.

Nos anos de 1990 e 2000, o arquiteto Geraldo Gomes publicou vários trabalhos na área da arquitetura e história da arquitetura, dentre eles *Arquitetura do Ferro no Brasil e Engenho e Arquitetura*. Sendo este segundo, o levantamento arquitetônico mais completo sobre os engenhos pernambucanos que remontam desde o século XVI.

Um livro igualmente relevante foi lançado em 1990 por Esterzilda Berenstein de Azevedo, intitulado *Arquitetura do Açúcar*, cuja proposta é caracterizar o sistema construtivo dos engenhos de açúcar, principalmente na Bahia. Assim como a obra de Geraldo Gomes, mostra-se indispensável para o estudo dos edifícios rurais nordestinos, principalmente os engenhos.

A pesquisa arqueológica no Engenho Jaguaribe definiu as ruínas das principais edificações (casa-grande, capela, fábrica e senzala). O enfoque central desta pesquisa é caracterizar as técnicas construtivas empregadas e definir a planta e reconstituir o modelo da capela do Engenho Jaguaribe escavada em 2015, quando foram evidenciadas as estruturas da fundação e algumas paredes, material construtivo diverso, cerâmica, louça, entre outros artefatos.

Este estudo revela-se importante na compreensão da economia pernambucana nos primeiros séculos, através do açúcar e das próprias técnicas e materiais construtivos empregados nos edifícios rurais. Os engenhos, em geral, foram os responsáveis pela fundação das primeiras vilas e povoados durante o período colonial. No caso da Sesmaria Jaguaribe, houve um desenvolvimento comercial bem-sucedido.

Técnicas Construtivas de Engenhos Coloniais em Pernambuco

Foi no Brasil que se estabeleceram as primeiras colônias portuguesas no Novo Mundo, beneficiadas pelas experiências do colonizador em outras localidades, principalmente do continente africano. A forma de se estabelecer e de construir os primeiros acampamentos, os edifícios rurais e urbanos, não foram desenvolvidos em terras brasileiras, esses sistemas construtivos portugueses tiveram que ser adaptados à realidade do Novo Mundo (Costa, 2005:41).

Essa adaptação ao “meio físico do Brasil” – temperatura, regime de chuvas, vegetação e fauna – aconteceu não só na arquitetura civil urbana, mas também na rural, dos quais podemos separar os engenhos. E refletia-se no emprego dos materiais e das técnicas desenvolvidas na Europa e em outras colônias (Diegues Junior, apud. Azevedo, 1990:95).

Geraldo Gomes (2008), afirma que os materiais de construção do século XVI conhecidos na Europa eram possíveis de fabricar ou encontrar no Brasil. Tendo em vista esta possibilidade, a diferença no esmero e tempo de vida útil dos edifícios passa a depender dos materiais utilizados, técnicas construtivas, investimento e localização.

Um engenho é normalmente composto por pelo menos quatro edifícios: a casa-grande, a capela, a fábrica (ou moita) e a senzala. Alguns exemplares apresentam outros edifícios que complementam os quatro principais, como: olarias, fornos de cal, depósitos, entre outros. A distribuição espacial desses edifícios segue um padrão, como observado por vários pesquisadores da história do açúcar, dentre os quais destacamos a observação de Wagener, holandês residente em Pernambuco no período do domínio.

Desse modo são construídos os engenhos: as moradas ficam comumente em cima de elevados morros; os engenhos, a água ou a bois, embaixo, na orla ou no sopé. A igreja ou capela (que, embora seja pequena, é construída cuidadosamente de pedra resistente) fica não longe da casa de morada, mais ou menos à distância de um tiro de pistola, num caminho trilhado ou, antes, no local alegre. (Gomes, 2006:74).

Wagener não cita a senzala em sua observação, porém a instalação da mesma geralmente acontecia nos locais mais baixos ou acidentados do terreno, onde era visível a partir da casa-grande. Esterzilda de Azevedo, em sua publicação *Arquitetura do Açúcar*, afirma que a distribuição espacial dos edifícios do engenho e os materiais utilizados na sua construção refletem a hierarquia social e o sistema de valores da sociedade colonial (Azevedo 1990:96), uma vez que os materiais empregados nas senzalas dos primeiros três séculos eram sempre de qualidade inferior aos da capela e casa-grande, os edifícios mais duráveis.

Em se tratando do emprego do material construtivo, “as formas arquitetônicas dos edifícios coloniais caracterizam-se nos dois primeiros séculos pela presença da taipa-de-sebe, ou de mão (pau a pique), o adobe, a alvenaria de tijolo, pelo uso da pedra e da cal” (Oliveira, Ghetti & Oliveira, 2016:26) Estes materiais e técnicas podem aparecer simultaneamente em um mesmo edifício, formando uma miscelânea de intervenções com o passar dos séculos. A ascensão e decadência dos engenhos e o poder econômico de cada senhor também são fatores que tornam

variável o emprego de materiais construtivos e técnicas específicas, apesar de existir um modelo de espacialidade e uso da terra.

Nos primeiros quarenta anos do reconhecimento oficial da descoberta do Brasil, como expressa Katinsky (1998) o português, principalmente, utilizou a força de trabalho e as técnicas de construção indígena nas primeiras feitorias das quais temos pouquíssimos registros escritos sobre a localização, porém, nada resta da materialidade. Com o passar das décadas, as técnicas de construção indígena foram caindo em desuso enquanto as portuguesas eram incorporadas ao modo de construir os edifícios rurais. Por exemplo, a substituição da palha pela telha e o uso da carpintaria para a armação das cobertas (Katinsky, 1998:9). Robert Smith (1969) caracteriza a arquitetura de meados do século XVI pelo uso de madeira, barro, materiais vegetais e duráveis, além de se fazer uso da pedra desde antes de 1549.

Na iconografia de meados do século XVII, Post retrata que os sistemas construtivos indígenas ainda eram empregados nos edifícios rurais:

As pinturas de Post estão cheias de casas pequenas, cujo sólido arcabouço de tóras de madeiras tropicais amarradas com cipó e timbu sustenta paredes constituídas por tramas de galhos tomadas com barro ou protegidas por folhas de palmeira entretecidas em espessa camada, sistema êste também usado para a cobertura (Smith, 1969:30).

A taipa de mão, sistema construtivo retratado Smith (1969), é distinguível em pelo menos duas pinturas de Post, *Assentamento no Brasil* e *Mocambos – Interior de Pernambuco* (Figuras 1 e 2). O emprego de tramas de madeira, fibras, água e argila torna a construção útil, porém, pouco durável. Foi o sistema construtivo mais empregado nas senzalas nos primeiros séculos, o que justifica a escassez delas no registro arqueológico, inclusive no Engenho Jaguaribe.



Figura 1: Igreja São Cosme e Damião. Fonte: *Assentamento no Brasil* - Frans Post, 1654. Óleo sobre madeira. Enciclopédia Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras, 2018.

No centro da imagem, o edifício que sobrepõe a capela apresenta o sistema construtivo de taipa de mão e coberta de palha (Figura 2).



Figura 2: Mocambos – Interior de Pernambuco / Frans Post, 1659. Óleo sobre madeira. Fonte: Enciclopédia Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras, 2018.

Na pintura *Mocambos – Interior de Pernambuco*, todos os edifícios retratados por Post apresentam a taipa e a coberta de palha, indicando que o uso dos tijolos e telhas de barro ainda não tinham sido difundidos, ou enfrentaram a barreira do poder aquisitivo. Porém, é mais válido afirmar que o pouco contato, embora trate-se do século XVII, não foi o suficiente para reinventar as técnicas construtivas tradicionais desenvolvidas pelos índios.

Ainda no século XVI, além da taipa e coberta de palha, a alvenaria de pedra foi um sistema construtivo muito empregado nos edifícios dos engenhos, principalmente nas capelas, como retrata Geraldo Gomes. É uma técnica construtiva elaborada, os blocos irregulares têm que ser preenchidos para formar uma parede maciça e regular. Necessita de mão de obra especializada, por isso geralmente se observa em engenhos de senhores abastados. Em alguns casos, empregava-se a alvenaria mista de pedra e tijolos, geralmente assentados sobre vergas de pedra (Gomes, 2006:90).

Os tijolos já se empregavam no século XVI, antes da chegada dos holandeses. Nos engenhos, os tijolos produzidos variam de tamanho e forma (Gomes, 2006:88), para suprir a necessidade de emprego em vários elementos arquitetônicos. Porém, a presença holandesa intensificou a implantação de olarias nos engenhos, segundo o relato de Mello:

Watjen refere que no período de 16 de janeiro de 1641 ao fim de julho de 1643 a colônia brasileira importou grande quantidade de tijolos de construção e de pavimentação, a saber, 1.154.550 unidades. Parece que o governo holandês em Pernambuco favoreceu a construção de olarias: em cartas de junho de 1643 e maio de 1644 informava à Holanda que não era necessário continuar a remessa de tijolos – a não ser uns tijolos referidos como “vrische” ou “vriese klincker”, isto é, tijolos da Frísia, possivelmente refratários à água – “uma vez que aqui estão sendo fabricados e podem ser obtidos por menor preço”. Há referências a holandeses donos de olarias; uma das mais conhecidas, a da Estância (hoje um bairro do Recife), de propriedade de Gaspar Kock. Como era de presumir, com a insurreição voltou o Recife a depender das remessas da Holanda (Mello apud Gomes, 2006:87-88).

Os sistemas construtivos que se destacam no século XVII para casas e capelas de Engenhos são descritos por Esterzilda de Azevedo baseado nas obras de Frans Post e Albert Eckhout, e descritos a seguir:

As casas-grandes mais comuns na obra dos pintores holandeses que estiveram no Brasil são as de planta quadrada ou retangular, desenvolvidas em dois pavimentos e recobertas por telhados de quatro águas de telha canal. Nesse tipo de casa, o térreo era parcialmente vazado. Pilares de madeira ou alvenaria suportavam o andar superior. Aquele pavimento servia de depósito e apoio à produção e provavelmente abrigava alguns quartos de escravos. No primeiro andar funcionava a vivenda propriamente dita. Nesse nível aparecem, em muitos casos, varandas entaladas entre dois blocos de construção, em uma ou mais fachadas. Há, porém, casos de balcões cobertos que tornejam dois ou até três lados das fachadas, sustentados por pilares de madeira. Em alguns casos, estes balcões são protegidos por guarda-corpo do mesmo material (Azevedo, 1990:112).

Neste segundo momento de ocupação europeia, os sistemas construtivos que fazem uso de alvenaria se destacam a partir das pinturas de Post e Eckhout (Figuras 3 e 4), onde há um “abandono” da taipa na edificação da casa-grande. Este período coincide com a ascensão econômica dos engenhos que aconteceu até a metade do século XVII, antes do desenvolvimento do comércio açucareiro nas Antilhas.



Figura 3: Praefecturae Paranambucae Pars Borealis una cum Praefectura de Itamaraca / Frans Post, 1662, reproduzido por Gaspar Barleus/Johannes Blaeu. Fonte: Barry Laurence Ruderman, 2018.

Neste mapa produzido por Frans Post em 1662, podemos observar um exemplar de casa-grande que se encaixa na análise do sistema construtivo realizada por Esterzilda de Azevedo. A figura 4 exemplifica o mesmo sistema construtivo, desta vez retratado por Albert Eckhout, no detalhe da pintura “Mulher Tupi com Criança”.

Neste detalhe da pintura de Eckhout, percebemos uma casa com torre e dois pavimentos antecedida por uma plantação de palmeiras e frutíferas. O detalhe retrata fielmente um sistema construtivo empregado nas casas-grandes do século XVI e descrito por Esterzilda de Azevedo anteriormente.

Outros sistemas aparecem nos quadros de Post, de forma esporádica, e não recebem tanta atenção, como as casas-grandes construídas através de enxaimel³. Este sistema é empregado em casas europeias cuja influência holandesa foi mais intensa. Embora não ocorra com

³ Nome que em Portugal se dava às paredes internas de divisão de taipa de sebe ou aos frontais de alvenaria miúda. In Dicionário da Arquitetura Brasileira, 1972.

frequência, merece aparecer neste levantamento como um sistema construtivo presente, pelo menos, a partir do século XVII, como aponta a iconografia.



Figura 4: Mulher Tupi com Criança. Albert Eckhout, 1661. Fonte: Museu Imagem e História/Unopar Virtual, 2018.

As casas dos trabalhadores, diferente das casas-grandes, apresentam um sistema menos elaborado, descrito por Esterzilda de Azevedo (1990:117) como “Casas térreas, de pequeno porte, feitas de madeira e barro e cobertas por telhado de sapé em duas águas, com uma porta e janela na fachada”. Tanto escravos quanto não escravos usufruíram desses espaços como habitação.

Se tratando das capelas do século XVII, os sistemas existentes mudam drasticamente, tendo em vista o esmero para com os edifícios religiosos. Esterzilda aponta que:

As capelas que aparecem nas pinturas de Franz Post e outros pintores holandeses são construções com planta retangular, recobertas por telhados de duas águas, sem torres e todas com copiar na fachada. Diferenciam-se, basicamente, pelo tamanho. As menores apresentam um copiar recoberto por telhado de três águas, sustentado por dois pilares. As maiores apresentam um copiar recoberto por telhado de três águas, sustentado por quatro colunas. Estas possuem, aparentemente, coro elevado, com duas janelas e um óculo circular, que se abrem sobre o telhado do copiar. Um outro tipo são as que apresentam um copiar recoberto por telhado de meia água, sustentado por dois ou quatro pilares, à semelhança das casas de purgar (Azevedo, 1990:119).

Nesta citação, o que Esterzilda Azevedo (1990) chama de “tipo”, Geraldo Gomes (2006) chama de grupos, onde os tipos são inseridos cronologicamente. Ambos apresentam as características básicas das capelas ao longo dos séculos, embora alguns exemplares sejam muito singulares, ou que sistemas antigos tenham sido empregados quando o modelo já tinha sido modificado.

Cada tipo de capela faz parte de um grupo com características arquitetônicas mais gerais. No levantamento de Geraldo Gomes foram separadas as capelas em dois grupos: I e II. O grupo I é composto por capelas pequenas que apresentam apenas nave e capela-mor, sendo este o tipo I-A. O tipo I-B é caracterizado por capelas que apresentam além de nave e capela-mor, uma sacristia anexa ao lado da capela-mor. O tipo I-C apresenta, além das características dos dois outros tipos, um alpendre em três águas na fachada principal, não possui janelas na fachada, apenas um óculo (Gomes, 2006; Azevedo, 1990) (Figura 5).



Figura 5: Igreja de São Cosme e São Damião em Igarapé / O modelo caracterizado por Geraldo Gomes pode ser exemplificado através desta pintura de Post onde se vê a Igreja de São Cosme e Damião. Fonte: Enciclopédia Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras, 2018.

Gomes (2006:221) atribui as seguintes características básicas para as capelas do grupo II: presença de nave, sacristia, capela-mor e coro; e “uma ou duas galerias laterais cobertas contíguas à nave” (Figura 6). O tipo II-A e II-B, apresentam as características citadas acima, porém apenas uma galeria, que no B assume a função de espaço para reuniões, batizados, ou pode ser usada para enterramentos. Por fim, o II-C, que apresenta duas galerias, ambos espaços com corredor e escadas de acesso ao coro.



Figura 6: Capela do Engenho Massangana. Fonte: www.arquidioceseolindarecife.org/capela-historica-do-engenho-massangana-retoma-celebracoes-eucaristicas-neste-sabado/ 2018.

Tanto Geraldo Gomes (2006) quanto Esterzilda de Azevedo (1990), afirmam que as capelas que aparecem nos quadros de Post são as mais simples, compostas apenas por nave e capela-mor. Porém, Gomes (2006:216) vai mais além, acrescentando que as cobertas são sempre de telhas canal, assentadas sobre tesouras de madeira de uma ou duas linhas, e os forros (quando existiam) de madeira. Essas informações são importantíssimas para caracterizar os sistemas construtivos empregados nas capelas rurais de Pernambuco. Apesar de o levantamento de Esterzilda ter sido realizado na Bahia, ambos os autores concordam quanto às técnicas, os materiais e os ambientes.

Quanto ao edifício da fábrica, o mesmo não apresenta sistemas construtivos tão variantes para cada século, podendo-se afirmar que os materiais empregados não mudaram durante quatro

séculos. São eles: tijolos, empregados nas paredes e colunas, telhas de canal e madeira para as cobertas e esteira, esporadicamente alvenaria de pedra e piso de terra batida (Gomes, 2006:184).

O mesmo edifício da fábrica, desde o século XVII, abrigava a moenda e os espaços de purgar o açúcar, segundo a iconografia da época. Na figura 7, abaixo, um recorte da pintura de Post citada anteriormente, é possível notar as caldeiras e a moenda de uma fábrica:

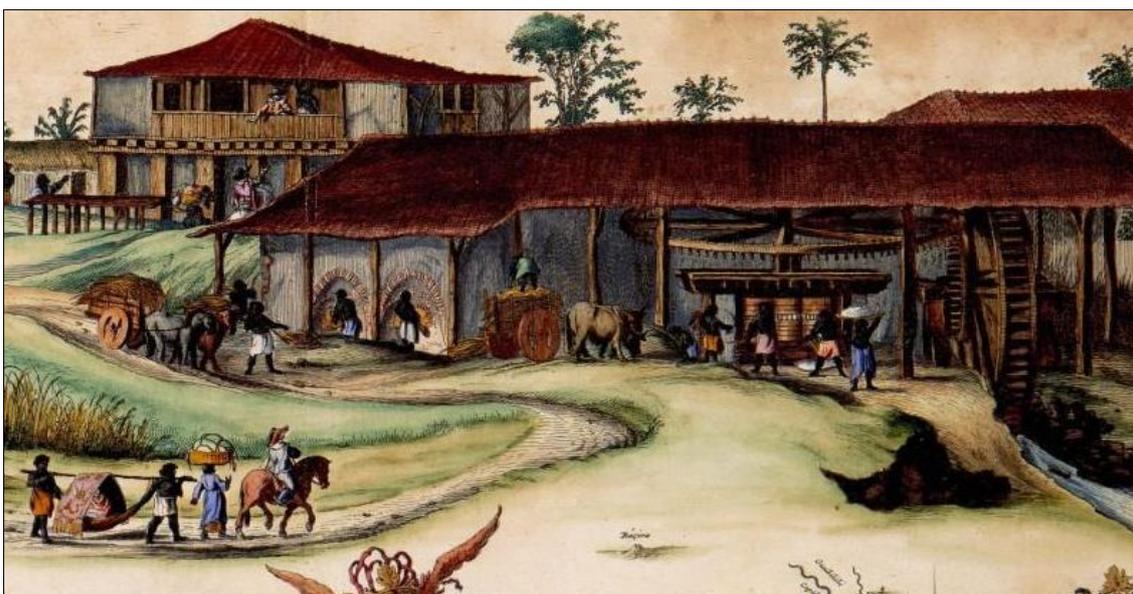


Figura 7: Praefecturae Paranambucae Pars Borealis una cum Praefectura de Itamaracá (detalhe 1)/ Frans Post, 1662. Fonte: Joelza Ester Domingues, 2016.

Do último edifício, a senzala, pouquíssimas informações sobre as técnicas construtivas foram apuradas por Geraldo Gomes e Esterzilda de Azevedo. Ambos realizaram pesquisas de campo e documentais, entretanto, praticamente todas as informações contidas nas obras dos autores são derivadas da iconografia ou fontes documentais de cronistas. Por esta razão que as pesquisas arqueológicas representam uma fonte de informação alternativa e necessária para se alcançar esta parte da história dos primeiros engenhos do Brasil.

As técnicas construtivas que aparecem com mais frequência são a taipa de pau-a-pique e alvenaria de tijolos. Seus “tipos” não apresentam variabilidade durante os séculos, sendo o edifício todo de taipa ou alvenaria com células contíguas umas às outras medindo cerca de 3 m de vão. Sobre as senzalas, Freyre afirma:

Não há, portanto, muita variedade nos tipos de senzala. O que distingue umas das outras é a distância em relação à casa-grande. Algumas lhe são muito próximas, quase contíguas, e outras mais distantes, confirmando a hipótese de terem existido nos engenhos pernambucanos duas senzalas, como sugere Cícero Dias na planta de situação que apresenta do Engenho Noruega. (Gomes, 2006:186).

Freyre aponta para um segundo tipo de senzala, a senzala doméstica, que geralmente se encontra próxima à casa-grande e que servia de habitação para os escravos ligados às funções domésticas dos senhores do engenho. Este tipo de edifício pode apresentar materiais construtivos diferentes e mais duráveis que os encontrados nas senzalas dos escravos da fábrica. Neste caso, a mesma pintura de Frans Post (Figura 8) também apresenta uma senzala próxima à casa-grande.



Figura 8: Praefecturae Paranambucae Pars Borealis una cum Praefectura de Itamaraca (detalhe 2) Frans Post, 1662. Fonte: Joelza Ester Domingues, 2016.

O Engenho Jaguaribe

No início da colonização até 1530, os portugueses e franceses travaram disputas pela terra e seus recursos. Partiu de D. João III a iniciativa de empregar nas terras brasileiras o plano do Dr. Diogo de Gouveia, o sistema de capitanias hereditárias, sistema político de ocupação territorial que visava o desenvolvimento econômico e a fundação de vilas. Assim começa a história do primeiro proprietário do Engenho Jaguaribe, quando o Rei nomeia em 26 de setembro de 1534, a Vasco Fernandes ‘feitor e almoxarife’ na Capitania de Duarte Coelho (Andrade, 2003:30)

A partir das capitanias, as terras foram redistribuídas em sesmarias e doadas por Duarte Coelho a fidalgos que tinham condições de explorá-las e torná-las rentáveis economicamente, principalmente através da produção de açúcar. Segundo Manoel Correia de Andrade (2003:39), “sesmarias foram doadas aos homens de destaque que o acompanharam, inclusive ao seu

cunhado Jerônimo de Albuquerque, que fundava o primeiro engenho na Capitania, o Nossa Senhora da Ajuda”. Em 1540, Vasco Fernandes é contemplado e recebe a doação de uma sesmaria, a Sesmaria Jaguaribe.

O recebimento de terras através de sesmarias obedecia ao regimento de Tomé de Sousa, que as destinava para a fundação de engenhos. A partir de então, passam a se instalar os primeiros engenhos de açúcar da capitania, que em 1550 chegam ao número de cinco. Nesse período, portanto, há o estímulo efetivo à fundação de novos engenhos na Capitania de Pernambuco, além de atividades relacionadas à agricultura de subsistência, pesca e criação de gado. Carpinteiros, pedreiros, oleiros, ferreiros, serralheiros, tanoeiros e metalúrgicos são encontrados na capitania, em geral ligados às construções de engenhos e dos seus acessórios (Andrade, 2003; Schwartz, 1988).

A partir de 1570 finda o ciclo do pau-brasil e a produção do açúcar passa a ser a atividade econômica mais importante da colônia até a metade do século XVII (Dabat, 2012). Conforme Joaquim Correia Xavier de Andrade Neto (1990), em 1584, os 66 engenhos de Pernambuco e 36 da Bahia produziam por volta de 2,7 toneladas de açúcar por ano. Este notável sucesso no desenvolvimento da atividade açucareira no Estado se deve, pelo menos até 1618, ao emprego da mão-de-obra indígena (Ferline, 2003) embora, em 1542, Duarte Coelho tenha solicitado à Coroa o direito de importar escravos. A necessidade de mão de obra é um dos motivos para o início da escravidão no período colonial.

No ano de 1573 ocorreu a demarcação judicial das terras de Jaguaribe por ordem do desembargador Antônio Salema, respondendo à solicitação dos filhos de Vasco Fernandes de Lucena. Na ocasião, Pereira da Costa coloca que já existia um engenho, construído com auxílio régio recomendado por Duarte Coelho através de uma carta enviada a D. João III em 1548:

Por êle querer fazer um engenho em uma ribeira, e em um pedaço de terra que lhe dei, pede a V. Alteza por ajuda de o fazer, lhe faça mercê de lhe dar licença para poder mandar algum brasil de cá para isso, o que irá fazer à costa onde não faça dano nem prejuízo, certo, Senhor, que êle disso e de toda outra mercê é merecedor e a mim, Senhor, a fará fazendo a ele, pois a mercê, e êle escreve a V. Alteza sôbre isso por um seu filho. (1951:403).

Posteriormente, em 1660, as terras de Jaguaribe passam a ser propriedade dos beneditinos, a partir da compra e doação de algumas pessoas. A exploração econômica da sesmaria Jaguaribe a tornou uma propriedade altamente rentável, sobre a qual Pereira da Costa (1951:404), tendo acesso ao Livro de Tombo do mosteiro, afirma:

Todas estas terras, reunidamente, constituem uma grande, importante e rendosa propriedade, com uma capela, casas de vivenda, vastos campos de cultura, e fornos de fabricação de cal, de excelente qualidade, conhecida no mercado por cal de S. Bento, em cuja indústria se empregavam grande número de escravos pertencentes à ordem, até que, em reunião capitular celebrada no mosteiro de Olinda em 15 de janeiro de 1831, resolveram os padres libertar todos os escravos de sua propriedade, por ser a escravidão oposta à razão, à consciência e à religião.

Aproximadamente um século e meio depois, em 1812, Henry Koster, inglês que realizou viagens pelo nordeste do Brasil, arrenda as terras do engenho e lá permanece por um ano, até partir para Itamaracá. Geograficamente coloca o engenho distante quatro léguas do Recife e uma do litoral. Sobre o qual Pereira da Costa (2006:404):

O engenho estava provido de escravos, gado, maquinismos e utensílios, de modo a começar logo a trabalhar; e descrevendo-o, fala do seu grande terreiro, da capela, a casa-grande do senhor do engenho, da senzala com a sua fileira de casinhas, para habitação dos escravos, das casas da fábrica e de purgar, e da levada por onde passa a água que moi o engenho.

Verifica-se na descrição os edifícios e unidades funcionais que compunham o Engenho Jaguaribe quando foi arrendado por Henry Koster: terreiro, capela, casa-grande, senzala, fábrica, casa de purgar e levada. Elementos de um engenho movido a água, os quais eram mais produtivos que trapiches (engenhos movidos por animais).

As Pesquisas Arqueológicas

Quase 200 anos depois, em 2001, através do projeto de pesquisa “Prospecção dos Sítios Arqueológicos da Sesmaria Jaguaribe” foram identificadas as estruturas remanescentes dos Engenhos Jaguaribe e Inhamã, além de outros sítios históricos e pré-históricos.

O Engenho Jaguaribe foi cadastrado como sítio arqueológico após a identificação das estruturas arquitetônicas remanescentes, cuja ficha encontra-se disponível para acesso através do portal

de Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CSNA) do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), sob o tombo CNSA PE 00337.

Através do projeto “Os Primeiros Engenhos da Sesmaria Jaguaribe – PE”, iniciado em 2008, as pesquisas arqueológicas foram desenvolvidas buscando informações sobre o sistema de produção do açúcar e o processo de ocupação no litoral norte do Estado de Pernambuco. Assim, foi realizada a primeira campanha arqueológica no Engenho Inhamã, que também pertenceu à família de Vasco Fernandes. Nesta etapa foram evidenciadas estruturas em alvenaria de pedra talhada com argamassa, restos de colunas e fundações da antiga fábrica, fragmentos de rochas e cerâmicas (Oliveira & Jimenez, 2012).

A primeira etapa de escavação no Engenho Jaguaribe aconteceu apenas em 2015⁴, na área da capela (Figura 9) que estava totalmente soterrada, com todas as suas paredes desabadas⁵. Nesta etapa foi evidenciada a fundação, paredes da sacristia e a calçada em tijoleira da edificação.



Figura 9: Área da capela do Engenho Jaguaribe. Fonte: Cláudia Oliveira, 2015.

A segunda campanha de escavações arqueológicas aconteceu em 2017 e contemplou a área da casa-grande do engenho, sendo identificados pelo menos dois pisos distintos em diferentes

⁴ A comunidade acadêmica tomou mais conhecimento sobre o Engenho Jaguaribe quando aconteceu o I Simpósio Internacional de Arqueologia de Engenhos da UFPE, em 2015, onde houve a visita guiada ao sítio.

⁵ Pesquisa coordenada por Cláudia Oliveira com a participação de alunos da Graduação e Pós-Graduação em Arqueologia da UFPE.

níveis estratigráficos. A retirada da vegetação tornou possível observar as paredes, que foram construídas com três técnicas construtivas diferentes: taipa, alvenaria de tijolos com argamassa de cal e alvenaria mista (tijolo e pedra) com argamassa de argila.

Em julho e agosto de 2018 houve a terceira campanha de escavações na área do Engenho Jaguaribe, na área onde teria sido a senzala, entre as ruínas da casa-grande e da capela. Várias estruturas foram evidenciadas, algumas do início do século XX e um piso em pedra calcária em profundidade de aproximadamente 30, possível estrutura do século XVI ou XVII. Nesta fase, além de cerâmica, louça, fragmentos de pães de açúcar, metais, moedas e cultura material contemporânea, nas quadrículas realizadas em frente à capela do engenho, cerca de 6 m de distância, foram encontrados os primeiros sepultamentos (quatro indivíduos), algumas estruturas de alvenaria e materiais construtivos.

Levantamento Arquitetônico das Estruturas

A primeira campanha de escavação do Engenho Jaguaribe, como mencionado anteriormente, aconteceu em 2015, na área da capela⁶. O perímetro estudado compreende uma superfície de 2876,52 m², no qual estão inseridas as dependências da capela e casa-grande (Figura 10).

Através do uso de GPS geodésico foi demarcado um quadriculamento de 30 x 34 m que segrega a capela do restante do terreno e, deste total, foi escavada uma superfície de 112 m² (Figura 11). O setor escavado foi subdividido em quadrículas de 2 x 2 m, seccionada em quatro quadrantes de 1 x 1 m, sendo eles a, b, c e d. Cada quadrícula estava inserida em um setor cartesiano marcado horizontalmente com as letras do alfabeto e verticalmente com números inteiros, a partir do 1.

⁶ Essa pesquisa foi iniciada, a partir do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic), através do projeto “Estudo das Técnicas Construtivas da Capela do Engenho Jaguaribe, no Litoral Norte de Pernambuco”.

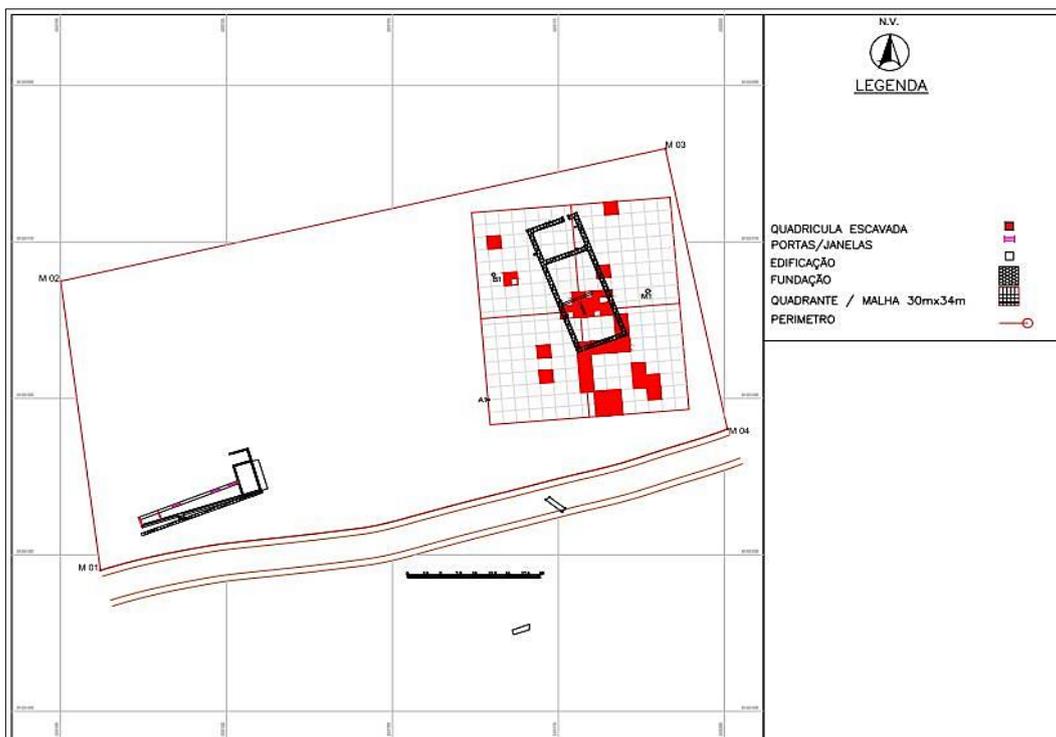


Figura 10: Perímetro estudado durante as campanhas de 2015 - 2018 no Engenho Jaguaribe. Elaboração: Cláudia Alves de Oliveira e Lyon Oliveira, 2015.

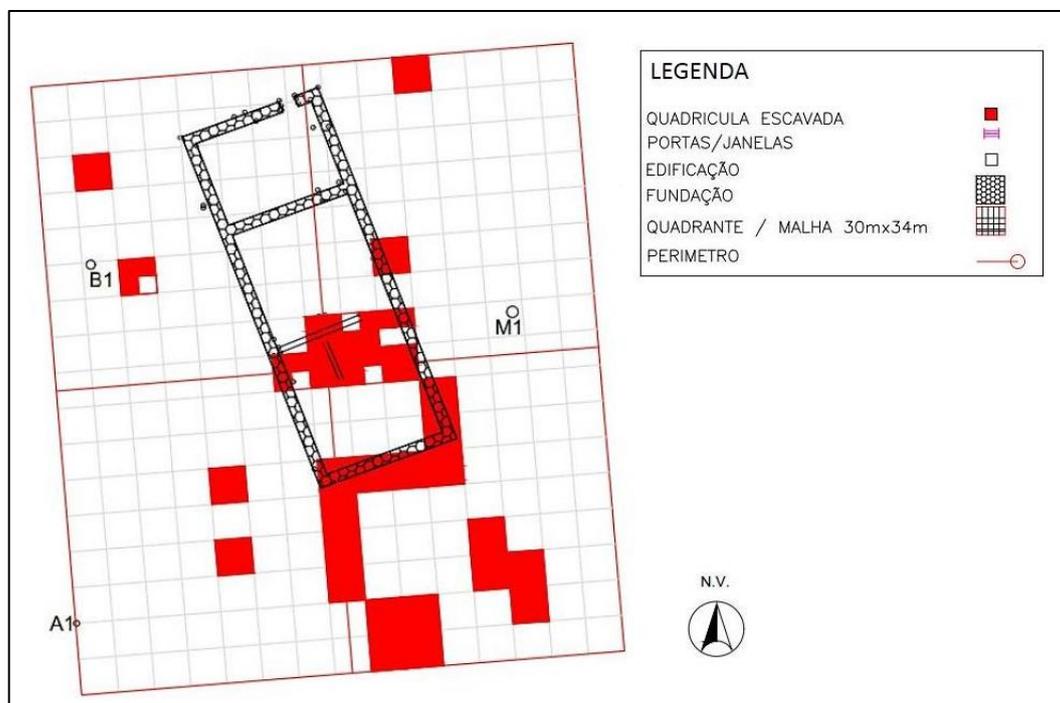


Figura 11: Perímetro da capela escavado em 2015. Elaboração: Cláudia Alves de Oliveira e Lyon Oliveira, 07/2015.

Para a análise do sistema construtivo foram considerados nas estruturas, entre outros elementos considerados por Sylvio Vasconcellos (1961), os alicerces que poderiam ser construídos com materiais de pedra e argamassa de cal, pedra com argamassa de barro e pedra com “calda”. As paredes estruturais poderiam ser feitas de taipa de pilão, alvenaria de pedra e barro, alvenaria de pedra e cal, alvenaria de pedra seca, alvenaria de adobe e alvenaria de tijolo. As estruturas poderiam ser mistas também. Já as vedações poderiam ser de pau a pique, tijolos, adobe, estuque e tabique.

As pesquisas de Geraldo Gomes e Esterzilda de Azevedo foram utilizadas para identificar os elementos arquitetônicos e morfologia dos edifícios dos engenhos coloniais, através da leitura prévia e da observação *in loco*.

O modelo aplicado na análise física das telhas, tijolos e lajotas coletados no Engenho Jaguaribe foi baseado no estudo dos materiais construtivos encontrados na Igreja da Sé de Salvador – BA (Costa, 2005). Dessa forma foram analisados os seguintes atributos para o estudo das telhas, tijolos e lajotas: comprimento (cm), largura (cm), espessura (cm), a cor (Munsell), contexto, tipo, queima e a granulometria da pasta.

As Técnicas Construtivas da Capela Do Engenho Jaguaribe

A partir da observação em campo e das análises em laboratório foi possível realizar o levantamento das principais técnicas construtivas empregadas no edifício da capela do Engenho Jaguaribe.

As escavações na área da sacristia evidenciaram as paredes estruturais, duas entradas (com soleira de pedra calcária), o piso em tijoleira, um provável carneiro (estrutura para depósito de corpos, onde ocorre a decomposição, restando apenas os ossos) e uma calçada. Porém, da nave só restaram as estruturas da fundação em pedra, alguns tijolos assentados no nível do solo e um pedaço de cantaria. Existem poucas estruturas em cota positiva.

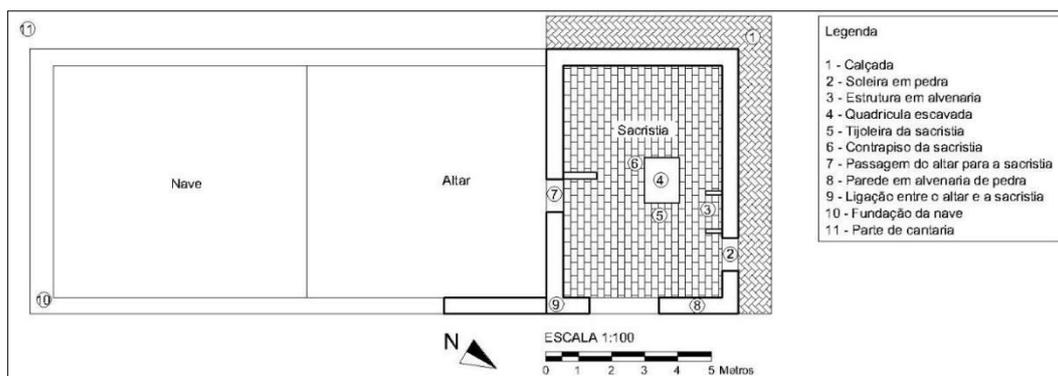


Figura 14: Planta baixa com pontos das fotografias. Elaboração, Luanderson Ferraz, 2018

O estado avançado de ruína da capela do Engenho Jaguaribe permitiu o levantamento das técnicas construtivas (Quadro 1). Alguns elementos construtivos foram considerados na análise. Apesar de não serem componentes estruturais, caracterizam um *modus construendi* empregado na capela.

Quadro 1: Técnicas e elementos construtivos da capela do Engenho Jaguaribe Elaboração: Luanderson Ferraz, 2018.

Ambiente	Técnica	Elementos Construtivos	Material
Nave	Fundação em pedra Alvenaria de tijolos	Cantaria (Fachada)	Pedra
Altar	Fundação em pedra Alvenaria de tijolos Alvenaria mista		
Sacristia	Fundação em pedra Contrapiso de restos construtivos Piso em tijoleira cerâmica Alvenaria de pedra Alvenaria de tijolos	Estrutura não identificada Soleiras Degraus	Tijolos e Argamassa de cal (Apresenta pintura) Pedra calcária Tijolos e Argamassa de cal (Desnível de 30 cm)
Calçada	Piso em tijoleira cerâmica		

Nave

Todas as informações resgatadas sobre a nave da capela do Engenho Jaguaribe foram obtidas através das escavações arqueológicas. As medidas da estrutura apontam que a nave tem aproximadamente 128,4 m², incluindo a área do altar. Tratando-se de uma capela de engenho, este seria um dos maiores exemplares do estado, ultrapassando em tamanho a capela do Engenho Monjope em Igarassu-PE. Nesta área foram evidenciadas as estruturas da fundação

(Figura 15), degraus de acesso em tijolo cerâmico (Figura 16) é uma peça de cantaria (Figuras 17 e 18).



Figura 15: Fundação da nave da capela do Engenho Jaguaribe. Fonte: Paulo César Nery, 2018



Figura 16: Degraus da fachada. Fonte: Paulo César Nery, 2018

A fundação da nave é composta por blocos de rocha calcária sem argamassa, técnica chamada de “pedra seca” (Vasconcellos, 1961). As dimensões da nave são de 15,60 por 8 m de fachada. No volume foram encontrados diversos materiais construtivos.

Na lateral direita da fundação foram evidenciados degraus de acesso construídos em alvenaria de tijolos (Figura 16). Estes degraus possuem largura de 1 m de comprimento e foram assentados com tijolo cerâmico e argamassa de cal. Provavelmente facilitaria o acesso à calçada da nave. Da fachada da capela, foi encontrada uma estrutura de cantaria (Figuras 17 e 18).



Figura 17: Peça de cantaria. Fonte: Cláudia Alves de Oliveira, 2015.



Figura 18: Detalhe da cantaria. Fonte: Luiz Severino Silva Júnior, 2015.

Altar

Na porção da nave chamada de altar, as técnicas construtivas que sobreviveram a séculos de intempéries foram as seguintes: fundação em pedra; alvenaria de tijolos (Figura 19); e alvenaria mista (Figura 20). Estas técnicas foram observadas apenas nas paredes que fazem o contato entre o altar e a sacristia, estas sendo as únicas estruturas remanescentes. Verifica-se que as estruturas não possuem ligação entre si. À esquerda, nota-se a parede do altar da nave, em alvenaria de tijolos e fundação em pedra (igual à outra porção da nave). À direita, a parede da sacristia, construída totalmente em alvenaria de pedra e cal. Os ambientes do altar e sacristia, portanto, não foram construídos no mesmo período e nem utilizaram outra técnica construtiva igual além da fundação em pedra.

Conforme Gomes (2006:87), a alvenaria de tijolo é um sistema construtivo que data do século XVI, assim como a alvenaria de pedra que foi largamente utilizada nas capelas dos primeiros séculos. Neste trecho da parede do altar é possível perceber a aplicação de uma camada de argamassa de cal para assentamento de blocos de pedra, caracterizando um trecho de alvenaria mista. Esta técnica era utilizada geralmente na execução de elementos arquitetônicos mais elaborados, como arcos e arcos plenos. Porém, seu uso para aliviar a tensão sobre outros materiais também é possível (Figura 20).



Figura 19: Ligação entre as paredes do altar e sacristia. Fonte: Paulo César Nery, 2018.



Figura 20: Vista superior da parede do altar. Fonte: Paulo César Nery, 2018.

Sacristia

A sacristia é o ambiente da capela mais conservado, em relação aos demais. Possui todas as paredes com no mínimo 90 cm de altura, parte do piso continua intacta e algumas estruturas não identificadas. O registro arqueológico aponta para as seguintes técnicas construtivas: fundação em pedra; contrapiso de restos construtivos (Figura 21); piso em tijoleira cerâmica (Figura 22); paredes em alvenaria de pedra (Figura 23); e alvenaria de tijolos, empregada em uma estrutura mais recente.



Figura 21: Contrapiso da sacristia Fonte: Paulo César Nery, 2018.



Figura 22: Tijoleira do piso da sacristia Fonte: Paulo César Nery, 2018

Acima da escala é possível notar o piso em tijoleira cerâmica (Figura 22). Onde a escala está encaixada vê-se, o material empregado no contrapiso da sacristia, restos de material construtivo e rochas. Logo abaixo, o sedimento cinza-escuro característico da região.

A tijoleira que compõe o piso possui as seguintes dimensões: 15 cm de largura, 30 cm de comprimento e 6 cm de espessura. Foram aplicados no piso por encaixe, recebendo argamassa apenas na face inferior do comprimento para facilitar a fixação com o contrapiso.

As paredes da sacristia foram edificadas em pedra, como pode se notar a partir das figuras 23 e 24.



Figura 23: Parede lateral direita da sacristia Fonte: Paulo César Nery, 2018.



Figura 24: Detalhe da parede lateral direita da sacristia Fonte: Paulo César Nery, 2018

Esta parede da sacristia (parede lateral direita), é a única que se mantém de pé sem estar necessariamente ligada a qualquer outra estrutura. Além disso, é um ótimo exemplo do emprego de pedra no edifício da capela que tanto fala Geraldo Gomes. A alvenaria de pedra é o sistema construtivo favorito para a edificação de capelas rurais no período colonial. No caso da capela do Engenho Jaguaribe, foi utilizada a argamassa de cal como aglutinante, diferente da fundação em pedra da nave, a qual foi realizada em pedra seca. Na figura 24, abaixo é possível ver em detalhe o assentamento das pedras.

Na área interna da sacristia foram identificadas duas portas, a primeira dá acesso ao altar e a segunda leva à parte externa do edifício (área posterior da capela). Ambas as portas possuem soleiras de pedra calcária (Figuras 25 e 26).



Figura 25: Soleira em pedra da porta da sacristia Fonte: Paulo César Nery, 2018.



Figura 26: Passagem da sacristia para o altar Fonte: Paulo César Nery, 2018

Abaixo da escala é possível notar a soleira em pedra calcária da porta de saída da sacristia. A escavação de 2015 evidenciou esta estrutura da porta, a abertura é de pouco mais de 1 m.

Soleiras em pedra e elementos arquitetônicos em cantaria já eram empregados desde o século XVI. A matéria-prima era originária da Europa, trazida para o Brasil no lastro das embarcações (Gomes, 2006). Verifica-se ainda, outra soleira, desta vez empregada na passagem da sacristia para o altar. A escala está assentada sobre a soleira em pedra calcária, que mede aproximadamente 1,10 m. Essa passagem mede cerca de 1 m, assim como a saída do edifício. É curioso notar que esta passagem estava bloqueada. (Figura 26).

Durante a campanha de 2015, os arqueólogos evidenciaram que esta estrutura desobstruiu a porta. Ainda é possível perceber os tijolos assentados verticalmente e na diagonal acima da soleira, à esquerda.

Outras estruturas internas são os degraus que levam à entrada do altar e um possível carneiro. Tanto o carneiro (Figura 27), quanto os degraus foram construídos com tijolos e revestidos com argamassa de cal. No caso do carneiro, houve a aplicação de uma camada de tinta vermelha no interior da estrutura.



Figura 27: Possível carneiro. Fonte: Paulo César Nery, 2018.

Em vermelho, na parede esquerda da estrutura, vê-se a camada de tinta, também aplicada no fundo da estrutura, porém conservou-se pouco pigmento. Esta estrutura não possui ligação com a parede estrutural que está atrás. A parede foi construída em alvenaria de pedra, tanto o reboco quanto os tijolos foram assentados posteriormente.

Calçada

A tijoleira compunha a calçada do edifício. A tijoleira foi aplicada em diagonal na lateral esquerda do edifício, enquanto a fachada posterior recebeu a tijoleira verticalmente. A tijoleira possui dimensões iguais às do piso da sacristia (Figura 28)



Figura 28: Calçada em tijoleira. Fonte: Cláudia Oliveira, 2015.

A Capela

Seguindo o modelo proposto por Geraldo Gomes (2006: 216), para as capelas de engenho, a capela do Engenho Jaguaribe poderia pertencer ao chamado “Grupo I”, caracterizado por possuir “nave e capela-mor contidos em dois volumes: o maior, mais alto e mais largo para a nave, e o outro para a capela-mor”. Os exemplares que possuem sacristia são organizados no “Grupo I – B”, cujas características são as mesmas, porém com o acréscimo deste ambiente. Fachada triangular com duas janelas, uma porta e às vezes um óculo também são frequentes. O advento das sacristias nas capelas de engenhos se deu posteriormente, como ocorreu, por exemplo, na Ermida de São Gonçalo no Cabo de Santo Agostinho – PE. As mesmas evidências apontadas por Gomes para o caso da ermida, também se aplicam à capela do Engenho Jaguaribe. As paredes e todo o material empregado na sacristia não condizem com a nave e altar (capela-mor) do edifício, chegando a não existir amarração entre estas paredes.

Na capela do engenho Jaguaribe trabalha-se com duas hipóteses. A primeira é que a capela pode ter sido totalmente construída tendo sua fundação em pedra e paredes estruturais de alvenaria de tijolos, cuja sacristia em pedra foi acrescentada posteriormente. A segunda, seria que a capela inicial ocuparia o espaço que hoje acredita-se ser a sacristia, toda construída em pedra. A sacristia possui 40 m², 5 m de largura, aproximadamente, por 8 m de comprimento, espaço que abriga uma capela simples com os ambientes da nave e capela-mor, como sugere Geraldo Gomes (2006).

A possibilidade para a construção de uma capela maior surge com a citação de Pereira da Costa (1951:404), que afirma ter sido restaurado o Engenho Jaguaribe:

As terras de Jaguaribe, porém, ainda se dilatavam por muito mais, como se vê da verba 28 do testamento do mestre de campo João Fernandes Vieira, celebrado em 1674, em que declara, que comprara ditas terras, mas – sem fábrica alguma, estando tudo por terra, - e só restando do engenho que ali havia alguma ferragem – os cobres miúdos, duas tachas, um paiol, e outras miudezas de ferramenta, - como tudo declara na referida verba. Posteriormente, porém, foi a fábrica restaurada, e em 1812 era o Engenho Jaguaribe [...] tomado por arrendamento por Henrique Koster...

Como visto acima, Pereira da Costa informa que João Fernandes Vieira, ao comprar as terras de Jaguaribe, na fábrica restavam poucos materiais. Ora, a citação não é clara se apenas a fábrica não tinha condições de funcionar ou se todo o Engenho estava decadente. Além disso, não se tem a informação exata do ano da restauração da fábrica, sabe-se que foi antes de Henry Koster arrendar o engenho.

A planta baixa da capela (Figura 29) foi estabelecida a partir do modelo proposto por Gomes e da projeção encontradas na iconografia (Post e Eckhout). As portas e janelas consideradas na planta são completamente hipotéticas em suas dimensões, tipos e posições, e foram inseridas para figurar o modelo que propôs Geraldo Gomes. Este modelo, apesar de não se aplicar completamente, foi importante para a elaboração desta proposta.

A partir das medições realizadas in situ foi produzida a planta baixa da fundação da capela e uma projeção de volume utilizando o *software AutoCAD* a partir da proporção observada em outras igrejas do período. A reconstituição levou em consideração o estilo arquitetônico em vigor na época, “um único volume de planta retangular, coberto em duas águas, cumeeira no centro

longitudinal e com acesso por um alpendre que tanto poderia ser em uma ou três águas.” Para o caso, desconsideramos o alpendre, por razões deste elemento ter sido introduzido a partir do século XVII.

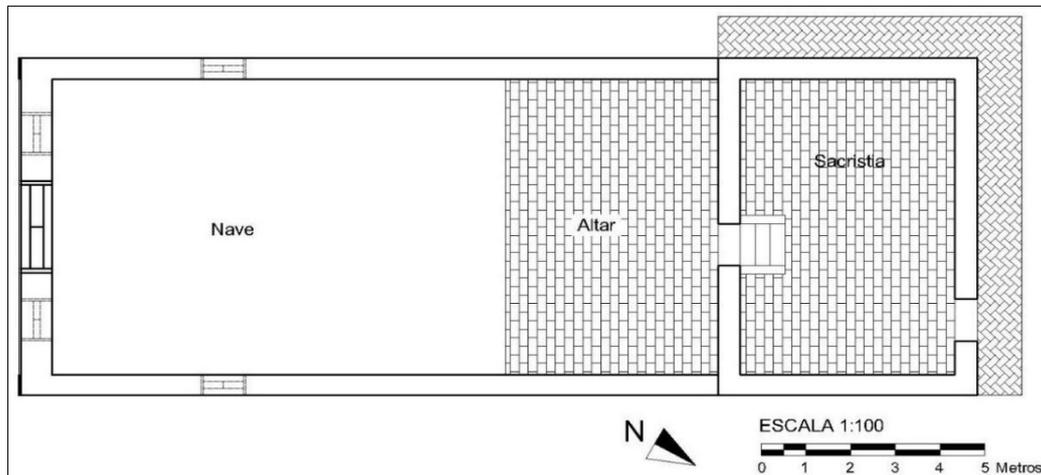


Figura 29: Reconstituição da planta baixa da capela. Elaboração Luanderson Ferraz, 2018



Figura 29: Detalhe de quadro de Post em que se vê uma capela urbana semiarruinada em Pernambuco no século XVII. Fonte: Geraldo Gomes, 2006.

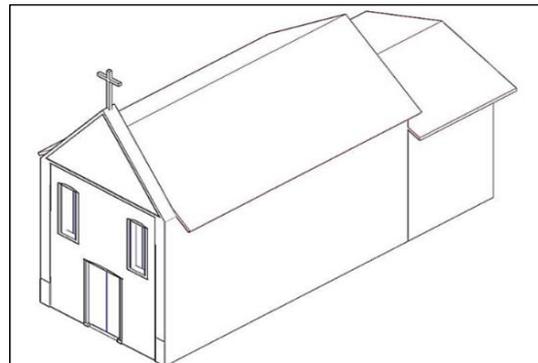


Figura 30: Reconstituição em 3D da capela do Engenho Jaguaribe. Elaboração: Luanderson Ferraz, 2018.

Não foi possível inferir sobre a cobertura da capela. O que se tem de registro são exemplares inteiros de telhas tipo canal e inúmeros fragmentos. Como citado anteriormente, Esterzilda de Azevedo afirma que as coberturas que se tem acesso para capelas do século XVII estão retratadas nas pinturas de Post, unanimemente aparecem com cobertura em duas águas. Entretanto, era comum construir alpendres na fachada das capelas, estes poderiam apresentar coberturas em três ou mais águas. Na citação da autora se tem noção do emprego de madeiramento para as coberturas.

É possível que a capela do Engenho Jaguaribe tenha possuído um alpendre, um elemento construtivo muito comum nas capelas que surgem a partir do século XVII, e que pode ser construído facilmente em exemplares já edificados. A figura abaixo exemplifica o emprego de um alpendre.



Figura 31: Capela com Pórtico. Frans Post. Óleo sobre madeira. Fonte: Enciclopédia Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras, 2018.

As telhas analisadas do engenho Jaguaribe são do tipo canal, dos quais temos mais fragmentos que peças íntegras, variam notavelmente em dimensão, porém a sua presença em grande quantidade no sítio, torna possível inferir que a cobertura da capela teria sido em telha cerâmica tipo canal, sustentada por madeiramento que não resistiu às intempéries.

Considerações Finais

O desenvolvimento deste estudo tornou possível investigar um edifício em estado avançado de ruína a partir do olhar arqueológico, tendo em vista alcançar a realidade desta edificação em

tempos passados. O levantamento das técnicas construtivas também é uma forma de determinar a importância de um bem para a história da sociedade contemporânea.

A capela do Engenho Jaguaribe é um exemplar de edifício religioso rural colonial, cujas técnicas e materiais empregados variam significativamente à medida que foram realizadas novas intervenções, tornando possível alcançar o atravessamento histórico do Engenho, da era de ouro à ruína. Além disso, foi possível empregar na prática o reconhecimento de um partido arquitetônico presente nas descrições e pinturas da época.

Verificou-se que o modelo descrito por Esterzilda de Azevedo (1990) e Geraldo Gomes (2006) apresenta certa variabilidade de exemplar para exemplar, mostrando que não é possível agrupar estes edifícios rigorosamente, algumas singularidades tendem a se sobressair.

É importante frisar que o modelo de Geraldo Gomes é aplicável a este exemplar, entretanto, a pesquisa arqueológica ainda não forneceu subsídios para determinar com clareza qual partido arquitetônico norteou a edificação primeira da capela do Engenho Jaguaribe.

A partir da análise do material foi possível extrair informações que contribuem com a produção de conhecimento sobre o modo de assentamento português e as principais técnicas construtivas trazidas da Europa e de outras colônias, sobretudo as empregadas nos primeiros engenhos coloniais de Pernambuco.

A continuidade das escavações poderá fornecer novos subsídios para esta pesquisa, de modo a complementar ou corroborar as informações levantadas a partir deste estudo.

Referências

- ANDRADE, A. P. G. 2006. A casa de vivenda do sítio São Bento de Jaguaribe: uma reconstituição arqueológica. Dissertação (Mestrado em Arqueologia), UFPE, Recife.
- ANDRADE, M. C. 2003. Economia Pernambucana do Século XVI. Recife: Editora Universitária da UFPE.
- ANDRADE NETO, J. C. X. 1990. O Estado e a Agroindústria Canavieira do Nordeste Oriental: Modernização e Proletarização. São Paulo: USP (Tese de doutorado).
- AZEVEDO, E. B. 1990. Arquitetura do Açúcar: engenhos do Recôncavo Baiano no período colonial. São Paulo: Nobel.

- BARLEUS, G.; BLAEU, J. 2018. Praefecturae Paranambucae Pars Borealis una cum Praefectura de Itamaraca. Disponível em: <<https://www.raremaps.com/gallery/detail/26022/praefecturae-paranambucae-pars-borealis-una-cum-praefectura-barleus-blaeu>> Acesso em: 12 Out.
- BURY, J. 1991. Arquitetura e Arte no Brasil Colonial. São Paulo: Nobel.
- CAPELA com pórtico. 2018. In: ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras. São Paulo: Itaú Cultural, 2018. Disponível em: <<http://enciclopedia.itaucultural.org.br/obra24410/capela-com-portico>>. Acesso em: 06 de dez.
- CORONA, E. 1972. Dicionário da Arquitetura Brasileira. São Paulo: Edart, 1972.
- COSTA, C. A. 2005. Materiais Construtivos do Sítio da Primeira Catedral do Brasil: modelos de estudos para telhas, tijolos, cravos e azulejos aplicados aos materiais do sítio da antiga igreja da Sé, Salvador, Bahia. Revista Clio, v. 2, n. 19, 43-78.
- COSTA, F. A. P. 1951. Anais Pernambucanos: 1493 – 1590. Recife: Fundarpe.
- COSTA, L. 2005. Arquitetura Brasileira. 3. ed. São Paulo: José Olympio Editora, 2005.
- DABAT, C. R. 2012. Moradores de Engenho. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2. Ed.
- ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras. 2018 São Paulo: Itaú Cultural, 2018. Disponível em: <<http://enciclopedia.itaucultural.org.br/obra12784/assentamento-no-brasil>>. Acesso em: 12 de out. Verbete da Enciclopédia.
- FERRAZ, S. 2008. Sesmarias do Açúcar. Sítios Históricos. Revista Clio. n. 26.2, p. 59-78.
- FERLINE, V. 2003. Trabalho, Terra e Poder: o mundo dos engenhos no Nordeste colonial. Bauru, SP: Edusc.
- FUNARI, P. P. A. 1998. Arqueologia, História e Arqueologia Histórica no Contexto Sul-Americano. In: FUNARI, P. P. A. (Org.). Cultura Material e Arqueologia Histórica. Campinas: IFCH, p. 7-34.
- GOMES, G. 1993. Engenho e Arquitetura. Morfologia dos edifícios dos antigos engenhos de açúcar de Pernambuco. Revista Resgate, v. 5, n. 6.
- GOMES, G. 2006. Engenho & Arquitetura. Recife, Fundaj, Ed. Massangana.
- KATINSKY, J. R. 1998. Arquitetura no Brasil Colonial. In: Inter Fácies Escritos e Documentos. Revista da UNESP. n. 5. São Paulo.
- LIMA, T. 1998. Arqueologia Histórica: Algumas considerações teóricas. Revista Clio –Série Arqueológica, N° 5. p. 87-99. Recife: UFPE.
- MEDEIROS, M. C. 2005. Reconstituição de uma fazenda colonial: estudo de caso da Fazenda São Bento de Jaguaribe. Dissertação (Mestrado em Arqueologia), UFPE, Recife.
- MONT’ALEGRE, O. 1974. Açúcar e capital. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, Col. Canavieira, n. 14.
- MUSEU DE IMAGEM E HISTÓRIA. Índia Tupi – Índios. 2018. Disponível em: <http://www.unoparead.com.br/sites/museu/exposicao_indigena/indio04.html> Acesso em: 12 out.

- NUNES, E. A.; OLIVEIRA, C. A. 2009. Conflitos Indígenas na Sesmaria Jaguaribe do Século XVI. In: Anais Eletrônicos do XVII Congresso de Iniciação Científica da UFPE, Recife. Disponível em: <http://www.propesq.ufpe.br/conic/Anais.html>.
- OLIVEIRA, C. A.; BORGES, L. E.; SENA, V. K. 2005. Prospecção de Sítios Arqueológicos da Sesmaria Jaguaribe, Litoral Norte do Estado de Pernambuco. In: Anais da Sociedade de Arqueologia Brasileira.
- OLIVEIRA, M. A.S.; GHETTI, N. C.; OLIVEIRA, C. A. 2016. A Importância do Estudo das Técnicas Tradicionais de Construção Colonial no Processo de Preservação de Sítios Arqueológicos Históricos: as ruínas da Igreja de São Bento, Abreu e Lima, PE (séc. XVII/XVIII). In: Anais do 4º Seminário Preservação de Patrimônio Arqueológico. out.
- OLIVEIRA, C.; JIMENEZ, P. 2012. Relatório de atividades de campo - Campanha 1 Engenho Inhamã/Igarassu - PE. Cuadernos de Trabajo, v. 41.
- RODRIGUES, J. W. 1979. Documentário arquitetônico. Belo Horizonte, Itatiaia, São Paulo: Edusp.
- SANTIAGO, C. C. 2007. Argamassas tradicionais de cal [online]. Salvador: EDUFBA.
- SCHWARTZ, S. B. 1988. Segredos Internos: engenhos e escravos na sociedade colonial, 1550-1835. São Paulo: Companhia das Letras.
- SILVA, F. A. J. 2006. O cativo rural colonial: reconstituição arqueológica da senzala da Fazenda São Bento de Jaguaribe. Dissertação (Mestrado em Arqueologia), UFPE, Recife.
- SMITH, R. 1969. Arquitetura Civil no Período Colonial. Revista do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Rio de Janeiro, n. 17.
- TIRELLO, R. A. 2007. A arqueologia da arquitetura: um modo de entender e conservar edifícios históricos. Revista CPC, n. 3, São Paulo.
- VASCONCELLOS, S. 1961. Arquitetura no Brasil: Sistemas construtivos. Belo Horizonte: Ed. Escola de Arquitetura, 1961.