Anais do Congresso Brasileiro de Patologia das Construções
CBPAT2016

Abril de 2016
ISSN 2448-1459

A CONSERVAÇÃO DE EDIFÍCIOS HISTÓRICOS DO SÉCULO XIX – ANÁLISE DE PATOLOGIAS NA FACHADA DO CASARÃO HERMANN LUNDGREN

A.J. COSTA E SILVA
Engº Civil, Prof. Dr.
UPE
PE; Brasil
angelo@tecomat.com.br

J.C.S. MACHADO
Arquiteta
UPE
PE; Brasil
julia.machado@portodigital.org

RESUMO

Considerada Patrimônio Mundial da UNESCO, a cidade de Olinda, Pernambuco, guarda diversos exemplares arquitetônicos que contam a história da formação da cidade ao longo dos anos. Passando pelas ocupações holandesas com importantes definições no traçado urbano e edificações imponentes, até a época das construções de influência portuguesa, onde podemos destacar diversos edifícios com revestimento de fachada em azulejos. No presente trabalho foi realizada uma pesquisa histórica sobre o Casarão Hermann Lundgren, uma análise das suas técnicas construtivas chegando ao seu atual estado de conservação, e chamando atenção para a importância da preservação do patrimônio histórico edificado para manutenção da identidade de sítios históricos. Ao realizar um estudo sobre o estado de conservação da fachada azulejada deste edifício, busca-se caracterizar os principais problemas encontrados neste tipo de técnica de revestimento, através de análise visual, e apontar os danos causados pela falta de conservação do casarão.
Palavras-chave: fachada, azulejaria portuguesa, termografia, século XIX

ABSTRACT

A UNESCO World Heritage Site, the city of Olinda, Pernambuco, guard diverse architectural examples that tell the story of the city over the years, through the Dutch occupations with important settings in the urban layout and imposing buildings, up to the time of construction of Portuguese influence where we can highlight several buildings with exterior cladding tiles . In the present work was carried out historical research on the Hermann Lundgren's House, an analysis of their construction techniques reaching its current condition, and calling attention to the importance of preserving the heritage buildings for maintenance of the identity of historic sites. To conduct a study on the condition of the tiled facade of this building, we try to characterize the main problems encountered in this type of coating technique and point out the damage caused by the lack of conservation of the house.
Keywords: facade, Portuguese tiles, XIX Century.

1. INTRODUÇÃO

O uso de azulejaria portuguesa como elemento decorativo de fachada foi uma técnica bastante empregada no Brasil, especialmente em edificações executadas no final do século XIX e início do século XX, quando os artesãos utilizavam argamassas de cal, areia e água para o assentamento dessas placas, seja nas áreas internas ou externas. Esse período representa uma época muito marcante da influência da arquitetura portuguesa no Brasil, razão pela qual necessita ser bem conhecida para assegurar a sua preservação ao longo dos anos.

Este estudo, parte integrante de uma monografia de pós graduação apresentada no MBA TGCE da Escola Politécnica da UPE, apresenta uma descrição do estado de conservação dos elementos de fachada do Casarão Hermann Lundgreen, localizado na cidade de Olinda/PE, que detém o título de Patrimônio Cultural da Humanidade concedido pela Unesco. O casarão, datado da segunda metade do século XIX, possui ainda preservado em suas fachadas parte do revestimento original em azulejo, além de outras áreas com argamassa de cal e pintura.

Para a investigação foi realizado uma anamnese , seguido de uma inspeção visual no local para identificação das principais patologias encontradas, como manchas, fissuras, eflorescências e pontos de desgaste do esmalte original.

Abril de 2016
ISSN 2448-1459

2. REVISTA TEÓRICA

2.1 Aspectos históricos e arquitetônicos

Olinda foi fundada em 1537 por Duarte Coelho Pereira, primeiro Donatário da Capitania de Pernambuco. Em localização privilegiada, a escolha dessa elevação se deu por razões estratégicas, pois, do alto era mais fácil a visão de piratas vindos pela costa, em busca das riquezas naturais do local. O nome da vila, conta a tradição, surgiu de uma expressão de encantamento de Coelho diante da paisagem avistada do alto das colinas: "Ó linda situação para se fundar uma vila" (FREYRE, 1944). Lá foi instalada a sede do primeiro governo da capitania de Pernambuco (**Figura 1**).



(a) (b)

Figura 1 - Ilustração de Olinda, no século XVI. Fonte: Google Images (a) e Ilustração de Olinda feita por Franz Post, no século XVI. Fonte: Google Images.(b).

A topografia favoreceu o surgimento de igrejas, conventos, seminários e casario nas suas colinas, onde se construíram os primeiros núcleos urbanos. O centro histórico de Olinda conserva, com muita fidelidade, a trama urbana, a paisagem e o sítio da vila fundada ainda na primeira metade do século XVI, quando os portugueses iniciaram a ocupação da terra descoberta em 1500.

O traçado urbano é informal, característico dos povoados portugueses de origem medieval, e tem seu encanto intensificado pela paisagem e pela localização. Nas elevações, todo o conjunto edificado está envolvido pela vegetação. O caráter próprio e diferenciado de Olinda está nessa ambiência paisagística, que a identifica ao longo de sua história.

O açúcar, que fez a riqueza de Olinda, motivou, também, a invasão holandesa. Em disputa do monopólio do produto, a Companhia Holandesa das Índias Ocidentais invadiu a vila e a ocupou militarmente, em 1630. Um ano depois, julgando-a de localização inadequada – facilita a reação portuguesa e distância do porto – os holandeses a abandonaram e incendiaram, transferindo-se para o Recife.

Restaurado o domínio português em 1654, Olinda e Recife passaram a disputar a hegemonia política da Capitania. Os portugueses vencem e Olinda volta a sediar o governo pernambucano.

Durante a segunda metade do século XVII foi intensificada a construção de sobrados de engenhos e palacetes devido à ascensão de uma nova burguesia, oriunda de Portugal, que foi ocupar o espaço deixado pelos holandeses, estabelecendo-se principalmente em Recife. Constata-se, neste período, que tornou-se hábito a utilização de revestimento de azulejos oriundos da metrópole, especialmente para forrar os interiores de suas capelas particulares. Devido ao clima tropical (quente e úmido), este revestimento parietal vinha a resolver o problema de proteção contra a umidade8, além de agregar beleza ao imóvel, através de seu valor decorativo. A umidade era agravada nas cidades do litoral, devido à salinidade, ou às margens do rio. Devido a este fato, observa-se que as cidades onde mais se apresenta este tipo de revestimento são as que possuem essas duas características geográficas: Belém, no Pará; São Luís, no Maranhão; Recife, em Pernambuco; Rio de Janeiro, no Rio de Janeiro; e Porto Alegre, no Rio Grande do Sul (CAVALCANTI, 2002).

A partir de meados do século XIX até o fim do mesmo, foi bastante difundido o costume de azulejar casas e sobrados. Observa-se que na década 1860, com a importação em grande quantidade de azulejos franceses, os portugueses perdem o exclusivismo inicial e os padrões começam a se diversificar mais. Em muito menor escala vieram também de outras procedências, como, por exemplo, os ingleses, hoje quase inexistentes em Pernambuco (DIAS, 2001).

Considerando que a técnica de azulejaria em fachadas de edifícios históricos é de extrema importância para caracterização de uma época da arquitetura pernambucana, a conservação destas edificações busca resguardar uma importante época da arquitetura no estado de Pernambuco.

2.2 Manifestações patológicasem azulejarias históricas

No decorrer dos períodos históricos, a cerâmica sempre foi, através das experiências do homem, um elemento de utilidade prática de ornamentação artística. Empiricamente, de conformidade com estes experimentos, os homens passaram a descobrir, a conviver e a aplicar as numerosas propriedades físicas e químicas das argilas, resultando em uma grande variedade de peças e utensílios cerâmicos, que ornamentam civilizações ao longo da história. Essas propriedades físico-quimicas são, portanto, alvo de observações desde o primeiro estágio, das argilas naturais, depois, enquanto são modeladas/confeccionadas e, por fim, quanto da queima/cocção, estágio onde ocorrem as maiores transformações.

Os danos mais comuns identificados nos azulejos aplicados em edificações localizadas na região nordeste do Brasil estão, quase sempre, relacionados ao meio ambiente. Isto por se encontraram no trópico próximo a linha do Equador, especificamente no caso de Olinda (PE), num clima característico de Região da Mata Úmida com gradientes de temperatura, umidade relativa do ar e incidência de raios ultravioletas (UV) altos (TINOCO, 2010). Associadas, ainda, à baixa qualidade de manufatura, em consequência da grande produção, podem ser arrolados os efeitos e causas de danos (Tabela 1):

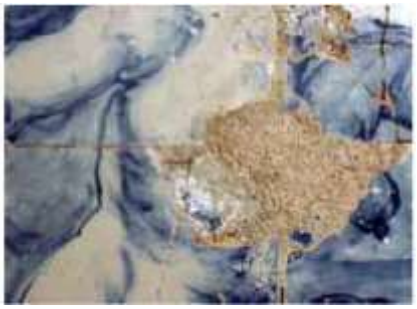
Tabela 1: Patologias em Azulejos Históricos. Fonte: Autores.

Tipo	Efeito	Causa
	Alteração cromática – Reação química dos elementos constitutivos do azulejo ou dos vernizes de proteção.	Exposição prolongada aos rais UV ou oxidação dos vernizes.
	Contaminação – Processo deletério de alterações físico-químicas na chacota e vidrado pela proliferação de material orgânico patogênico, cloretos, nitritos, sulfatos, etc., infiltrados no corpo serâmico.	Presença de umidade na alvenaria.

Abril de 2016
ISSN 2448-1459

	Concreção – Massa endurecida, formada pela precipitação ou exsudações magnesianas ou cálcicas, sucessivas.	Forte presença de umidade nos suportes (alvenarias) constituídos de pedras calcárias.
	Desagregação – Reação física de esfacelamento e dissolução do corpo cerâmico e vidrado em decorrência de ações físico-químicas deletérias. Muito comum em nível próximo ao rodapé.	Presença de umidade nas alvenarias e tensões por cristalizações de sais.
	Eflorescências – Depósitos, geralmente brancos e porosos, sobre o corpo cerâmico.	Infiltrações nas alvenarias, causam evaporação da água que transporta os sais solúveis do interior dos materiais para a superfície.
	Esfoliação – Desagregação com desprendimento de lâminas (descamação) do vidrado e chacota.	Alterações físicas dos materiais e ação mecânica por infiltrações. Comm nos azulejos de baixa qualidade na manufatura – argila pouco adensada e queima incorreta.

Abril de 2016
ISSN 2448-1459

	Manchas superficiais – Sujidades sem infiltrações.	Respingos de produtos diversos, tintas ou fezes de animais (morcegos, pombos, etc.)
	Perda – Ausência de uma ou mais partes do azulejo. Semelhante à lacuna.	Deterioração do vidrado e chacota em consequência das tensões por sais (infiltrações) ou por impacto acidental.
	Trinca – Fissura no corpo cerâmico do azulejo.	Reação física da chacota e/ou vidrado às tensões de tração, compressão e outros além dos limites físico-mecânico da peça.
	Elementos Espúrios – Agressão à estética do silhar e aos materiais do corpo cerâmico.	Aplicação de material nocivo em intervenções realizadas por leigos, como a argamassa de cimento, por exemplo.

2.3 Monumento e restauração

Segundo Alois Rieg, em "O culto Moderno dos Monumentos, a sua Essência e Desenvolvimento" em 1903, os monumentos são classificados em intencionais e não intencionais. Os primeiros são aqueles que são construídos já com a intenção de tornar-se um marco, um testemunho de eventos históricos transmitindo ao futuro um aspecto comemorativo. A segunda categoria ocorre quando o valor do mesmo é agregado posteriormente, devido ao seu valor histórico-artistico. Cada monumento tem seu valor histórico, já que devido à ação dos homens e do tempo sobre ele é

Abril de 2016
ISSN 2448-1459

testemunha de eventos ocorridos, e também artístico, uma vez que mostra o pensamento de uma época e sua forma de composição (BRANDI, 2005).

O sentido de antiguidade só veio surgir no inicio do século XX, enquadrando e respeitando cada obra como documento dos acontecimentos da história. Nesta mesma época o homem moderno recusava toda forma de intervenção arbitrária, acreditando que não se devia interromper o ciclo natural das coisas fadadas a transformação e dissolução segundo as leis da natureza.

O conceito de restauro é bem moderno e seu principio fundamental é restituir a obra arquitetônica ao seu mundo historicamente determinado considerando suas relações com a cultura e o gosto de seu tempo (BRANDI, 2005).

O Decreto de 1794, da Convenção Nacional Francesa, foi o primeiro documento a exaltar o conceito de restauro ao proclamar a conservação dos monumentos. A partir daí se desenvolveram diversos modos de exercer o respeito à obra arquitetônica, teoricamente distintos e determinados historicamente, de acordo com o pensamento do momento cultural.

Os primeiros restauros, realizados principalmente em Roma por volta de 1830, tinham como objetivo obter a recomposição do edifício sem diferenciação de partes originais ou reprodução. Estes restauros eram inspirados na intenção de reencontrar naquelas obras a beleza normativa afirmada pela cultura neoclássica então vigente.

Entre 1830 e 1870, a cultura francesa adota um novo conceito de “estilo”. Este seria entendido como algo com unidade e coerente, limitado no tempo. Acreditava-se que os monumentos deveriam possuir uma unidade estilística e procurou-se, através do restauro, restituí-la ignorando a individualidade da obra, ou seja, ignorando suas qualidades formais que determinam sua singularidade.

Este pensamento ficou conhecido como Restauro Estilístico. Visando a tal unidade desejada, foram admitidos reconstruções e acréscimos baseados somente em analogias tipológicas e estilísticas com outros monumentos, chegando a alterar estrutura e forma da obra em nome da “coerência de estilo”.

Lucas Beltrami, na segunda metade do século XX sustenta o chamado Restauro Histórico, que tem como fundamento considerar cada monumento como um fato distinto e concluído, visando justificar o abandono do critério de tomar como base elementos e formas de outros monumentos. Assim o restaurador deve basear sua intervenção através de testemunhos seguros (como documento e arquivos), e de análise aprofundada do monumento.

De Ruskin e Morris ele retira a noção de autenticidade, não devendo conservar apenas a fase mais antiga do edifício, mas também seus acréscimos. Rejeita também a idéia de reconstrução das partes, defendida por Viollet-Le-Duc assim como a “tipologia estilística”, acreditando que viria a ignorar o caráter singular de cada monumento. Ainda à exemplo dele, Boito postula a prioridade do presente em relação ao passado e afirma a legitimidade da restauração. Boito acredita, ainda, que os monumentos valem como fonte de estudo e documento para os povos, devendo ser respeitado.

O restauro aclamado por Boito recebe o nome de Restauro Cientifico ou Filosófico, e acredita que o monumento é a prova da existência de certo tipo de edificação ou forma estilística, sendo imprescindível sua salvaguarda.

A Carta de Atenas (1931) foi o primeiro documento internacional para proteção em enfoque mais cientifico, propiciando um maior respeito tanto aos valores históricos como aos valores artísticos dos monumentos (TINOCO, 2010).

Em 1963, Cesare Brandi chegou a uma ampla e sistemática enunciação filosófica do problema do Restauro, resultando numa teoria do mesmo. Um dos fundamentos afirma o restauro como um ato crítico que visa à reconstituição do texto autêntico da obra, porém atento à história e estética do monumento. Lembra que, como se trata de uma obra de arte, o restauro deve privilegiar a estética. Para ele, o restauro é considerado não só como uma intervenção sobre a matéria, mas também como salvaguarda das condições ambientais que assegurem o melhor proveito da obra.

Brandi fala ainda na busca pela “unidade que se pretende reconstruir”, no restauro preventivo e na resolução, que em muitos casos torna-se reinvenção, deixando entendido ser a favor da aplicação das técnicas criativas na obra de restauro. Porém, nega o restauro de fantasia, entendido como imitação, ações que pregam a abolição do tempo transcorrido.

Abril de 2016
ISSN 2448-1459

Em 1964 foi escrita a "Carta de Veneza", no Congresso de Arquitetos e Técnicos de Monumentos Históricos, que ainda hoje é um documento de validez e vigência indiscutíveis. Em um de seus artigos, exprime bem o conceito de restauração: "A Restauração é uma operação que deve guardar uma característica excepcional. Tem como fim conservar e revelar os valores estéticos e históricos do monumento e se fundamentar no respeito à substância antiga e os documento autênticos".

3. ESTUDO DE CASO

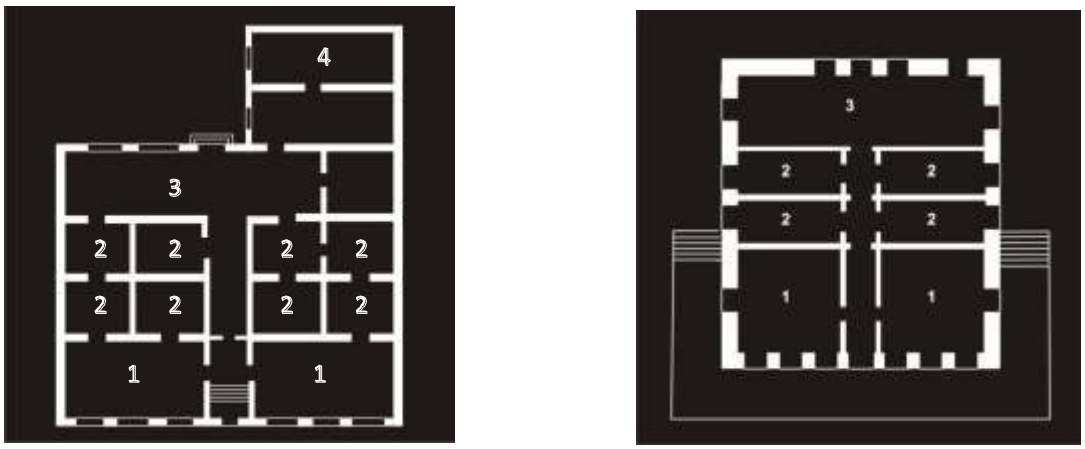
Datado da segunda metade do século XIX, o casarão situado na Avenida da Liberdade n° 258, no sítio histórico de Olinda, pode ser considerado um dos melhores exemplares da arquitetura classicista residencial da cidade.

Ao longo do período colonial, puderam-se encontrar, como principais tipos de habitação, os sobrados e as casas térreas. Um terceiro tipo de habitação encontrado naquele período eram as chácaras, localizadas, geralmente, na periferia dos centros urbanos e tendo como vantagem a proximidade das cidades. Sendo o tipo da habitação diretamente relacionado ao status social do morador, as casas térreas tinham significado de pobreza, os sobrados, sinal de riqueza e as chácaras eram exclusividade das famílias mais abastadas.

Com um refinamento da arquitetura residencial, na primeira metade do século XIX, houve o surgimento das casas de porão alto (uma transição entre as casas térreas e os sobrados). Implantação que permitia uma maior aproximação das residências com rua sem apresentar contato direto. Já na segunda metade do século XIX, foram surgindo casas urbanas com novos estilos de implantação: afastada dos vizinhos e com jardins laterais, reunindo as tipologias das chácaras e dos sobrados.

O casarão (**Figura 2**), objeto do atual estudo, é uma casa senhorial, de construção térrea, com porão elevado e que se ergue sobre uma plataforma elevada, gerando um "passeio" em volta da edificação, cercado por um peitoril em ferro trabalhado. As questões volumétricas do edifício podem ser traduzidas segundo definições de Alberto Souza: "dominada pela geometria e desta tirando boa parte de sua beleza, explora com sucesso o contraste entre o enorme frontão triangular cego e um longo retângulo horizontal contendo uma sucessão de vazios que predominam sobre os cheios."

O ponto alto da composição do casarão fica por conta da fachada Sul (frontal), o frontão de linhas puras, revestido em azulejos com desenho suave e colorido, marcado pela sua pureza de linha, escala e posicionamento (**Figura 3**). No retângulo abaixo do frontão, também revestido em azulejos, destaque para o jogo de cheios e vazios.



(a) (b)

Figura 2 - Esquema de uma residência de porão alto 1.Salão 2.Alcovas 3.Varanda 4.cozinha. Fonte: Quadro da Arquitetura no Brasil, Nestor Goulart. (a) e esquema da configuração original do Casarão Hermann Lundgren 1.Salão 2.Alcovas 3.Serviços. Fonte: Autora. (b)

A porta principal apresenta formato característico do movimento neoclássico, destacando-se em relação às janelas por sua altura maior, coroada em arco pleno e gradil trabalhado em ferro (**Figura 4**). As janelas, por sua vez, estão dispostas simetricamente, tendo como eixo a porta principal.

Abril de 2016
ISSN 2448-1459

Seguindo a mesma composição da fachada principal, as fachadas laterais também possuem três janelas e uma porta que abre para a plataforma elevada que circunda o casarão. Já a fachada posterior, apresenta uma saliência semicircular, que quebra a simetria existente predominante no casarão. Este elemento pode ter sido fruto de uma intervenção posterior à construção da residência original, inclusive pela visível diferença de espessura da parede.



Figura 3 – Fachada Sul do Casarão (Fonte: Autores).

Em registros obtidos, foram encontrados três usos distintos para a edificação: residência, hospital e escola de música. Em julho de 1925, o Coronel Arthur Hermann Lundgren, um dos donos da fábrica de tecidos do Paulista, na época distrito de Olinda, e ex-prefeito da cidade, adquiriram o casarão através de carta de arrematação judicial, doando-o ao Município para a instalação de um Hospital Municipal.

Inicia-se então a segunda fase da edificação, tendo o nome do hospital como uma homenagem ao pai do doador. Fica sob a responsabilidade administrativa da Prefeitura de Olinda. Segundo a revista "A Pilheira" de abril de 1926, o hospital era composto por sala de enfermaria para homens e sala de enfermaria para mulheres (16 leitos no total), sala de cirurgia e curativos, ambulatório e laboratório.

Provavelmente o hospital foi desativado, já que no decreto n°54, de 09 de fevereiro de 1933, do Prefeito do Município de Olinda, estabeleceu, em suas considerações, que a cidade não poderia renunciar de um serviço regular de assistência hospitalar, que o Município possuía por doação que lhe foi feita pela família Hermann Lundgren um prédio dotado de instalações apropriadas a um estabelecimento hospitalar, onde já havia funcionado um hospital, sugerindo a reabertura do mesmo.



(a) (b)

Figura 4 - Fachada principal do Casarão (a) e bloco anexo (b), ambos em 1974 – Fonte: IPHAN PE

Abril de 2016
ISSN 2448-1459



(a)



(b)

Figura 5 - Fachada principal do casarão e passarela de ligação entre os blocos, em 1974 - Fonte: Arquivos IPHAN/PE

Em 1966, o Governo do Estado concluiu as obras no terreno do imóvel de uma maternidade, anexa ao edifício principal, ocupando aproximadamente 400 metros quadrados e comunicando-se com o hospital através de uma passarela que ligava ao pavimento superior da nova edificação (**Figura 5**).



(a)



(b)

Figura 6 - Foto da época da construção do Centro de Criatividade Musical de Olinda (a) e do Centro de Criatividade Musical de Olinda (b) – Fonte: Prefeitura de Olinda

Em 1983, durante a gestão do Prefeito José Arnaldo, o imóvel foi cedido em comodato, por 10 anos, para a instalação do Centro de Criatividade Musical de Olinda, dirigida pelo maestro Geraldo Menucci. As obras iniciadas nesse ano foram as ultimas de maior impacto à edificação, sendo essas modificações presentes até os dias atuais (**Figura 6**).

4. RESULTADOS DA INVESTIGAÇÃO

Ao realizar a pesquisa histórica sobre o Casarão Hermann Lundgren, foi constatado que o imóvel encontra-se muito descaracterizado da sua composição original nas suas partes externas, principalmente as fachadas. Até meados dos anos 70 foi possível identificar, em imagens coletadas no acervo do IPHAN, que todas as quatro fachadas da edificação eram revestidas com o azulejo decorado, e que, atualmente, apenas a fachada Sul possui o revestimento.

A fachada Sul possui regiões cujo revestimento em azulejo apresenta manifestações patológicas visíveis como trincas, gretamento, ausência de rejunte, destacamento de esmalte e descolamento de placas de azulejos (**Figura 7** e **Figura 8**).

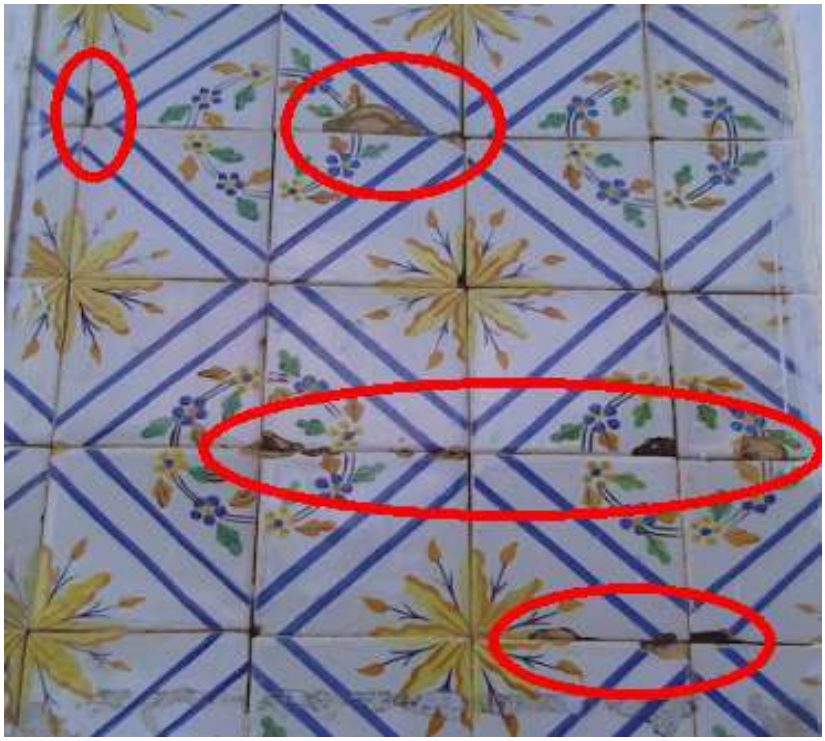


Figura 7 - Detalhe de falhas observadas nas placas de azulejo e nos elementos de rejunte da fachada Sul.

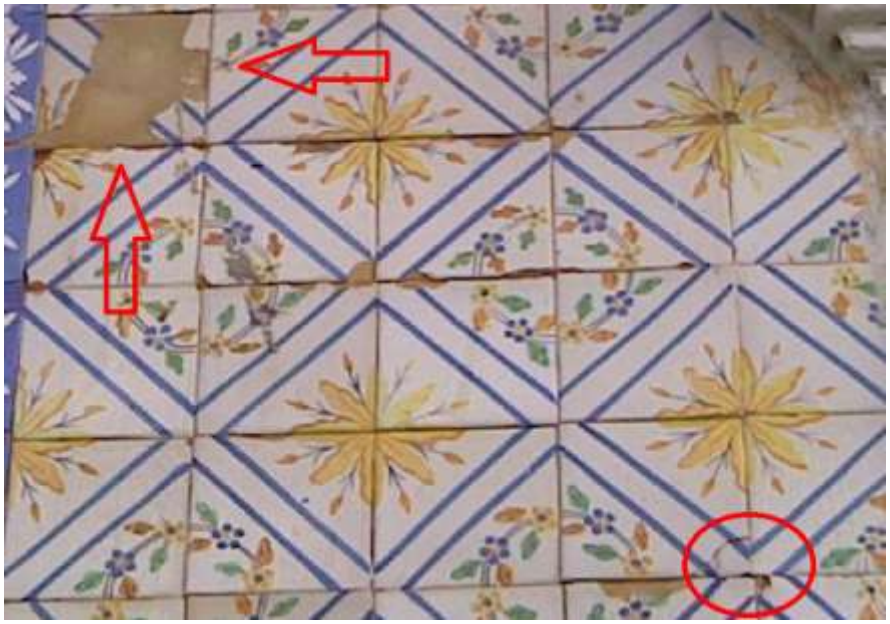
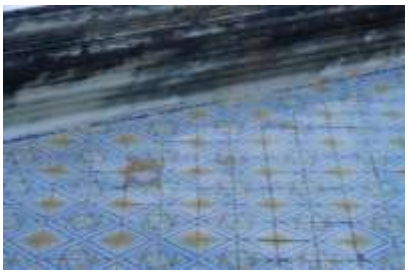


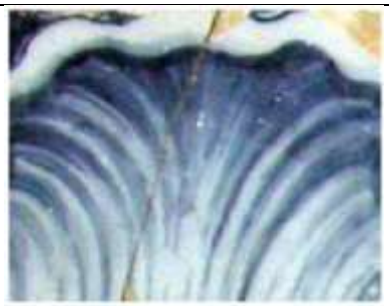
Figura 8 - Identificação de falhas no esmalte e degradação das peças de azulejo.

Para um melhor entendimento, a Tabela 2 apresenta de forma ordenada as principais patologias encontradas.

Tabela 2: Patologias encontradas na fachada do Casarão Hermann Lundgren.

Tipo	Efeito	Causa
	**Desagregação** – Reação física de esfacelamento e dissolução do corpo cerâmico e vidrado em decorrência de ações físico-químicas deletérias. Muito comum em nível próximo ao rodapé.	Presença de umidade nas alvenarias e tensões por cristalizações de sais.
	**Eflorescências** – Depósitos, geralmente brancos e porosos, sobre o corpo cerâmico.	Infiltrações nas alvenarias, causam evaporação da água que transporta os sais solúveis do interior dos materiais para a superfície.
	**Esfoliação** – Desagregação com desprendimento de lâminas (descamação) do vidrado e chacota.	Alterações físicas dos materiais e ação mecânica por infiltrações. Como nos azulejos de baixa qualidade na manufatura – argila pouco adensada e queima incorreta.
	**Manchas superficiais** – Sujidades sem infiltrações.	Respingos de produtos diversos, tintas ou fezes de animais (morcegos, pombos, etc.)

Abril de 2016
ISSN 2448-1459

	**Perda** – Ausência de uma ou mais partes do azulejo. Semelhante à lacuna.	Deterioração do vidrado e chacota em consequência das tensões por sais (infiltrações) ou por impacto acidental.
	**Trinca** – Fissura no corpo cerâmico do azulejo.	Reação física da chacota e/ou vidrado às tensões de tração, compressão e outros além dos limites físico-mecânico da peça.
	**Elementos Espúrios** – Agressão à estética do silhar e aos materiais do corpo cerâmico.	Aplicação de material nocivo em intervenções realizadas por leigos, como a argamassa de cimento, por exemplo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A conservação dos monumentos e edificações históricas é fundamental para permitir tanto o adequado conhecimento das técnicas de construção utilizadas na época, como a escolha pela melhor maneira de intervir para a sua manutenção. Afinal, como dizia Confúcio, *"se queres prever o futuro, estuda o passado"*.

O mau estado de conservação encontrado na investigação realizada nessa edificação histórica é uma evidente retrato da importância das atividades de manutenção, notadamente nos seus elementos de revestimento, internos ou externos, a fim de preservar a riqueza cultural e arquitetônica das cidades.

6. REFERÊNCIAS

[1] CAVALCANTI, Sylvia Tigre de Hollanda. O azulejo na arquitetura civil de Pernambuco, século XIX. São Paulo: Metalivros, 2002.
[2] TINOCO, Jorge Eduardo Lucena. Azulejos do século XIX: Um projeto de restauro. In: Centro de Estudo Avançado da Conservação Integrada: Texto para discussão, vol 44.Olinda, 2010.
[3] REIS FILHO, N. G. Quadro da Arquitetura no Brasil. São Paulo: Perspectiva, 1970. v. 1. 214 p.
[4] DIAS, Maria Cristina V. I. (org). Patrimônio azulejar brasileiro. Aspectos históricos e de conservação. Brasília, Monumenta/ BID/ Ministério da Cultura, 2001. 195p.
[5] FREYRE, Gilberto,; JARDIM, Luís. **Olinda 2. Guia prático, histórico e sentimental de cidade brasileira**. 2. ed. -. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1944. 236p
[6] BRANDI, Cesare. Teoria da restauração. 2.ed. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2005. 261 p.
[7] Arquivo Público Municipal. **Hermann Lundgren, Repertório Documental**. Setor de Pesquisa, Olinda, 1997.