Lunário Potiguar Edificado

Inventário de Tipologias Construtivas de Igrejas do Rio Grande do Norte

Maria Raquel Galvão Leite

2010

719(84)(043)

Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto – FAUP
Mestrado em Metodologias de Intervenção no Património Arquitectónico

LUNÁRIO POTIGUAR EDIFICADO

Inventário de Tipologias Construtivas de Igrejas do Rio Grande do Norte

Porto, fevereiro de 2010

biblioteca
25/1130

Entrada em 01 03 2010
Registo n.º 133176
T. 6. 4. 21. 1

Maria Raquel Galvão Leite

LUNÁRIO POTIGUAR EDIFICADO

Inventário de Tipologias Construtivas de Igrejas do Rio Grande do Norte

Dissertação apresentada à Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto como pré-requisito para a obtenção do grau de Mestre em Metodologias de Intervenção no Património Arquitectónico, sob a orientação do Prof. Doutor Rui Fernandes Póvoas.

Porto, fevereiro de 2010

"A vida pode mudar a arquitetura.
No dia em que o mundo for justo,
ela será mais simples".
(Oscar Niemeyer).

Aos meus pais, como um sincero gesto de carinho e agradecimento.

A todos que possam ser tocados pela linguagem informativa presente no Lunário Potiguar Edificado.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, a Nossa Senhora e ao meu anjo da guarda, por não me deixar perder a crença na fé.

Agradeço aos meus pais, Moisés e Goretti, principais incentivadores e apoiadores de todas as minhas invenções e conquistas, inclusive além mar.

Agradeço ao meu irmão e familiares, pela torcida positiva nessa etapa da minha vida.

Agradeço a todos os meus amigos, em especial a Iara Oyama e Juliana Tavares, por se tornarem um forte alicerce na vida longe de casa.

Agradeço ao professor Rui Póvoas, por ter acreditado na minha idéia e ajudado a torná-la concreta de um jeito descomplicado.

Agradeço a Cilene Gomes e a Luiz Paiva, pela ajuda imprescindível nos momentos de "necessidade de magia" em função do tempo em contagem regressiva.

Agradeço ao Professor Roberto Araújo, pelo apoio técnico muito bem vindo durante a realização do trabalho.

E finalmente, agradeço a todos, sem exceção, que torceram pelo sucesso dessa pesquisa.

RESUMO

A pesquisa aqui apresentada foi elaborada a partir da necessidade de se obter um registro dos materiais e técnicas construtivas tradicionais utilizados nas construções de igrejas do Rio Grande do Norte, datadas do séc. XVII ao séc. XIX; a finalidade é investigar as tipologias construtivas existentes nas quatro mesorregiões do estado, evidenciando suas mais variadas características e concepções, resultando em um levantamento minucioso e ilustrado, capaz de suscitar discussões sobre as questões construtivas advindas possivelmente de Portugal e adaptadas à realidade local. Para isso, o Lunário Perpétuo foi adotado como um referencial. Sua linguagem objetiva e rica em informações foi formalizada no resultado do trabalho desenvolvido, definidos a partir da necessidade de salvaguarda desses templos sagrados que resistem ao tempo e às ações humanas.

Palavras-chave: Igrejas – Sistemas construtivos – Memória

ABSTRACT

The research presented here was developed from the need to obtain a record of materials and traditional building techniques used in the construction of churches in Rio Grande do Norte dating from the seventeenth century to nineteen century, the purpose is to investigate the existing building typologies in the four-regions of the state, showing their various features and concepts, resulting in a detailed and illustrated survey, prone to stimulate a discussion on the constructive issues, possibly arising from Portugal, and subsequently adapted to local realities. For this purpose, the Lunário Perpétuo (Perpetual Lunar) was adopted as a reference. Its objective language and rich information was formalized in this work, defined from the necessity of safeguard of these sacred temples that resist to time and human actions.

Key words: Churches –building systems – memory

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 10

1. Apresentação do tema 11

2. Localização no tempo e no espaço 13

3. A história como base de informação 14

3.1 A memória construtiva e histórica dos espaços religiosos 14

3.2 Lunário Perpétuo 15

4. Justificativa da escolha 18

5. Objetivos procedimentos de pesquisas e resultados 19

Capítulo I – História, Arquitetura e Religiosidade: onde tudo começou! 20

1. Patrimônio histórico: a influência européia nas construções religiosas brasileiras 21

1.1 Materiais e técnicas construtivas tradicionais e suas adaptações 27

2. Templos religiosos: Sagrado *versus* Profano 33

3. Ordens Religiosas no Rio Grande do Norte 36

Capítulo II – Sistemas Construtivos das Igrejas do Rio Grande do Norte 39

1. Identificação e mapeamento das igrejas em estudo 40

2. Os Sistemas Construtivos 46

2.1 Elementos Estruturais 46

2.1.1 Fundações 46

2.1.2 Paredes Estruturais 48

2.1.3 Arcos 60

2.1.4 Pisos 61

2.1.5 Escadas e Coros 65

2.1.6 Cobertura 68

- Variações 68
- Beirais 72
- Entelhamentos 74

2.1.7 Torres 75

2.2 Elementos Secundários 77

2.2.1 Argamassas 77

2.2.2 Aberturas 79
- Portas e Janelas 79
2.2.3 Óculos 84
2.2.4 Coroamentos e Cunhais 86
2.2.5 Forros 90
2.2.6 Pintura 92
2.2.7 Retábulos 93
Capitulo III – Considerações Finais 96
1. Estratégias Metodológicas de Reabilitação 97
1.1 Introdução 97
1.2 Estratégias de intervenção 98
1.3 Uma breve reflexão sobre o turismo e a educação patrimonial 102
CONCLUSÃO 114
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 107
ANEXOS 116

INTRODUÇÃO

1. Apresentação do Tema

Arquitetar é a arte de criar formas expressivas e refleti-las na concepção de elementos tridimensionais que interpretem e se ajustem à vivência humana ao longo do tempo.

O erguimento de um edifício está logicamente ligado aos materiais e técnicas construtivas que são utilizados, pois serão os responsáveis por possibilitar o resultado estético e funcional da obra.

Neste sentido, o trabalho aqui apresentado busca refletir sobre as variações de sistemas construtivos, em especial dos templos religiosos, influenciados pelas circunstâncias étnicas e culturais estabelecidas no Brasil como conseqüência da presença indígena, negra e portuguesa e da miscigenação entre elas.

A riqueza de elementos e as alternativas encontradas para a construção das igrejas traduzem uma arquitetura adaptada aos trópicos e projetada por trabalhadores, artífices, artistas e arquitetos idealizadores de um desenho e de uma obra em nome de um bem maior: a religiosidade.

O conhecimento e caracterização dos sistemas construtivos das edificações históricas é a base indispensável para a obtenção de soluções e procedimentos adequados para a conservação e restauração desses bens, permitindo sua existência por décadas.

Observar cada parte que compõe o todo de uma obra permite olhar o prédio além das faces mediáticas expostas, funcionando como um quebra-cabeça, onde cada peça tem sua finalidade e deve ser disposta de acordo com essa função.

Arquitetura representa de forma concreta a capacidade do homem em criar e reinventar seu habitat, originando espaços transformados e adaptados a sua própria sensibilidade.

Analisar a concepção construtiva e as diversas formas de realizá-la significa adentrar o prédio para além das quatro paredes, consiste em observá-lo na sua essência.

Dessa maneira, a história torna-se um bem aliado ao trabalho, pois são os acontecimentos históricos e as circunstâncias de adaptação que influenciam a arquitetura das igrejas, não podendo e nem devendo ser ignorados.

Pretende-se, fundamentalmente, contribuir para o conhecimento e registro dos materiais e técnicas construtivas tradicionais usados nas construções de igrejas, em especial no contexto norte rio-grandense, na perspectiva da elaboração de uma sistematização tipológica das variantes existentes, analisando as características arquitetônicas pertinentes às edificações religiosas em estudo.

O objetivo pretendido foi concretizado através da estruturação de dados baseados nas informações fornecidas pela edificação, a partir da sistematização das tipologias das igrejas, sendo indispensável, para além do desenho arquitetônico, agregar aspectos históricos, os quais fizeram da cronologia um elemento relevante para a tipificação dos materiais e técnicas construtivas utilizados nas igrejas.

Nesse contexto, a análise interpretativa das características das tipologias construtivas de igrejas do Rio Grande do Norte (RN) é feita através da leitura de elementos constituintes de sua composição estrutural e construtiva, e também das realizações e adaptações arquiteturais de acordo com épocas e conceitos distintos, sem esquecer sua localização geográfica de acordo com as mesorregiões do estado[1]. (Fig.01).

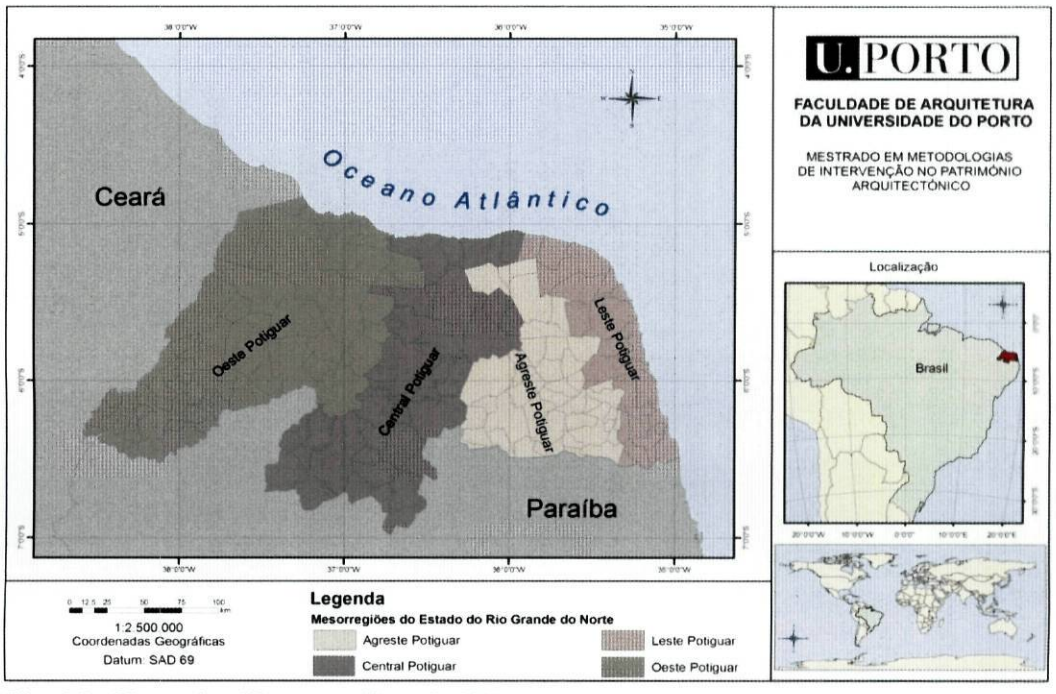


Fig. 01. Mapa das Mesorregiões do RN
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão
Autoria: Luiz Paiva, 2009.

[1] O estado do RN está dividido segundo o IBGE (Instituto brasileiro de geografia e estatística, fonte: 2004) em quatro mesorregiões: Leste Potiguar, Agreste Potiguar, Central Potiguar e o Oeste Potiguar.

2. Localização no tempo e no espaço

No Brasil pré-Cabral, o espaço sagrado e os rituais das religiões eram exclusivamente indígenas. Entretanto, com a chegada dos primeiros colonos o firmamento da sacralização de inspiração cristã se fez imprescindível e, para tanto, a construção de igrejas era indispensável, mesmo que modestas capelas, pois auxiliariam na disseminação da religião e de práticas religiosas trazidas pelos Europeus.

Mesmo as capelas mais imponentes por suas dimensões, pelos materiais e técnicas empregados na sua construção, e pela riqueza de sua ornamentação, não traduziam fisicamente a importância do caráter religioso constituinte da nascente sociedade brasileira.

A igreja era a materialização em "pedra e cal" do lugar sagrado, representante das crenças e práticas religiosas que se opunham às manifestações profanas. O mesmo acontecia com os mosteiros e conventos, resguardados para a oração e para o trabalho, embora assumissem, por vezes, a função de espaços geopolíticos e econômicos. (BICCA; BICCA, 2008, p. 12).

A partir do século XVI a presença portuguesa se faz de forma concreta na criação da capitania do Rio Grande, a qual tem registro de sua primeira igreja matriz de N. S. da Apresentação fundada no início do século XVII. Tal presença, assim como de holandeses e franceses, acabou por influenciar as sucessivas construções de templos religiosos datados de até final do século XIX. Existe ainda registro de construções aos moldes italianos realizadas por frades capuchinhos e estabelecidas na primeira metade do século XX.

A abrangência espacial pretendida contempla todo o atual estado do Rio Grande do Norte, dado este vista não possuir uma diversidade tão acentuada na concepção construtiva de suas igrejas, em razão da pouca variedade dos materiais disponíveis e também por não fazer parte das principais áreas escolhidas como sede de crescimento e expansão da Corte Real Portuguesa, então colonizadora.

O recorte cronológico prevê o estudo das igrejas erguidas do século XVII ao XIX, de origem missionária ou não-missionária[2] (como é o caso da igreja de N. S. da Apresentação na cidade de Natal, capital do estado), considerando as edificações que possuem elementos originais da sua fundação. Ficou constatado que o número de exemplares obtidos por registro fotográfico constituía uma amostragem significativa para o estudo em questão.

3. A história como base de informação

3.1 A memória construtiva e histórica dos espaços religiosos

Durante muito tempo, as igrejas desempenharam um papel bastante significativo na sociedade e na organização do espaço das vilas e cidades brasileiras. Trata-se, ainda hoje, de um lugar extremamente sagrado, que até o final do século XVIII servia de abrigo às sepulturas. As igrejas destacavam-se por sua arquitetura, desenhando com suas torres os pontos altos da silhueta urbana.

> [...] "Os mais belos edifícios são as igrejas, pois Deus passa e deve passar à frente de tudo", segundo escreve o viajante francês A. Dugrivel [...]. (REIS, 1991, p.171).

Muitas das primeiras construções de capelas, pela natureza precária dos materiais, não resistiram às ações do tempo e às inovações do progresso. No entanto, algumas edificações, apesar dos acréscimos e alterações, não deixaram de conservar elementos construtivos ou partidos arquitetônicos de séculos passados. Um exemplo disso é a Igreja de N. S. do Rosário dos Pretos, erguida na primeira metade do século XVII, e segunda a ser construída na cidade de Natal[3].

---

[2] Cidades de origem não-missioneira constituem os núcleos coloniais formados a partir dos colonos brancos, não-indígenas, em que o trabalho missionário não teve lugar, mesmo que, em alguns casos, os missionários tivessem participação na fundação. Já as cidades missioneiras são aglomerações que surgiram graças à obra das missões religiosas junto aos índios. (TEIXEIRA, 2002, p. 31).

[3] Em 02 de julho de 1714, a igreja construída pelos escravos estava pronta. É a igreja mais antiga depois da matriz, com linhas de um barroco tímido na sua fachada.

Desde a chegada dos primeiros colonizadores e do firmamento da capitania do Rio Grande, que as igrejas são referenciais de ordem e poder. Era indiscutível a forte influência do clero sob as novas civilizações a serem catequizadas. Traziam consigo muitas doutrinas, mas também conhecimento construtivo do além mar.

Neste momento, embora não haja o intuito de desvelar conceitos e códigos subjacentes à arquitetura dos espaços religiosos (pois isso acontecerá no decorrer do trabalho), tem-se a preocupação de traduzir de forma sucinta o significado da memória desses espaços para o povo e para a cidade.

O espaço, a morfologia, as tipologias, soluções estruturais, os indícios e os vestígios, são o corpo a partir do qual se levantam hipóteses e o conhecimento se constrói.(Quintão, 2005, p. 21). Muitas vezes, a arquitetura é concebida de acordo com as condições as quais são submetidas e da imaginação necessária de quem as faz obedecendo a um bom senso construtivo sem exageros.

Comumente o que acontece nas capelinhas, é a ausência de rigorosidade de um estilo, sendo comum, em muitas situações, apenas alguns sinais aflorarem na fachada e no corpo do edifício, deixando liberdade para sutis invenções.

O resultado disso é uma gama de edificações no Rio Grande do Norte que poderão seguir estilos, formas e tamanhos semelhantes, mas que terão alguma marca peculiar característica de sua construção, agregando mais ou menos detalhes na composição final.

Essa característica é definida dentro da memória histórica e construtiva de cada espaço religioso, o qual guarda na história e na sua arquitetura uma fonte insubstituível de dados, capaz de transpor décadas e gerar reflexões para trabalhos futuros.

3.2 Lunário Perpétuo

O Lunário perpétuo é uma espécie de almanaque popular do século XVIII. Nele se encontram informações referentes ao cotidiano, desde aspectos ligados as fases da lua, remédios populares, festas religiosas, até simpatias amorosas.

Segundo Câmara Cascudo[4], durante 200 anos, foi considerado o livro mais lido no nordeste brasileiro, tendo sua primeira edição datada de 1703 em Lisboa. (Fig.02).

"O meu Lunário é memória
de um país que vai passando
diante dos nossos olhos,
rindo, mexendo, cantando.
Mestiço, latino, caboclo, nativo.
É velho, é criança, morreu e tá vivo...
Presente, mas até quando?

Meu Lunario é conselheiro,
É meu folheto, é meu missal,
Atravessando os milênios,
Cada ponto cardeal.
De Norte a Sul, de Pai para Filho,
De lá para cá, meu livrinho andarilho,
fabuloso Romançal".

(Trecho da música Lunário Perpétuo, de autoria de Antonio Nóbrega/
Wilson Freire/ Bráulio Tavares).

A idéia de organizar as informações obtidas a partir da pesquisa na forma de um Lunário tem como propósito a realização de um trabalho que deverá estar disponibilizado para a população em geral e não só acadêmica, servindo como um guia informativo sobre as igrejas do Rio Grande do Norte e como um despertar para a importância da preservação da memória arquitetônica de um lugar.

O Lunário Perpétuo tornou-se um referencial interessante, que agrega valores e os dissemina. A idéia de tê-lo como guia garante a afirmação e a perpetuação da memória construtiva e histórica dos espaços religiosos aqui estudados, definidos a partir da necessidade de salvaguarda desses templos sagrados que resistem ao tempo e às ações humanas.

[4] Luis da Câmara Cascudo foi um dos maiores folcloristas brasileiros. Estudioso da cultura popular era historiador e antropólogo, com uma infinidade de livros e artigos publicados sobre o assunto.

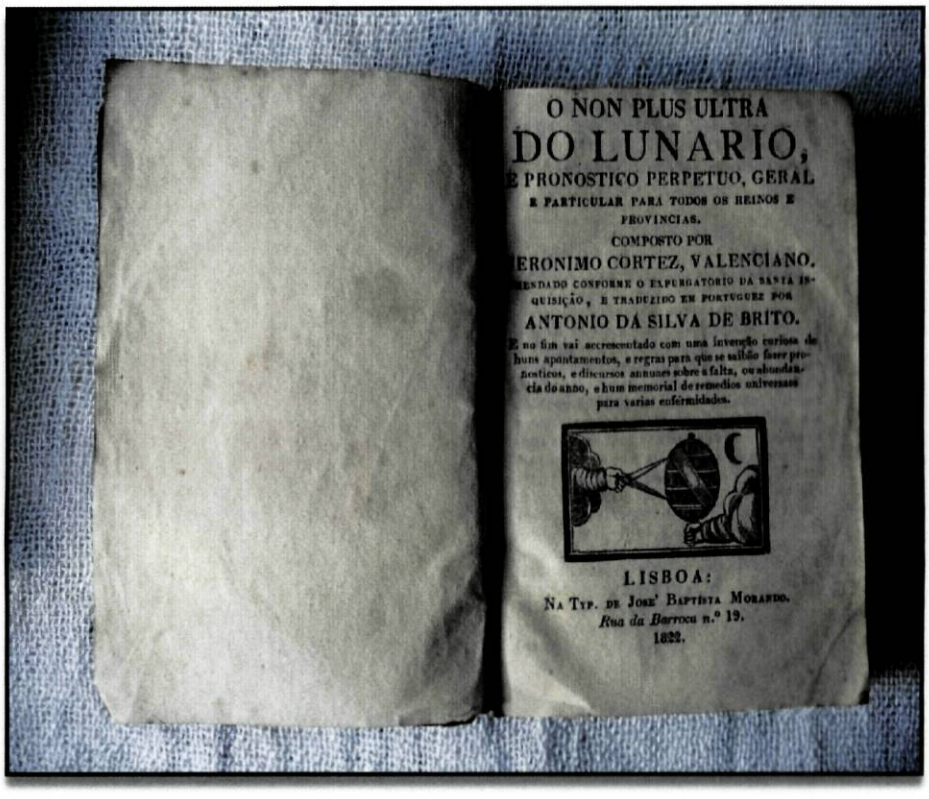

O NON PLUS ULTRA
DO LUNARIO,
E PRONOSTICO PERPETUO, GERAL
E PARTICULAR PARA TODOS OS REINOS E PROVINCIAS.
COMPOSTO POR
ERONIMO CORTEZ, VALENCIANO.
ENDADO CONFORME O EXPURGATORIO DA SANTA IN-
QUISIÇÃO, E TRADUZIDO EM PORTUGUEZ POR
ANTONIO DA SILVA DE BRITO.
E no fim vai accrescentado com uma invenção curiosa de
huns apontamentos, e regras para que se saibão fazer pro-
nosticos, e discursos annuaes sobre a falta, ou abundan-
cia do anno, e hum memorial de remedios universaes
para varias enfermidades.
LISBOA:
Na Typ. de Jozé' Baptista Morando.
Rua da Barroca n.º 19.
1822.

Fig.02 - Lunário Perpétuo

Exemplares datados de 1822, 1901 e 2004.

Fonte: Pertencente ao acervo particular Raquel Galvão

4. Justificativa da escolha

Segundo Mayer (1999, p. 07), "A história da arquitetura construída ao longo de diversos períodos foi marcada profundamente pela arquitetura religiosa, pois essa se apresentou sempre de grande destaque entre as demais construções, devido às suas belíssimas formas exteriores e interiores, resultando, assim, em edificações de grande valor arquitetônico".

Essa proposta de trabalho foi elaborada a partir da necessidade de se obter um registro dos materiais e técnicas construtivas tradicionais utilizados nas construções de igrejas do Rio Grande do Norte, datadas do séc. XVII ao séc. XIX; a finalidade é investigar as tipologias construtivas existentes nas quatro mesorregiões do estado, evidenciando suas mais variadas características e concepções, resultando em um levantamento minucioso e ilustrado, capaz de suscitar discussões sobre as soluções construtivas advindas possivelmente de Portugal e adaptadas à realidade local.

Atualmente existem alguns estudos deviam ser referenciados os trabalhos mais importantes sobre igrejas do estado do Rio Grande do Norte, todavia nenhum contempla especificamente as questões construtivas. Abordam aspectos referentes às características arquitetônicas e urbanísticas ou à formação da sociedade religiosa.

Com relação a registros, tem-se a catalogação de igrejas tombadas, seja a nível municipal, estadual ou federal, e alguns documentos referentes às restaurações e reformas sofridas já no século XX ou XXI por elas.

Por isso, não há nesse trabalho a pretensão de esmiuçar cada ponto da arquitetura que compõe as igrejas, mas sim de perceber e sistematizar os tipos de materiais e técnicas utilizados no Rio Grande do Norte, fazendo ressalva à sua localização, descrição e história, justificando as variações e fazendo um registro baseado na observação direta e na reprodução gráfica (fotografia e desenhos) das mesmas.

A finalidade de optar pelo estudo dos tipos e variáveis de um mesmo objeto parte da premissa de que é uma forma frutífera de garantir o entendimento da diversidade do assunto. A metodologia utilizada deverá contribuir para o resultado

positivo da pesquisa, facilitando a compreensão e traduzindo a complexidade da narrativa construtiva que envolve os espaços religiosos do Rio Grande do Norte.

5. Objetivos, procedimentos de pesquisa e resultados

Cabe a esta pesquisa definir as tipologias construtivas de igrejas correntes no Rio Grande do Norte, que possuem valor arquitetônico, histórico e cultural, fixadas nas quatro mesorregiões do estado e que possuem elementos característicos originais da sua fundação. A partir disso, analisar as características arquitetônicas dessas edificações em estudo, estabelecendo semelhanças e variáveis pertinentes a essas construções religiosas.

O objetivo do trabalho não está em projetar, mas em analisar o que, pela própria significação, se refere à decomposição do todo em partes, como já assinalado anteriormente.

Para que fosse possível a realização do inventário, foi preciso, a priori, identificar as igrejas existentes no estado que potencialmente contribuiriam para o estudo. Localizando-as face à cidade e ao estado do Rio Grande do Norte (Mapeamento);

Foi necessário identificar os materiais e técnicas construtivas tradicionais característicos de igrejas edificadas em cada uma das mesorregiões do RN; estabelecendo a relação entre tipologias arquitetônicas e construtivas correntes em Portugal que influenciaram as construções das igrejas no RN com suas devidas adaptações à realidade local.

Além de todas essas pretensões, durante o período de elaboração da pesquisa, esta desencadeou a necessidade de agregar outros fatores como as condições do estado de conservação e a questão da valorização turística e patrimonial desses espaços religiosos.

O resultado é a organização das informações obtidas na pesquisa na forma de um Lunário, com o intuito de disponibilizar e despertar na população a relevância da arquitetura patrimonial, em especial das igrejas, as quais compõem a memória histórica, cultural, arquitetônica e religiosa de uma sociedade, nomeadamente a do Rio Grande do Norte.

Capítulo I

História, Arquitetura e Religiosidade: onde tudo começou!

1. Patrimônio histórico: a influência européia nas construções religiosas brasileiras

Para entender a arquitetura e as cidades brasileiras do século XVII e XVIII é importante buscar as raízes históricas da formação social do Brasil. A arquitetura neste período estava condicionada ao contexto colonial, caracterizado pela dependência política, econômica e cultural em relação à metrópole.

Com a vinda das primeiras expedições portuguesas para colonização das terras brasileiras também vieram padres jesuítas e franciscanos. A partir daí tem início a presença religiosa nas várias capitanias do Brasil, pois a igreja tem a incumbência de propagar a política contra-reformista no novo mundo, contribuindo para a penetração das ordens nas diversas esferas sociais do país.

A descoberta de novas áreas para interesses mercantis europeus contribuiu para a abertura de novas áreas de evangelização. E essa evangelização tornou-se uma justificativa conveniente para a colonização de novas terras, pois à medida que se criavam aldeamentos de missões, ampliavam a quantidade de aliados ao homem branco, diminuindo a resistência indígena, aumentando o número de homens nas tropas de colonização e garantindo o fornecimento de alimentos das lavouras.

No longo processo de catequese foram erguidas inúmeras igrejas com o objetivo de firmar a importância das práticas religiosas seguindo os preceitos do catolicismo.

> A capela era a afirmação de fé e denunciava o desenvolvimento econômico e local, densidade demográfica em ritmo crescente, o número apreciável de almas em "estado de comunhão" e uma certa massa residencial... (CASCUDO, 1955, p. 10-11).

A religião passa a influenciar e transformar os hábitos, costumes e crenças indígenas, inclusive do ponto de vista construtivo. Os espaços religiosos seguem, agora, instruções européias, estabelecidas de acordo com a ordem religiosa à qual pertencem.

> O próprio sistema jesuítico – talvez a mais eficiente força de europeização técnica e de cultura moral e intelectual, a agir sobre as populações indígenas; o próprio sistema jesuítico, no que logrou maior êxito no Brasil dos primeiros séculos foi na parte mística, devocional e festiva do culto católico. (FREYRE, 2005, p.115).

Além dos portugueses, o Brasil recebe a visita de outros colonizadores em busca de riquezas, como os holandeses e franceses que passam longos períodos de domínio, deixando marcas de suas administrações.

Visando assegurar a Portugal a posse desse território e apressar seu povoamento, D. João III subdividiu o trecho definido como de Portugal pelo Tratado de Tordesilhas, em Quinze capitanias hereditárias[5], dentre as quais o Rio Grande, limitada ao sul pela Baía da Traição (Paraíba), ao norte por Angra dos Negros (Ceará) e alongando-se para o interior, compreendia os sertões do Maranhão, Piauí e Ceará. (MONTEIRO, 2007, p.24).

Essa iniciativa estimulou a criação das primeiras vilas e cidades, tendo a igreja o papel de firmar território e garantir sua ocupação por ordem Real e cristã.

Quando da expansão de Portugal para o além-mar, os lusitanos conseguiram conviver com mundos exóticos e pitorescos. Por outro lado, ao se situar em mundos diferentes, recriaram e adaptaram tipos e modelos de arquitetura que podem ser considerados exemplos dessas atitudes. (Menezes, 2006).

> O português manifestou uma adaptabilidade excepcional, mesmo funcionando com certo desleixo e abandono. (HOLANDA, 1995, p.43).[6]

Segundo Holanda não se trata de depreciar a grandeza do esforço português, mas de assinalar que a exploração brasileira não se processou por um empreendimento metódico e racional, não emanou de uma vontade construtora e enérgica.

É certo afirmar que as técnicas construtivas utilizadas na Europa passam a ser incorporadas no cotidiano, e o uso de materiais advindos dessa região passa a ser uma opção aplicável, como é o caso das pedras de lioz trazidas nos lastros dos navios e de retábulos[7] de madeira entalhados.

Entretanto, as igrejas ao serem erguidas tinham o propósito de demarcar um espaço sagrado, e o seu projetista tinha a missão de construí-las segundo a funcionalidade que lhes é própria, mas também, em muitos casos, utilizando os materiais e a mão de obra disponível na nova terra recém descoberta.

---

[5] Capitanias Hereditárias, também chamadas de Sesmarias. Foi um sistema de distribuição de terra adotado pela coroa portuguesa com o intuito de povoamento. Vigorou no Brasil durante quase 300 anos, até 1820. (MONTEIRO, 2007, P.28).

[6] HOLANDA, Sérgio Buarque. Raízes do Brasil. 26ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

[7] "Um painel esculpido ou pintado atrás de um altar" – definição em BURDEN, 2006, P.291.

Em Portugal, as corporações de ofício precederam as irmandades propriamente ditas na sociedade colonial; no Brasil, elas aparecem entrelaçadas às irmandades.

Já nos séculos XVII e XVIII, os ofícios mecânicos eram atividades bem difundidas por índios, negros e mestiços, onde nem sempre havia uma dedicação e um labor, pois não era raro indivíduos mudarem de profissão em função de negócios mais lucrativos.

> No Brasil, a organização dos ofícios segundos moldes trazidos do reino teve seus efeitos perturbados pelas condições dominantes: preponderância do trabalho escravo, indústria caseira, capaz de garantir relativa independência aos ricos, entravando por outro lado, o comercio, e finalmente, escassez de artífices livres na maior parte das vilas e cidades. (HOLANDA, 1995, p. 57-58).

É fato que os portugueses eram os responsáveis pelo desenho arquitetônico, mas os trabalhadores artífices deveriam executá-lo. Se a relação entre o nível de organização dos ofícios mecânicos e a estrutura urbana é óbvia, torna-se importante afirmar que, para Sérgio Buarque de Holanda, a estrutura da sociedade colonial teve sua base fora dos meios urbanos.

> Assim, a cidade que os portugueses criariam na América não seria um produto mental, porque não contradiria a natureza e sua silhueta se enlaçaria na linha da paisagem. Também a "rotina" e não a "razão abstrata" seria o princípio que nortearia os portugueses que prefeririam agir por experiências sucessivas com uma atitude tateante e perdulária... (ARAÚJO, 2003, p. 16.).

Da tradição portuguesa pouca coisa se conservou que não tivesse sido modificada pelo meio ou relaxada pelas condições adversas do meio. Entretanto, é possível perceber alguns aspectos arquitetônicos que fazem parte da história brasileira e que conserva, ainda que só na memória documental ou cartográfica, elementos originais de sua formação.

A cidade de Salvador, ao ser sede da capitania que abrigou o Governo Geral, sempre teve privilégios de que as demais nem sempre foram alvo. Dessa forma, ela foi enriquecida com diversas edificações, de Ordens religiosas ou relacionadas ao poder civil. (Fig.03).

Em 1612, um grande panorama se fez da cidade e nele se podem reconhecer os principais edifícios ainda no início de suas construções. A Sé, por exemplo, é ainda uma igreja com a fisionomia muito assemelhada com a construída na Vila de

Olinda, em Pernambuco. Foi definida por Mém de Sá (1570) [8] como sendo "de pedra e cal, com três naves e de boa grandura". (Fig.04).

Olinda foi descrita em 1538, por Fernão Cadim, como tendo bom casario de pedra, cal, tijolo e telha. (Bicca e Bicca, 2008, p.25). Acrescenta ainda que a vila vai se enobrecendo de templos: o colégio dos padres da Companhia, frades do Carmo, de São Bento e capuchinhos de Santo Antônio.

Até o período do Brasil - Império as irmandades foram os principais veículos do catolicismo popular. Eram organizadas como um gesto de devoção a santos específicos, que em troca de proteção aos devotos, recebiam grandes festas, onde, frequentemente, o sagrado e o profano se entrelaçavam.

Esse processo transformou as singelas capelinhas em grandes Igrejas, esplendorosas em seus adornos e absolutas de poder e espiritualidade.

O Rio Grande teve sua primeira cidade fundada em 06 de dezembro de 1599, servindo de base de apoio territorial e militar. Em 1601, já se tem registro da Igreja Matriz de N. S. da Apresentação, cujo vigário era o padre jesuíta Gaspar Gonçalves da Rocha. De traçado simples, construída em barro, foi destruída durante o domínio Holandês e reerguida em 1694.

Dessa maneira, tornou-se comum no período colonial a existência e difusão de aldeamentos missionários de diferentes ordens religiosas, com a presença da igreja e de sua cruz dominando a paisagem das aldeias. Era o começo da influência européia nas construções religiosas brasileiras que, com o passar do tempo, contava com o trabalho de índios, negros e mestiços desempenhando ofícios mecânicos e contribuindo para o crescimento urbano. (Fig. 05-06).

Nesse sentido, a igreja que antes era parte do processo de colonização, veio a ser a protagonista dele, tendo seu auge no século XVIII com o estilo mais elaborado de todos, tanto no emprego de materiais quanto nos efeitos alcançados, a chamada Arquitetura Barroca.[9]

[8] Terceiro Governador Geral do Brasil (1558-1572) e sucessor de D. Duarte da Costa (1553-1558).
[9] Segundo Paiva (2009, p.2), a religiosidade se materializa nas diversas formas de expressão artística, por intermédio da síntese entre arquitetura, pintura e escultura, típica característica barroca, com o objetivo de persuadir e solicitar adesão ao sistema cultural.

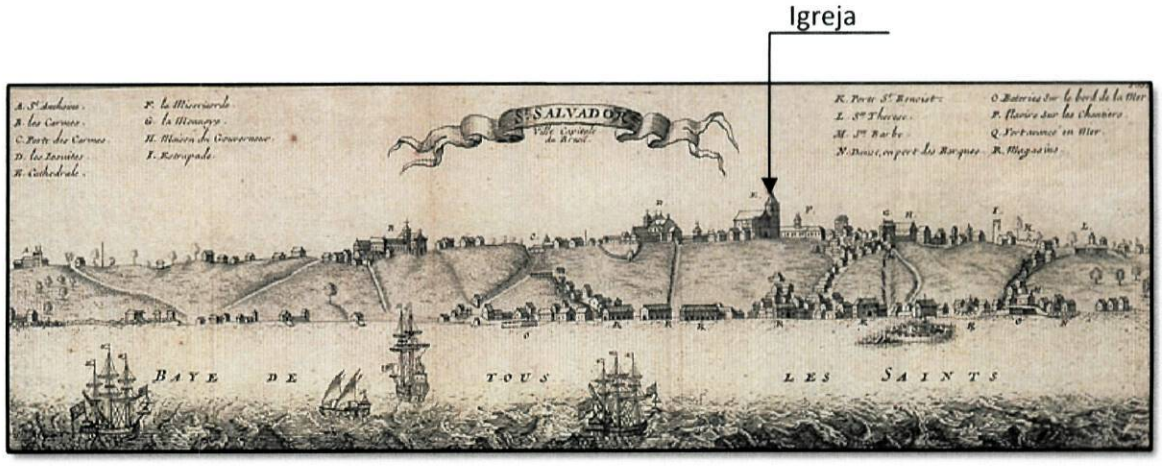


Fig. 03. St. Salvador / Ville Capitale du Bresil, 1695.[10]

Fig.04. Roteiro de Todos os Sinais, séc. XVI.[11]

[10] Ilustração do livro: Relation dum Voyage, de François Froger, 1698. Biblioteca Nacional, Rio de Janeiro.

[11] MENEZES, José Luiz Mota. **Exploração e conquista do território.** Recife. 2006.65 MB, Microsoft Office Power Point. Versão 97-2003.

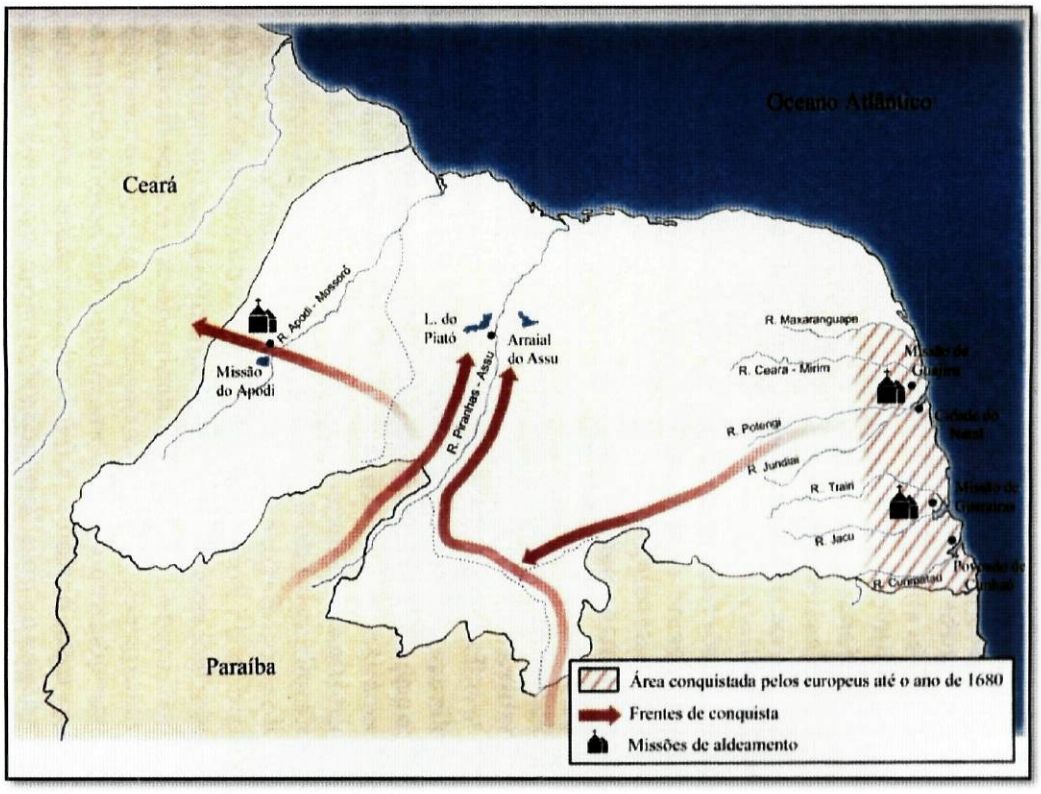


Fig.05. Territórios da Capitania do Rio Grande – Área conquistada pelos Europeus até o ano de 1680.[12]

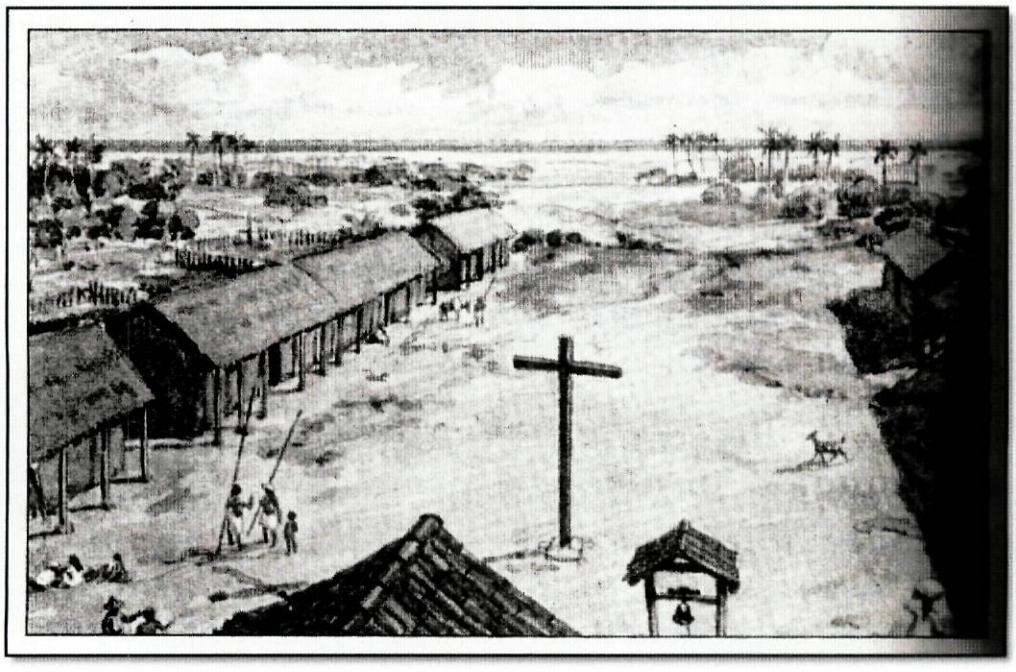


Fig.06. Aldeia Missionária.[13]

[12]MONTEIRO, Denise Matos. Introdução a história do Rio Grande do Norte. 2ed. Natal-RN: Cooperativa Cultural, 2002. P.77.
[13] MONTEIRO, 2002, P.76.

1.1 Materiais e técnicas construtivas tradicionais e suas adaptações

Durante muito tempo não houve, ou houve de forma muito lenta, transformações qualitativas no que diz respeito a algumas técnicas e materiais construtivos. Muitas das técnicas fundamentais sobreviveram intocáveis até os dias atuais, incluindo as ferramentas e métodos de trabalho. (ARAÚJO, 2003, p. 15).

A abrangência do uso da taipa, por exemplo, associada às suas características técnicas, resultou na sua aplicação em programas habitacionais direcionados às populações mais carentes, principalmente nos países de terceiro mundo.

> Do ponto de vista cultural e humano, pode seguir-se a tradição da arquitetura popular, utilizando materiais locais e respeitando o patrimônio existente ou permitir novas linguagens visuais em termos de arquitetura. Em determinadas condições é possível que as populações locais tomem a seu cargo a produção do seu *habitat* e envolvente, o que pode contribuir para a expressão dos direitos democráticos de cada um.
> Em muitas regiões do mundo, esta tecnologia apresenta-se como uma boa solução, no sentido de dotar cada indivíduo (cada família) ao seu direito a habitação. (RODRIGUES, 2005, p. 05).

A revitalização dessa técnica construtiva aconteceu, visando sua aplicação de forma tradicional, mas também de maneira já aperfeiçoada. Atualmente, a construção com terra é entendida como uma solução ecologicamente sustentável e se integra em preocupações ambientalistas.

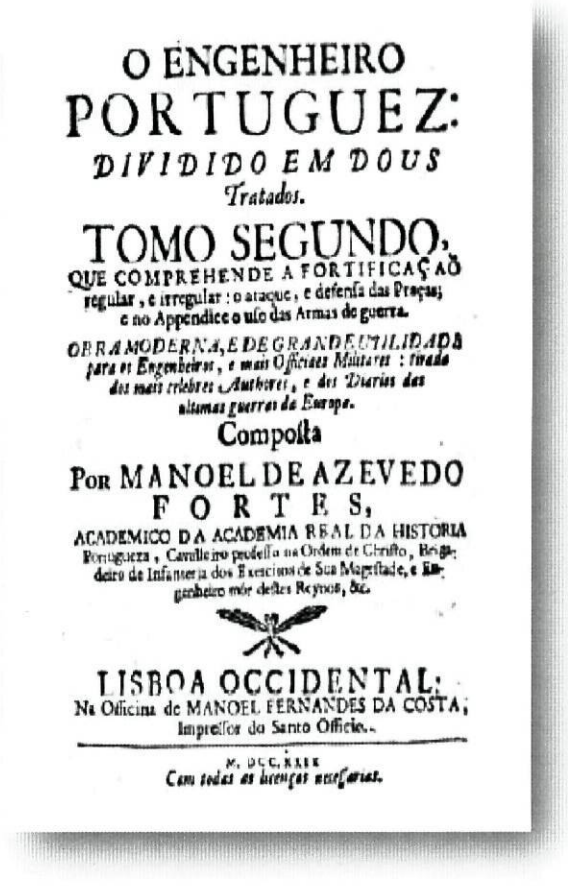
> Analisando as suas potencialidades mais em pormenor verifica-se que, quanto a aspectos ecológicos, em termos de poluição e degradação do ambiente, a construção com terra crua pode oferecer um cenário bastante positivo, uma vez que não consome energias não renováveis, não necessita de transporte, não contribui para a degradação da paisagem nem para a redução dos recursos de inertes, utiliza pouca água, não produz subprodutos e tem a vantagem de ser reciclável. (RODRIGUES, 2005, p. 04).

No entanto, não são apenas as técnicas de construções em terra que tiveram seu uso revitalizado, as construções em pedra e cal também ganharam impulso e com o passar do tempo foram melhoradas, sendo interessante como muitas dessas técnicas e materiais de origem romana foram sucessivamente redescobertas na medida em que as cidades européias emergiram como grandes centros comerciais no final da Idade Média (fazendo uso de tijolos, concreto, etc.).

A questão das técnicas construtivas é tão velha quanto a própria arquitetura. Quando as corporações de ofício da Idade Média entraram em decadência e não mais conseguiram manter o conhecimento em segredo, surgiram publicações que tratavam da técnica construtiva. (Fig.07).

As técnicas construtivas trazidas para o Brasil possuíam basicamente duas vertentes: uma popular e outra erudita. A erudita estava representada pelos engenheiros militares. A vertente popular estava representada pelos *Mestres de Ofício* que exerciam os chamados *ofícios mecânicos* ou manuais.

> A palavra ofício, representando a arte mecânica e definida pela natureza manual do trabalho, conforme o regimento compilado por Duarte Nunes Leão em fins do século XVI foi gradualmente consagrada pela linguagem comum, coincidindo com o aperfeiçoamento da organização dos ofícios, estabelecida hierarquicamente por mestres, oficiais e aprendizes. (VAINFAS, 2001, p. 434).



O ENGENHEIRO
PORTUGUEZ:
DIVIDIDO EM DOUS
Tratados.
TOMO SEGUNDO,
QUE COMPREHENDE A FORTIFICAÇÃO
regular, e irregular: o ataque, e defensa das Praças;
e no Appendice o uso das Armas de guerra.
OBRA MODERNA, E DE GRANDE UTILIDADE
para os Engenheiros, e mais Officiaes Militares: tirada
dos mais celebres Authores, e dos Diarios das
ultimas guerras da Europa.
Composta
POR MANOEL DE AZEVEDO
FORTES,
ACADEMICO DA ACADEMIA REAL DA HISTORIA
Portugueza, Cavalleiro professo na Ordem de Christo, Brigadeiro de Infanteria dos Exercitos de Sua Magestade, e Engenheiro mór destes Reynos, &c.
LISBOA OCCIDENTAL:
Na Officina de MANOEL FERNANDES DA COSTA,
Impressor do Santo Officio.
M. DCC. XXIX
Com todas as licenças necessarias.

Fig.07. Folha de rosto do tratado "O Engenheiro Português" de Manoel de Azevedo Fortes impresso em Lisboa, 1729.[14]

[14] ARAUJO, 2003, p. 173.

O mais antigo tratado de arquitetura da Antiguidade Clássica conhecido é o livro de Vitrúvio, uma espécie de manual de construção, que propõe uma visão holística e científica da arquitetura que deveria possuir como atributos primordiais a "solidez, a utilidade e a beleza".

A partir de meados dos setecentos, os mestres portugueses serão progressivamente substituídos por profissionais (oficiais e, logo, como mestres da arte) nascidos e formados no Brasil, incluindo grande contingente de mulatos (homens pardos e livres). (SANTOS, 2008, p.4).

No entanto, essa imagem foi um pouco mais atenuada a partir da Reforma Pombalina (1755 – 1777), quando em 1770 foi declarado que o comércio era *profissão nobre, necessária e proveitosa.*

De acordo com Norman Davey (in ARAUJO, 2003, p. 16), escrevendo sobre a história dos materiais de construção, pode-se observar como a Antiguidade proveu um conhecimento que perduraria por séculos. O autor traz como anexo em sua obra uma série de gravuras reproduzindo ferramentas utilizadas na alvenaria, cantaria e marcenaria desde os egípcios até os romanos. Por elas se percebe como, apesar de já existirem há longos anos, são imediatamente reconhecíveis, demonstrando que pouca coisa mudou até os dias de hoje. (Fig.08).

Ainda, segundo Araújo, é possível traçar uma cronologia da história dos materiais de construção, tendo início a partir do estudo de certos vocábulos, obtendo informações sobre peculiaridades da evolução de alguns componentes construtivos.

O tijolo, por exemplo, advém do vocábulo do séc. XIV "tegelo" que terá dado em castelhano "tejuelo", que significa "caco de telha", diferente do vocábulo "ladrillo" (do Latim "lateris") usado na Espanha. (ARAÚJO, 2003, p.20).

> Ainda Davey, tratando do tijolo cozido, informa que os babilônios e os assírios, do nono ao sexto século antes de Cristo, fizeram tijolos padronizados e paredes revestidas com ladrilho colorido. Entretanto, a técnica de decorar obras de alvenaria desapareceu depois das conquistas de ocidentais de Alexandre, o Grande, pelo século de IV a.C. e nem os gregos ou os romanos fizeram uso de tijolos vítreos enfeitados e azulejos.
> O tijolo queimado não apareceu na Grécia antes do meio do IV século a.C., e era apenas usado ocasionalmente. Como na Babilônia, os primeiros produtos das olarias eram os produtos mais especializados como telhas e antefixas. Tijolos queimados apenas surgiram no período helenístico. (Idem, 2003, p.20).

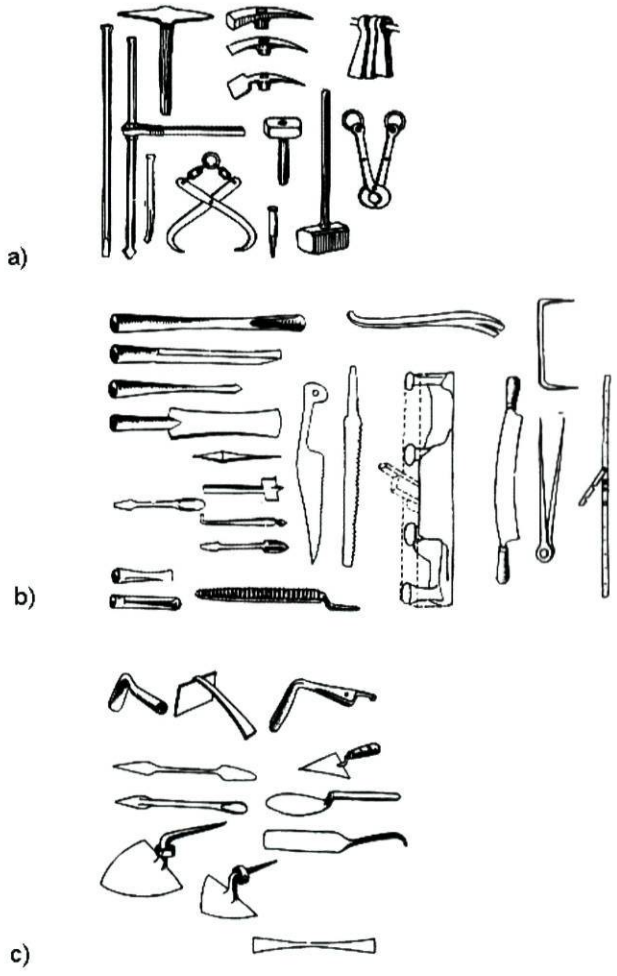


Fig. 08. Ferramentas Romanas – a) Cantaria, b) Marcenaria, c) Alvenaria[15]

Também, de acordo com Davey, raramente as paredes romanas seriam construídas completamente de tijolos, e geralmente o tijolo era usado como revestimento para a alvenaria de pedra.

Os Romanos descobriram que podiam converter cal "não-hidráulica" em "hidráulica" ou "parcialmente hidráulica" acrescentando o pó de certas rochas vulcânicas como as "pozolanas", cujo nome vem de Pozuoli, cidade Italiana onde o material existia. Também se poderia acrescentar à argamassa de cal, cerâmica reduzida a pó obtida de cacos de telhas ou tijolos e obter um produto semelhante. Tais técnicas se transferiram da Grécia para Roma e resultou em mudanças radicais nas formas de construção.

[15] ARAUJO, 2003, p. 17.

Aqui no Brasil, no nordeste em especial, fala-se no uso comum do óleo de baleia como argamassa nas construções. Essa borra (resíduo ou depósito) do cozimento da gordura da baleia é citada como uma descoberta do marquês do Lavradio[16], em correspondência à Corte em 1770. Desde o século XVI teria sido o óleo de baleia utilizado nas construções do litoral do Brasil como aglutinante que enrijecia a argamassa. O óleo de baleia foi certamente usado, embora muito menos do que se imagina, pois faz baixar a resistência da argamassa, sendo utilizado como hidrorrepelente e sem a importância que lhe é atribuída.[17]

Normalmente é feita a afirmação de que a produção de cal no Período Colonial era unicamente proveniente da queima de ostras extraídas de sambaquis ou "ostreiras" como teria sido comum no litoral das capitanias da Bahia, do Rio de Janeiro e de São Paulo. Em Pernambuco, assim como no Rio Grande do Norte, existem alguns documentos que se referem à produção da cal sempre a partir de pedras calcárias.

No Rio Grande do Norte, as maiores jazidas estão localizadas desde o município de Mossoró, até Macaíba e Pedro Velho, tendo atualmente forte participação na produção nacional.

No período colonial, a qualidade da cal produzida esteve sempre condicionada pelo processo rudimentar da queima do calcário em fornos descontínuos.[18]

O resultado foi sempre caracterizado pela obtenção de produtos de qualidade mediana para os padrões industriais atuais devido aos níveis de calcinação variáveis e imprevisíveis.

Na medida em que as cidades européias foram organizadas no sentido de garantirem maior segurança aos seus moradores, por exemplo, por conta dos comuns incêndios, abandonaram-se as técnicas construtivas que utilizavam a madeira como tapamento e estrutura, inclusive o uso da palha como material preferencial de cobertura. Aos poucos foram criadas normas onde se tornaria obrigatório o uso de materiais incombustíveis, como é o caso dos tijolos.

[16] Marquês do Lavradio, Vice-Rei de 1769-79.

[17] PARDAL, Paulo. Desfazendo Lendas: uma troca de plantas arquiteturais, telhas e coxas de escravas, óleo de baleia nas argamassas. Separata da revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, ano 160, nº 402.1999.

[18] Fornos de meda e intermitentes constituem a versão mais primitiva de fornos utilizados na calcinação do calcário, onde eram dispostas camadas de calcário e carvão vegetal. (KAEFER, 1998, p. 8).

Quanto aos tijolos luso-brasileiros, sabe-se que os tijolos do século XVIII e XIX, anteriores às primeiras olarias industriais, possuem dimensões menores e são de qualidade inferior quando comparados aos tijolos remanescentes do século XVII.

O tijolo, entendido como um artefato arqueológico, poderia servir como auxiliar na datação das estruturas arquitetônicas, o que possibilitaria um registro mais preciso da fundação de determinada edificação de valor histórico construtivo.

Em relação às abóbadas de tijolos, estas são um dos componentes estruturais mais típicos da arquitetura luso-brasileira. Sua aplicação foi bastante difundida no Brasil, onde as abóbodas possuíam múltiplas funções, sendo utilizadas tanto em edificações religiosas, contribuindo para as composições espaciais barrocas, quanto em edificações militares, constituindo-se, neste caso, em compartimentos mais seguros sob os terraplenos.

No entanto, embora as abóbadas tenham tido essa relevância em vários lugares no Brasil, foi um elemento que não teve o uso tão difundindo no Rio Grande do Norte. As igrejas dificilmente as trazem em sua composição, apresentando mais comumente arcos de tijolos nas portas, janelas e ligações de vãos. Estes arcos determinaram algumas tipologias arquitetônicas, tanto rurais quanto urbanas, constituindo desde vergas até grandes "espaços".

O uso da cantaria no Brasil Colonial ficou restrito a componentes construtivos como cunhais, pilastras, colunas, molduras de portas e janelas, escadarias e obras decorativas em geral, compondo uma alvenaria rebocada.

No Nordeste foram comumente utilizadas rochas calcárias de formações geológicas existentes na estreita faixa de ocupação territorial litorânea ou as rochas oriundas dos arrecifes, os arenitos calcíferos. Eram rochas, medianamente duras, que aliavam a facilidade de exploração com a boa facilidade de manuseio.

> Os padres e os artistas procuraram tirar partido da facilidade com que o calcáreo é trabalhado, ornamentando primorosamente as portadas das igrejas, os lavabos, os socos do altar-mor, chegando mesmo a executar verdadeiras esculturas. (Revista IPHAN – nº 06, 1942, p. 275-277).

O emprego da pedra na arquitetura religiosa brasileira foi possivelmente condicionado por três fatores: a ocorrência geológica do material na região, as suas características físicas e mecânicas de trabalhabilidade e resistência a intempéries, e finalmente, os recursos econômicos disponíveis, limitando ou alargando a

possibilidade de ir buscar material mais nobre em lugares mais distantes. (CARVALHO, 1942, p. 294).

> A utilização de arenito proveniente dos arrecifes foi certamente intensa durante todo o período colonial. Ela foi feita de forma variada, pois, foi tanto usada na forma bruta como simples pedra de alvenaria de casas, fortificações e igrejas quanto na forma aparelhada ou esculpida. O seu uso na cantaria artística resultou em um tipo de tratamento singular com um acabamento algo rústico, já que tal material não admite polimentos. Essa característica, não impediu que os canteis locais realizassem obras primas que soubessem extrair o máximo de sua textura, cor e resistência. (ARAÚJO, 2003, p. 127).

Na história da Arquitetura Colonial Brasileira se pode constatar o desaparecimento das obras em cantaria desde o final do século XVIII. A partir do século XIX, tanto os componentes exteriores quanto interiores serão paulatinamente substituídos pela alvenaria de tijolo com relevos moldados em argamassa de cal e areia

A rigor, pode-se considerar equivocado até a idéia de sucessão entre as várias técnicas, como a alvenaria de tijolos ou pedra, já que todas elas são contemporâneas no contexto histórico luso-brasileiro, mesmo considerando os condicionantes físicos e sociais de suas diversas regiões.

2. Templos religiosos: Sagrado *versus* Profano

A igreja era uma das instituições fundamentais da América Portuguesa. Do início do século XVI até o século XVIII, de uma instituição dominante na cristandade, a Igreja Romana converteu-se em rival das confissões protestantes em expansão, rival dos poderes seculares que se consolidavam como Estados e objeto de crítica de pensadores europeus.

> [...] a religião desempenhava o papel de visão do mundo fundamental para interpretar e dar sentido a realidade cotidiana. (VAINFAS, 2001, p. 292).

Diante da expansão marítima e seu consequente afluxo de riquezas, associados ao abalo provocado pelas reformas protestantes, a coroa lusa recorreu à igreja como um meio eficaz de conservação de poderes e costumes. Esse fato se

traduziu na valorização do clero, inclusive da recém-criada Companhia de Jesus, tão presente no Brasil colônia.

Sendo assim, a atuação de religiosos sempre esteve condicionada pelo regime de padroado e pelas relações que o clero e os bispos mantinham com a coroa, sobre a conversão de indígenas e doutrinação de colonos.

Vistos pela população como os principais disseminadores de sacramentos, remédios para os perigos do cotidiano e garantia de ingresso na vida após a morte, jesuítas, carmelitas, capuchinhos e beneditinos passaram a acumular doações e propriedades que lhes permitiam agir, em parte, independentes da coroa. Ao mesmo tempo, também poupavam o Estado de gastos com a manutenção dos cultos.

O espaço religioso tem uma função relevante na formação de uma vila ou cidade, pois era o pilar a partir do qual tudo se desenvolveria em seu entorno.

> Comumente a história dos municípios Norte - rio – grandenses, por exemplo, começa por uma fazenda de gado e logo a seguir a criação de uma capelinha, canonicamente permitida e liturgicamente abençoada. (CASCUDO, 1955, p.10).

A igreja e o Estado, em uma aliança colonizadora, estendiam o seu manto protetor e repressor sobre as comunidades, o qual apenas por ocasião de festividades coloria-se com exuberância, simbolizando devoção, resignação e euforia em comemoração ao sagrado.

Pelo significado da igreja na cultura da colônia verifica-se uma maior preocupação funcional, estética e construtiva com os edifícios religiosos.

Frequentemente estavam localizadas em áreas de destaque favorecidas por terreiros, adros, ou largos, onde adequavam os espaços públicos de acordo com usos e costumes, como os autos religiosos, além de outras práticas.

As edificações religiosas tinham como modelos aqueles de cada local de origem ou as diretrizes das várias ordens religiosas européias, com as modificações permitidas pelos superiores. Igrejas matrizes e paroquiais eram planejadas segundo as construções portuguesas e o número delas aliado à liberdade do lugar, pelo isolamento, possibilitaram formas novas e de certo interesse. (MENEZES, 2006).

A criação da paróquia, a freguesia e a presença continua do pároco era garantia de esperança para as comunidades. O padre representava a certeza da continuidade da assistência religiosa e do conselho moral no seio doméstico. O

sacerdote era o elemento letrado, ensinava não só as primeiras letras, mas as iniciais declinações latinas, sendo o orientador íntimo de casamentos e pacificador de discórdias familiares, padrinho de uma parte da população e compadre da outra metade. (Idem, p. 11).

Sendo assim, as igrejas e capelas remanescentes da época colonial pontuam ainda hoje a paisagem urbana de suas cidades e povoados. As mais simples eram compostas de capela-mor, nave única e uma sacristia. (Fig.09).

Em Portugal, as matrizes normalmente são compostas por três naves, pois com o passar do tempo as igrejas iam sofrendo ampliações até chegar à composição mais sofisticada com três naves, duas torres e sacristia. (Fig. 10). No Rio Grande do Norte, não foi diferente, pois a matriz do início do século XVII também possui essas últimas características, embora esteja envolta por uma composição mais simplória de ornamentos.

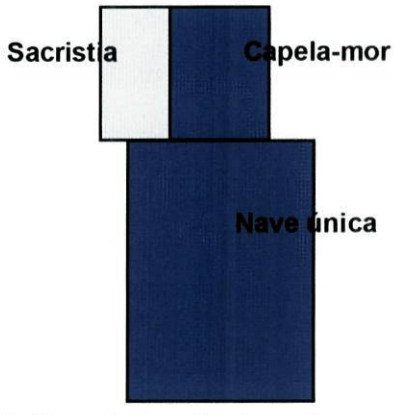


Fig. 09. Caracterização das primeiras capelas coloniais.
Fonte: MENEZES, 2006, 40,4MB.

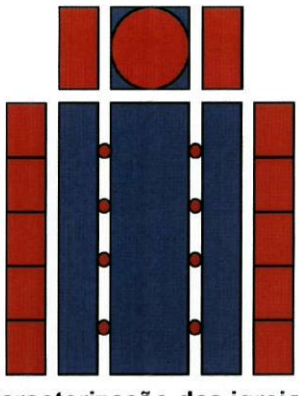


Fig.10. Caracterização das igrejas com três naves.
Fonte: MENEZES, 2006, 40,4MB.

As paróquias no período colonial eram criadas por alvará real. Nasceu então a de Natal em 1601, Assu em 1726, Vila Flor em 1742, Goianinha em 1746, Caicó em 1748, Extremoz em 1755, Pau dos Ferros em 1756, Arês em 1758, Portalegre em 1761, São José de Mipibu em 1762 e Apodi em 1766. Todas haviam sido assinadas pelo rei de Portugal (CASCUDO, 1955, p.13).

Ainda segundo Cascudo (1955, p. 14), Voltando D. João VI para Lisboa ficou o príncipe regente D. Pedro, e este criou por alvará de 13 de agosto de 1821 a paróquia de Santana do Matos, a primeira no Brasil – Reino e no século XIX.

Mais tarde, é criada em Ato Adicional de 1834 a Assembléia Legislativa Provincial, onde o nascimento de uma paróquia estava condicionado a uma lei provincial. Com o regime republicano, houve a separação entre a Igreja e o Estado por decreto de 1890, e a primeira retoma sua liberdade, onde a criação de paróquias ficou sendo de direito privativo dos bispos.

De início, o RN pertencia ao bispado da Bahia, até que a bula de 15 de julho de 1614 criou a prelazia de Pernambuco. Após duzentos e dezesseis anos pertencendo ao rebanho Pernambucano, a bula de 1892 cria quatro novas dioceses, dentre elas a da Paraíba, à qual ficou o RN vinculado. E só pela bula de 1909 é criada a diocese de Natal, sob domínio apostólico do bispo paraibano Dom Adauto Aurélio de Miranda Henriques. (Idem, p. 19).

Sendo assim, a evolução da cidade no Brasil, mais precisamente no nordeste, está profundamente marcada pela influência da religião católica sobre seus habitantes, seu espaço físico, suas intenções e motivações. A igreja quando associada ao estado, preconizava a primazia de valores sagrados, deixando marcas relevantes na paisagem urbana e no contexto cultural da sociedade.

3. Ordens Religiosas no Rio Grande do Norte

Pelo significado da Igreja na cultura da colônia nota-se um cuidado funcional, estético e construtivo com relação aos edifícios religiosos. Certa diversidade nos arranjos arquitetônicos é proveniente das especificidades impostas pelas ordens religiosas, sejam elas Jesuítas, Carmelitas, Franciscanas ou Beneditinas.

Nos primeiros séculos de colonização portuguesa, o Rio Grande do Norte possuía seis aldeamentos indígenas, os quais estavam sob domínio e orientação de

ordens religiosas. Os jesuítas eram responsáveis pelas aldeias de São Miguel do Guajiru, atual Extremoz, e São João Batista de Goaraíras, hoje município de Arêz. Os capuchinhos se encontravam na aldeia de São José do Mipibu. Apodi estava confiada a um missionário de Santa Tereza, Carmelita descalço, e a aldeia de Gramació a um missionário do Carmo da reforma, Carmelita Tuorunense. Não há, como na Paraíba, registros de trabalhos Beneditinos no estado. (CASCUDO, cap. IX, p. 239).

Dentre as ordens religiosas aqui fixadas houve um predomínio da Jesuítica, que nascera para evangelizar o novo mundo e perdurou no Brasil de 1549 até 1759. (BURY, 1991, p. 43). De traçados simples, se caracteriza por uma arquitetura com uso de uma ou duas torres, frontão triangular, residência singela e raras arcadas.

No final do século XVIII, no RN em especial, as igrejas de ordem capuchinhas apresentam maior riquezas de detalhes, com ornatos e arabescos entalhados em sua fachada, em uma referência ao período barroco.

Embora as ordens representassem um papel definido e de extrema relevância para difusão do catolicismo e regimento da coroa, consistiam em comunidades fechadas e destinadas a viver segundo regras específicas. Sendo assim, as irmandades assumem a função de disseminadora dos preceitos religiosos, tonando-se, pelo menos até o Brasil - Império, os principais veículos do catolicismo popular.

> Tanto as irmandades quanto as ordens terceiras, embora recebessem religiosos, eram formadas, sobretudo por leigos, mas as ultimas se associavam a ordens religiosas conventuais (Franciscana, Dominicana ou Carmelita), daí originando seu maior prestigio. (REIS, 1991, p. 49).

As irmandades ou confrarias, além da função de promoverem o culto a seus patronos celestes, também eram responsáveis por prover mútua assistência entre seus integrantes. Deveriam resguardá-los, no âmbito econômico, com suas famílias da miséria, e no âmbito espiritual, garantindo-lhes por ocasião de morte, o acompanhamento no enterro e os cumprimentos dos ritos de salvação de suas almas, com sepultamento em local condigno e os sufrágios posteriores por sua intenção.

As irmandades eram regidas segundo estatutos, denominados de compromissos, que dependiam da aprovação régia, por meio da Mesa da

Consciência e Ordens[19], e sujeitando-se a inspeção periódica dos representantes do episcopado. (VAINFAS, 2001, p. 316).

Distintas de outras associações de maioria leiga, como as ordens terceiras, que estavam subordinadas institucional e espiritualmente a uma determinada ordem, as irmandades, principalmente nos séculos XVII e XVIII, disseminaram-se em larga escala por vilas e cidades coloniais.

> Em todo território colonial, destacaram-se as irmandade de Nossa Senhora do Rosário e do Santíssimo Sacramento, promotoras do culto à eucaristia nas paróquias, além das Santas Casas de Misericórdia, responsáveis pela construção e direção de hospitais e por diversos serviços de assistência social. (VAINFAS, 2001, p. 117).

Haviam várias irmandades, de comerciantes, músicos e artesãos, se assemelhando, em alguns casos, às corporações de ofícios de origem medieval, pois havia de pobre ou da elite, de escravos, libertos ou homens livres, e claro, as de brancos, mestiços ou negros. Esta última, ainda era subdividida em irmandades de crioulos, negros nascidos na América, e de negros africanos, como os angolanos e nagôs.

> Situadas na base da pirâmide social e numerosas no ultramar, as irmandades negras, sobretudo as de escravos, desempenharam com as bênçãos da Igreja e do padroado Régio, papel relevante no processo de aculturação da postulação africana, estimulando-os ao exercício dos ritos católicos e à participação nos sacramentos. (VAINFAS, 2001, p. 117).

Em geral, cada templo acomodava diversas irmandades, que veneravam seus santos patronos em altares laterais, e que teciam solidariedades fundadas nas hierarquias sociais.

Muitas vezes, a arquitetura no Brasil levava, originalmente, a marca de ofício das ordens monásticas construtoras; entretanto, no Rio Grande do Norte essa prática era pouco difundida, ou pelo menos foi apagada com o passar do tempo, uma vez que as igrejas foram sendo modificadas e eventualmente descaracterizadas da sua concepção inicial.

[19] Essa mesa era presidida por juízes, presidentes, provedores ou priores, e composta por escrivães, tesoureiros, procuradores, consultores e mordomos, que desenvolviam diversas tarefas referente a administração da confraria. (REIS, 1991, p. 50).

Capítulo II

Sistemas Construtivos de Igrejas do Rio Grande do Norte

1. Identificação e mapeamento das igrejas em estudo

Para a realização da pesquisa foram analisadas 24 igrejas no Rio Grande do Norte do século XVII até o século XIX, pertencentes a cada uma das mesorregiões do estado, com o objetivo de perceber as variações e semelhanças nos sistemas construtivos existentes entre esses templos religiosos, identificando-as e comparando-as entre si. (Fig.11).

Para isso, as igrejas escolhidas detinham um valor histórico, arquitetônico e cultural muito relevante, sendo destas, 16 tombadas[20] pelo patrimônio histórico estadual através da Fundação José Augusto.[21]

Tendo em vista que a pesquisa pretendida só é possível a partir de três aspectos: estudo documental, das ruínas ou por prospecção, e que diante de todos eles o mais viável é a análise das ruínas, em função da possibilidade de acesso e riqueza de informações *in loco* reveladoras da composição e concepção de uma edificação, é que foi realizado um estudo aprofundado e sistemático das ruínas das Igrejas de São Miguel, no município de Extremoz, e de Santa Rita de Cássia, no município de Pedro Velho, dos séculos XVIII e XIX respectivamente.

> Ruína será tudo aquilo que é testemunho da historia humana, mas com um aspecto bastante diverso e quase irreconhecível em relação aquele de que se revestia antes. (BRANDI, 2004, p. 65). Através dela é possível ver além das quatro paredes, é possível enxergar os detalhes de toda estrutura que envolve a composição de uma edificação para além da pintura e do reboco, é como o desvelar de um mistério.

O objetivo era extrair o maior número de dados concretos sobre os materiais e técnicas utilizados, cabendo as fontes documentais o complemento dessas informações.

Entretanto, a definição de tipologias pertinentes ao inventário aqui proposto, foi estabelecida a partir da observação da totalidade das igrejas em estudo, adequando-as e agrupando-as de acordo com os vários elementos que as compõem.

---

[20] O tombamento é o registro de um bem patrimonial material ou imaterial no livro de tombo, como forma de garantir sua existência e perpetuação por varias épocas. Tem o propósito de proteger e tornar esse patrimônio preservado e conservado sem que haja o risco de extingui-lo.

[21] Fundação José Augusto – FJA é o órgão norte-riograndense responsável pelo patrimônio histórico, artístico e cultural do estado.

O resultado desses dados pode ser visualizado no *anexo I*, onde existem dois quadros contendo todos os componentes construtivos analisados e a sua respectiva indicação em cada uma das igrejas estudadas. Para isso, o primeiro quadro contém informações referentes aos elementos estruturais, enquanto que o quadro II detém as características relacionadas aos elementos secundários, ambos discutidos ao longo desse capítulo que se segue.

Como ressalva, é importante perceber que algumas igrejas não contêm todas as informações disponíveis, devido à inacessibilidade a alguns dados por motivos diversos. Entretanto, tais ausências não prejudicaram a qualidade da pesquisa ou a possibilidade de percepção das variáveis construtivas em cada edificação, culminando em quadros tipológicos bem definidos.

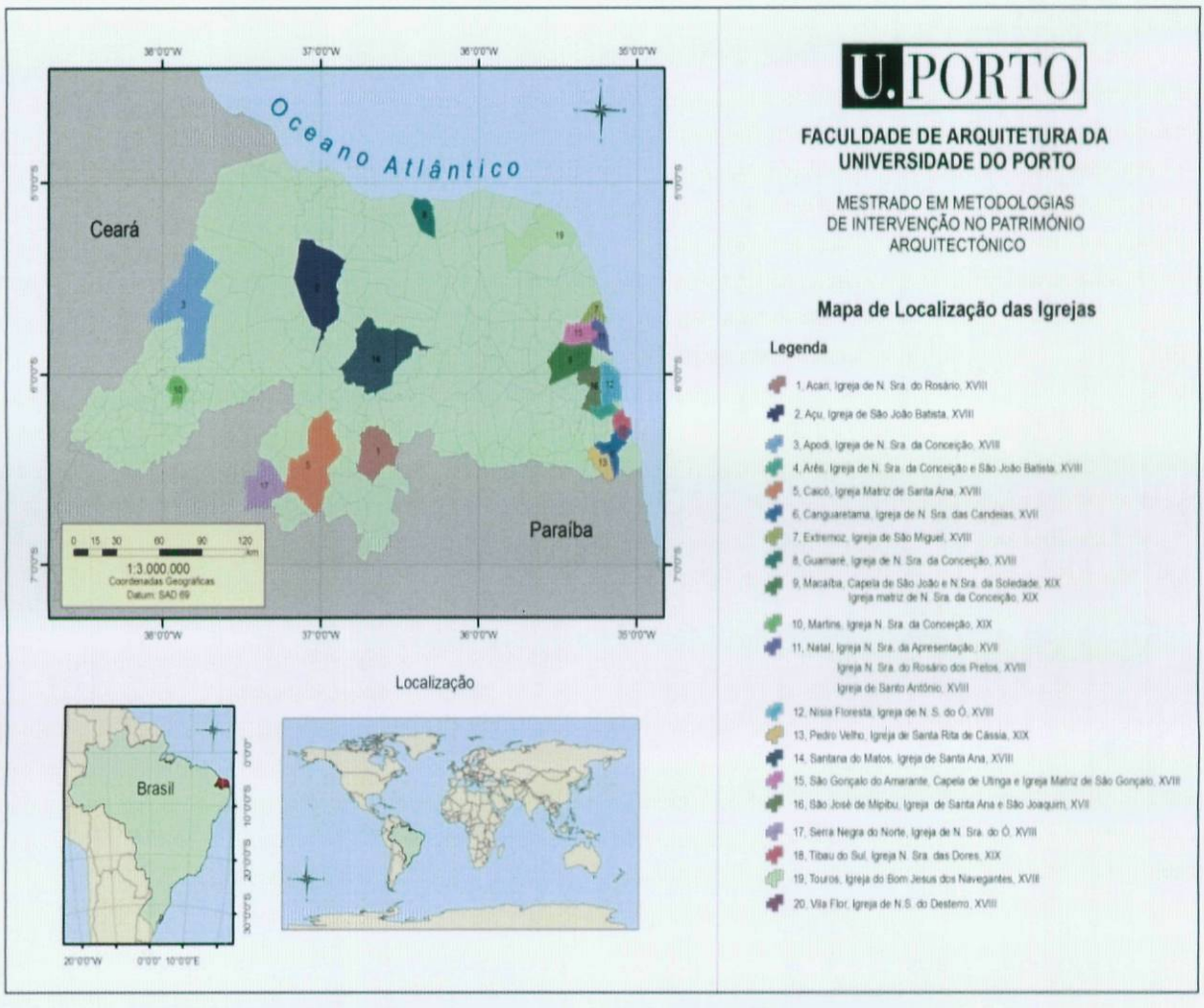


Fig.11. Representação cartográfica contendo cada um dos municípios visitados com as respectivas localizações das igrejas em estudo.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão
Autoria: Luiz Paiva, 2009.

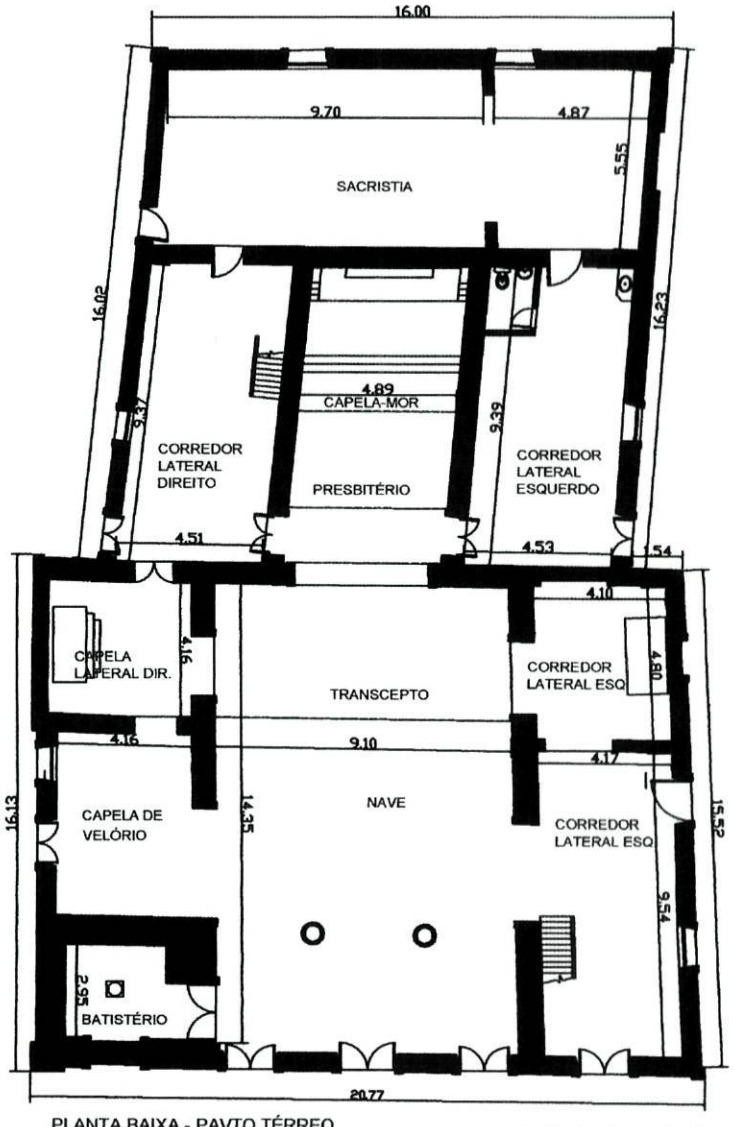
Em geral, as igrejas no Rio Grande do Norte estão agrupadas em três tipologias distintas, de acordo com as características arquitetônicas que as constituem.

A partir do recorte cronológico e espacial estudado, é perceptível que 41,6% das igrejas visitadas, número bastante significativo, possuem grandes dimensões, independente da mesorregião em que se encontram, sendo distribuídas nos seguintes espaços: capela-mor, sacristia, nave principal, duas naves laterais e uma ou duas torres sineiras. (Fig.12).

Essa afirmativa desperta uma análise interessante entre a edificação religiosa e o tecido urbano no qual se insere, pois, o RN, embora seja definido como uma região bastante privilegiada pelo seu posicionamento estratégico, não teve a importância de uma grande província, enquanto capital do nascente país, por exemplo, mas ainda assim, possui igrejas que na simplicidade dos traços e dos materiais, traz a monumentalidade pertinente ao espaço sagrado.

Em seguida, tem-se 20,84% das igrejas possuindo capela-mor, sacristia, nave principal e uma torre sineira, constituindo uma segunda tipologia encontrada no estado. Essa característica está um pouco mais presente nas igrejas datadas dos século XVII e início do XVIII, embora não reflita ser sempre uma regra em via de cumprimento.(Fig.13).

Por último, e com um número bem relevante, encontra-se 37,5% das igrejas constituídas de apenas capela-mor, nave única e sacristia. (Fig.14). Um dado interessante diante dos outros dois aspectos acima citados, pois evidencia a presença de igrejas ou capelas, do século XVII ao XIX, fundadas para atender as necessidades litúrgicas e espirituais de comunidades menores ou vilas, podendo, em alguns casos, terem, estas igrejas, em função do próprio crescimento urbano, evoluído para a ampliação do espaço utilizado, se enquadrando nas duas tipologias já referidas anteriormente.



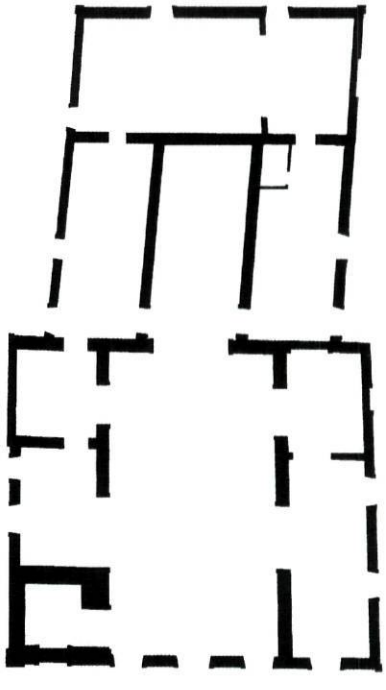
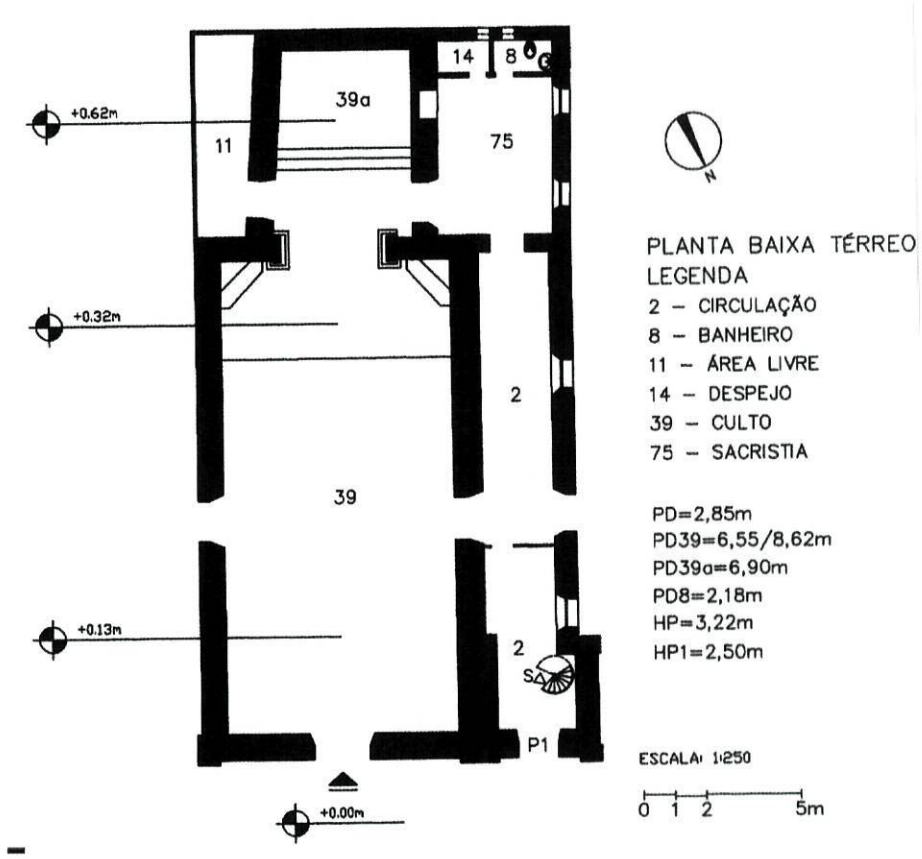


Fig.12. Tipologia 1 – Igreja com nave principal, duas laterais e duas torres.
Fonte: Arquivo IPHAN, set/09.



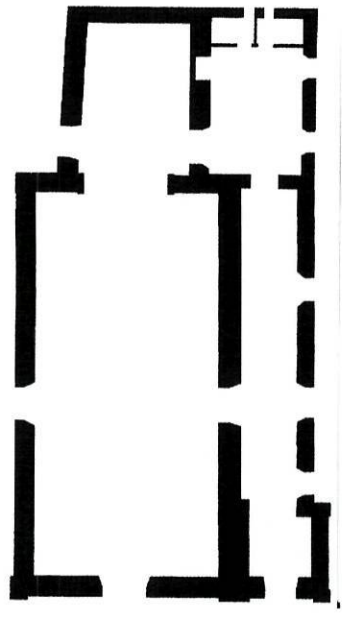
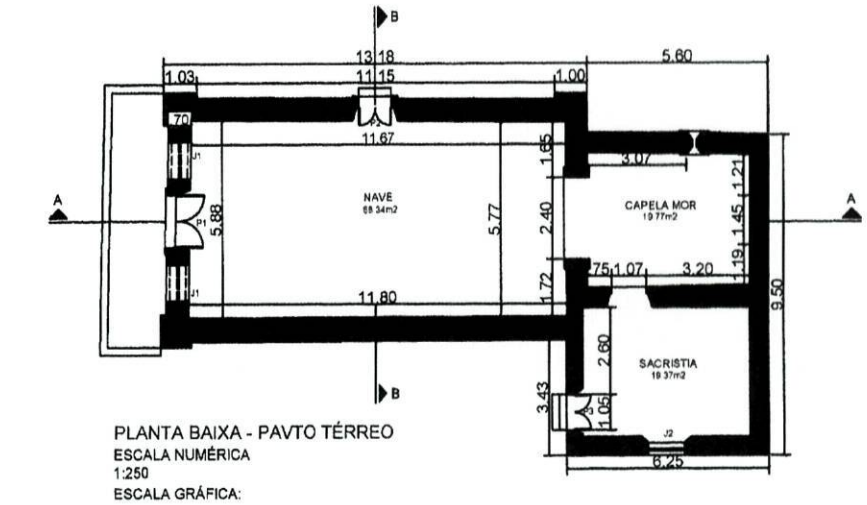
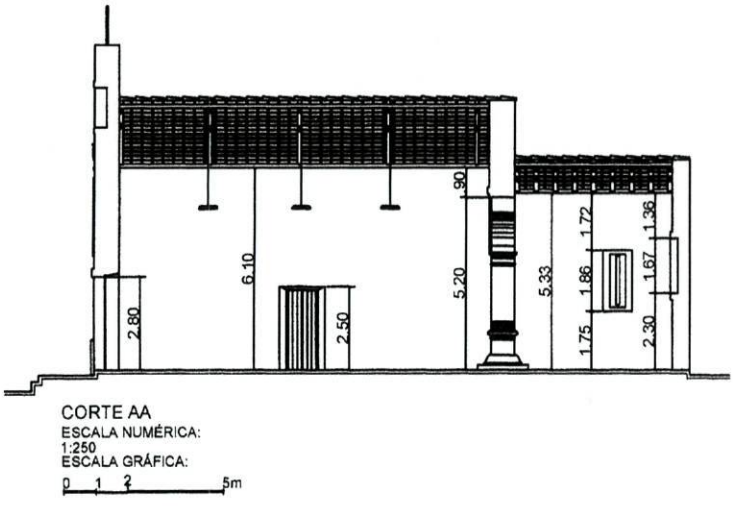
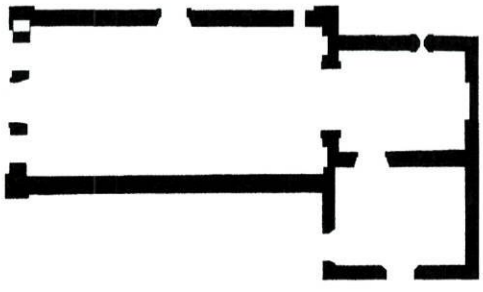


Fig.13. Tipologia 2 – Igreja com nave principal e uma torre.
Fonte: Arquivo IPHAN, set/09.







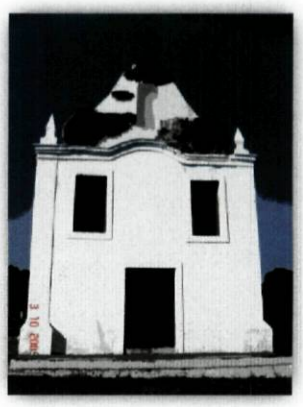


Fig.14. Tipologia 3 – Igreja com nave única, capela-mor e sacristia.
Fonte: Arquivo IPHAN, set/09.

2. Os Sistemas Construtivos

2.1 Elementos Estruturais

2.1.1 Fundações

A fundação é a estrutura abaixo dos níveis do último pavimento, que serve para transmitir e ancorar as cargas da superestrutura diretamente ao solo ou rocha. (BURDEN, 2006, p.175).

No Rio Grande do Norte era bastante frequente, até o século XVIII, o uso da alvenaria de pedra como alicerce de igrejas; já no século XIX o tijolo de barro cozido passa a ser empregado mais vezes com esta finalidade.

Ainda no século XIX, a crescente presença de olarias no estado, contribuiu para o uso demasiado de tijolos, passando este a constituir-se um material mais leve, de fácil manuseio e que atendia às necessidades da obra.

É possível encontrar também o uso de tijolo cru nas construções, principalmente em regiões do oeste potiguar onde a tecnologia do abobe é bastante aplicada; no entanto, não encontrei registros ou documentos que discorressem e afirmassem essa aplicação nas fundações e especificamente de igrejas.

Sendo assim, as fundações de igrejas do RN estão divididas em duas categorias: as *fundações em pedra* e as *fundações em tijolos cozidos*.

No que diz respeito à fundação em pedra, esta faz uso praticamente da mesma alvenaria aplicada nas paredes, apenas empregando pedras tão grandes quanto possível, bem assentadas e calçadas com pedras menores. Normalmente variam de tamanho podendo chegar a um dimensionamento de aproximadamente 60 cm x 30 cm. (Fig.15). O tipo dessas pedras pode variar de acordo com a localidade, pois nas regiões mais litorâneas, o uso da laterita, espécie de rocha ferruginosa, é bem marcante; no entanto, quando se adentra o interior do RN, o uso da pedra calcária é bem mais acentuado devido à grande concentração desse tipo de rocha sedimentar.

O uso da pedra tem a ver com a quantidade de rochas disponíveis em todo o estado, garantindo solidez na estruturação da base da edificação, principalmente nas construções de maior dimensão.

Fig.15. Fundação de pedra – detalhe após pequena prospecção e ao lado, pedra laterítica de 60x30 cm
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas de Extremoz/RN. Registro datado de 08/11/2009.

De todas as igrejas do século XVII e XVIII que foram visitadas, pode-se afirmar que 75% possuem a fundação em pedra. Os outros 25% correspondem às igrejas que, eventualmente poderão, também possui fundações em pedra, mas que não tiveram prospecções realizadas, nem relatórios construtivos analisados que confirmassem essa aplicação. Nessa hipótese, algumas podem apresentar não só o uso da pedra, mas também de tijolo cozido para realizar o apoio da estrutura. (Fig.16).

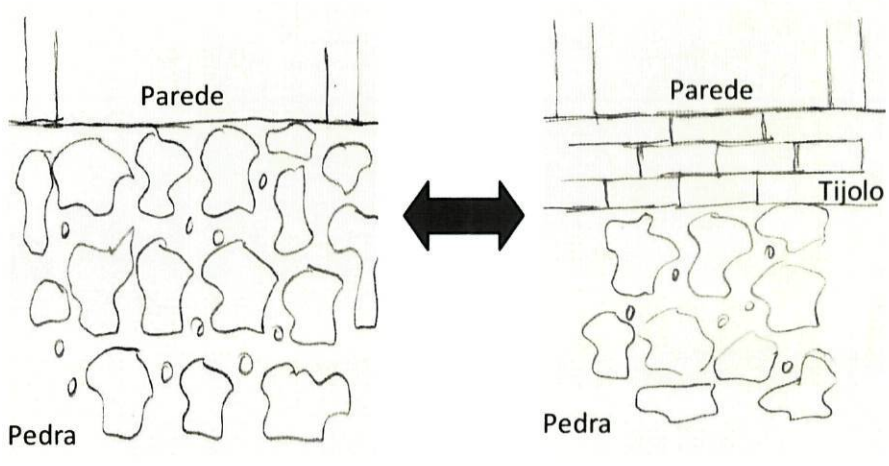


Fig.16. Esquemas de fundações em pedra e em pedra e tijolo, respectivamente.
Fonte: Desenho datado de 21/01/2010. Autoria: Raquel Galvão.

No caso da fundação de tijolo, esta era feita com a sobreposição de tijolos com dimensões em torno de 25 cm x 12 cm x 06 cm, dispostos de forma regular para garantir a estabilidade da estrutura e constituindo os chamados baldrames. (Fig.17-18).

Não era uma prática comum nos primeiro séculos de colonização, no entanto é possível visualizá-la em algumas igrejas do século XIX, em especial, na igreja de Santa Rita de Cássia, no município de Pedro Velho.

Fig.17 /18. Fundação de tijolo cozido – séc. XIX; Detalhe após breve prospecção
Fonte: Acervo Particular Raquel Galvão – Ruínas de Pedro Velho/RN – Registro datado de 08/11/2009.

A argamassa utilizada para preencher os pequenos vazios da fundação era a mesma aplicada na parede de alvenaria de pedra ou tijolo, podendo ser a argamassa tradicional, de cal e areia, ou bastarda, em uma composição de cal, areia e barro, ou somente cal e barro.

O dimensionamento das fundações varia de acordo com o solo e com os volumes que devem suportar. Nas igrejas, em geral, os alicerces tinham uma profundidade em torno de 1m - 1,20m e largura de aproximadamente 60 cm.

2.1.2 Paredes Estruturais

Paredes estruturais são aquelas que detêm a função de apoiar por toda sua extensão as cargas da construção. São maciças e podem ser, no Rio Grande do Norte, em ordem cronológica, de *alvenaria de pedra*, *alvenaria mista (pedra e tijolo)*, ou *alvenaria de tijolo de barro cozido*.

No início do período colonial, quando do surgimento das primeiras capelas demarcando os espaços sagrados, as construções eram erguidas segundo técnicas construtivas mais rústicas que utilizavam o barro e a madeira como matérias-primas. Mas tarde, o uso da pedra passa a ser bastante intensificado, pois garantia durabilidade às obras, aliando facilidade de exploração com boa trabalhabilidade.

> Apesar de algumas poucas descrições do seu uso, o tijolo cozido não era utilizado com freqüência nas construções brasileiras dos primeiros séculos, sendo preferidas outras técnicas construtivas que utilizam a pedra, quando abundante no entorno imediato, ou a argila. Estes tijolos não possuíam a forma, nem as dimensões dos atuais, sendo freqüentemente lajotas de barro cozido, e o seu emprego era restrito, pela falta de tradição construtiva, pelo custo de fabricação (necessidade de formas e fornos), pela falta de conhecimento técnico da mão de obra e pela produção insuficiente das olarias. Deste modo, predominavam no litoral brasileiro as construções de pedra e cal, pedra entaipada e, em obras especiais, pedra aparelhada em cilharia e assentada com argamassa [...] (Clara de D'Alembert in ARAÚJO, 2003, p. 115).

O uso da cantaria no Rio Grande do Norte ocorre com o emprego de rochas calcárias ou areníticas, advindas de locais próximos das construções. No caso de igrejas do século XVII E XVIII, situadas no leste e agreste potiguar, é comum o uso de pedras lateríticas, também chamado no RN de pedra preta, devido sua aparência escura proveniente da grande concentração de ferro presente na sua composição. (Fig.19).

O arenito é empregado tanto nas fundações como nas paredes. É facilmente encontrado nas praias (por isso também é conhecido como pedra de maré) e possui forma e tamanhos variados provenientes da erosão diferencial.[22]

> Os melhores exemplos de intemperismo extremo são certos solos tropicais onde a concentração de óxido de ferro e alumina dá um produto residual facilmente desidratado quando exposto ao ar. Esse material endurecido toma a aparência de um tijolo ou rocha e tem sido chamado de laterita. (PENTEADO. 1978, p. 78).

São rochas ferruginosas bem características de regiões de climas intertropicais úmidos, resultante da alteração que se realiza em qualquer tipo de rocha.

> No processo de laterização verifica-se uma hidratação e oxidação dos elementos minerais, sendo o ferro liberado sob forma de hidróxido férrico. Constitui fundamentalmente um processo de diagênese[23] resultando do

[22] Erosão diferencial é o trabalho desigual dos agentes erosivos ao devastarem a superfície de relevo. (GUERRA; GUERRA, 2001, p. 231).

[23] Transformação por que passa um solo após a sua formação. Esta evolução é local e posterior à gênese do solo. (GUERRA; GUERRA, 2001, p. 202).

> aumento do caráter eletropositivo dos colóides do solo. Quando o processo se completa, temos solos transformados em rochas (laterito). (GUERRA; GUERRA, 2001, p. 384).

O tamanho pode variar e chegar a medir até 63 cm de largura x 34 cm de altura, empregados com esse dimensionamento até mesmo na parede. Esta por sua vez, possui aproximadamente 64 cm de espessura, podendo atingir 1.20 em locais de maior esforço mecânico, como acontece nas paredes que sustentam o arco cruzeiro.

Já a pedra calcária, responsável também pela produção de cal para a argamassa, é bastante aplicada nas regiões do centro e oeste potiguar, principalmente no Seridó, onde essas pedras afloram na terra em abundância. (Fig. 20).

Fig.19/20. Pedra calcária e Pedra laterítica com quartzos incrustados, respectivamente.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas de Extremoz/RN. Registro datado de 27/09/2009.

Nas igrejas datadas do século XVIII, a parede de alvenaria irregular ou ordinária é a mais frequentemente aplicada. Diz respeito a uma estrutura feita com pedras maiores formando os paramentos interno e externo, enquanto o intervalo era preenchido por pedras miúdas imersas na argamassa de cal. (Fig.21-22).

> A tradicional obra de pedra e cal portuguesa pode ser bem resumida em parte de um tratado elaborado por Manoel de Azevedo Fortes em 1729:
> - No Livro IV, Cap. VI (regras para os pedreiros):
> *Como a solidez do revestimento depende não só das grossuras das muralhas, mas de que, além disso, sejam bem obradas, o Engenheiro Diretor da obra encarregará aos Apontadores olheiros, e ainda aos*

> *Ajudantes assistentes, que façam observar os pedreiros as regras seguintes:*
> *Primeira, que não devem trabalhar nunca a seco, isto é, sem que a cal seja bem derregada e traçada fria sobre branda, e sem deitarem água nas igualhadas em que devem tornar a continuar o trabalho (chamam igualhadas quando levantam a parede até certa altura, ficando por cima proximamente alivelada e largando-a neste estado pra se terraplanar até a mesma altura). Quando depois tornam a continuar, é necessário que alimpem por cima da muralha da terra que lhe tenha caído; e deitem água por cima para que a cal fresca possa ligar com a precedente.*
> *Segunda, que não usem de cal no traço, sem que ele seja feito de duas partes de areia e uma de cal bem derregada e melhor se for derregada em tanque particular e sempre coberta de água por algum tempo;*
> *Terceira, que aonde as muralha ouverem de continuar em comprimento, se lhe deixem sempre pedras saídas foras, a que chamamos dentes, ou esferas, e também escalões, para ligar com a mais muralha continuada.*
> *Quarta, que devem trabalhar por fiadas, isto se, levantar o corpo de alvenaria alivelado (nivelado) por igual a cada duas fiadas, ou assentadas de pedra.*
> *Quinta, que se não sirvam, ao menos para a face, ou paramento, de pedras sujeitas a geada, ou que facilmente se desfazem expostas ao tempo.*
> *Finalmente, que devem sempre ensopar toda a pedra em cal, de sorte, que nenhuma toque a outra, sem que medei a mesma cal, e toda a pedra, além de bem assentada, batida ao martelo, parta que esprema a cal para cima, e os vãos entre pedra e pedra bem cheios de outra pedra, mais miúda, de sorte que a cal só não fique tapando algum vão. Antigos a deixavam nos tanques um ano, e mais.* (ARAÚJO, 2003, p. 170-171).

No entanto, algumas das igrejas que contêm pedra também apresentam na constituição de suas paredes tijolos de barro cozido. Na segunda metade do século XVIII, a fundação e as paredes, até uma altura aproximada de 1,40m - 1,50m eram executadas em pedra, verificando-se, acima dessa altura, a aplicação de tijolo, rústico e pouco polido, compondo as paredes e constituindo os arcos e demarcações de vãos de portas e janelas. A esta técnica é atribuída a designação de alvenaria mista.

Era hábito cada um destes tipos de alvenaria de pedra recorrer a embrechamentos, ou seja, ao preenchimento de brechas com lascas de pedra ou qualquer outro material, como pedaços de tijolos ou telhas. Sendo usado, em alguns casos, o próprio tijolo para nivelamentos sucessivos, a cada 50 cm, por exemplo. (Fig.23-24).

A aplicação da técnica de pedra e barro conduz a paredes estruturais com espessuras variando entre 0,50 m e 1 m, podendo chegar a 1,20 m. A técnica da pedra e cal é a mesma da técnica com barro, todavia tem este substituído pela cal e areia.

Com relação aos tijolos encontrados até o final do século XVIII, existe uma diversidade de tamanhos e cores. Alguns medem 30 cm x 18 cm x 05 cm, outros 25 cm x 16 cm x 05 cm e ainda mais largos, chegando a 35 cm x 18 cm x 13 cm. (Fig. 25-27). Tais variações são ocasionadas pelas diversas maneiras de utilização do tijolo no período colonial. Tais modos se refletem em variadas formas, dimensões e especificações. Entre os séculos XVI e XVII o uso do tijolo enquadrou-se nos ditames dos "tratados" luso-brasileiros e o resgate das tradições clássicas implicou na sua utilização preferencial em abóbadas, arcos, como "formas" e como auxiliar (nivelamento e estruturação) na alvenaria de pedra. Já no século XVIII, o seu uso se tornou generalizado.

Fig. 21/ 22. Exemplo de alvenaria irregular
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas de Extremoz/RN / Antiga Matriz, Natal/RN – Registro datado de 27/09/2009.

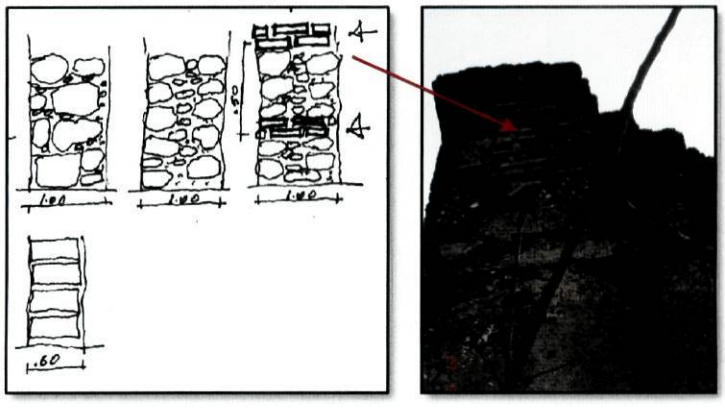


Fig.23/24. Esquemas de muros para alvenaria irregular e alvenaria aparelhada; Detalhe do nivelamento da parede com tijolos.
Fonte: (09) ARAÚJO, Roberto. **Rol de sistemas construtivos tradicionais.** Recife. 2007.44,4 MB, Microsoft Office Power Point. Slide 49. (10) Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas de Extremoz/RN. Registro datado de 27/09/2009.

Fig. 25. Tijolo cozido – comprimento.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas de Extremoz/RN. Registro datado de 27/09/2009.

Fig. 26. Tijolo cozido – largura.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas de Extremoz/RN. Registro datado de 27/09/2009.

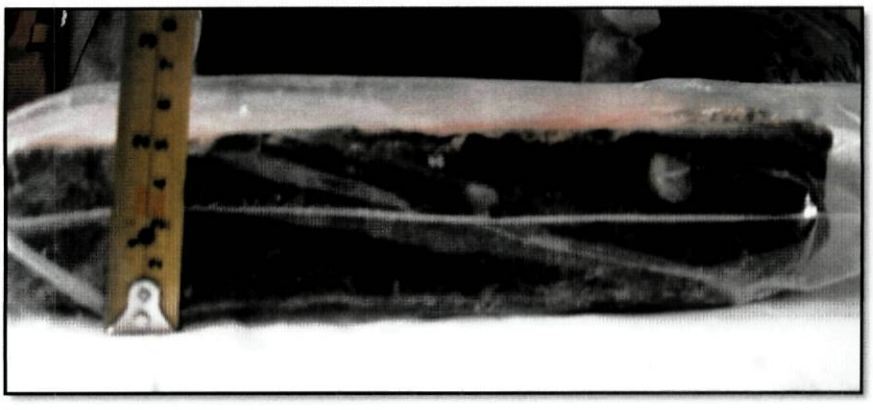


Fig. 27. Tijolo cozido – altura.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas de Extremoz/RN. Registro datado de 27/09/2009.

A fabricação dos tijolos cozidos era realizada em fornos de meda, uma solução precária e mais simples utilizada abundantemente no período colonial. O resultado são produtos de baixa qualidade, grande irregularidade e de mau cozimento. (Fig. 28). Muitos dos tijolos apresentam ainda a marca de prova, quando os trabalhadores tateavam o material para perceber se já se encontravam no estado ideal para uso. Portanto, têm uma superfície bastante rugosa e com saliências nas extremidades, pesando uma média de 3.200kg. (Fig. 29).

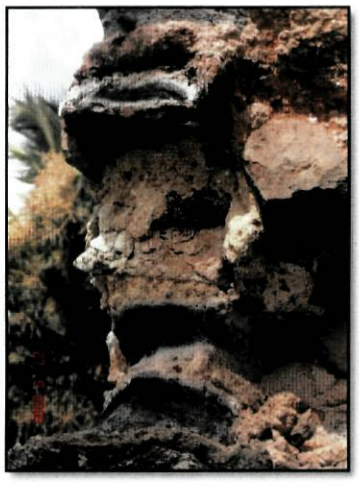


Fig. 28. Tijolo mal cozido.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas de Extremoz/RN. Registro datado de 27/09/2009.

Fig. 29. Vista de um tijolo cozido do séc. XVIII.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas de Extremoz/RN. Registro datado de 27/09/2009.

Quanto às cores, estas variam em função do tipo de argila empregada para fabricação do tijolo. Podem ser avermelhadas ou amareladas, devido à quantidade de silicato aluminoso hidratado, rico em ferro e alumina, e até mesmo acinzentadas, provenientes do uso do chamado barro branco.[24]

Em geral, a argamassa aplicada nas construções, sejam elas do século XVII ou XVIII, é a chamada de bastarda, em uma composição muito concisa de cal e barro, possivelmente no traço de 1:3. Entretanto, em uma análise mais apurada de um dos exemplares em estudo: as ruínas da igreja de São Miguel, no município de Extremoz, é que se tornaram perceptíveis, em uma escala bem menor, finos grãos de areia, que possivelmente são provenientes do tipo de barro aplicado, que pode trazer na sua própria formação esses grãos, conhecida vulgarmente como areia barrada ou areno-argilosa, bastante frequente nas construções do estado. (Fig. 30).

Fig. 30. Argamassa de cal e barro.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas de Extremoz/RN. Registro datado de 27/09/2009.

A partir da segunda metade século XIX, a intensa aplicação do tijolo contribuiu para o aperfeiçoamento da técnica de fabricação e para a redução das dimensões das paredes, que passaram a variar de 58 cm a 65 cm. (Fig.31).

Para a consolidação do processo construtivo de alvenaria de tijolo, dois tipos de indústrias se tornaram relevantes: as olarias para a queima dos tijolos e as

[24] Barro branco é a denominação dada pelo povo à argila caulínica. Do ponto de vista estratigráfico, diz respeito a uma camada argilosa que caracteriza um dos horizontes do carvão. (GUERRA; GUERRA, 2001, p. 85).

caieiras para a confecção das argamassas. Ambas absorviam grande quantidade de lenha e mão de obra.

Nesse período, toda a construção é composta de tijolos de barro cozido, fabricados a partir de fornos artesanais, mas que já garantiam uma maior qualidade ao produto cerâmico fabricado.

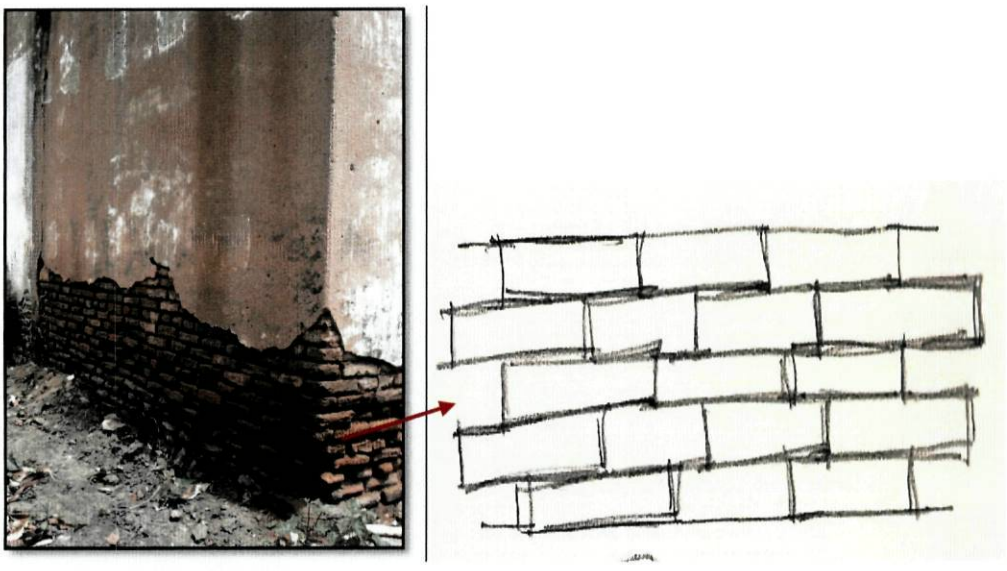


Fig. 31. Alvenaria de tijolo cozido – Séc. XIX.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas da Igreja de Santa Rita de Cássia, Pedro Velho/RN – Registro datado de 03/10/2009.

No Rio Grande do Norte, as Igrejas datadas deste século possuem tijolos com maior uniformidade de formato e acabamento; embora apresentem rugosidade e porosidade à superfície. Medem aproximadamente 25 cm x 13 cm x 06 cm, com cor avermelhada em função do tipo de barro empregado, ou seja, da argila vermelha. (Fig.32-34).

> A argila vermelha é assim chamada devido à presença do óxido de ferro. É característica de regiões tropicais úmidas, onde estas argilas lateríticas têm maior expressão em área. (GUERRA; GUERRA, 2001, p. 61).

Os tijolos pesam em média 3.150 kg, e não possuem marcas de fabricantes, ausência bastante comum nos tijolos produzidos no Rio Grande do Norte.

Quanto aos tipos de fornos, o de meda era a alternativa mais simples e provisória. Era usado tanto para o cozimento do tijolo como para a queima de cal. O processo produtivo que lhe estava associado requeria maior quantidade de combustível (lenha) e resultava em uma cozedura bastante desigual, obtendo-se grande porcentagem de tijolos mal cozidos, crus ou vitrificados. (Fig.35)

Já o forno intermitente adota um processo produtivo mais sofisticado, necessitando de instalações definitivas. Segundo Segurado, citado em ARAÚJO (2003, p. 131), consiste em grandes superfícies planas de tijolos refratários cercadas por altos muros de alvenaria. A base destes fornos é formada por uma série de abóbadas em que há grelhas para queimar o combustível, saindo os produtos da combustão por orifícios das abóbadas; sob as grelhas, há cinzeiros. (Fig.36).

Devido possivelmente a essa fabricação pouco sofisticada, alguns tijolos são mal cozidos, pois os fornos de uso frequente no período colonial, fossem de meda ou intermitente, não garantiam uma homogeneidade no cozimento. (Fig.37).

Fig.32. Tijolo cozido – Comprimento.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas da Igreja de Santa Rita de Cássia, Pedro Velho/RN – Registro datado de 03/10/2009.

Fig.33. Tijolo cozido – Largura.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas da Igreja de Santa Rita de Cássia, Pedro Velho/RN – Registro datado de 03/10/2009.

Fig.34. Tijolo cozido com altura de 06 cm.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas da Igreja de Santa Rita de Cássia, Pedro Velho/RN – Registro datado de 03/10/2009.

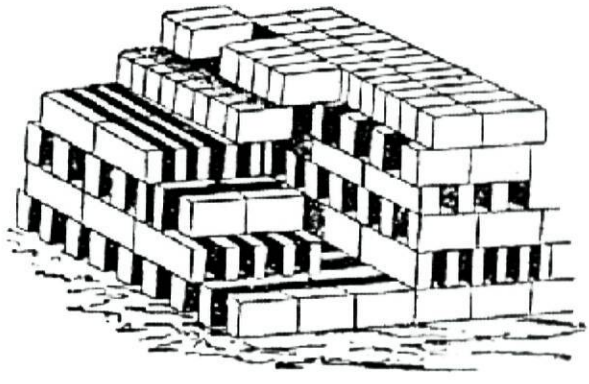


Fig.35. Forno de meda para cozimento de tijolos.
Fonte: SEGURADO, João Emílio dos Santos. *Alvenaria e cantaria.* Lisboa : Bibliotheca de Instrucção Profissional, 1908.

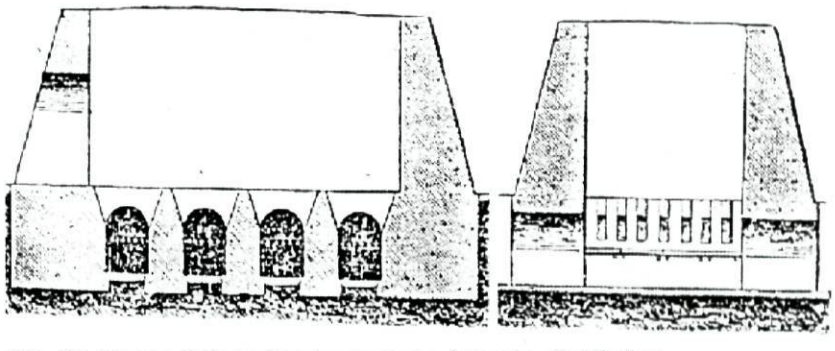


Fig.36. Forno intermitente para cozimento de tijolos.
Fonte: SEGURADO, João Emílio dos Santos. *Alvenaria e cantaria.* Lisboa : Bibliotheca de Instrucção Profissional, 1908.

Fig.37. Detalhe do mau cozimento de tijolos.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas da Igreja de Santa Rita de Cássia, Pedro Velho/RN – Registro datado de 03/10/2009.

A argamassa, assim como o tijolo, leva em sua composição argila vermelha ou barro branco, diversificando sua coloração; tem ainda o acréscimo da cal obtida de rochas calcárias. Tal como se verifica nos tijolos do século XVII e XVIII, são encontrados, na argamassa, alguns poucos grãos de areia, possivelmente provenientes da própria composição do barro utilizado (areia barrada). (Fig.38).

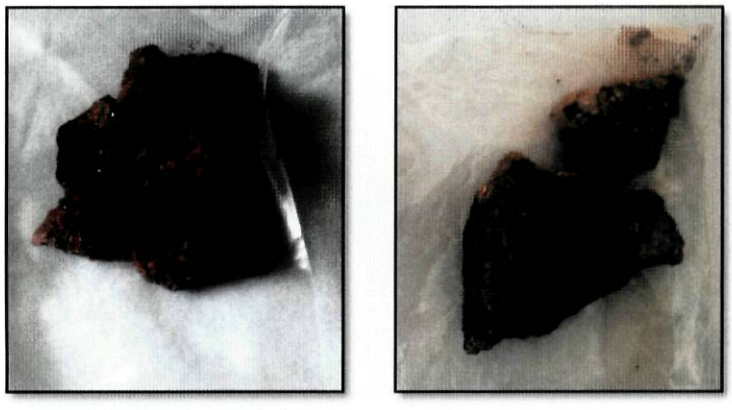


Fig.38. Argamassa com variações de cores.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas da Igreja de Santa Rita de Cássia, Pedro Velho/RN – Registro datado de 03/10/2009.

A pedra utilizada nas igrejas do século XIX é empregada, em geral, apenas no batente que guarnece a entrada principal. Frequentemente, não se tem registro do processo de aquisição, aplicação e do tipo dessas pedras, todavia, de acordo com a observação *in loco*, trata-se comumente de pedra granítica, cuja textura é geralmente granular, na qual aparecem elementos passíveis de serem apreciados a olho nu. (Fig.39).

> O granito é uma rocha eruptiva composta de três minerais essenciais: quartzo, feldspato, alcalino e micas [...]. Os afloramentos de granito aparecem geralmente em grandes maciços, e representam cerca de 5 a 10% da área total das rochas que aparecem na superfície do globo. (GUERRA; GUERRA, 2001, p. 327).

Fig.39. Pedra granítica.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas da Igreja de Santa Rita de Cássia, Pedro Velho/RN – Registro datado de 03/10/2009.

2.1.3 Arcos

O arco é um elemento estrutural curvo, construído sobre um vão, e composto de blocos em cunha que se sustentam uns aos outros. A carga vertical é conduzida pelos seus componentes até chegar aos apoios, dando origem a um empuxo lateral, transmitido aos contrafortes. (BURDEN, 2006, p. 30).

No Rio Grande do Norte, onde raramente as igrejas apresentam arcos em suas fachadas, é bastante comum a existência destes no seu interior. Embora os arcos possam ter várias formas, o arco pleno ou de volta redonda era o preferido. (Fig.40). Só mais tarde, na segunda metade do século XVIII, é que vão surgindo os arcos abatidos, cuja altura é inferior a metade de seu vão.

Normalmente são executados com tijolos maciços de barro cozido ou, em alternativa, embora não muito comum no estado, com blocos de cantaria, sendo utilizadas as mesmas pedras empregadas nas paredes estruturais.

Quanto à espessura ou textura do tijolo a ser aplicado, não há variação do restante da edificação, podendo este oscilar de 23 a 25 cm, e ser assentado com a mesma argamassa das paredes e fundações, frequentemente fazendo uso da cal e

do barro. A técnica empregada é a técnica romana difundida pelos portugueses, com a disposição dos tijolos dependente da dimensão do vão, da espessura da parede suportada pelo arco no respectivo extradorso e da largura de outros elementos estruturais, tais como colunas e arquitraves.

Fig. 40. Arco de volta inteira.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas da Igreja de Santa Rita de Cássia, Pedro Velho/RN – Registro datado de 03/10/2009.

2.1.4 Pisos

Ao longo do tempo, o piso é um dos componentes construtivos que sempre sofre permuta nas igrejas, seja por motivo de desgaste ou estético.

De fato, foram encontradas cinco variações de pisos nas igrejas do Rio Grande do Norte. Sabe-se que muitas das construções do século XVIII utilizaram o tijolo de barro cozido, também chamado de tijoleira, com certa frequência. (Fig.44). Consistia no assentamento, sobre a terra socada, de tijolos de barro cozido. Em geral, eram de cor mais clara, devido à cor do barro escolhido, e de secção retangular medindo aproximadamente 22 cm x 17 cm. Era mais fino que o tijolo empregado nas paredes, possuindo uma espessura de aproximadamente 4 cm. (Fig.45).

O piso encontrado após rápida prospecção em um exemplar do século XIX, na igreja de Santa Rita de Cássia, no município de Pedro Velho, pesa cerca de 2.150 kg e também é feito de barro cozido, mede em torno de 21 cm x 17 cm x 04 cm, é poroso e, em geral, pouco irregular. (Fig.46-48). Essa amostra de piso serve

como exemplo de estudo sobre outros pisos originais que existiram nas igrejas de igual datação, mas que não sobreviveram ao tempo.

Fig.44. Piso em tijoleira - séc. XIX.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas da Igreja de Santa Rita de Cássia, Pedro Velho/RN – Registro datado de 03/10/2009.

Fig.45. Piso de 22 cm x 17 cm x 4 cm.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas da Igreja de Santa Rita de Cássia, Pedro Velho/RN – Registro datado de 03/10/2009.

Fig.46. Vista do comprimento do piso.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas da Igreja de Santa Rita de Cássia, Pedro Velho/RN – Registro datado de 03/10/2009.

Fig.47. Vista da largura do piso.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas da Igreja de Santa Rita de Cássia, Pedro Velho/RN – Registro datado de 03/10/2009.

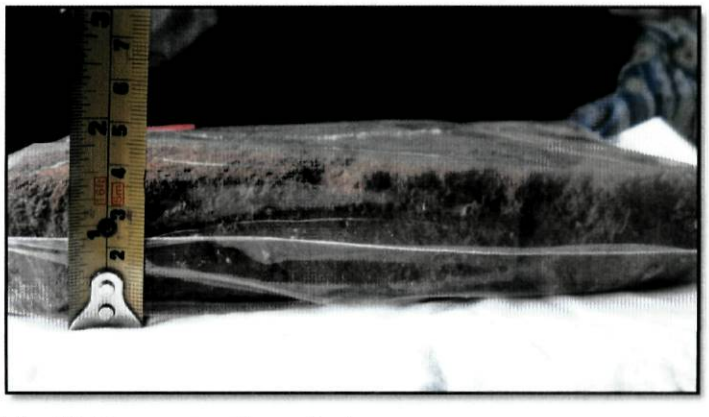


Fig.48. Piso com altura de 4 cm.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas da Igreja de Santa Rita de Cássia, Pedro Velho/RN – Registro datado de 03/10/2009.

No entanto, nem sempre foi assim. É bem provável, como acontece no caso da igreja de Arês/RN, datada do século XVII, a existência do piso de terra batida, onde apenas socando a terra obtinha-se uma superfície mais consistente e uniforme, sem o uso do tijolo.

No caso da antiga matriz de Natal, após um trabalho de prospecção, fica exposta a adoção do piso da mesma pedra laterítica aplicada nas paredes estruturais, sendo certo que, em outros casos, poderão ter sido aplicadas pedras calcárias ou areníticas. (Fig.49).

Nessa mesma igreja há também o registro da substituição do piso pelo tabuado de madeira, em 1871. Para o tabuado corrido, os barrotes são assentados sobre os baldrames. Sobre eles são assentadas as tábuas de maior largura e fixadas com pregos. Podem variar de 40 cm de comprimento por 30 cm de largura. (VASCONCELLOS, 1979, p. 75).

Dificilmente encontra-se o uso do mármore ou granito em todo o piso, estando este presente apenas na realização de batentes de portas, demarcando normalmente a entrada principal. (Fig.50).

Com o passar do tempo e o consequente desgaste da tijoleira, muitas igrejas tiveram seu piso trocado pelo ladrilho hidráulico ou cerâmico, que são de barro cozido ou cimento, em cores lisas ou com desenhos isolados em cada peça ou formados pela união de várias delas. Todavia, essa alteração só ocorreu já no início do século XX e em 21 das 24 igrejas em estudo, as quais funcionam regularmente. (Fig.51).

Fig.49. Piso em pedra de praia (laterita).
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de N. S. da Apresentação, Natal/RN – Registro datado de 12/11/2009.

Fig.50. Granito demarcando a entrada principal.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas da Igreja de Santa Rita de Cássia, Pedro Velho/RN – Registro datado de 03/10/2009.

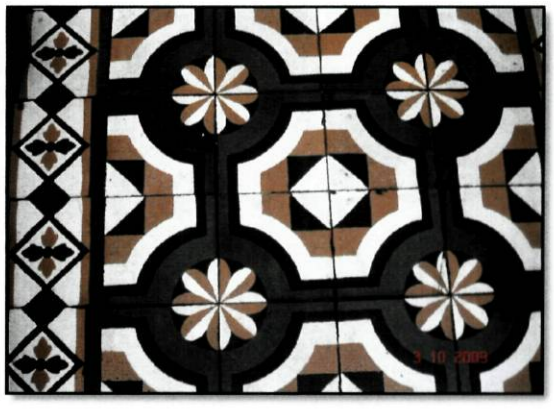


Fig.51. Piso em ladrilho hidráulico.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de N. S. do Ó, Nízia Floresta/RN – Registro datado de 03/10/2009.

2.1.5 Escadas e Coros

As escadas fornecem meios de locomoção vertical entre os andares de um prédio, sendo, portanto, ligações significativas no esquema de circulação geral de uma edificação. As igrejas normalmente possuem escadas que possibilitam acesso ao coro e, no caso de conventos, a outros pavimentos.

Em relação ao seu material, a escada pode ser feita de madeira ou de pedra, dependendo, normalmente, de onde estão situadas (interna ou externamente).

No que diz respeito à sua forma, geralmente, é de um lance, chamada de lance único, ou de dois lances, conhecida como escada em L. (Fig.52-53). Quanto à

posição, pode encontrar-se na parte externa ou interna da igreja. Quando externa, é em geral de poucos degraus, pois busca vencer apenas a altura do embasamento atingindo diretamente o segundo piso. São frequentemente de pedra, granítica, arenítica ou calcárea. Quando internas, são de madeira (ipê ou pau d'arco, por exemplo), normalmente a mesma empregada na execução do coro. Nunca se apresentam diretamente à vista de quem entra pela porta principal, sendo visíveis apenas poucos degraus da sua totalidade.

Grande parte das igrejas visitadas apresenta o corrimão em madeira, acompanhando o mesmo material da escada e do coro. Podem existir de um lado ou dos dois da escada, e comumente são vazados, mas com aplicação de prumos torneados ou de réguas em madeira fazendo seu fechamento. (Fig.54-55).

O coro é o balcão situado acima da porta principal de acesso e destina-se a abrigar cantores em cerimônias religiosas. É feito de alvenaria ou de madeira, possuindo um piso normalmente de tabuado. Seu guarda-corpo, em geral, apresenta-se vazado, sendo comum o uso de balaústres. (Fig.56-57).

Entretanto, de todas as igrejas visitadas, apenas três não possuem as características citadas acima em virtude da ausência de coros e escadas por ações do tempo ou reforma: a ruína da igreja de São Miguel (Extremoz), a ruína da igreja de Santa Rita de Cássia (Pedro Velho), e a igrejas de N. S. das Candeias (Cunhaú).

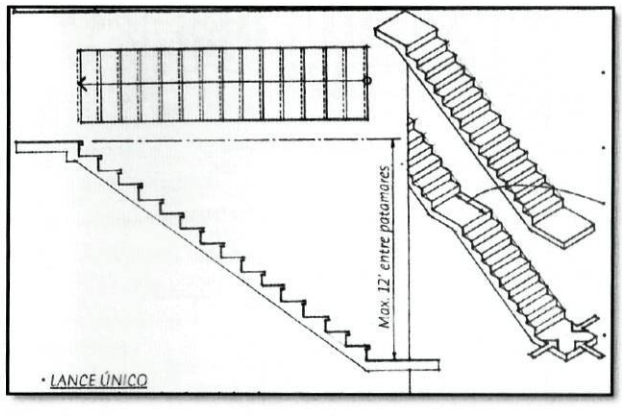


Fig.52. Escada em lance único.
Fonte: CHING, 2001, p. 9.2.

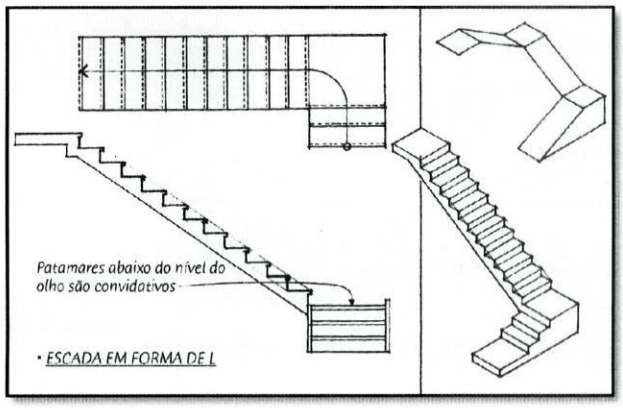


Fig.53. Escada em L.
Fonte: CHING, 2001, p. 9.2.

Fig.54. Modelo de escada em lance único; detalhe do corrimão.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Capela de Utinga, São Gonçalo do Amarante/RN – Registro datado de 27/09/2009.

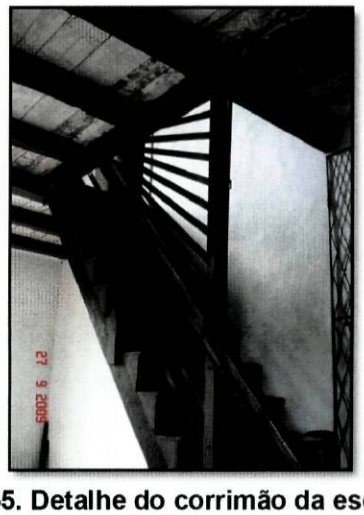


Fig.55. Detalhe do corrimão da escada.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja matriz de São Gonçalo/RN – Registro datado de 27/09/2009.

Fig.53. Detalhe da escada e do coro, ambos em madeira.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de N. S. do Rosário, Acari/RN – Registro datado de 18/10/2009.

Fig.54. Detalhe do uso de balaustres no coro.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de Santo Antônio, Natal/RN – Registro datado de 27/09/2009.

2.1.6 Cobertura

- Variações

As coberturas podem variar quanto às formas e acabamentos. Nas igrejas do Rio Grande do Norte, é rotineiro o uso de coberturas de duas águas, que consiste na instalação de peças horizontais (cumeeira, terças e frechais) apoiadas nas paredes laterais ou sobre o prolongamento das paredes internas, que sustentam os caibros sobre os quais são pregadas as ripas.

A empena é a parte superior triangular das paredes que alcança a cumeeira, limitada por dois planos de cobertura, sendo também chamada de oitão. (VASCONCELLOS, 1979, p. 137). Quando a empena volta-se para frente limitada inferiormente por uma cornija, recebe o nome de frontão. (Fig. 55).

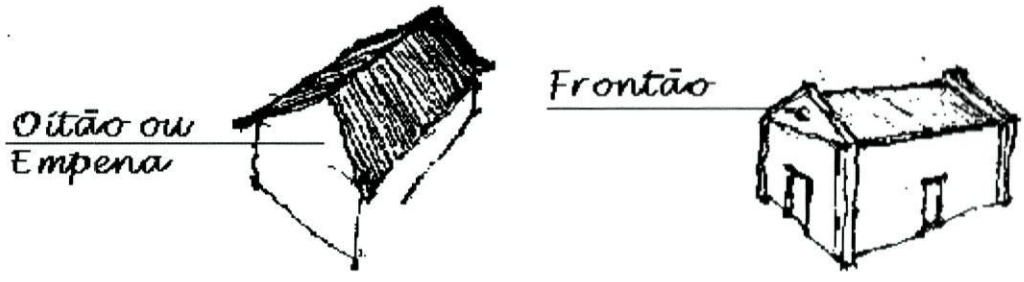


Fig.55. Diferença entre empena e frontão.
Fonte: IPHAN, Manual de Conservação de Telhados, 1999, p. 11.

As cumeeiras das coberturas apresentam-se sempre perpendiculares à fachada principal. Apoiando-se sobre as pernas, são colocadas de quina para cima, facilitando a fixação dos caibros. Com este mesmo encaixe, são apoiadas as pernas nos frechais. (Fig.56).

Nas edificações religiosas mais antigas, o uso da tesoura é bastante presente, sendo a mais comum designada por *canga de porco* ou *cangalha*. Nesse tipo de estrutura, as peças inclinadas, chamadas de pernas, funcionam à compressão, assim como a linha alta (linhas cruzadas ou aspas francesas), colocada à meia altura ou a um terço da tesoura, cuja função é reduzir a flexão das pernas. É mais eficiente que o caibro armado por apresentar uma linha baixa, também chamada de tirante ou tensor, que absorve os esforços de tração e equilibra o sistema, evitando a introdução de forças direcionadas para fora do plano da parede de suporte. (Fig.57).

> O sistema de caibro armado consiste numa sucessão de caibros ou pernas unidos na extremidade superior em sambladura de meia madeira e que se apoiam no frechal através do entalhe chamado de boca de lobo.
> No terço superior dos caibros é inserida uma peça horizontal chamada olivel ou linha alta que absorve parte das cargas provenientes do revestimento de telhas graças à maneira como é unida aos caibros através de sambladura chamada malhete em rabo de andorinha
> Os esforços excedentes são absorvidos pelos frechais, inseridos no topo das paredes e solidarizados por peças horizontais adequadamente espaçadas, chamadas linhas. (IPHAN, 1999, p.13).

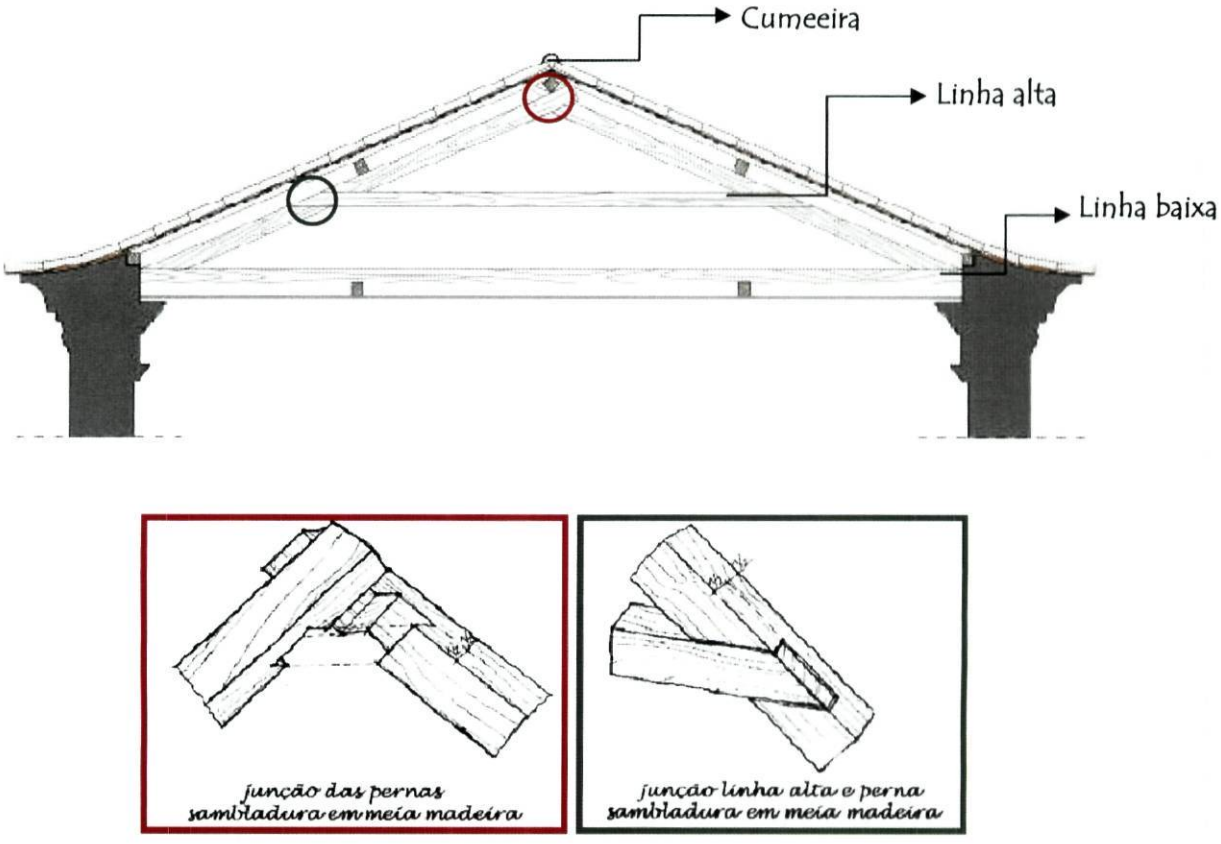


Fig. 56. Tesoura do tipo canga de porco com linha baixa.
Fonte: PEREIRA, Vol.1, No. 6, pp. 332 – 337.

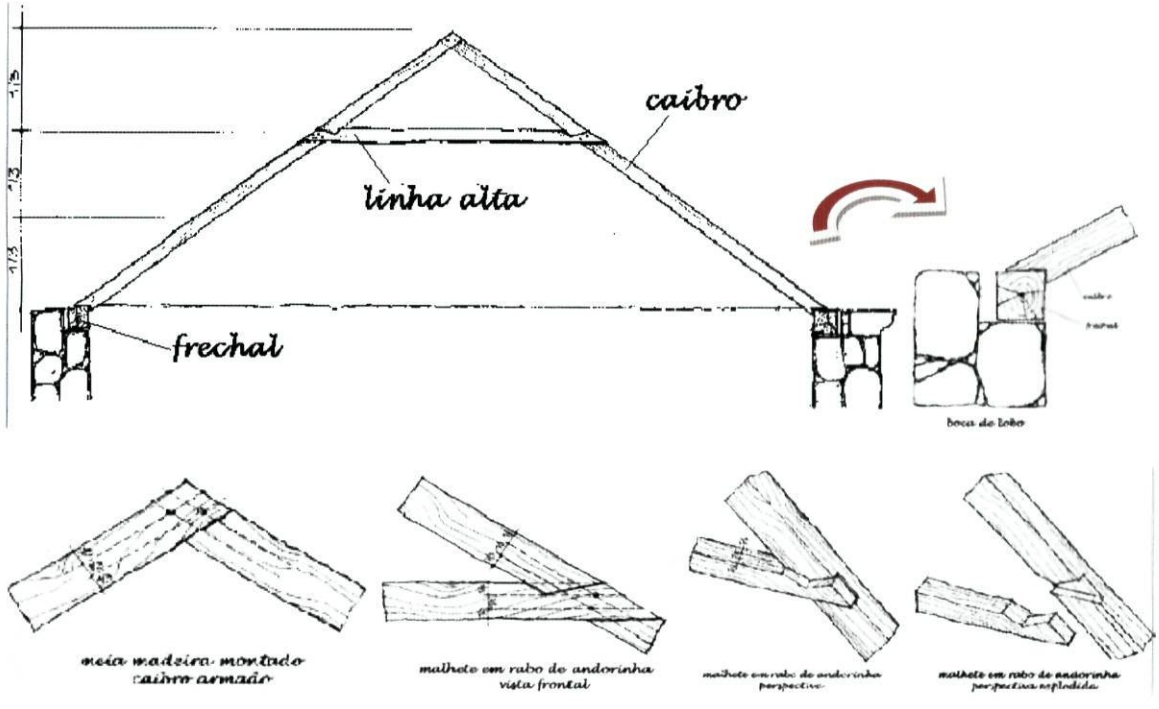


Fig.57. Esquema do uso do caibro armado.
Fonte: IPHAN, Manual de Conservação de Telhados, 1999.

Entretanto, em muitos casos há a preferência pelo uso do caibro armado em virtude justamente da ausência da linha baixa, que embora não elimine as forças desestabilizadoras acima referidas, viabiliza o emprego do forro de gamela tão comum nas igrejas do Rio Grande do Norte. Por isso, em algumas edificações religiosas, essas tesouras foram substituídas, já no século XX, pelas tesouras do sistema pendural (Fig.58-59), que por conduzir à aplicação de cargas verticais nas alvenarias, é considerado mais estável, não apresentando risco aos monumentos quanto ao problema de derrube das paredes, mais intenso quando estas têm sua espessura reduzida e a altura mais elevada.

As tesouras, cumeeiras e frechais são sempre madeiras de pouca ou nenhuma polidez, sendo que as terças e os caibros podem ser de pau roliço. As ripas são de varas, quase sempre mais largas. (Fig.60-61).

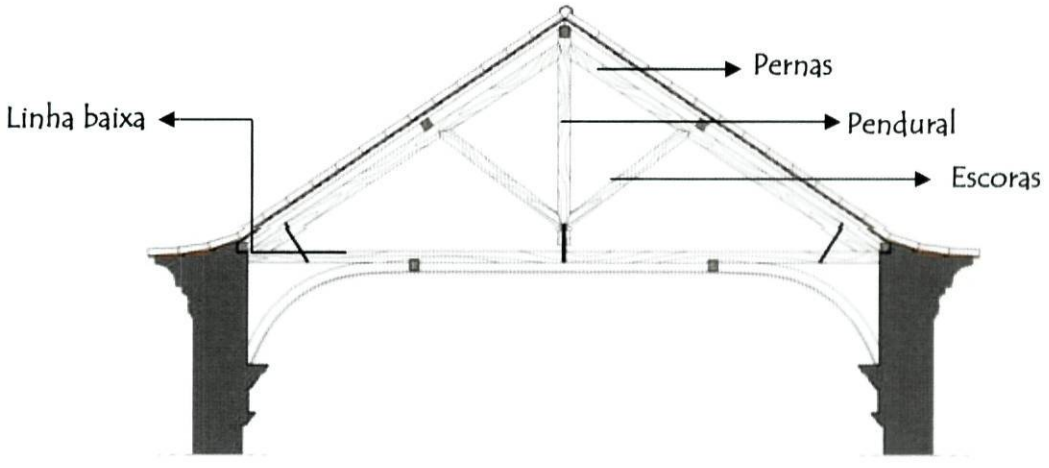


Fig.58. Sistema de pendural.
Fonte: PEREIRA, Vol.1, No. 6, pp. 332 – 337.

Fig.59. Detalhe da tesoura de pendural.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja Matriz de Arês/RN – Registro datado de 03/10/2009.

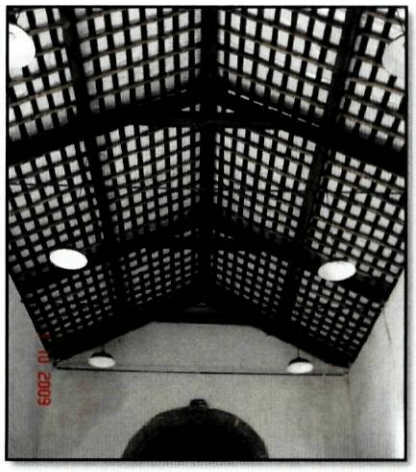


Fig.60. Estrutura de madeira com caibro roliço.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Capela de N. S. das Candeias, Canguaretama/RN – Registro datado de 03/10/2009.

Fig.61. Exemplo de uso do caibro serrado.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de N. S. da Conceição, Martins/RN – Registro datado de 18/10/2009.

- Beirais

Beiral é a parte que sobressai da borda inferior do telhado para dar vazão à água da chuva, afastando-a ao máximo das paredes e evitando seu refluxo para o interior do edifício.

No Rio Grande do Norte, as igrejas datadas dos primeiros séculos de colonização apresentam carreiras de beiras sobrepostas, sendo a primeira de telha e as inferiores em massa, conhecidas por *beira seveira*. (Fig.62-63). Este tipo, embora executado em massa, é característico das construções de alvenaria de pedra. (IPHAN, 1999, p. 18).

Entretanto, a partir da segunda metade do século XVIII, é comum o uso de beirais conhecido como *beirais de cimalha*. Estes podem ser de cantaria ou alvenaria. (Fig.64).

Os beirais em alvenaria, empregados com mais freqüência nas igrejas do estado, são feitos com alvenaria de pedra ou de tijolos, adequadamente trabalhados, sobre a qual é colocada a argamassa cujo excesso é removido por molde recortado de acordo com o perfil desejado.

Em um grupo menor de igrejas, ocorre a presença de platibandas, fato que contribui para a ausência de beirais.

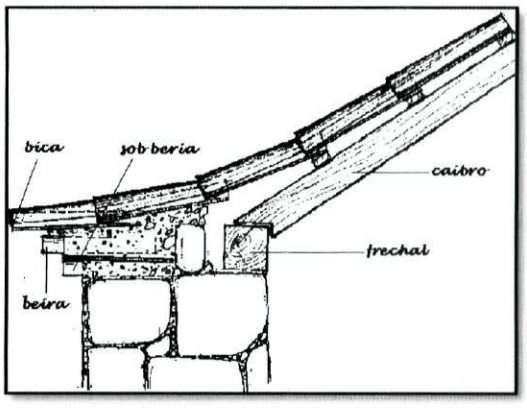


Fig.62. Detalhe do emprego da beira seveira.
Fonte: IPHAN, Manual de Conservação de Telhados. 1999.

Fig.63. Beiral em massa.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de N. S. do Desterro, Vila Flor/RN – Registro datado de 03/10/2009.

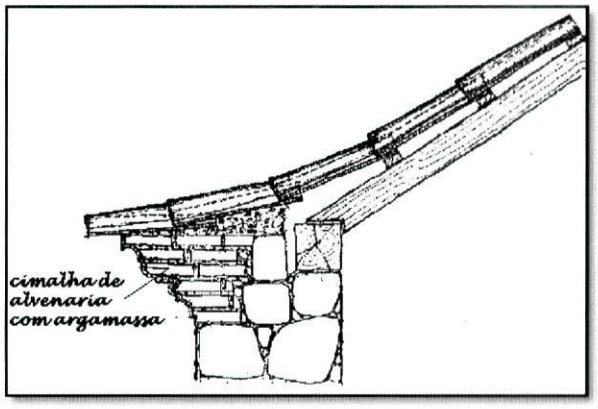


Fig.64. Esquema da cimalha de alvenaria com argamassa.
Fonte: IPHAN, Manual de Conservação de Telhados, 1999.

- Entelhamentos

Quando o revestimento externo da cobertura é feito com telhas, ela recebe o nome de *telhado*. As superfícies dos telhados podem ser *planas*; quando cobrem edifícios de planta quadrangular, circular ou poligonal; ou *curvas*, quando protegem abóbadas ou cúpulas.

O telhado de uma edificação consiste, assim como toda a estrutura da cobertura, em uma parte bastante suscetível às ações do tempo. Por isso, sempre são reparadas ou substituídas várias vezes ao longo da existência da construção. (Fig.65).

Os telhados das igrejas do Rio Grande do Norte, em geral, possuem recobrimento em telha cerâmica do tipo canal. As cumeeiras são sempre argamassadas com telhas colocadas longitudinalmente, cobrindo o encontro das duas águas.

Possivelmente, as telhas mais antigas empregadas nos templos religiosos eram mais largas e variavam de cor, podendo ser mais vermelhas ou mais claras, de acordo com o tipo de argila empregada no seu fabrico e do processo de queima, já eram obtidas seguindo o mesmo sistema de produção dos tijolos cozidos adotados nos primeiros séculos do Brasil colônia.

Fig. 65. Exemplo de telhado.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de N. S. do Rosário, Acari/RN – Registro datado de 18/10/2009.

2.1.7 Torres

As torres são elevações verticais, que no Rio Grande do Norte, normalmente, foram construídas posteriormente à igreja a que pertencem.

Também erguidas em alvenaria, comumente de tijolo de barro cozido ou de pedra, apresentam formatos variados e em alguns casos desobedecem à característica estilística da igreja de que fazem parte integrante.

As torres são responsáveis, na maioria das vezes, por abrigar o sino, por isso o nome torre sineira ou campanário, podendo localizar-se nos ângulos da fachada (uma de cada lado), ou em um dos lados do frontispício. Entretanto, também pode haver sua ausência, fato comum a 37,5% das igrejas no estado. (Fig.66).

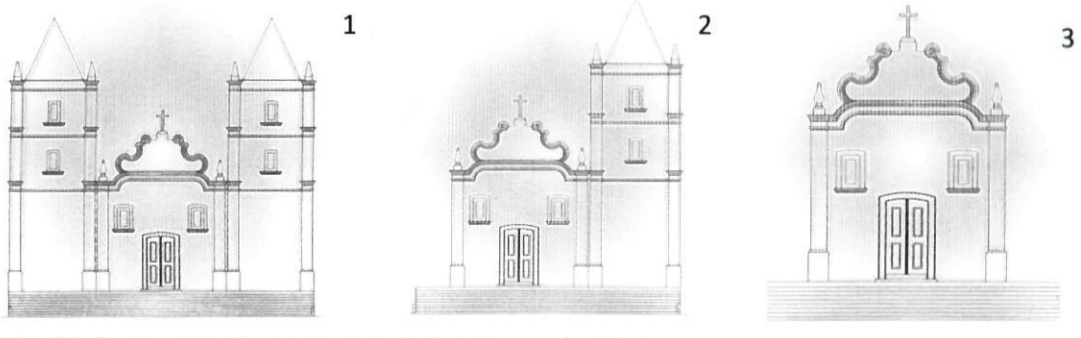


Fig.66. Exemplos da presença de torres nas igrejas.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão.

A forma mais comum é constituída por um alto e sólido pedestal, frequentemente de planta quadrangular, podendo apresentar seu cume de forma circular, poligonal, ou triangular, e ainda com pináculos ou balaústres, fazendo os arremates. (Fig.67-68).

Encontra-se dividido, na maior parte dos casos, em andares e arrematado por uma estrutura coberta, onde grandes vãos permitem a saída do som dos sinos. Na inexistência de torre, os sinos são colocados em sineiras, na parte superior da fachada, ou de uma das suas paredes laterais, ou ainda, o que é menos frequente, em estruturas separadas da igreja ou capela.

Apenas em uma igreja dentre as 24 estudadas, apresenta sua torre encimada por azulejos portugueses com um galo de bronze, e embora de data diferente da construção da igreja, a torre possui motivos arabescos, caracterizada por um barroco sugestivo que se convencionou chamar de jesuítico, e que confere à Igreja do Galo um aspecto simples, mas imponente. (Fig.69).

Fig.67/68. Cume triangular e poligonal, respectivamente.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de N. S. do Rosário/RN e Igreja Matriz de São Gonçalo do Amarante/RN– Registro datado de 27/09/2009.

Fig. 69. Torre encimada por azulejos.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de Santo Antônio, Natal/RN – Registro datado de 27/09/2009.

2.2 Elementos secundários

2.2.1 Argamassas

Tanto a alvenaria de pedra como de tijolo, não raras vezes, utilizaram apenas o barro como argamassa de assentamento.

A argamassa, do período colonial, podia ser composta pelos seguintes traços:

- 1 cal : 3 areia;
- 1 cal : 2 areia : 1 barro; e
- 1 cal : 3 barro.

O primeiro traço é a composição mais genuína da argamassa, enquanto que os outros dois são adaptações. O barro é adicionado para conferir maior liga entre os materiais envolvidos no processo (aglutinantes e agregados), sendo encontrado com abundância em todo o estado. A esses dois últimos traços dar-se o nome de argamassa bastarda, e embora tenha sido a mais largamente empregada nas igrejas do Rio Grande do Norte, tinha como característica ser mais porosa e mais frágil aos esforços de compressão. (Fig.70-71).

Não existem muitos registros documentais ou relatórios descritivos sobre o tipo de argamassa aplicada em todas as igrejas em estudo, assim como, na maioria, não é possível a visualização e análise do material empregado, pelo fato destes elementos não se encontrarem expostos e nem suscetíveis a extração de amostras, tornando a afirmação do tipo de traço imprecisa em algumas delas. Entretanto,

baseada na facilidade de obtenção do barro, no século de realização da obra e no estudo de duas amostras datadas do século XVIII e XIX, é que se justifica o uso da argamassa bastarda nas construções.

Algumas literaturas mencionam o uso do óleo de baleia na execução das paredes de pedra das construções. O óleo de baleia era um aditivo que, misturado com a argamassa, tinha o propósito de atuar como repelente da água e, por isso, possivelmente era utilizado apenas em casos extremos, pois a sua aplicação, ainda que em pequena quantidade (1%), tornava a secagem da argamassa mais lenta.

> A crença bastante difundida que o óleo de baleia é um aglutinante de estruturas de pedra, não encontra apoio, nem na experiência, nem na literatura especializada (...). Conhecemos também uma regra empírica de colocar na nata de cal uma pequena porção de óleo (vegetal), para o pincel deslizar com mais facilidade sobre a superfície do reboco. E que, acrescentando sal de cozinha, a caiação fixa-se na superfície de alvenaria, sendo de difícil remoção. Nesse caso, o fixador da cal não é o óleo, mas o sal (...). A estabilidade de um muro depende muito mais da relação largura – altura e do seu perfeito prumo do que da queda da argamassa de acomodação, não se justificando a afirmação da aplicação e eficiência do óleo de baleia no período colonial. (VARGAS, 1994, p. 89 – 90).

No entanto, não foram encontrados documentos que confirmassem a aplicação do óleo de baleia nas edificações religiosas, muito embora este seja sempre citado na oralidade popular.

Quanto à produção de cal, no Rio Grande do Norte esta era feita a partir de rochas calcárias, essencialmente formadas de carbonato de cálcio. É um produto obtido a partir da calcinação do calcário, produzindo óxido de cálcio (cal virgem), que quando adicionada água, torna-se um hidratado de cálcio, chamado de cal extinta. Em regiões do centro e oeste potiguar existe o afloramento substancial dessa rocha, justificando seu emprego como agregado da argamassa, pedras de construções ou nas pinturas de paredes desde os primeiros séculos de colonização.

Para realização da atividade produtiva, as caieiras utilizam os mesmos preceitos da queima de tijolos, fazendo uso dos fornos de meda para sua obtenção.

Fig.70. Argamassas bastardas de cal e barro bastante empregadas nas igrejas do estado. Detalhe da variação de cores da argila.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas da Igreja de São Miguel, Extremoz/RN – Registro datado de 08/11/2009.

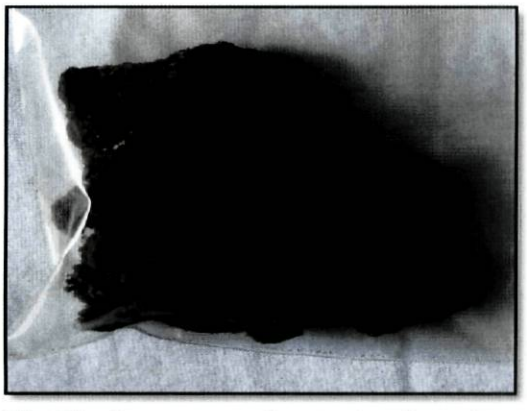


Fig.71. Argamassa bastarda de cal e barro.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Ruínas da Igreja de Santa Rita de Cássia, Pedro Velho/RN – Registro datado de 08/11/2009.

2.2.2 Aberturas

- Portas e Janelas

As igrejas apresentam sempre em suas fachadas diversos vãos, sejam estes portas ou janelas, responsáveis por possibilitar a circulação de pessoas, ou a iluminação e ventilação do seu espaço interior.

As janelas podem constituir vãos abertos no pano da parede com peitoris cheios, solução comum nas paredes de tijolos, ou serem abertas em paredes maciças de grande espessura onde a esquadria, menos espessa, é colocada na parte externa, solução corrente na alvenaria de pedra. (VASCONCELLOS, 1979, p. 97).

No Rio Grande do Norte, é comum o vão da janela se abrir desde a verga reta (muito usada até o séc. XVIII, mas que se estendeu até o XIX) até o piso e o parapeito vazado de madeira ou ferro[25] é colocado entre as ombreiras[26], ficando entalado entre elas. Entretanto, não é a única solução, pois em alguns casos, o parapeito não fica entalado, mas sacado das ombreiras. (Fig.72-74). Nas construções de pedra, as ombreiras terminam nas vergas não sendo prolongadas até o frechal. (Fig.75).

No caso das portas, estas se assemelham bastante às janelas, não possuindo peitoris e se constituindo de vão abertos desde a verga até o piso. Costumeiramente são portas (assim como janelas) de duas folhas que trazem faces almofadadas e com algum desenho entalhado, dificilmente se apresentando lisas. (Fig.76-79). A madeira empregada é de boa qualidade, sendo corrente o uso de pau d'arco ou cedro.

É frequente o uso de "trancas", constituídas por uma grande peça de madeira maciça que se encaixa em ganchos menores, também de madeira, presos à folha da porta ou janela. (Fig.80).

Para possibilitar a redução de cargas na verga, principalmente quando esta é reta ou pouco curva, é comum construir um arco de descarga nas paredes maciças.

> A partir do século XIX é que surge a verga redonda ou em arco pleno, geralmente com bandeiras de vidro e caixilhos fixos, cujas ombreiras se prolongam pela verga, ocorrendo nas linhas de junção cimalhas à feição de capitéis. (VASCONCELLOS, 1979, p. 107).

Mais tarde, outras variantes foram surgindo, como os arcos ogivais, em uma tentativa de neo-goticismo. (Fig.81).

[25] "O ferro utilizado é o batido em varas verticais simples ou com pequeno perfil, de seção quadrada ou circular. Pode ser em barras formando desenhos ou em ferro chato, laminado, também compondo desenhos". (VASCONCELOS, 1979, p. 106-107).

[26] Ombreira é a parte vertical ao lado de uma janela, porta ou qualquer outra abertura externa.

Ainda no século XIX os quadros de madeira maciça dos vãos são substituídos por caixas que apenas envolvem a parede, compostas por aduelas, que são as tábuas da espessura e dos alisares, que correspondem aos paramentos. Podem ser inteiros, abrangendo a espessura e as duas faces da parede ou abrangendo a metade e somente uma das faces.

Muitas janelas e portas (cerca de 90%) apresentam uma moldura feita em massa lisa ressaltada do plano das alvenarias com cerca de 10 cm de largura, talvez pela praticidade e rapidez com que esses elementos poderiam ser criados. Entretanto, ainda que invulgar, algumas igrejas mais antigas, datadas do século XVII e início do XVIII, possuem a moldura feita em cantaria, fazendo uso de granitos, por exemplo. (Fig.82-83).

Existem indicações da vinda de pedras, como a de lioz, em lastros de navios portugueses. Esse fato é relatado por alguns autores como uma prática comum no início do Brasil colônia, onde a extração da pedra local ainda não era uma atividade significativa.

> Foram ainda usadas nos primeiros séculos as pedras importadas do reino, trazida como lastros de navios, entre os quais se salienta o lioz português. (VASCONCELLOS, 1979, p. 23).

Todavia, em alguns estados encontra-se a pedra de lioz (ou pedra do reino como era conhecida no Brasil colônia) com facilidade em objetos como pias batismais, mas a sua aplicação na estrutura arquitetônica é diminuta, aparecendo apenas em alguns raros pontos, como batentes e molduras de portas e janelas.

No Rio Grande do Norte, no entanto, não foi encontrada confirmação do uso da pedra de lioz em fontes documentais. Esta circunstância poderá dever-se ao fato do RN não ser uma das sedes escolhidas para fixação direta da coroa, o que terá inviabilizado a utilização de materiais construtivos europeus na região, já que ficaram para estados como Bahia e Pernambuco, sedes reais, tais regalias.

Sendo assim, quanto às pedras escolhidas para ornatos exteriores, tais como sobreportas, relevos e cunhais, a preferência recaiu sempre sobre as pedras mais fáceis de trabalhar, no caso as de arenito ou calcárias, que como já foi dito anteriormente, existem em abundância.

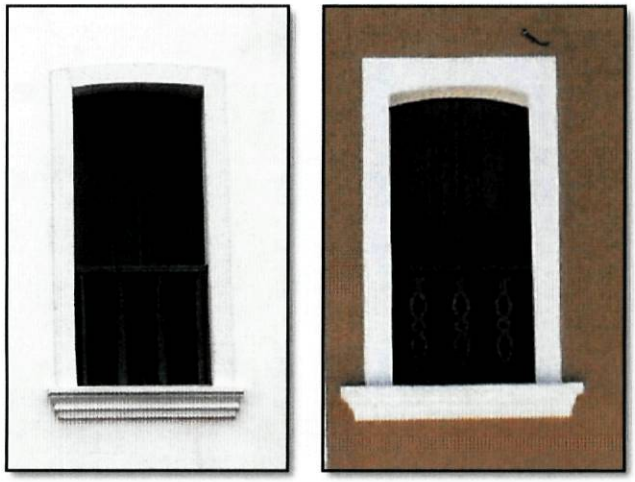


Fig. 72/73. Janelas com peitoris em madeira.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja do Rosário dos pretos, Natal e igreja do Bom Jesus dos Navegantes, Touros – Registro datado de 03/10/2009.

Fig.74. Janela com peitoril de ferro.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de Santana e São Joaquim, São José de Mipibu/RN – Registro datado de 03/10/2009.

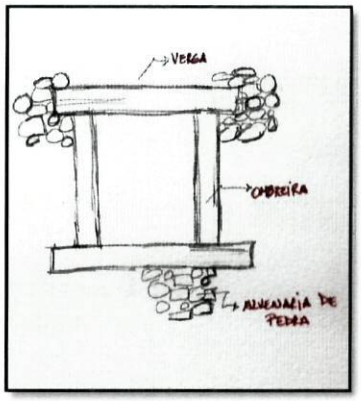


Fig.75. Detalhe de verga reta e ombreiras.
Fonte: VASCONCELLOS, 1979, p. 101.

Fig. 76/77/78. Portas em madeira almofadadas.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igrejas matrizes de Guamaré, Vila Flor e Nízia Floresta /RN – Registro datado de 03/10/2009.

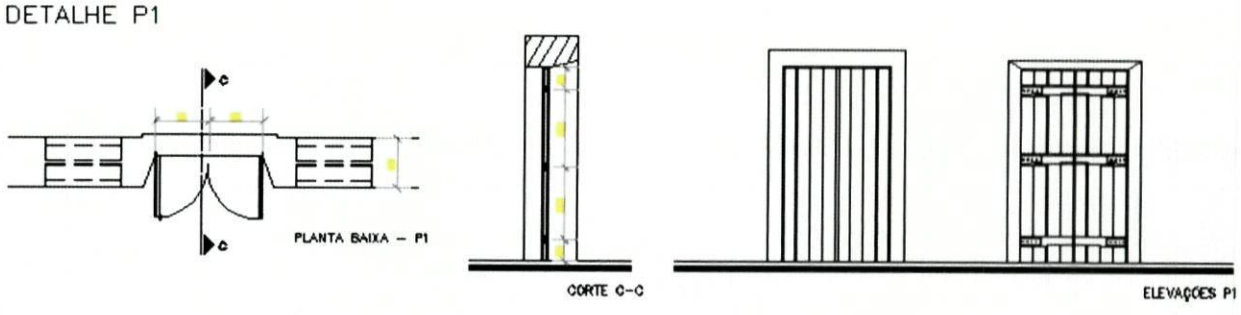


Fig.79. Exemplo de detalhe de esquadria – Porta principal (corte).
Fonte: Arquivo do IPHAN – Natal/RN. Levantamento da Igreja de N. S. das Candeias em Cunhaú, no município de Canguaretama, jan/ 2009.

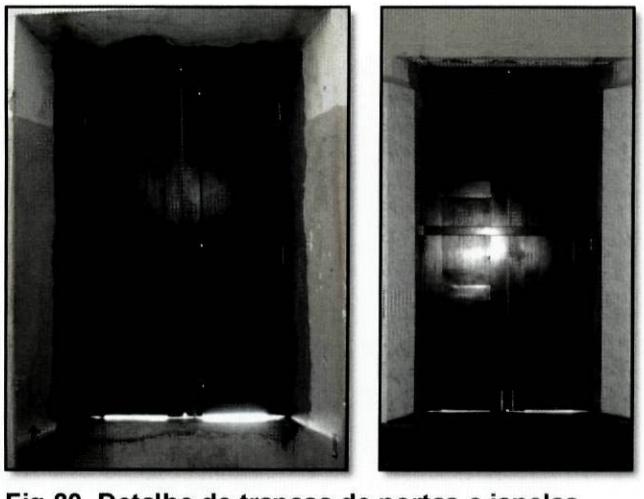


Fig.80. Detalhe de trancas de portas e janelas.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja matriz de Santana do Matos/RN – Registro datado de 18/10/2009.

Fig.81. Exemplo do arco ogival encimando portas e janelas.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja matriz de Santana do Matos/RN – Registro datado de 18/10/2009.

Fig.82/83. Janela com moldura em pedra arenítica e arco pleno em cantaria.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de Nossa Senhora da Apresentação, Natal/RN – Registro datado de 15/11/2009.

2.2.3 Óculos

Óculos são pequenas aberturas circulares ou de traçado curvilíneo que podem existir ou não nas fachadas das igrejas.

No Rio Grande do Norte, 50% das igrejas visitadas apresentam óculos, os quais têm a função de iluminar o ambiente interno. Por vezes, e com o passar dos séculos, ocorre o emprego de vitrais (aquisição proveniente do séc. XX); Todavia, na

maioria das situações, mantêm o desenho original, integrando a composição da fachada. (Fig.84-86).

Em seguida, tem-se que 29,16% das igrejas, possuem apenas a representação do óculo feita em massa, não havendo abertura. Nesse caso, apesar de fechado, apresenta muitos detalhes ornamentais em sua composição que transmitem a noção, de forma simbólica, de sua existência. (Fig.87).

Por fim, uma parcela representativa, 20,84% das igrejas, claramente não possui óculo. É bem provável que a ausência desse tipo de abertura esteja condicionada à não obrigatoriedade desse elemento para possibilitar iluminação ao interior do espaço religioso, em função da quantidade de portas e janelas existentes, tornando-se desnecessário para a funcionalidade inicial a que se propõe apenas contribuindo para o resultado estético da fachada, quando nela referenciado.

Fig. 84/85/86. Variações de óculos com abertura para o interior da igreja.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Antiga matriz (Natal), igreja de N. S. do Ó (Nísia Floresta) e Igreja de São José (Macaíba) – Registro datado de 03/10/2009.

Fig.87. Ex. de óculos sem abertura para o interior da igreja.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de Santo Antônio, Natal/RN; Capela de Utinga, São Gonçalo do Amarante/RN – Registro datado de set/out 2009.

2.2.4 Coroamentos e Cunhais

Coroamento é a parte superior de qualquer elemento vertical, que frequentemente se projeta. Pode ser o espigão de uma parede, a parte superior de um pedestal ou contraforte, ou o lintel de uma porta. (BURDEN, 2006, p. 112).

Algumas paredes apresentam empenas monumentais que designamos por *frontões*. Os frontões podem ser triangulares ou curvilíneos, de acordo com o partido ou estilo arquitetônico adotado.

Com frequência, arrematam-se com molduras, cimalhas e, em alguns casos, com telhas colocadas transversalmente à direção das águas do telhado. Possuem, em geral, a presença de pináculos ou coruchéus nos mais diversos formatos.

As construções religiosas no Rio Grande do Norte se revelam com características simples, sem a exacerbação de curvas, desenhos e outros detalhes, criados com a própria massa. No entanto, são comuns elementos que evidenciam a influência de estilos e períodos, como o barroco.

> As igrejas e outras construções religiosas do RN foram bastante simplificadas em suas dimensões, soluções arquitetônicas e nos aspectos estéticos, muitas vezes guardando consigo as linhas austeras de suas fachadas que denotam senão a pobreza orientadora dessas construções. (Souza in LIMA, 2002 p. 63).

Entretanto, apesar de tais afirmações, essas igrejas possuem peculiaridades que traduzem e marcam de forma objetiva a influência de seus idealizadores, de acordo com a época vigente, em uma arquitetura desprovida de exageros, mas característica da localidade à qual pertence.

Assim, os frontões de igrejas erguidas nos primeiros séculos de colonização são de traços mais singelos, de leves curvas, mas sem grandes ornatos (Fig.88-89). No século XVIII, quando são construídas inúmeras igrejas no estado (Fig.90-91), já em um período de melhor adaptação local, os frontões são mais trabalhados, com rendilhados, motivos florais e outros, em uma referência ao barroco brasileiro. Já no século XIX, os frontões são novamente de traçados mais simples, em função das várias influências estilísticas, inclusive de referencial classicista, embora alguns possuam ainda fortes resquícios da fase barroca. (Fig.92-94).

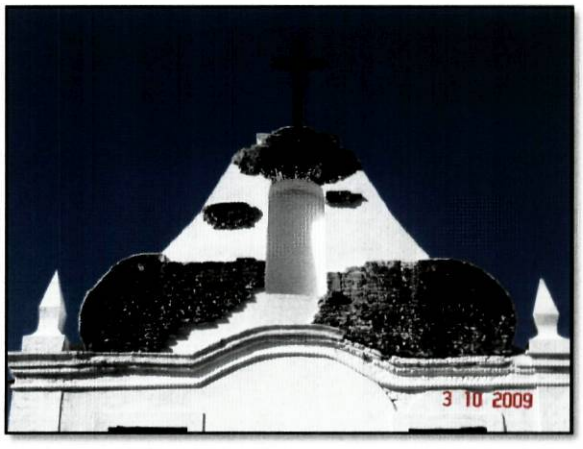


Fig.88. Frontão do século XVII.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de N. S. das Candeias, Canguaretama/RN – Registro datado de 03/10/2009.

Fig.89. Frontão com singeleza de curvas – XVII.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Antiga Matriz, Natal/RN – Registro datado de 27/09/2009.

Fig.90. Frontão característico do sec. XVIII.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de São Gonçalo do Amarante/RN – Registro datado de 27/09/2009.

Fig.91. Frontão com riqueza de ornatos.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de Santo Antônio, Natal/RN – Registro datado de 27/09/2009.

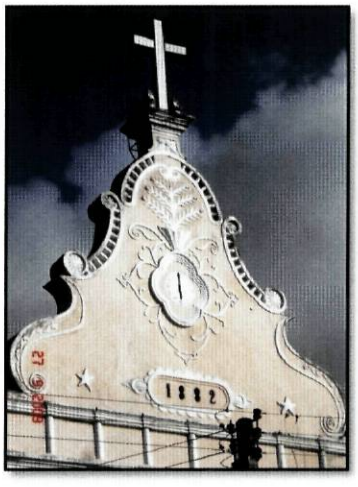


Fig.92. Frontão do séc. XIX.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de N. S. da Conceição, Macaíba/RN – Registro datado de 27/09/2009.

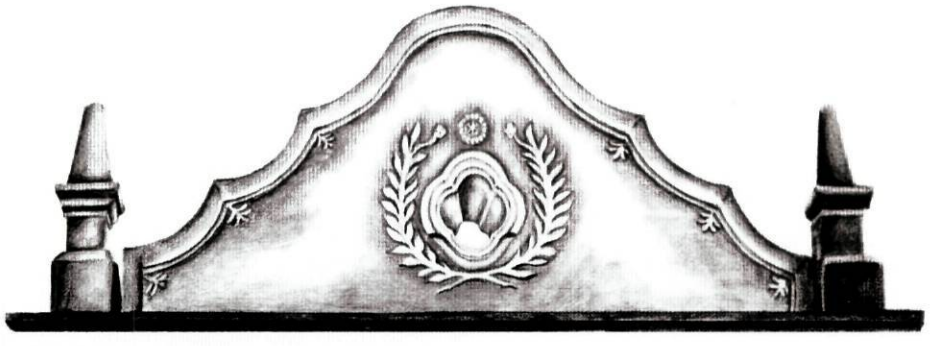


Fig.93. Frontão do sec. XIX.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de Santa Rita de Cássia, Pedro Velho/RN – 2006. Autoria: Lenilson Jonas.

Fig.94. Exemplo de frontão triangular.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de N. S. do Ó, Nísia Floresta/RN – Registro datado de 03/10/2009.

Quanto aos cunhais, estes se constituem de acordo com o sistema construtivo adotado.

No caso do RN, as igrejas são edificadas a partir da alvenaria de pedra ou de tijolo, portanto, os cunhais são de alvenaria e massa ou de cantaria, ressaltados da parede. Podem trazer ainda, se em pedra, adornos florais ou outros motivos entalhados; quando são em alvenaria, são pintados e lisos com alguns frisos coroando a base. (Fig.95).

Em 91,6% das igrejas visitadas, os cunhais apresentam-se em massa como descritos acima, restando apenas dois exemplares, a igreja de N. S. da Apresentação e a igreja de Santo Antônio, que os possuem em pedra arenítica e calcárea, respectivamente.

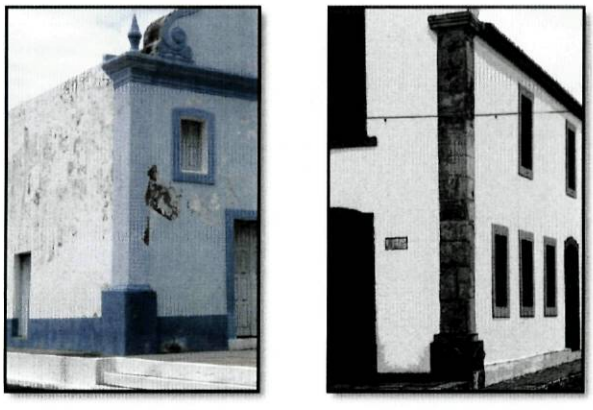


Fig.95. Exemplos de cunhais em massa e em pedra, respectivamente.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de N. S. da Conceição, Guamaré/RN e Igreja de Santo Antônio, Natal/RN – Registro datado de 27/09/2009.

2.2.5 Forros

O forro constitui um dos elementos que mais dificilmente resiste ao tempo, pois, ao longo dos anos, a necessidade de proceder à conservação e manutenção da igreja, acaba por implicar a sua substituição.

Assim, são pouquíssimos os forros originais existentes no Rio Grande do Norte, verificando-se que grande parte dos subsistentes é o resultado de intervenções recentes.

Ainda assim, o tabuado liso é o tipo de forro mais comum, consistindo na colocação de tábuas no mesmo plano, onde nas junções o processo aplicado é o mesmo empregado nos assoalhos, podendo as tábuas ser justapostas em junta seca ou em corte diagonal.

Os acabamentos dos tabuados são, na maioria, do tipo "saia e camisa", sendo realizados através de uma sobreposição de tábuas, sempre uniformes, fixadas com pregos, onde as saias podem ser simplesmente sobrepostas às camisas ou nelas encaixarem-se em meia madeira. Essa evolução pode ser vista na Igreja de Santo Antônio em Natal (Fig.96), cuja intervenção constitui uma réplica do que teria sido o original.

Quanto ao formato do forro, este quase sempre é em gamela (Fig.97), se constituindo em uma forma mais apurada do forro mais simples, apresentando três planos: dois acompanhando a inclinação do telhado e um sob a linha alta. Esta solução é bastante comum em igrejas cujos telhados apresentam armação de caibro armado.

No Rio Grande do Norte não há o uso de abóbadas para a realização do forro das igrejas, verificando-se ainda, em muitos casos, a ausência do próprio forro, ficando todo o madeiramento estrutural da cobertura exposto.

Quanto à pintura, há variações de cores e formas. Alguns forros levam pintura, seja ela lisa ou decorativa. Na maioria dos casos, contudo, a madeira do tabuado aparece na sua forma *in natura*, sem nenhum revestimento. Quando decorativas ou representativas, as cores utilizadas preferencialmente são as primárias – vermelho, azul e amarelo –, e acabam por retratar desenhos florais, como no caso da Igreja do Rosário do município de Acari. (Fig.97).

Esses painéis, em exemplos mais singelos como no caso acima citado, têm pinturas simplificadas dispostas apenas nos cantos, ficando todo o meio do tabuado liso. Todavia são quase sempre em cores, nesse caso o verde, que só aparece mais intensamente no século XIX.

Outro fato interessante é a existência de um forro em zinco todo trabalhado na Igreja Matriz do município de Santana do Matos. Constitui uma pintura em baixo relevo de motivos florais, possivelmente do início do século XX. Por suas dimensões e qualidade do trabalho, não há conhecimento de nenhum outro que se assemelhe a este exemplar, por isso a importância de citá-lo, mesmo não se enquadrando no recorte temporal previsto nesta pesquisa. (Fig.98).

Os forros de tabuado recebem aba e cimalha em toda a volta, pregada na parede. A aba pode ser uma simples tábua ou levar cordões. Já as cimalhas são sempre perfiladas e podem receber diretamente o forro.

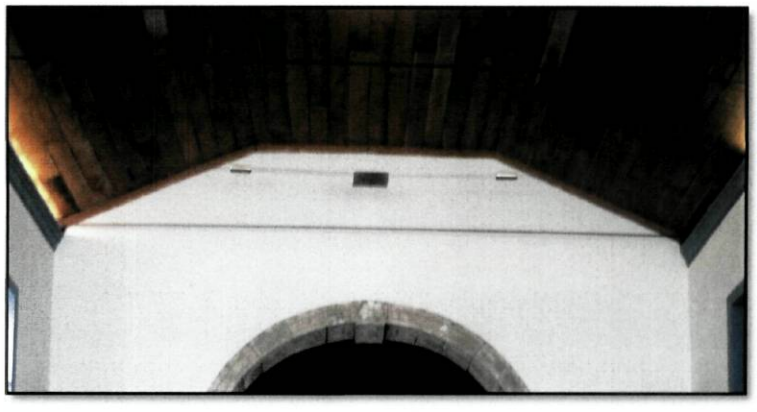


Fig.96. Forro em gamela com tabuado de madeira do tipo "saia e camisa".
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de Santo Antônio, Natal/RN – Registro datado de 27/09/2009.

Fig.97. forro agamelado pintado.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de N. S. do Rosário, Acari/RN – Registro datado de 18/10/2009.

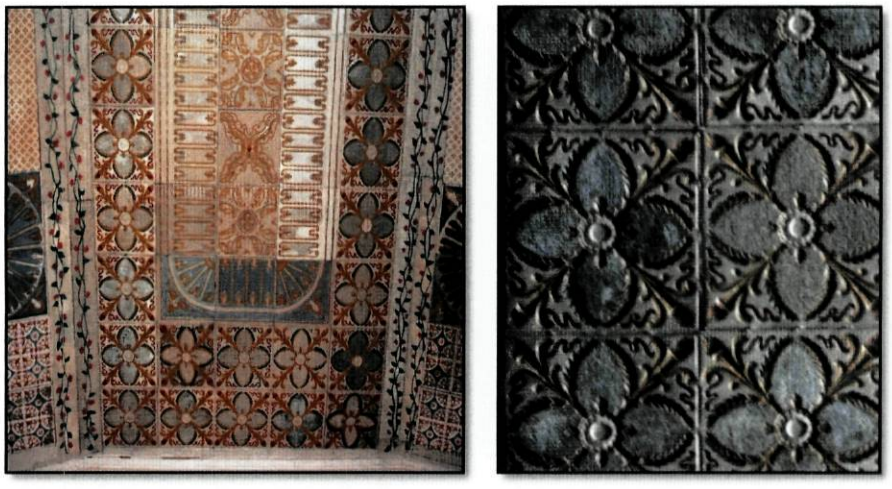


Fig.98. Detalhe do forro em zinco.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de Santana do Matos/RN – Registro datado de 18/10/2009.

2.2.6 Pintura

Assim como o reboco, a pintura é considerada uma camada sacrificial, e que, como tal, tem um tempo de vida mais curto que o edificio, tendo de ser reparada, refeita ou susbtituída com certa frequência.

> Os revestimentos de paredes, pela grande exposição às ações externas e pelo papel de proteção das alvenarias, são dos elementos mais sujeitos à degradação, por isso um dos mais freqüentemente abrangidos nas intervenções. A sua importância na imagem dos edifícios é determinante, fazendo com que exista uma grande pressão para renová-los. (VEIGA e TAVARES, 2002, p. 01).[27]

Nos primeiros séculos de colonização, as igrejas eram construídas segundo as técnicas européias, ainda que adaptadas à realidade local. Assim, o tratamento aplicado à superfície desses edifícios nesse período, de modo geral, estava associado ao revestimento das paredes de cal branca.

A caiação é um processo realizado com a cal obtida pela calcinação de um calcário, dando formação ao óxido de cálcio, bastante abundante e explorado no estado do Rio Grande do Norte.

[27] VEIGA, M. Rosário; TAVARES, Martha – **Características das paredes antigas. Requisitos dos revestimentos por pintura**. Actas do Encontro *A indústria das tintas no início do século XXI*. Lisboa, APTETI, Outubro de 2002.

Assim, é bem provável que nos primeiros séculos, as igrejas do RN tenham apresentado a cal como principal revestimento de suas paredes internas e externas, em virtude da facilidade de obtenção e da resistência às ações da água.

O colorido aparece, nesse período colonial, preferencialmente, em alguns elementos internos, como nos forros ou em molduras de vãos (Fig. 99-100), que comumente eram pintados com cola ou óleo (vegetal), usado, segundo Katinsky (in VARGAS, 1994, p. 89) com a finalidade de facilitar o deslizamento do pincel sobre a superfície do reboco.

Atualmente, essa realidade foi modificada, pois, todas as igrejas visitadas têm suas paredes revestidas com tintas de várias colorações, justificada pela facilidade de compra e aplicação desses produtos com corantes, e também, pela necessidade de proceder à manutenção da igreja, mantendo-a atrativa aos seus fiéis. E embora sejam visíveis tais observações, não houve tempo para um estudo detalhado de cores, ficando esta ressalva para trabalhos futuros sobre a origem e variações dessas colorações nos templos sagrados do RN.

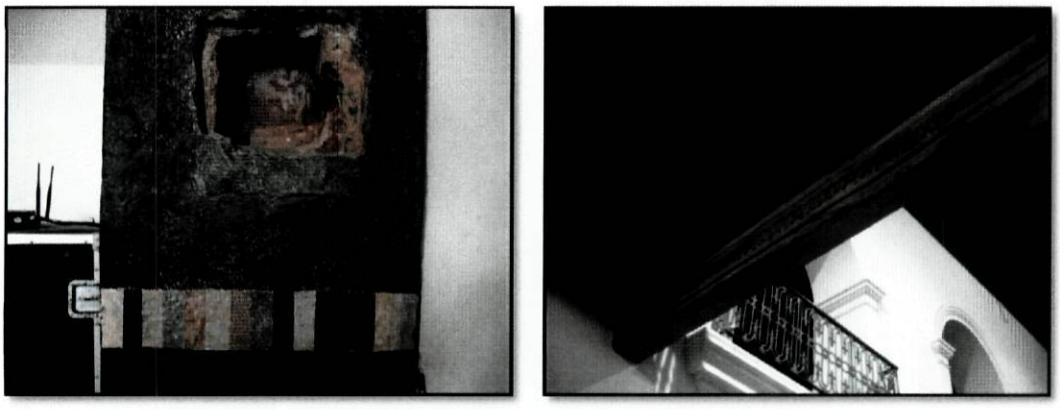


Fig.99/100. Camadas pictóricas em uma moldura de vão; detalhe de peça em madeira com pinturas e ornatos.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de N. S. da Apresentação, Natal/RN – Registro datado de 27/09/2009.

2.2.7 Retábulos

A organização decorativa do interior das igrejas acompanha a disposição contínua dos espaços da nave e capela-mor, separados pelo arco cruzeiro e terminando em parede reta, contra a qual é colocado o retábulo, principal aspecto do simbolismo religioso, para que possa ser facilmente visível em toda a igreja.

O retábulo surgiu na Idade Média em algumas catedrais na parte final da nave, essencialmente na Espanha, com a reunião de quadros representando cenas da vida do santo orago da igreja. (MENEZES, 2006). Foram trazidos para o Brasil e com o correr do tempo foram adquirindo mais audácia no trato dos volumes. Exemplos disso podem ser vistos em igrejas mineiras e baianas.

No Rio Grande do Norte, os retábulos são de traços e formas mais simples, originalmente feitos em madeira, tendo a maioria ao longo do tempo sido substituídos por grandes altares em alvenaria. (Fig.101). No entanto, ainda existem e resistem alguns poucos exemplares, possivelmente entalhados em Portugal e trazidos para encaixe no local a ele destinado. (Fig.102). Neste caso, são sempre peças datadas do século XVIII, com referência ao período barroco.

São peças pintadas utilizando o mesmo princípio dos forros, com cores primárias (azul, amarelo e vermelho), ou peças sem revestimento nenhum, em madeira entalhada, com referência ao período final do barroco, o chamado barroco tardio. (Fig.103).

Apesar da similaridade com os padrões portugueses, é perceptível o interesse de manifestar a nacionalidade por intermédio de um vocabulário figurativo que remete à condição do lugar (capitéis com índios, talhas com frutas exóticas, objetos de cestaria), que evidencia a busca original de conceber valores culturais próprios. (Fig.103).

Fig.101. Retábulos laterais em madeira.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja Matriz de São Gonçalo do Amarante/RN – Registro datado de 27/09/2009.

Fig.102. Retábulo todo entalhado na madeira.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de Santo Antônio, Natal/RN – Registro datado de 27/09/2009.

Fig.103. Detalhes do Retábulo datado do séc. XVIII.
Fonte: Acervo particular Raquel Galvão – Igreja de N. S. do Rosário, Acari/RN – Registro datado de 18/10/2009.

Capítulo III

Considerações Finais

1. Estratégias Metodológicas de Reabilitação

1.1 Introdução

Tendo em vista a importância dos edifícios antigos no conjunto edificado do país e a significância histórica, cultural e arquitetônica da igreja, torna-se evidente a insuficiência de ações voltadas para a manutenção e conservação desses templos.

Com o intuito de avançar na direção de uma metodologia de análise e intervenção visando introduzir melhorias nos vários aspectos construtivos das igrejas em estudo, torna-se relevante evidenciar os conceitos de reabilitação e os critérios de conservação arquitetônica.

Assim, reabilitar consiste no "*conjunto de ações destinadas a tornar funcional um edifício ou conjunto urbano, envolvendo frequentemente, melhoramentos.*" (COIÁS, 2007, p.362). Diz respeito às soluções a serem adotadas com o objetivo de salvaguardar determinado bem, nesse caso, os espaços religiosos do Rio Grande do Norte datados do século XVII ao XIX.

> As intervenções de reabilitação dos edifícios antigos ocorrem, fundamentalmente, em três níveis:
> - Desempenho de envelope ou invólucro exterior (fachadas e cobertura);
> - Condições de habitabilidade e conforto e;
> - Comportamento estrutural. (CÓIAS, 2007, p. 26).

A proposta de reabilitação de edifícios antigos tem adquirido uma importância crescente em uma ótica voltada para a necessidade de preservação do patrimônio arquitetônico e de garantia da funcionalidade de edificações, em especial de igrejas, já que assumem um papel influente na sociedade e no tecido urbano.

Por isso, é necessário que sejam desenvolvidas políticas de manutenção preventiva com o propósito de evitar medidas de reabilitação patrimonial, pois, a manutenção será a responsável por impedir ou minimizar os processos de deterioração nos vários elementos que compõem uma edificação.

Entretanto, na atuação em centros históricos, a manutenção tem se dado de forma negativa, pois, em muitos casos, há um forte apelo ao fachadismo, onde o embelezamento das fachadas se sobrepõe à autenticidade da edificação, como alternativa à atração turística.

O capítulo três objetiva, então, discorrer sobre as condições de manutenção e, consequente, reabilitação de igrejas no RN, onde a elaboração do inventário construtivo contribuiu para a percepção e registro dos elementos que compõem esses templos e a definição forma de tratamento adequada para a sua "vitalidade".

1.2 Estratégias de intervenção

A qualidade de intervenção tem início na própria concepção, e como não difere de outras abordagens, quanto maior a quantidade de erros cometidos, maiores as chances de estragos provocados à integridade e autenticidade do bem em questão.

A prioridade de salvaguarda da autenticidade do monumento sobre o respeito pelas prescrições regulamentares está associada à preocupação em manter o funcionamento estrutural original, podendo, em alguns casos, haver a introdução de elementos de reforço que não o alterem e que, idealmente, possam ser removidos sem danificar o edifício.

Na conservação urbana, o conceito de autenticidade está pautado no fato dos bens culturais serem produtos da criatividade humana e geradores de uma verdade, a qual está relacionada com o seu processo de construção e transformação no espaço e no tempo. Nesse sentido, a condição de ser autêntico é requisito fundamental para atribuição de interesse patrimonial ao bem cultural.

A edificação histórica possui esse conceito e projeta-o na sua linguagem física construída ao longo do tempo, sendo pertinente a percepção dessa verdade como garantia da valorização e manutenção das características originais da obra.

Na maioria das vezes, o procedimento adotado para garantir essa manutenção de edificações antigas, em especial das igrejas, é a realização de reformas, voltadas para a substituição total ou parcial de elementos construtivos, independentemente da abordagem específica necessária àquele material.

A partir das visitas realizadas, objetivando o levantamento de dados e informações pertinentes às igrejas, foi possível constatar que a maioria se encontra em bom estado de conservação, em função das atividades diárias que nelas são exercidas.

De um modo geral, o principal problema encontrado, além das sucessivas substituições de materiais empregados sem nenhum planejamento detalhado ou adequado, é o aparecimento de patologias provenientes de infiltrações e agentes biológicos, em conseqüência da ausência de medidas simples de manutenção.

As patogenias são defeitos que se instalam nas edificações e que as tornam doentias. Podem ocasionar a deterioração das partes afetadas e até mesmo a ruptura, comprometendo a estabilidade do prédio.

Intervir em prédios históricos não é uma tarefa fácil. É uma tarefa minuciosa e criteriosa na busca de soluções de adaptação à vida moderna, onde a durabilidade de sua estrutura é um fator preponderante na questão do aproveitamento da edificação. Por isso, é importante que haja planejamento e iniciativas de intervenção, capazes de proporcionar a vitalidade ao bem por mais algumas décadas.

> Embora numa fase inicial de preparação ou de dinamização de acções de reabilitação num núcleo urbano degradado se possa avançar com acções pontuais e isoladas, tomando estas como acções de promoção ou resultantes da necessidade de acudir a situações mais dramáticas, a boa gestão dos recursos disponíveis e a necessária compatibilidade entre as medidas de intervenção a desenvolver, impõem o desenvolvimento de acções programadas inseridas num processo de planeamento integrado, que dote essa área com os imprescindíveis instrumentos de gestão e controlo de todo o complicado processo da reabilitação. (AGUIAR; CABRITA; APPLETON, 1991, p. 72.).

Em geral, para que haja uma avaliação correta sobre a situação de todo o sistema construtivo de uma edificação e a certeza de um planejamento adequado à sua execução, deve-se ter em consideração aspectos como: as frequentes inspeções, a observação do surgimento de sintomas de deterioração, a ocorrência de danificações e as alterações da geometria, no que se refere ao uso da estrutura.

Existem diversas técnicas que possibilitam a obtenção dessas informações, que vão desde as mais simples, como a observação a olho nu (inspeção visual), até às que são desenvolvidas em laboratórios.

> Para além da sua indiscutível utilidade na fase de diagnóstico, as técnicas de intervenção podem constituir ainda um auxiliar precioso no controlo da qualidade dos trabalhos realizados, garantindo a necessária segurança e durabilidade. (CÓIAS, 2007, p. 114).

Para planejar a intervenção, é necessário adotar uma metodologia que passe de uma leitura geral, com informação de caráter qualitativo, para uma análise mais

rigorosa, geralmente de caráter quantitativo, que conduza à identificação das características dos materiais e da estrutura, bem como à origem das patologias apresentadas.

As várias fases, que caracterizam uma proposta de intervenção, tencionam detectar desde a necessidade de intervir até a monitorização depois da intervenção. E embora seja evidente a importância desse planejamento, o mesmo torna-se fator secundário quando existe um trabalho preventivo, capaz de conceder manutenção à edificação sem que haja necessidade de medidas mais invasivas e complexas de tratamentos. (Fig.104).

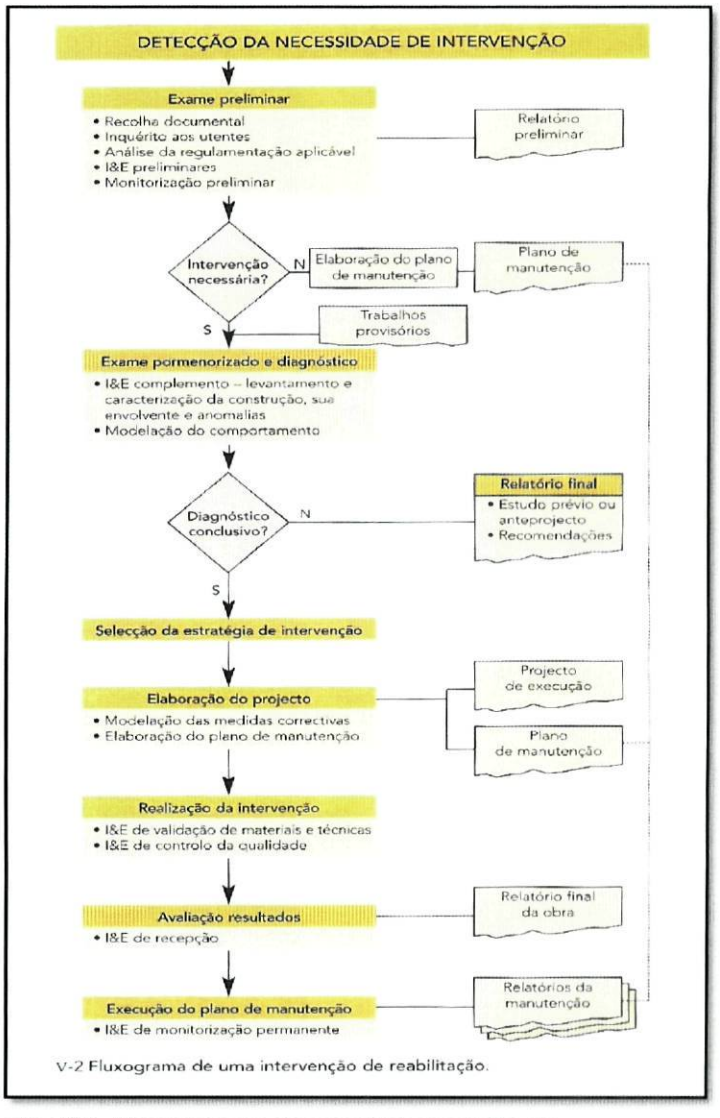


Fig.104. Fluxograma de uma intervenção de reabilitação.
Fonte: CÓIAS, 2007, p. 117.

Assim, a manutenção é a alternativa mais viável para garantir um maior tempo de vida útil aos prédios históricos, principalmente quando se tratam de igrejas, pois, as atividades conservativas estão ligadas a práticas simples do dia-a-dia, tais como a limpeza diária do piso.

De fato, a preocupação com a qualidade na construção e na conservação tem sido uma constante ao longo da história, contudo, a deficiente conformidade com os padrões exigidos nas obras tem sempre acarretado prejuízos.

No Rio Grande do Norte, apesar de existirem algumas políticas desenvolvidas objetivando a preservação do patrimônio histórico (na cidade do Natal, por exemplo), nenhuma está diretamente relacionada com à igreja, ficando, normalmente, sob a responsabilidade do pároco vigente ou, em casos mais recentes, da cúria metropolitana, com a chamada equipe de arte sacra. Nessa última condição, a questão da intervenção torna-se muito mais concisa e ordenada, em consequência da atuação de profissionais especializados.

Nas intervenções de conservação recorre-se frequentemente a materiais e técnicas que diferem dos que são comumente utilizados em novas construções. Por se tratar de materiais e técnicas pouco conhecidas face à atual predominância do concreto e do aço, o seu uso não é objeto de manuais, regulamentos ou normas. A própria formação dos agentes envolvidos em trabalhos desse tipo, em muitos casos, não está voltada para a familiarização com as tais técnicas e materiais.

O resultado dos fatores acima citados, é a concepção de intervenções executadas de modo deficiente, como acontece na maioria das igrejas do RN, fugindo aos objetivos e gerando, não raramente, danos à autenticidade e à integridade do bem patrimonial.

No entanto, diante de todo o exposto, é importante ressaltar que não é só a falta de estratégias metodológicas que afetam a conservação patrimonial, mas também as políticas de incentivo ao turismo negativo, que estimulam a degradação e transformação de áreas ou pontos históricos tendo em conta as visitações e o crescimento imobiliário.

Nessas condições, "*manter*" passa a ter uma definição mais ampla, devido a não estar associada somente à manutenção corriqueira correlacionada com a funcionalidade, mas, que contempla intervenções com alterações significativas nos elementos componentes da estrutura, prejudiciais à edificação e que podem omitir

ou extinguir características adquiridas ao longo de séculos e que faziam parte da memória histórica e arquitetônica daquele bem em questão.

Conclui-se, então, que a existência de estratégias metodológicas para intervenção, parte do princípio da simples manutenção, a qual, quando preventiva, contribui para evitar a possível reabilitação, direcionando os trabalhos na perspectiva dos princípios da gestão da qualidade.

1.3 Breve reflexão sobre o turismo e a educação patrimonial no Rio Grande do Norte

A construção de igrejas é habitualmente a concretização de um pensamento longamente gerado e de uma vontade forte, o que pressupõe um diálogo intenso, mais ou menos explícito, não só com as idéias da época e a comunidade, como também entre quem encomenda e os artífices. As grandes construções são documentos de uma extraordinária riqueza de significações. E são também elas que têm maior possibilidade de resistir ao tempo e de garantir o prestígio de quem as faz.

No Brasil, já é possível ser observado um progressivo consenso sobre a importância cultural e a necessidade socioeconômica de reabilitar um patrimônio urbano de extraordinário valor, sob todos os pontos de vista, mas degradado por décadas de descuido. Entretanto, ainda é, na maioria das vezes, uma atividade muito pouco praticada.

Assim, é necessário que a população também se conscientize do valor que existe materializado naquela obra arquitetônica, e que por isso esta precisa ser protegida.

Educação patrimonial é na verdade um passo importantíssimo para a perpetuação da memória histórica, política, econômica e cultural de uma sociedade. É através dela que ocorre a conservação e preservação de tudo aquilo que compõe a cidade histórica.

O turismo é uma solução adotada no mundo inteiro como um meio capaz de garantir a manutenção e integridade dos bens patrimoniais. Sem exageros pode ser extremamente saudável, mas se pensado apenas como um meio de dinamismo nas

cidades pode contribuir para a destruição do patrimônio, seja arquitetônico ou não, arruinando sua originalidade por descaracterização.

> As relações entre turismo e patrimônio poderiam revelar-se, se não se constituíssem entre nós em atividades paralelas e isoladas, tanto dos órgãos oficiais voltados para o patrimônio, quanto daqueles referentes ao turismo. Faltam, acima de tudo, atividades de coordenação das duas áreas. (CAMARGO, 2002, p.93).

No entanto, se encarado de forma positiva, torna-se um excelente meio de incentivo à preservação cultural e arquitetônica, uma vez que este tipo de turismo consiste em proporcionar o resgate da memória histórica da sociedade em geral e não somente evidenciar as vantagens de ser mais uma atividade econômica no estado.

Hoje, porém, a forma como a sociedade atual se relaciona com o passado é profundamente influenciada pelo extremo dinamismo que a caracteriza e pelas grandes mudanças do período moderno. Por esta razão, os modelos de identificação outrora estabelecidos com o passado, sob a forma de tradição, perdem a continuidade. O passado é uma realidade tão distante da experiência individual da atualidade, que perde a significância que lhe é pertinente em função da falta de conhecimento das pessoas sobre os próprios elementos que compõem a cidade.

Sendo assim, o exercício de preservação, conservação, turismo e educação, em especial no Rio Grande do Norte, deve ser o veículo impulsionador da memória construtiva e histórica dos espaços religiosos estudados. É preciso pensar o bem patrimonial, em especial as igrejas aqui apresentadas, considerando a pluralidade de valores intrínsecos a elas, que as tornam relevantes e insubstituíveis por séculos.

Conclusão

Do ponto de vista estético, a igreja é um dos bens arquitetônicos mais significativos de beleza e imponência. Do ponto de vista funcional, é um dos mais visitados por fiéis. E do ponto de vista construtivo, é um dos que merecem mais atenção e refinamento, pois assim como nos dois pontos anteriores, está repleta de simbologia, curiosidade, religiosidade e tecnologia nas suas soluções.

As fotografias e desenhos das igrejas e de seus elementos constantes nesse trabalho foram obtidos a partir da observação e da reprodução da realidade local, onde o objetivo era ilustrar e evidenciar cada um dos aspectos referidos ao longo de toda a pesquisa tendo como base os sistemas construtivos.

A limitação da amostragem de igrejas visitadas e analisadas no estudo foi uma opção por conveniência, pois seria inviável a abrangência de todos os templos religiosos do estado, ainda que dentro do período histórico previsto, em virtude da extensão territorial e localização dessas edificações.

Entretanto, havia a certeza de se ter contabilizado nas amostragens os exemplos mais significativos que a historiografia indicou como destaques da arquitetura religiosa norte-riograndense.

As igrejas do Rio Grande do Norte são marcadas pela singeleza de traçados e formas, sem o emprego de grandes ornatos. No entanto, este fato não as torna menos importantes, pois garante a sutileza de uma arquitetura comum no estado.

Não há uma grande variação dos materiais e técnicas construtivas aplicados nas construções de edificações religiosas no RN. O que existe é a transformação desses sistemas construtivos ao longo dos séculos, onde as técnicas iam sendo aprimoradas e cada vez mais adaptadas à realidade local.

De fato, ocorriam adequações de materiais a serem empregados na construção em função da matéria-prima disponível no local. Um exemplo disso é o uso das pedras lateríticas em áreas litorâneas, e o uso da pedra calcária em áreas com forte presença dessas rochas, como na região do Seridó.

Dessa maneira, o resultado desse trabalho consistiu no registro e destaque de cada um dos aspectos construtivos observados e aprofundados nos estudos de caso, fazendo refletir sobre a composição das igrejas enquanto peças a serem montadas, e até mesmo conhecidas, uma vez que muitos desses pontos se perderam ao longo do tempo e da memória, sendo transformados em ruínas.

Para isso, o *Lunário Potiguar Edificado*, assim como o Lunário original, funciona como uma espécie de almanaque popular, levando o conhecimento daquilo que é a representação formal da fé, rotineiramente utilizado, mas dificilmente entendido do ponto de vista construtivo.

Referências Bibliográficas

Arquivos do Rio Grande do Norte – Manuscritos.

- Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Norte (IHGRN).

IHGRN, caixa 4, maço 2. Assentos de óbitos de 1795 a 1853.

IHGRN, caixa 5. Assentos de casamentos dos pretos e pardos escravos de 1727 a 1760.

IHGRN, caixa 5. Assentos de casamentos dos pretos e pardos escravos de 1785 a 1790.

IHGRN, caixa 75. Livro de registro dos autos da criação de Vila Flor.

IHGRN, caixa 208, maço 2ª. *Posturas municipais*. Vila Flor, 14/10/1841.

IHGRN, caixa 208, maço 3. *Posturas municipais*. Natal, 10/03/1883.

IHGRN, caixa 208, maço 9. *Posturas municipais*. Acari.(1986).

IHGRN, caixa 208, maço 9. *Posturas municipais*. Portalegre, 18/10/1836.

IHGRN, caixa 208, maço 15. *Posturas municipais*. Arez, 19/06/1882.

IHGRN, caixa 208, maço 15. *Posturas municipais*. Arez, 19/06/1882.

IHGRN, caixa 208, maço 32. *Posturas municipais*. Canguaretama, 11/07/1873.

IHGRN, caixa 208, maço 37. *Posturas municipais*. Vila do Apodi, 1837.

IHGRN, caixa 209, maço 21. *Posturas municipais*. São José de Mipibu, 10/02/1875.

IHGRN, caixa 209, maço 28. *Posturas municipais*. Vila da Princesa, 06/11/1838.
IHGRN, caixa 209, maço 25. *Posturas municipais*. Natal, 08/02/1853.

Publicações:

AGUIAR, J; CABRITA, A.R; APPLETON, J., **Guião de apoio à reabilitação de edifícios habitacionais.** Lisboa, ed. LNEC/DGOT, 1991.

ARAÚJO, Roberto. **Rol de sistemas construtivos tradicionais.** Recife. 2007.44,4 MB, Microsoft Office Power Point. Slide 49.
Arquitetura na Formação do Brasil / Organizado por Briane Elisabeth Panitz

BICCA e Paulo Renato Silveira BICCA. 2ed. Brasília: UNESCO, Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, 2008.

BRANDI Cesare. **Teoria da Restauração.** São Paulo: Ateliê editorial, 2005.

BURDEN, Ernest.**Dicionário ilustrado de arquitetura;** tradução Alexandre Ferreira da Silva Salvaterra. 2ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BURY, John. **Arquitetura e Arte no Brasil colonial.** São Paulo: Nobel, 1991.

CAMARGO, Haroldo Leitão. **Patrimônio Histórico e Cultural.** São Paulo: Aleph, 2002.

CASCUDO, Luís da Câmara. **História do Rio Grande do Norte.** Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Cultura, Serviço de Documentação, 1955.

CASCUDO, Luis da Câmara. **Nomes da terra: geografia, história e toponímia do Rio Grande do Norte.** Natal: Sebo vermelho, 2002.

CASCUDO, Luís da Câmara. A capela do Rosário. In: **Natureza e História do Rio Grande do Norte** / sob a organização de MELO, João Alves de. Primeiro Tomo (1501-1889). Natal: Imprensa oficial, 1950, pp. 235-236.

CASCUDO, Luís da Câmara. A igreja de Extremóz. In: **Natureza e História do Rio Grande do Norte** / sob a organização de MELO, João Alves de. Primeiro Tomo (1501-1889). Natal: Imprensa oficial, 1950, pp. 351-353.

CASCUDO, Luis da Câmara. **O livro das velhas figuras.** Vol. VII. Natal: Sebo Vermelho, 2002.

CASCUDO, Luís da Câmara. **Paróquias do Rio Grande do Norte.** Natal: Departamento de imprensa, 1955.

CASTRO, José Liberal. Aspectos da arquitetura no nordeste do país in **História Geral de Arte no Brasil.** São Paulo: Instituto Walter Moreira Salles, 1983.

CAVALCANTI, Sylvia Tigre de Hollanda. **O Azulejo na Arquitetura Religiosa de Pernambuco: Seculos XVII e XVIII.** São Paulo: Metalivros, 2006.

CHOAY, Françoise. **A Alegoria do Património.** Tradução: Luciano Vieira Machado. São Paulo: Ed. UNESP, 2001. 282 p.

CHING, Francis D. K. **Técnicas de Construção Ilustradas.** Trad. Luiz Augusto M. Salgado. 2ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

CÓIAS, Vítor. **Reabilitação estrutural de edifícios antigos: Alvenaria/Madeira técnicas pouco intrusivas**. Lisboa: Argumentum/Gecorpa, 2007.

Coleção Patrimônio Cultural Potiguar / Fundação José Augusto. Instituto de Formação e Gestão do Turismo do Rio Grande do Norte. Isaura Amélia de Sousa Rosado Maia e Trícia Rosado Maia (org.). Giovanni Sergio Rego (il.). Natal (RN): Fundação José Augusto, 2006.

COSTA, José Aécio. O privilegiado potencial mineral do Rio Grande do Norte. **FOCO**, Natal, nº148, p. 28-31, novembro. 2009.

Diário do Rio Grande do Norte. Holandeses e índios no RN. Natal: O diário, n.2, jun.1999.

Documentos Históricos Brasileiros. Rio de Janeiro: FENAME, 1976. 302p.

Enciclopédia dos municípios brasileiros / sob a organização de FERREIRA, Jurandyr Pires. Vol. XVII. Rio de Janeiro: IBGE, 1960, p. 134.

FILHO, Olavo Medeiros. **Gênese Natalense.** Natal. Edição do autor, 2000. 72p.

GUERRA, Antônio Teixeira; GUERRA, Antônio José Teixeira. **Novo dicionário geológico-geomorfológico.** 2ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2001.

História da Técnica e da Tecnologia no Brasil / Milton Vargas (organizador). São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista: Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, 1994.

HOLANDA, Sérgio Buarque. **Raízes do Brasil.** 26ed. São Paulo: Companhia das letras, 1995.

KOCH, Wilfried. **Dicionário dos estilos arquitetônicos;** tradução Neide Luzia de Rezende. 3ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

LEMOS, Carlos A. C. **O que é Patrimônio.** 5ed. São Paulo: Brasiliense, 2004.115p.

LIMA, Nestor. **Municípios do RN: Areia Branca, Arês, Assu e Augusto Severo.** Edição fac. Similar a revista do instituto do patrimônio histórico e geográfico do RN. Vol.25/26. 1ed. 1929. Coleção mossoroense. Série C. Vol. DXCV. 1990.

LIMA, Nestor. **Municípios do RN: Acari, Angicos e Apodi.** Edição fac. Similar a revista do instituto do patrimônio histórico e geográfico do RN. Vol.25/26. 1ed. 1929. Coleção mossoroense. Série C. Vol. DXCV. 1990.

LIMA, Pedro de. **Arquitetura do Rio Grande do Norte: uma introdução.** Natal-RN: Cooperativa Cultural Universitária, 2002.

LOPES, Fátima Martins. **Missões religiosas: índios, colonos e missionários na colonização da capitania do Rio Grande do Norte.** Recife, 1999 (Dissertação de Mestrado), UFPE.

Memórias de restauração. Vol1: **Igreja de Santo Antônio**. Natal: Núcleo de Editoração da Fundação Pró – Memória.

MENEZES, José Luiz Mota. **Exploração e conquista do território.** Recife. 2006.65 MB, Microsoft Office Power Point. Versão 97-2003.

MONTEIRO, Denise Mattos. **Introdução à história do Rio Grande do Norte.** 2ed. Natal (RN): Cooperativa Cultural, 2002. 302p.
MORAIS, Marcos Cesar Cavalcanti de. **Terras potiguares.** 3ed. Natal: Dinâmica Editora, 2007.

NESI, Jeanne Fonseca Leite. **Natal monumental.** Natal: Fundação José Augusto, 1994.

NOBRE, Manuel Ferreira. **Breve notícia sobre a província do Rio Grande do Norte.** Rio de Janeiro: Ed. Pongetti, 1971.

PENTEADO, Margarida M. **Fundamentos de Geomorfologia.** 2ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1978.

PRIORE, Del Mary. **Festas e Utopias no Brasil Colonial.** São Paul: Brasiliense, 2000. 128p.

QUINTÃO, José Cesar Vasconcelos. **Fachadas de Igrejas Portuguesas de Referente Clássico – Uma sistematização qualitativa.** Porto: Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, 2005.

REIS, João José. **A Morte é uma Festa:** ritos fúnebres e revolta popular no Brasil no século XIX. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.357p.

RODRIGUES, Maria João Madeira; SOUSA, Pedro Fialho de; BONIFÁCIO, Horácio Manuel Pereira. **Vocabulário técnico e crítico de arquitetura.** 4ed. Coimbra: Quimera, 2005.

RODRIGUES, Paulina Faria. ***Houses and Towns Built With Earth: Conservation, Significance and Urban Quality, chapter Earth construction conservation: pathologies due to water.*** ISBN: 972-8479-41-7. Argumentum, 2006.

SANTOS, Breno Machado dos . **Missões e Colégios: os jesuítas no Brasil no final do século XVI**. Sacrilegens (Juiz de Fora), v. 4, p. 01-20, 2008.

SCHULZ, Sonia Hilf. **Estéticas Urbanas: da polis grega à metrópole contemporânea.** Rio de Janeiro: LTC, 2008.

SEGURADO, João Emílio dos Santos. **Alvenaria e cantaria.** Lisboa : Bibliotheca de Instrucção Profissional, 1908.
SOUSA, Alberto. **A variante portuguesa do classicismo imperial brasileiro.** João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2007.

TEXEIRA, Manuel C. (Coord.). **A construção da cidade brasileira.** Lisboa: Livros Horizonte, 2004.

TEIXEIRA, Rubenilson Brazão. **De la ville de Dieu à la ville des Hommes. La sécularisation de l'espace urbain dans le Rio Grande do Norte, Brésil.** Tese de doutorado. Paris: École es Hautes Études en Sciences Sociales, 2002.

TELLES, Augusto Carlos da Silva. **Atlas dos monumentos históricos e artísticos do Brasil.** Rio de Janeiro: FENAME/DAC, 1975.

VAINFAS, Ronaldo. **Dicionário do Brasil colonial (1500-1800).** Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

VALENCIANO, Jeronymo Cortez. **Lunário Perpétuo**. Lisboa: Ed. Lello, 1882.

VALENCIANO, Jeronymo Cortez. **Lunário Perpétuo**. Lisboa: Ed. Lello, 1901.

VALENCIANO, Jeronymo Cortez. **Lunário Perpétuo**. Lisboa: Ed. Lello, 2004.

VASCONCELLOS, Silvio. **Arquitetura no Brasil: Sistemas Construtivos.** 5ed. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1979.

WEIMER, Günter. **Arquitetura Popular Brasileira.** São Paulo: Martins fontes, 2005.

Referências Eletrônicas:

Anais do II Encontro Internacional de História Colonial. **A cor da oração: Uma irmandade negra no sertão do Seridó no século XVII.** Mneme – Revista de Humanidades. UFRN. Caicó (RN), v.9.n.24, set/out.2008. ISSN1518-3394. Disponível em: www.cerescaico.ufrn.br/mneme/anais. Acesso em 23 de setembro de 2009.

Anais do II Encontro Internacional de História Colonial. **Do Nártex ao Alpendre – discutindo as origens.** Mneme – Revista de Humanidades. UFRN. Caicó (RN), v.9.n.24, set/out.2008. ISSN1518-3394. Disponível em: www.cerescaico.ufrn.br/mneme/anais. Acesso em 24 de setembro de 2009.

BARBOSA, Mariana Alves. Um Roteiro Turístico Religioso para Natal/RN. Departamento de Turismo – UFRN. Disponível em: http://www.cchla.ufrn.br/humanidades/ARTIGOS/GT21/Humanidades%202008.pdf. Acesso em: 04 de outubro de 2009.

CECI: centro de estudos avançados de conservação integrada. Disponível em: http://www.ceci-br.org/ceci/index.php?com=pagina&id=1435. Acesso em: 17 de outubro de 2009; 26 de outubro de 2009; e em 10 de novembro de 2009.
Departamento Estadual de Imprensa – Disponível em: http://www.dei.rn.gov.br/deimunicipios

DUTRA, Ricardo Peixoto Suassuna; VARELA, Marcio Luiz; NASCIMENTO, Rubens Maribondo do; GOMES, Uílame Umbelino; PASKOCIMAS, Carlos Alberto; MELO, Pedro Terceiro de. **Avaliação da Potencialidade de Argilas do Rio Grande do Norte – Brasil.** Disponível em: http://www.ceramicaindustrial.org.br/pdf/v11n02/v11n2a07.pdf. Acesso em 08 de novembro de 2009.

Histórias do Brasil – Disponível em: http://hisbrasil.blogspot.com/2007/06/livros-do-brasil-o-lunrio-perptuo.html

IPHAN – Disponível em: http://www.iphan.gov.br/
MAYER, Vilmar Francisco. **Arquitetura Religiosa Colonial Luso-Brasileira: Uma Análise Tipológica das Igrejas de Portugal e Bahia.** 1999. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999. Disponível em: http://www.ufrgs.br/propar/publicacoes/ARQtextos/PDFs_revista_3-4/15_Vilmar%20Francisco%20Mayer.pdf

PAIVA, Ricardo. **Arquitetura e cidades do Brasil.: séculos XVII e XVIII.** Disponível em: www.socultura.com. Acesso em: 31 de outubro de 2009.

PAULA, Thiago do Nascimento Torres de. **A freguesia: participação e caridade no século XVIII.** Disponível em: www.cchla.ufrn.br/humanidades/artigo/gt. Acesso em: 6 de outubro 2009.

PEREIRA, Renata Lopes. **Estruturas de coberta da arquitetura religiosa em Pernambuco - tipologia, patologia e intervenções.** Revista Brasileira de Arqueometria, Restauração e Conservação. Vol.1, No. 6, pp. 332 – 337. Disponível em: http://www.restaurabr.org/arc/arc06pdf/08_RenataLopes.pdf. Acesso em: 15 de novembro de 2009.

PROJETO RESGATE. Manuscritos avulsos da capitania do Rio Grande. Projeto de cooperação entre os governos do Brasil e de Portugal para a cópia e a difusão, em CD-ROM, de milhares dos documentos manuscritos que estão conservados no Arquivo Histórico Ultramarino (AHU), em Lisboa, sobre o Brasil colonial.
SEMURB – Disponível em: http://www.natal.rn.gov.br/semurb/.

The Hierarchy of the Catholic Church. **Current and historical information about its bishops and dioceses.** Disponível em: http://www.catholic-hierarchy.org/. Acesso em: 02 de outubro de 2009; e 01 de novembro de 2009.

Anexos

Inventário das Tipologias Construtivas de Igrejas do Rio Grande do Norte

1. Igreja de N. S. do Rosário

Natal/RN - Séc. XVIII

Elementos Estruturais - QUADRO I

Fundação	Paredes estruturais	Arco	Piso	Escada e Coro	Cobertura	Torre
Pedra	Pedra e tijolo	C/ moldura em massa	Ladrilho	Madeira	De duas águas; tesoura tipo Canga de porco; beiral em cimalha;	01

Elementos Secundários - QUADRO II

Argamassa	Portas e Janelas	Óculo	Coroamento e Cunhais	Forro	Pintura	Retábulo
Bastarda	Almofadadas em madeira	Sem óculo	Frontão curvilíneo e pináculos; cunhais em alvenaria e massa	Gamela	Uso da cal	Madeira

2. Igreja de N. S. da Apresentação

Natal/RN - Séc. XVII

Elementos Estruturais - QUADRO I

Fundação	Paredes estruturais	Arco	Piso	Escada e Coro	Cobertura	Torre
Pedra	Pedra	C/ moldura em cantaria	Tijoleira e pedra	Madeira	De duas águas; beiral em cimalha; tesoura tipo caibro armado	01

Elementos Secundários - QUADRO II

Argamassa	Portas e Janelas	Óculos	Coroamento e Cunhais	Forro	Pintura	Retábulos
Bastarda	Almofadadas em madeira	C/ óculo e vitrais	Frontão curvilíneo; cunhais em cantaria	Gamela	Uso da cal	Madeira

Observação: A ausência de dados precisos sobre o item indicado está representada nas tabelas pelo uso do traço (——).

3. Capela de Utinga

São Gonçalo do Amarante - Séc. XVIII

Elementos Estruturais - QUADRO I						
Fundação	**Paredes estruturais**	**Arco**	**Piso**	**Escada e Coro**	**Cobertura**	**Torre**
Pedra	Pedra e tijolo	C/ moldura em massa	Tijoleira	Madeira	De duas águas; tesoura tipo canga de porco; beiral em cimalha;	Não possui

Elementos Secundários - QUADRO II						
Argamassa	**Portas e Janelas**	**Óculo**	**Coroamento e Cunhais**	**Forro**	**Pintura**	**Retábulo**
Bastarda	Almofadadas em madeira	C/ óculo sem abertu-ra	Frontão curvilíneo; cunhais em alvenaria e massa	Não possui	—	Não Possui

4. Igreja de N. S. do Desterro

Vila flor - Séc. XVIII

Elementos Estruturais - QUADRO I						
Fundação	**Paredes estruturais**	**Arco**	**Piso**	**Escada e Coro**	**Cobertura**	**Torre**
Pedra	Pedra e tijolo	C/ moldura em massa	Tijoleira	Madeira	De duas águas; tesoura Canga de porco; existência de beira seveira	Não possui

Elementos Secundários - QUADRO II						
Argamassa	**Portas e Janelas**	**Óculo**	**Coroamento e Cunhais**	**Forro**	**Pintura**	**Retábulo**
Bastarda	Almofadadas em madeira	Sem óculo	Frontão triangular; cunhais em alvenaria e massa	Não possui	Uso da cal	—

5. Igreja de N. S. da Conceição e São João Batista

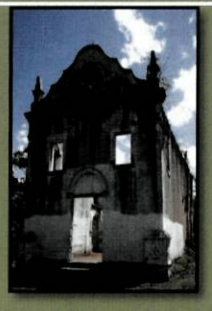
Arês - Séc. XVII

Elementos Estruturais - QUADRO I						
Fundação	**Paredes estruturais**	**Arco**	**Piso**	**Escada e Coro**	**Cobertura**	**Torre**
Pedra	Pedra	C/ moldura em massa	Ladrilho	Madeira	De duas águas; beiral em cimalha; tesoura do sist. pendural	01

Elementos Secundários - QUADRO II						
Argamassa	**Portas e Janelas**	**Óculo**	**Coroamento e Cunhais**	**Forro**	**Pintura**	**Retábulo**
Bastarda	Almofadadas em madeira	C/ óculo sem abertu-ra	Frontão curvilíneo; pináculos; cunhais em alvenaria e massa	Não possui	Uso da cal	Madeira e alvenaria

6. Igreja de Santa Rita de Cássia

Pedro Velho - Séc. XIX



Elementos Estruturais - QUADRO I						
Fundação	**Paredes estruturais**	**Arco**	**Piso**	**Escada e Coro**	**Cobertura**	**Torre**
Tijolo	Tijolo	C/ moldura em massa	Tijoleira	Não possui	Não possui	Não possui

Elementos Secundários - QUADRO II						
Argamassa	**Portas e Janelas**	**Óculo**	**Coroamento e Cunhais**	**Forro**	**Pintura**	**Retábulo**
Bastarda	Não possui	C/ óculo	Frontão curvilíneo; pináculos; cunhais em alvenaria e massa	Não possui	Uso da cal	Não possui

7. Igreja de N. S. das Candeias

Canguaretama-Séc. XVII

Elementos Estruturais - QUADRO I

Fundação	Paredes estruturais	Arco	Piso	Escada e Coro	Cobertura	Torre
Pedra	Pedra e tijolo	C/ moldura em massa	Tijoleira	Não possui	De duas águas; existência de beira seveira; tesoura tipo canga de porco	Não possui

Elementos Secundários - QUADRO II

Argamassa	Portas e Janelas	Óculo	Coroamento e Cunhais	Forro	Pintura	Retábulo
Bastarda	Almofadadas em madeira	Sem óculo	Frontão curvilíneo; pináculos; cunhais em alvenaria e massa	Não possui	Uso da cal	Não possui

8. Igreja de N. S. do Ó

Nísia Floresta/RN Séc. XVIII

Elementos Estruturais - QUADRO I

Fundação	Paredes estruturais	Arco	Piso	Escada e Coro	Cobertura	Torre
Pedra	Pedra	C/ moldura em massa	Tijoleira	Madeira	De duas águas; beiral em cimalha;	02

Elementos Secundários - QUADRO II

Argamassa	Portas e Janelas	Óculo	Coroamento e Cunhais	Forro	Pintura	Retábulo
Bastarda	Almofadadas em madeira	C/ óculo	Frontão curvilíneo; pináculos; cunhais em alvenaria e massa	PVC e laje	Uso da cal	Madeira

9. Igreja do Bom Jesus dos Navegantes

Touros/RN Séc. XVIII

Elementos Estruturais - QUADRO I						
Fundação	**Paredes estruturais**	**Arco**	**Piso**	**Escada e Coro**	**Cobertura**	**Torre**
Pedra	Pedra e tijolo	C/ moldura em massa	Cerâmica	Alvenaria e madeira	De duas águas; beiral em cimalha	02

Elementos Secundários - QUADRO II						
Argamassa	**Portas e Janelas**	**Óculo**	**Coroamento e Cunhais**	**Forro**	**Pintura**	**Retábulo**
Bastarda	Almofadadas em madeira	Sem óculo	Frontão triangular; cunhais em alvenaria e massa	Gamela	___	Alvenaria

10. Igreja de Santana

Caicó/RN Séc. XVIII

Elementos Estruturais - QUADRO I						
Fundação	**Paredes estruturais**	**Arco**	**Piso**	**Escada e Coro**	**Cobertura**	**Torre**
Pedra	Pedra e tijolo	C/ moldura em massa	Cerâmica	Alvenaria e madeira	Uso de platibanda;	02

Elementos Secundários - QUADRO II						
Argamassa	**Portas e Janelas**	**Óculo**	**Coroamento e Cunhais**	**Forro**	**Pintura**	**Retábulo**
Bastarda	Almofadadas em madeira	C/ óculo	Frontão curvilíneo; cunhais em alvenaria e massa	Madeira e laje	___	Alvenaria

11. Igreja de N. S. da Conceição

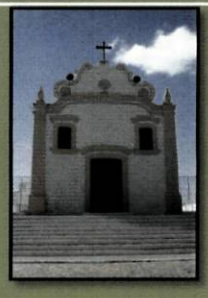
Guamaré/RN Séc. XVIII

Elementos Estruturais - QUADRO I						
Fundação	**Paredes estruturais**	**Arco**	**Piso**	**Escada e Coro**	**Cobertura**	**Torre**
Pedra	Pedra e tijolo	C/ moldura em massa	___	___	De duas águas	Não possui

Elementos Secundários - QUADRO II						
Argamassa	**Portas e Janelas**	**Óculo**	**Coroamento e Cunhais**	**Forro**	**Pintura**	**Retábulo**
Bastarda	Almofadadas em madeira	Sem óculo	Frontão triangular; cunhais em alvenaria e massa	Gamela	___	Alvenaria

12. Igreja de N. S. do Rosário

Acari/RN Séc. XVIII



Elementos Estruturais - QUADRO I						
Fundação	**Paredes estruturais**	**Arco**	**Piso**	**Escada e Coro**	**Cobertura**	**Torre**
Pedra	Pedra e tijolo	C/ moldura em cantaria	Tijoleira	Madeira	De duas águas; tesoura tipo canga de porco	Não possui

Elementos Secundários - QUADRO II						
Argamassa	**Portas e Janelas**	**Óculo**	**Coroamento e Cunhais**	**Forro**	**Pintura**	**Retábulo**
Bastarda	Almofadadas em madeira	Sem óculo	Frontão curvilíneo; pináculos; cunhais em alvenaria e massa	Não possui	Uso da cal	Madeira

13. Igreja de N. S. da Conceição

Macaíba/RN Séc. XIX

Elementos Estruturais - QUADRO I

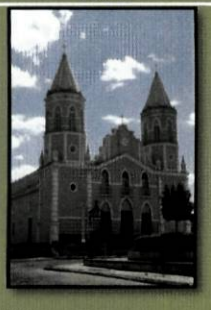
Fundação	Paredes estruturais	Arco	Piso	Escada e Coro	Cobertura	Torre
Pedra	Pedra e tijolo	C/ moldura em cantaria	Cimento queimado	Madeira	De duas águas com telha de cimento amianto	02

Elementos Secundários - QUADRO II

Argamassa	Portas e Janelas	Óculo	Coroamento e Cunhais	Forro	Pintura	Retábulo
Bastarda	Almofadadas em madeira	Sem óculo	Frontão curvilíneo; cunhais em alvenaria e massa	PVC e laje	___	Alvenaria

14. Igreja de Santana

Santana do Matos/RN Séc. XVIII



Elementos Estruturais - QUADRO I

Fundação	Paredes estruturais	Arco	Piso	Escada e Coro	Cobertura	Torre
Pedra	Pedra e tijolo	C/ moldura em mármore	Ladrilho	Alvenaria	De duas águas; com uso de platibanda	02

Elementos Secundários - QUADRO II

Argamassa	Portas e Janelas	Óculo	Coroamento e Cunhais	Forro	Pintura	Retábulo
Bastarda	Almofadadas em madeira	C/ óculo	Frontão curvilíneo; cunhais em alvenaria e massa	De zinco e em gamela	___	Mármore

15. Igreja de N. S. das Dores

Tibau do Sul/RN Séc. XIX

Elementos Estruturais - QUADRO I						
Fundação	**Paredes estruturais**	**Arco**	**Piso**	**Escada e Coro**	**Cobertura**	**Torre**
Tijolo	Tijolo	___	___	Madeira	De duas águas; tesoura tipo canga de porco	Não possui

Elementos Secundários - QUADRO II						
Argamassa	**Portas e Janelas**	**Óculo**	**Coroamento e Cunhais**	**Forro**	**Pintura**	**Retábulo**
Bastarda	Em madeira	Sem óculo	Frontão curvilíneo; cunhais em alvenaria e massa	Não possui	Uso da cal	___

16. Igreja de São José e N. S. da Soledade

Macaíba/RN Séc. XVIII

Elementos Estruturais - QUADRO I						
Fundação	**Paredes estruturais**	**Arco**	**Piso**	**Escada e Coro**	**Cobertura**	**Torre**
Pedra	Pedra e tijolo	___	___	___	De duas águas; beiral em cimalha	Não possui

Elementos Secundários - QUADRO II						
Argamassa	**Portas e Janelas**	**Óculo**	**Coroamento e Cunhais**	**Forro**	**Pintura**	**Retábulo**
Bastarda	Em madeira	C/ óculo	Frontão curvilíneo; cunhais em alvenaria e massa	___	Uso da cal	___

17. Igreja matriz de São Gonçalo

São Gonçalo do Amarante/RN Séc. XVIII

Elementos Estruturais - QUADRO I						
Fundação	**Paredes estruturais**	**Arco**	**Piso**	**Escada e Coro**	**Cobertura**	**Torre**
Pedra	Pedra	C/ moldura em massa	Ladrilho	Madeira	De duas águas; beiral em cimalha	01

Elementos Secundários - QUADRO II						
Argamassa	**Portas e Janelas**	**Óculo**	**Coroamento e Cunhais**	**Forro**	**Pintura**	**Retábulo**
Bastarda	Almofadadas em madeira	Sem óculo	Frontão curvilíneo; pináculos; cunhais em alvenaria e massa	Não possui	Uso da cal	Madeira

18. Igreja de Santo Antônio (Galo)

Natal/RN Séc. XVIII

Elementos Estruturais - QUADRO I						
Fundação	**Paredes estruturais**	**Arco**	**Piso**	**Escada e Coro**	**Cobertura**	**Torre**
Pedra	Pedra	C/ moldura em cantaria	Ladrilho	Madeira	De duas águas; tesoura tipo canga de porco	01

Elementos Secundários - QUADRO II						
Argamassa	**Portas e Janelas**	**Óculo**	**Coroamento e Cunhais**	**Forro**	**Pintura**	**Retábulo**
Bastarda	Almofadadas em madeira	C/ óculo sem abertura	Frontão curvilíneo; pináculos; cunhais em alvenaria e massa	Gamela	Uso da cal	Madeira

19. Ruínas da Igreja de São Miguel do Guajirú

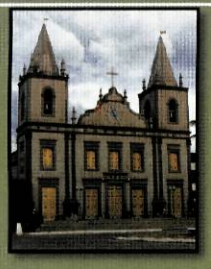
Extremoz/RN Séc. XVIII

Elementos Estruturais - QUADRO I						
Fundação	**Paredes estruturais**	**Arco**	**Piso**	**Escada e Coro**	**Cobertura**	**Torre**
Pedra	Pedra e tijolo	Não possui	Não possui	Não possui	Não possui	Não possui

Elementos Secundários - QUADRO II						
Argamassa	**Portas e Janelas**	**Óculo**	**Coroamento e Cunhais**	**Forro**	**Pintura**	**Retábulo**
Bastarda	Não possui	Não possui	Não Possui	Não possui	Não possui	Não possui

20. Igreja de N. S. da Conceição

Martins/RN Séc. XIX



Elementos Estruturais - QUADRO I						
Fundação	**Paredes estruturais**	**Arco**	**Piso**	**Escada e Coro**	**Cobertura**	**Torre**
Pedra	Pedra e tijolo	___	___	___	De duas águas com uso do platibanda	01

Elementos Secundários - QUADRO II						
Argamassa	**Portas e Janelas**	**Óculo**	**Coroamento e Cunhais**	**Forro**	**Pintura**	**Retábulo**
___	Em madeira	Sem óculo	Frontão curvilíneo; pináculos; cunhais em alvenaria e massa	___	___	___

21. Igreja de N. S. da Conceição

Apodi/RN Séc. XVIII

Elementos Estruturais - QUADRO I						
Fundação	**Paredes estruturais**	**Arco**	**Piso**	**Escada e Coro**	**Cobertura**	**Torre**
Pedra	Pedra e tijolo	___	___	___	De duas águas com uso do platibanda	01

Elementos Secundários - QUADRO II						
Argamassa	**Portas e Janelas**	**Óculo**	**Coroamento e Cunhais**	**Forro**	**Pintura**	**Retábulo**
___	Almofadadas em madeira	Sem óculo	Frontão curvilíneo; cunhais em alvenaria e massa	___	___	___

22. Igreja de Santana e São Joaquim

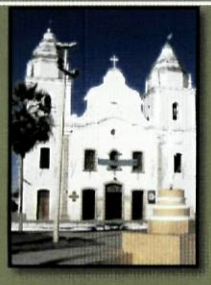
São José de Mipibu/RN Séc. XVIII

Elementos Estruturais - QUADRO I						
Fundação	**Paredes estruturais**	**Arco**	**Piso**	**Escada e Coro**	**Cobertura**	**Torre**
Pedra	Pedra e tijolo	C/ moldura em massa	Ladrilho	___	Em telha tipo canal; beiral em cimalha	02

Elementos Secundários - QUADRO II						
Argamassa	**Portas e Janelas**	**Óculo**	**Coroamento e Cunhais**	**Forro**	**Pintura**	**Retábulo**
Bastarda	Almofadadas em madeira	C/ óculo	Frontão triangular; cunhais em alvenaria e massa	___	Uso da cal	___

23. Igreja de São João Batista

Assu/RN Séc. XVIII



Elementos Estruturais - QUADRO I

Fundação	Paredes estruturais	Arco	Piso	Escada e Coro	Cobertura	Torre
Pedra	Pedra e tijolo	___	___	___	De duas águas	02

Elementos Secundários - QUADRO II

Argamassa	Portas e Janelas	Óculo	Coroamento e Cunhais	Forro	Pintura	Retábulo
___	Almofadadas em madeira	C/ óculo	Frontão curvilíneo; cunhais em alvenaria e massa	___	___	___

24. Igreja de N. S. do Ó

Serra Negra/RN Séc. XVIII

Elementos Estruturais - QUADRO I

Fundação	Paredes estruturais	Arco	Piso	Escada e Coro	Cobertura	Torre
Pedra	Pedra e tijolo	___	Mosaico	___	De duas águas	02

Elementos Secundários - QUADRO II

Argamassa	Portas e Janelas	Óculo	Coroamento e Cunhais	Forro	Pintura	Retábulo
Bastarda	Almofadadas em madeira	Sem óculo	Frontão curvilíneo; pináculos; cunhais em alvenaria e massa	Gamela	___	Madeira

This document was created with Win2PDF available at http://www.win2pdf.com.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.