



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE TECNOLOGIA  
FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL**



**RESTAURAÇÃO DA BASÍLICA SANTUÁRIO NOSSA SENHORA DE  
NAZARÉ: UM ESTUDO DE CASO SOBRE AS TÉCNICAS UTILIZADAS  
NA PRIMEIRA OBRA DE RESTAURO, EM 115 ANOS DE CONSTRUÇÃO**

**Aderian dos Santos Rodrigues**

**Belém - PA  
Dezembro/2024**

**ADERIAN DOS SANTOS RODRIGUES**

**RESTAURAÇÃO DA BASÍLICA SANTUÁRIO NOSSA SENHORA DE NAZARÉ: UM ESTUDO DE CASO SOBRE AS TÉCNICAS UTILIZADAS NA PRIMEIRA OBRA DE RESTAURO, EM 115 ANOS DE CONSTRUÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Faculdade de Engenharia Civil do Instituto de Tecnologia da Universidade Federal do Pará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

**Orientador: Prof. Marcelo Rassy Teixeira**

**Belém - PA  
Dezembro/2024**

**ADERIAN DOS SANTOS RODRIGUES**

**RESTAURAÇÃO DA BASÍLICA SANTUÁRIO NOSSA SENHORA DE  
NAZARÉ: UM ESTUDO DE CASO SOBRE AS TÉCNICAS UTILIZADAS  
NA PRIMEIRA OBRA DE RESTAURO, EM 115 ANOS DE CONSTRUÇÃO**

Belém, 10 de dezembro de 2024

Prof. Marcelo Rassy Teixeira  
Dr. pela USP  
Orientador

**BANCA EXAMINADORA**

**Prof. Dr. Marcelo Rassy Teixeira (UFPA)**  
DSc. pela USP

**Prof. Dr. Plinio Glauber Carvalho dos Prazeres (UFPA)**  
DSc. pela TU GRAZ

**Profa. Dra. Luciana de Nazaré Pinheiro Cordeiro (UFPA)**  
DSc. pela UFRGS

CONCEITO FINAL: \_\_\_\_\_

# RESTAURAÇÃO DA BASÍLICA SANTUÁRIO NOSSA SENHORA DE NAZARÉ: UM ESTUDO DE CASO SOBRE AS TÉCNICAS UTILIZADAS NA PRIMEIRA OBRA DE RESTAURO, EM 115 ANOS DE CONSTRUÇÃO

Aderian dos Santos Rodrigues<sup>1</sup>; Fábio Masato Yamanaka<sup>2</sup>; Luis Carlos Vieira Moreira<sup>3</sup>; Marcelo Rassy Teixeira<sup>4</sup>

(1) Engenharia Civil | ITEC – UFPA | [aderian.rodrigues@itec.ufpa.br](mailto:aderian.rodrigues@itec.ufpa.br)

(2) Engenharia Civil | ITEC – UFPA | [fabioyamanaka08@gmail.com](mailto:fabioyamanaka08@gmail.com)

(3) Engenheiro | Link da Amazônia Construtora Ltda. | [lcvmoreira@gmail.com](mailto:lcvmoreira@gmail.com)

(4) Professor Doutor | ITEC – UFPA | [mrt@ufpa.br](mailto:mrt@ufpa.br)

## RESUMO

Este trabalho de conclusão tem como objetivo caracterizar as técnicas de restauração: prospecção de pinturas, reintegração mimética, assemblagem e reintegração cromática aplicadas em um capitel da Basílica Santuário de Nazaré, situada na capital do estado do Pará, Belém. Para isso, foram utilizadas pesquisas bibliográficas e relatos de profissionais experientes da área da restauração envolvidos na obra. Esses especialistas compartilharam informações sobre os procedimentos aplicados na obra, o que possibilitou uma análise comparativa com outras intervenções realizadas no Brasil, a partir disso foi possível considerar as contribuições de teóricos da construção civil que investigam e trabalham no campo da restauração. Concluiu-se que as técnicas evidenciadas são comumente utilizadas, mas não exatamente da mesma forma, e que a maior parte das revisões bibliográficas deixam claro que as técnicas de restauro não são padronizadas pelo motivo de que cada obra, cada detalhe artístico presente nos detalhamentos dos prédios históricos, possuem singularidades que nem sempre se repetem, contudo, pode-se perceber que em casos especiais, há semelhanças que chegam próximo do que se pode chamar de padronização. Esta pesquisa, contribui para o conhecimento dos profissionais da área, pois se trata de uma obra inédita, e servirá como um recurso técnico teórico e histórico do acervo da primeira Obra de grande porte de restauração na Basílica Santuário de Nazaré.

*Palavras-chave:* Obra. Restauração. Técnicas. Capitel. Basílica Santuário de Nazaré.

## ABSTRACT

This final paper aims to characterize the restoration techniques: prospecting of paintings, mimetic reintegration, assembly and chromatic reintegration applied to a capital of the Basilica Sanctuary of Nazareth, located in the capital of the state of Pará, Belém. For this purpose, bibliographical research and reports from experienced professionals in the area of restoration

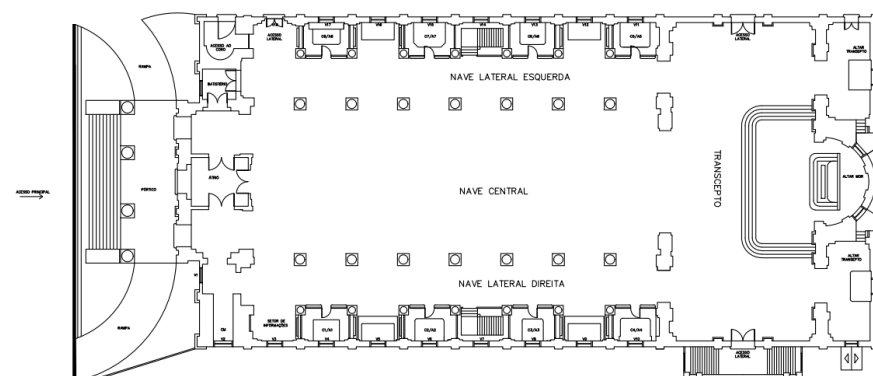
involved in the work were used. These experts shared information about the procedures applied in the work, which allowed a comparative analysis with other interventions carried out in Brazil, from which it was possible to consider the contributions of civil construction theorists who research and work in the field of restoration. It is concluded that the techniques highlighted are commonly used, but not exactly in the same way, and that most bibliographical reviews make it clear that restoration techniques are not standardized because each work, each artistic detail present in the details of historical buildings, has singularities that are not always repeated. However, it can be seen that in special cases, there are similarities that come close to what can be called standardization. This research contributes to the knowledge of professionals in the field, as it is an unprecedented work, and will serve as a theoretical and historical technical resource for the collection of the first large-scale restoration work in the Basilica Sanctuary of Nazareth.

*Keywords: Work. Restoration. Technics. Capitel. Basilica Sanctuary of Nazareth.*

## 1. INTRODUÇÃO

A Basílica Santuário de Nazaré, localizada na cidade de Belém do Estado do Pará, é um prédio que teve projeto inspirado na Igreja de São Paulo, em Roma, a sua construção foi iniciada em 1909 e finalizada em 1952, assim, completando 115 anos em 2024 (IBGE, 2017). A construção é ainda considerada nova, em relação a outras igrejas em todo o Brasil, esta obra de restauração é a primeira intervenção pós construção. Ao longo dos anos, a igreja passou por pequenos ajustes, mas uma obra de grande porte nunca antes havia sido executada.

*Figura 1: planta baixa arquitetônica da Basílica Santuário de Nazaré.*



*Fonte: Autores, 2024.*

De acordo com Coleny (2024), a arquitetura da basílica conta com 62 metros de comprimento, 24 m de largura e 20m de altura, suas torres erguem-se a 42 metros de altura. A Igreja possui 9 sinos, sendo que o maior pesa mais de 2 toneladas e tem 1,80 m de diâmetro. Além de 5 naves, com a nave central, o transepto e o abside formando uma cruz latina, 36 pilares de granito róseo com bases em diorite, 54 vitrais espalhados por todo o templo, mais de 300 peças de mosaicos da Casa Gienense, de Veneza, três portas em bronze com painéis e medalhões em alto relevo, 24 lampadários venezianos, um órgão com três teclados e 1.100 tubos.

A obra de Restauração e Requalificação da Basílica, teve início em novembro de 2023 e, a empresa responsável pela obra é a Link da Amazônia Construtora Ltda., tem em seu portfólio distintas obras de restauração, requalificação, ampliações, e serviços prestados no estado do Pará, tais como: a restauração da Igreja de São Joao Batista (1998), Catedral de Castanhal (2000), a Igreja de Santo Alexandre (2002), Museu do Estado do Pará (2008), Catedral Metropolitana de Belém (2009), dentre outros.

Esta pesquisa tem como objetivo caracterizar as técnicas de restauração aplicadas em um capitel da Basílica Santuário de Nazaré. O trabalho enfatiza o uso de técnicas específicas para a preservação e recuperação de elementos arquitetônicos históricos, como a Prospecção de Pinturas, empregada para identificar as camadas pictóricas originais e intervenções anteriores; a Reintegração Mimética, que assegura a integração visual harmoniosa das áreas restauradas ao conjunto; a Assemblagem, destinada à reconstrução de partes faltantes utilizando materiais compatíveis; e a Reintegração Cromática, aplicada para uniformizar as cores e respeitar a estética original dos capitéis.

Ao combinar essas metodologias, a pesquisa contribui não apenas para a preservação do patrimônio histórico da Basílica, mas também para a valorização cultural e manutenção da identidade histórica associada a este importante monumento.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

De acordo com Braga (2004), a restauração é definida como qualquer intervenção realizada em objeto ou monumento que de forma direta ou indireta, não interfere na integridade física do mesmo, preservando e respeitando o significado histórico, cultural, estético e artístico deste.

Segundo Kuhl (2007),

[...] a restauração deve seguir princípios gerais, vinculados a uma unidade conceitual e metodológica (algo diverso de regras fixas), para as várias formas de manifestação cultural, mesmo na diversidade dos meios a serem empregados para se enfrentar os problemas, em função das particularidades de cada obra, ou conjunto de obras, e de seu particular transcurso ao longo do tempo.

Esta é uma interpretação de restauro como ação particular definida a partir de cada necessidade, avaliando-se cada caso em sua mais específica singularidade. Gonçalves (2020), também enfatiza o ato crítico do restauro, voltado ao conhecimento teórico-conceitual e metodológico, cuja condição está no princípio de assegurar a efetiva salvaguarda dos valores identificados. Ou seja, existe uma necessidade de compreensão dinâmica do objeto, na qual se valoriza a noção do patrimônio em seu contexto mais profundo.

Segundo Grande, *et al* (2005), os procedimentos de restauro devem se fundamentar nos seguintes princípios básicos: manutenção do substrato histórico, intervenção mínima, compatibilidade de técnicas e materiais empregados, legibilidade das intervenções, reversibilidade dos materiais empregados e acréscimos (falsificações), tais princípios trazem como ideal a leitura estética da obra no seu conjunto, porém terá como base de escolha o seu reconhecimento visual enquanto intervenção, a sua reversibilidade e compatibilidade e o respeito absoluto pelo original.

O capitel é um elemento utilizado em diversos estilos arquitetônicos, como o grego, romano e gótico. A palavra vem do latim *caput*, que significa "cabeça". O capitel, de acordo com Ching (2016, p. 217), é um elemento construtivo, localizado na parte superior de uma coluna ou pilastra, que funciona como uma mediação entre o pilar e a carga que é empurrada para baixo. Em outras palavras, o capitel tem a função de ser o suporte da coluna, distribuindo através da sua área ocupada na laje, as cargas concentradas naquele ponto de esforço, tornando a distribuição equilibrada e menos pontual.

Uma vez constatada através dos cálculos a necessidade de reforço das ligações entre pilar e laje, dentre as possíveis soluções sugeridas realizou-se o dimensionamento do capitel, elemento estrutural utilizado no combate à punção nas ligações entre pilar e laje em lajes planas conferindo-lhes a denominação de lajes “cogumelo” (Facco, 2019).

## 2.1 TÉCNICA DE PROSPECÇÃO DE PINTURAS

Esta técnica visa realizar um prévio estudo de retrospectiva para recuperação e conservação das originalidades das cores das paredes, ornatos, capitéis, consolos, escaiolas, painéis e esculturas.

Moreira (2012) explicita a técnica da prospecção de pinturas, ao fazer uma análise comparativa de telas, onde se foram observadas intervenções extemporâneas e a composição da cena representada. De acordo com Larsen (2014), esta técnica pode ser apresentada em forma estratigráfica, a qual tem como intenção, identificar o tom, qualidade e quantidade das camadas cromáticas de um objeto.

Ao realizar a análise preliminar da obra paraense, Moreira (2012) apontou semelhanças entre as obras “A Última Ceia”, obra original de Peter Paul Rubens e a obra “Santa Ceia”, do Museu de Arte Sacra de Belém – PA. Para isso, realizou-se uma análise visual, histórica e crítica, onde foram notadas as alterações das cores na obra paraense ao longo do tempo, principalmente nos tons, que foram alterados, com ralação à obra que a inspirou, possivelmente, ocasionadas por intervenções de gosto do artista que pintou a obra do museu de arte sacra.

Tal avaliação denota que a ação analítica de prospecção restaurativa, que deveria buscar as características originais da que inspirou o artista da obra paraense, ignorou os aspectos sobrepostos aos originais. Concluindo-se que as alterações tiveram o intuito de valorizar a obra, com gostos da época, incluindo-se informações que não haviam na obra original, assim, a análise de prospecção foi conclusiva em preservar os valores legitimados da obra paraense, bem como considerar os ressignificados criados pela comunidade ao longo do tempo e, assim valorizar as alterações, enaltecendo as novas características das mesmas. Somente após esta análise de prospecção da obra é que as intervenções foram iniciadas e executadas (Moreira, 2012).

*Figura 2: (a) A Última Ceia (b) pormenor da cena central da obra Santa Ceia.*



*Fonte: Relatório final. IPHAN/PA, 2009. p. 2.*

A pesquisa histórica, como um ato de prospecção da obra, é também considerado pelo IPHAN (2018), que apresenta orientações no que cerne esta técnica, afirmando que o levantamento de dados históricos deve ser rigoroso, evitando falsas interpretações, as informações devem permear em datações, autenticidade das informações, atribuições autorais, alterações de histórico de intervenções, além de considerar os aspectos históricos, políticos,

socioeconômicos, técnicos e artísticos que direta ou indiretamente possam fornecer informações sobre o objeto.

## 2.2 TÉCNICA DE REINTEGRAÇÃO MIMÉTICA

De acordo com Diniz (2017), dentro das diversas técnicas de reintegração cromáticas, existem duas importantes (mimética e visível ou diferenciada), e elas se diferem pelo efeito que se pretende provocar, e para que seja escolhida a técnica a ser empregada, deve-se levar em consideração o comportamento dos materiais, o que vai interferir nos efeitos pictóricos, no estilo da pintura, na textura da superfície e no tamanho da área das perdas.

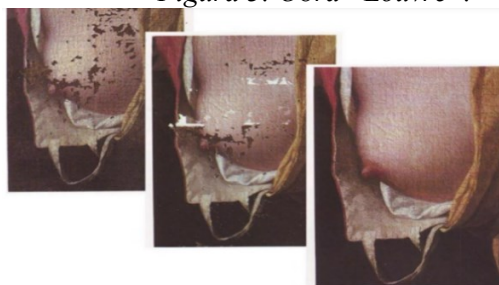
Segundo Bailão (2011), a técnica de reintegração mimética é obtida a partir da sobreposição de vernizes, um de tonalidade mais escura e quente sobre um fundo de tom mais claro e frio que o original. Onde pretende-se causar profundidade opticamente com a cor adjacente, deixando perceber todas as informações da camada subjacente.

Com o passar do tempo, a reintegração mimética efectuada sofre, normalmente, um envelhecimento individual e distinto da obra, o que evidencia e coloca em manifesto a sua diferença cromática em relação ao original. Este inconveniente, que ocorre com as reintegrações ilusionistas e com as diferenciadas, fica mais evidente nas primeiras. Todavia, trata-se de uma técnica vantajosa, por questões estéticas e de interpretação da obra, para pinturas de pequeno formato, de textura lisa[...] (BAILÃO. p. 47. 2011).

Como dito acima, deve-se existir a reversibilidade na restauração, um dos princípios citados por Grande, et al (2005), que evidencia orientações sobre as relações conceituais do restauro e seus pilares.

Bailão (2011), evidencia a obra “Louvre” de 1975, onde houve a intervenção com utilização da técnica de reintegração mimética, onde se fez a reconstrução estratigráfica da obra, isto é, se seguiu a mesma sucessão de estratos que os da obra a intervir. A técnica adapta-se melhor a obras pouco danificadas, com poucas lacunas e de pequena dimensão.

*Figura 3: Obra “Louvre”.*



*Fonte: Bailão (2011).*

A reintegração mimética, foi uma técnica também utilizada na Basílica Santuário de Nazaré, mais especificamente na Cripta, onde se pretendeu igualar as cores e estruturas das áreas reintegradas às cores e estruturas originais circundantes, quando não se respeita os limites periféricos da lacuna, à falsificação ou falso histórico fica perceptível. No caso a seguir, a área descrita é o fosso do elevador de acessibilidade que será instalado na cripta.

Figura 4: Paredes da Cripta (a) antes. (b) Depois



Fonte: Autores, 2024.

### 2.3 TECNICA DE ASSEMBLAGEM

A técnica restaurativa *assemblagem* consiste na união de objetos diversos para criar uma nova obra de arte, sem que o sentido original das peças seja perdido Souza e Costa (2017). O termo "assemblagem" é francês e significa "montagem", no caso da Obra da Basílica fora utilizada a técnica em mármore, como no exemplo da figura 5.

A imagem se trata do batente de apoio da entrada de uma capela, estrutura que se assemelha a muretas feitas de pedras de mármore. Grande parte do mármore havia sido perdido ao longo tempo, quebraram devido o esforço contínuo aplicado sobre a estrutura e se perderam.

A técnica restaurativa de assemblagem, possibilitou a colagem das peças sem se deixar perder a originalidade. Pois utilizou-se do material original, com cores e formas semelhantes aos da peça. O mármore da imagem é o *rosso lepanto*, este fora identificado com o uso da ferramenta Google Lens.

Figura 5: mármore da capela de acesso a Cripta. (a) mármore danificado. (b) mármore restaurado.



Fonte: Autores, 2024.

A *Assemblagem* foi também uma técnica aplicada em diversos detalhes contidos na arquitetura da Basílica Santuário de Nazaré, tais como: arcos, cúpulas, ornatos, cimbalhas, escaiolas, abobadas, molduras, fustes, pedestais, entablamentos, mosaicos, mármore, granitos, esculturas, dentre estes, está o Capitel.

Ribeiro (2010), explana sobre o processo de conservação e restauração da escultura “Oscar” no Museu Nacional de Belas Artes, onde utilizou-se da técnica de assemblagem em uma escultura. A intervenção é descrita da seguinte maneira: inicialmente o processo é pautado na busca pela história detalhada das alterações que levaram a peça a sofrer uma danificação, seguido da identificação das perdas e das partes que já não estão aptas a cumprir seus papéis no todo da obra, após essa identificação são realizadas as limpezas mecânicas e químicas, isto com testes preliminares, para evitar possíveis problemas com os produtos utilizados. Feito isto, é realizada a retirada daquilo que está em falta ou em excesso na obra de arte, impedindo a leitura final da obra, assim sendo, caso haja, é possível identificar as intervenções com materiais incompatíveis com os da obra.

*Figura 6: Processo de restauração pela técnica de assemblagem.*



*Fonte: Ribeiro, 2010, p.8.*

Ribeiro (2010) afirma que o material utilizado para recompor a peça, deve apresentar características físicas, químicas e biológicas próximas a do original, para se evitar alterações futuras, como: rachaduras, fissuras e craquelês. Na restauração da escultura “Oscar”, utilizou-se, além do gesso e adesivo, arame para amarração, barra chata para sustentação do braço e tarugos de latão para reforçar o interior da base (Figura 25 e 29)

*Figura 7: Escultura “Oscar”. (a) Antes. (b) Depois.*



*Fonte: Benvinda, 2010, p. 5.*

## 2.4 TÉCNICA DE REINTEGRAÇÃO CROMÁTICA

Esta técnica baseia-se no ato de devolução da visualização real do que se pretende corrigir, de acordo com Diniz (2017), a possibilidade de devolver o efeito desejado, depende do que se pretende realizar.

Os materiais usados na reintegração cromática constituem-se de pigmentos e aglutinantes, assim como as tintas usadas pelos autores das obras. A diferença é que os materiais de reintegração devem ser estáveis, reversíveis, versáteis, compatíveis e adequados para o uso em uma ampla gama de estilos e técnicas. (DINIZ, p. 1167. 2017)

Moreira (2016) realiza um estudo sobre uma pintura da tábua proveniente do Mosteiro de Ancede, no Norte de Portugal. Provavelmente oriunda de um antigo retábulo daquela Igreja apresenta-se como um bom exemplo daquilo que foi a pintura maneirista em Portugal. O mesmo autor, enfatiza as evidências históricas apresentadas na pintura, analisando a existência de desgastes em pintura.

Para isto fora necessário executar exames globais e pontuais na obra, fazendo observações microscópicas, micro-espectroscopia de infravermelho transformada de Fourier, testes microquímicos para determinar possíveis causas do problema dos desgastes além de fazer o reconhecimento dos pigmentos utilizados ao longo do tempo na pintura, para só então intervir, e somente então seguir com a reintegração de desgaste e, por fim finalizar com a técnica aplicada de reintegração cromática das pinturas.

No que diz respeito à resolução de fazer a reintegração de desgastes, relacionou-se com questões de legibilidade, e por isso estéticas, mas também se prendeu com o facto de ser uma obra que se encontrava a culto. De qualquer forma houve o cuidado de reintegrar apenas as partes mais importantes para a composição, de forma a devolver-lhe a sua unidade, e ao mesmo tempo manter a historicidade da peça (MOREIRA, p. 106. 2016).

Para executar a reintegração das lacunas, foi inicialmente necessária a colocação de massas para preenchimento. Após a remoção das repinturas, utilizou-se resina epóxida para madeira para amenizar os desníveis causados pelo desbarte, a massa foi propositalmente pigmentada antes da aplicação, devido à grande dimensão da lacuna.

Figura 8: Obra “Flagelação de Cristo” (a) antes; (b) depois.



Fonte: Moreira, p. 81. 2016

A reintegração teve início com a aplicação de verniz e pigmento, utilizando uma mistura de verniz e solvente. O solvente escolhido foi o *White Spirit*, enquanto o verniz selecionado foi o verniz sintético para retoques, conhecido por seu baixo peso molecular, durabilidade, estabilidade e rápida secagem.

Vale ressaltar que a técnica de reintegração utilizada foi o *tratteggio*, especificamente nas áreas da pintura que apresentavam desgaste. Dado que essas áreas eram bastante amplas, foi decidido focar na reintegração daquelas que mais comprometiam a leitura adequada da obra. O retoque realizado consistiu em aplicar a cor de forma semelhante a uma velatura, empregando o *tratteggio* ou o pontilhismo, dependendo da extensão da área a ser trabalhada.

Segundo Bailão (2011) *tratteggio* coloquialmente chamado de *rigatino* é a técnica que tem por objetivo reduzir a percepção das lacunas à face, no qual se reintegra as lacunas mediante finos traços, esta técnica fora desenvolvida como um meio para evitar a falsificação, material e técnica, e recuperar a unidade perdida numa obra de arte danificada.

Na obra da Basílica, um local significativo onde fora necessária a aplicação desta técnica foram as escaiolas, as mesmas haviam sofrido perdas de suas cores originais devido a desfragmentações sofridas ao longo do tempo de suas camadas de massa. Para a correção, utilizou-se da técnica de reintegração cromática, ao aplicar a massa para escaiola (mistura de uma pasta de gesso com corante em pó mineral), da mesma maneira como foi no caso do restauro da pintura da tábuia proveniente do Mosteiro de Ancede, já se aplicou o pigmento na massa, tornando-a de cor avermelhada, semelhante a original.

Para provocar o aspecto brilhoso de granito polido, a massa da escaiola aplicada que ficava com um fundo fosco recebeu uma camada de cera, que após o polimento recebeu aparência brilhosa na parede, deixando-a acabada e com a mesma pigmentação original da parede, conforme a imagem a seguir.

Figura 9: escaiola (a) Danificada, sem intervenções. (b) Corrigida, finalizada.

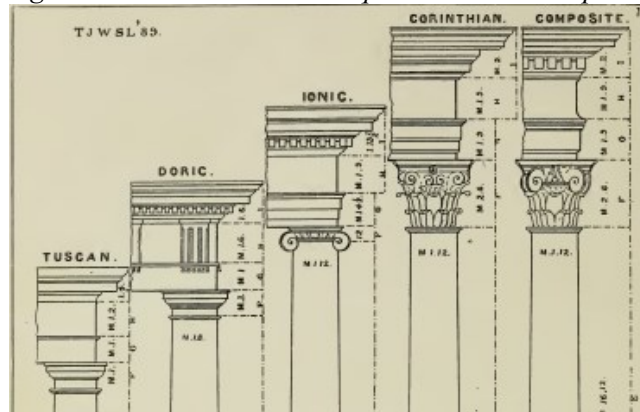


Fonte: Autores, 2024.

### 3. ESTUDO DE CASO

O objeto de estudo são os capteis da Basílica Nossa Senhora de Nazaré, que passaram por uma obra de restauro, cujo processo envolveu as seguintes técnicas de restauração: prospecção de pinturas, reintegração mimética, assemblagem e reintegração cromática. Dentro deste estudo, fora realizado o acompanhamento detalhado e registrado da execução do restauro de um capitel na basílica, com a utilização das técnicas citadas.

Figura 10: as cinco ordens arquitetônicas dos capitéis.



Fonte: Barozzi, 1889.

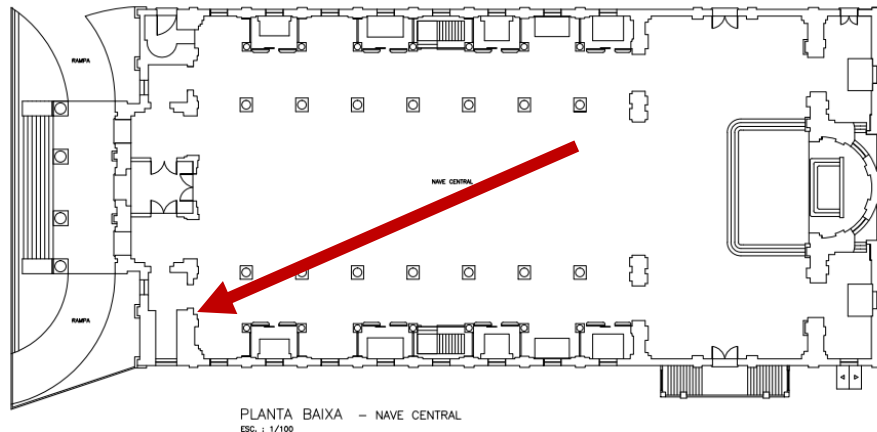
Os capitéis originalmente possuem função estrutural, de modo que impedem que as cargas das lajes sejam distribuídas pontualmente nos pilares, dessa forma, amenizam a intensidade das transferências de cargas do elemento estrutural laje, para o elemento pilar. Porém, neste modelo estilístico da Basílica, a função do capitel é puramente artística. Os modelos de capitéis, são originados das cinco ordens arquitetônicas: Dórica, Jônica, Coríntia, Toscana e Compósita, o tipo de capitel da Basílica se assemelha ao modelo de ordem compósita (Figura 10).

A maior parte dos capitéis, estão localizados na parte interna no prédio, estes foram encontrados em estado de deterioração, alguns mais elevados que outros, principalmente

aqueles que estavam localizados nas paredes onde haviam infiltrações, além de outros fatores, como o desgaste do tempo e as intempéries do clima úmido e quente da capital paraense.

Um destes que fora o objeto de estudo desta pesquisa, está localizado na área compreendida ao que fica na primeira capela da lateral direita da Basílica. Este capitel foi encontrado repleto de sujidades, impossibilitado até mesmo de ser avaliado em sua totalidade.

*Figura 11: projeto arquitetônico, planta baixa da Basílica de Nazaré.*



*Fonte: Autores, 2024.*

Os registros foram realizados com a autorização da empresa responsável pela obra de restauração, e contou com o apoio dos profissionais restauradores e pintores de restauro.

O trabalho de restauração neste capitel iniciou-se em 09/11/2024, e finalizou-se em 03/12/2024, totalizando uma duração de 19 (dezenove) dias de processos intensos de restauração. Este passou por processos de restauro, os quais permearam nas técnicas estudadas nesta pesquisa.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

No início da pesquisa, buscou-se estudar normas que padronizam as práticas de restauro, porém não foram encontrados tais documentos. Foi somente a partir do estudo bibliográfico, que se pôde notar semelhanças nos procedimentos realizados na literatura estudada. Podendo-se, desta forma, embasar as técnicas utilizadas no objeto de estudo.

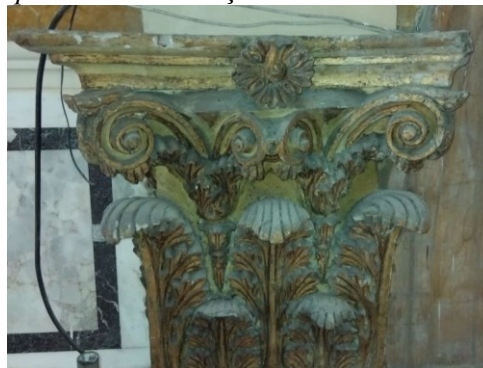
Tabela 1: análise comparativo de teóricos com métodos semelhantes de restauro

<b>TÉCNICA</b>	<b>REFERÊNCIA</b>
Prospecção de Pinturas	Moreira (2012)
	Iphan (2018)
Reintegração Mimética	Diniz (2017)
	Bailão (2011)
	Grande et al (2005)
Assemblagem	Souza e Costa. (2017)
	Ribeiro (2010)
	Diniz (2017)
Reintegração Cromática	Moreira (2016)
	Bailão (2011)

Fonte: Autores, 2024.

Na Figura 12, é possível notar o estado inicial do capitel, especialmente suas camadas grosseiras de sujidades, além do aspecto envelhecido que elas provocam, também se nota algumas perdas de partes do capitel e deformidades em toda a extensão da peça registrada. Neste caso, no primeiro momento de observação já foi identificada, a necessidade de intervenções estruturais na peça. Porém, para que haja uma avaliação mais adequada da peça, deve-se higienizar o mesmo, tornando possível uma observação mais clara do estado de danificação em que a peça se encontra.

*Figura 12: Capitel sem intervenções - Estado de deterioração inicial*



Fonte: Autores, 2024.

### **Prospecção**

A prospecção realizada no capitel iniciou com o estudo retrospectivo do capitel da figura 12, onde se realizou um processo de higienização completo, que consistiu na prévia seleção do material necessário para realizar essa higienização, a qual levou-se em consideração o tipo de material que compõe o capitel, e as testagens dos produtos químicos em contato com esse material. Após isto, foi executada a raspagem para identificar a última coloração, que representa a pintura original da peça, desta maneira foi possível encontrar a originalidade da pintura, podendo-se garantir a preservação da história do capitel, após este estudo preliminar,

notou-se que a última camada é a única que existe, e a partir desta descoberta, as escolhas das intervenções foram iniciadas. Além disso, somente após a higienização completa foi possível identificar os reais danos sofridos pelo capitel, a partir da qual, foram iniciados os estudos das intervenções a serem executadas na peça.

### **Reintegração mimética**

Notou-se que a peça sofreu deterioração por não ter tido tratamento de impermeabilização antes e depois da camada de douramento, dessa forma, a peça estava suscetível aos ataques das intempéries, muito comuns na capital paraense Belém. A partir daí, identificou-se a necessidade de aplicar preenchimento com uso de massa acrílica em quase toda a peça, onde se pôde identificar inúmeras desfragmentações.

*Figura 13: mapeamento de áreas danificada do capitel.*



*Fonte: Autores, 2024.*

### **Assemblagem**

Percebeu-se, a necessidade de se consolidar alguns pontos, e em outros fazer a recomposição mais profunda e com uso de aço para oferecer maior resistência e mais durabilidade ao capitel e argamassa de cimento branco, água e cola.

*Figura 14: (a) e (b) área de recomposição do capitel e fixação de estrutura metálica.*



*Fonte: Autores, 2024.*

Após esta etapa iniciou-se o processo de preenchimento de sobrecobertura do aço fixado na peça, uma camada de proteção para o aço que dará a sustentação da parte recomposta.

*Figura 15: (a) e (b) área de recomposição.*



*Fonte: Autores, 2024.*

Na mesma fase de recomposição, executou-se a remodelagem com as linhas originais, após o processo de cura das áreas recompostas, baseando-se na escultura original e suas linhas, comparadas com as áreas que não sofreram danos de perdas.

*Figura 16: Capitel. (a) Antes; (b) Depois.*



*Fonte: Autores, 2024.*

Nesta fase do restauro do capitel, foi possível notar falhas presentes no mesmo, devido a recomposição e a aplicação da camada de massa acrílica com colapoll que apresenta a coloração branca, inviabilizando a visibilidade de quaisquer falhas. A partir desse momento, foi possível avaliar e decidir aplicar uma outra camada corretiva de falhas, mas antes de tal intervenção, foi feita a aplicação do produto impermeabilizante Goma Laca para evitar o contato direto do Borus, com a próxima camada de douramento.

### **Reintegração Cromática**

A goma laca serve como divisão de camadas para proteger e prolongar o tempo de duração do restauro, retardando, por mais tempo que ocorra uma oxidação na peça. No caso do capitel estudado, houveram cinco camadas de aplicação de goma laca, a primeira ocorreu após a primeira aplicação do Borus, a segunda foi após a segunda camada de Borus, a terceira foi logo após a primeira camada de douramento e lustramento, a quarta foi após a segunda e camada de douramento e lustramento, e a última ocorreu após a aplicação dos contornos, a camada final.

Figura 17: Capitel (a) Camada de Borus. (b) Camada de douramento.



Fonte: Autores, 2024.

Figura 18: Capitel: após última camada de goma laca, finalizado com acabamento em brilho meio fosco e impermeabilizado



Fonte: Autores, 2024.

Portanto, através da pesquisa realizada em campo, comprovou-se que as técnicas de prospecção de pinturas, reintegração mimética, assemblagem e reintegração cromática foram suficientes para realizar a conclusão do procedimento de restauro do capitel.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista as técnicas estudadas, as quais são destacadas no estudo de caso, de maneira semelhante em seus processos aos das obras “A Última Ceia” no uso da técnica de prospecção, e da restauração da escultura “Oscar”, onde utilizou-se da técnica de assemblagem. Além da técnica da reintegração cromática apresentada na pintura da tábuia proveniente do Mosteiro de Ancede, e a obra “Louvre”, onde houve a intervenção com utilização da técnica de reintegração mimética.

A partir do estudo elabora, pôde-se compreender que de fato, não existem procedimentos de restauro regulamentados por normas, o que se percebeu a partir desta pesquisa foi que o procedimento é um consenso dentro da literatura, onde existem métodos semelhantes, mas que em sua execução se diferem, dependendo das escolhas do restaurador.

Vale ressaltar, que as técnicas citadas não foram as únicas utilizadas na obra de Restauro e Requalificação da Basílica Santuário de Nazaré, e até a data da publicação deste trabalho, a obra ainda está em andamento, com previsão de conclusão para 2025, assim, havendo a possibilidade desenvolvimento de outros trabalhos.

Esta pesquisa contribui significativamente para com seus autores, visto que, se trata de um modelo construtivo de obra diferenciado, o restauro ainda é pouco estudado dentro do curso de Engenharia Civil. Portanto, esta pesquisa abre precedentes para que os profissionais da área adentrem também neste ramo da construção que além de ser importante para a preservação da história da sociedade, também é de alto valor sentimental para os seus observadores.

## REFERÊNCIAS

BAILÃO, A. **As Técnicas de Reintegração Cromática na Pintura: revisão historiográfica.** Ge-conservación. Vol 2. p. 45-65. 2011. Acesso em 05 de dezembro de 2024. <<https://doi.org/10.37558/gec.v2i2.41>>

BASÍLICA SANTUÁRIO DE NAZARÉ. **Basílica Santuário.** 2024. Disponível em: <<https://basilicadenazare.com.br/basilica/>>. Acesso em: 05 de dezembro de 2024.

CHING, F, D, K. **Dicionário visual de arquitetura.** Livro. México. Ed. Gustavo Gili Gg. p. 359. 2016.

COLENY, F. **Basílica Santuário de Nazaré.** 2024. Disponível em: <<https://www.ciriodenazare.com.br/cirio/a-basilica-santuario-de-nazare.>>. Acesso em: 06 de dezembro de 2024.

DINIZ, J. F. **Um estudo sobre a reintegração cromática: uma possibilidade de diretrizes.** Encontro da Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas. 26. 2017, Campinas. Anais do 26º Encontro da Anpap. Campinas. Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2017. p. 1164-1179.

FACCO, H. G. Dimensionamento de Laje Cogumelo. **Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc Xanxerê, [S. l.], v. 4, p. e20752, 2019.** Disponível em: <https://periodicos.unoesc.edu.br/apeux/article/view/20752>. Acesso em: 6 dez. 2024.

GONÇALVES, C. S. **Restauração: breve percurso de um conceito.** Revista Restauro. V. 4. N. 8. Minas Geais. 2020.

GRANDE, A. D. *et al.* **Roteiro para a elaboração de projeto de restauro: critérios e orientações técnicas gerais.** Fundação catarinense de cultura. Florianópolis. 2005.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Acervo dos municípios brasileiros. Basílica de Nazaré: Belém (PA).** IBGE, 2017. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=42436> Acesso em: 04 dez. 2024.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). **Manual Elaboração de Projetos para Intervenções em Bens Culturais Móveis e Integrados.** Versão DEPAM. 2018. Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Texto%20Manual\\_ConsultaPublica.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Texto%20Manual_ConsultaPublica.pdf)>. Acesso em 02 de dezembro de 2024.

KUHL. B. M. **Cesare brandi e a teoria da restauração.** Revista Pós. p. 198-243. São Paulo. 2007.

LARSEN, P. **Laudo Técnico de Prospecção Arquitetônica e Pictórica – Casa das Rosas.** p.70. São Paulo. 2014. Disponível em: <<https://www.transparenciacultura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2021/08/Laudo-tecnico-de-prospeccao-arquitetonica-e-pictorica-Parte-03.pdf>>. Acesso em 06 de dezembro de 2024.

MOREIRA, C de N, A. **O Ofício do conservador-restaurador: concepções de patrimônio e transformações desde 1937.** Dissertação de Mestrado. Engenharia Civil. Mestrado Profissional do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Rio de Janeiro. p. 75. 2012.

MOREIRA. P, M, dos S, T. **Reintegração cromática da pintura maneirist “A Flagelação de Cristo”. Problemáticas da reintegração de desgastes no equilíbrio entre a fruição estética e o respeito pela historicidade da obra.** Escola das Artes da Universidade Católica Portuguesa, Mestrado em Conservação e restauro de bens culturais. Porto. p.180. 2016.

RIBEIRO, B, de J, F. **O processo de conservação e restauração da escultura “Oscar” no Museu Nacional de Belas Artes.** Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. P. 13. 2010.

SOUZA e COSTA. **Relações técnicas e conceituais entre a pintura e a colagem.** Anagrama, São Paulo, Brasil, v. 11, n. 2, 2017. DOI: 10.11606/issn.1982-1689.anagrama.2017.141518. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/anagrama/article/view/141518>>. Acesso em: 06 de dezembro de 2024.

VIGNOLA, G. B. **The five orders of architecture.** Livro. Getty Center Library. p. Vignola, 1989.