

**DIRETORIA DE ENSINO DO CAMPUS DE SALVADOR
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL
EDIFICAÇÕES**

**EDUARDO SENA DA HORA
MARIA CLARA LOPES FERREIRA**

**PATRIMÔNIO EM RISCO: UMA INVESTIGAÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES
PATOLÓGICAS DOS PAINÉIS DE AZULEJOS ARTÍSTICOS DO EDIFÍCIO
AVANY, LANAT (SALVADOR - BA)**

**SALVADOR - BA
2025**

**EDUARDO SENA DA HORA
MARIA CLARA LOPES FERREIRA**

**PATRIMÔNIO EM RISCO: UMA INVESTIGAÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES
PATOLÓGICAS DOS PAINÉIS DE AZULEJOS ARTÍSTICOS DO EDIFÍCIO
AVANY, LANAT (SALVADOR - BA)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao IFBA
Campus Salvador, como requisito parcial à obtenção do título
Técnico em Edificações, do Instituto Federal da Bahia –
Campus Salvador.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria do Carmo B. E. de Almeida.

**SALVADOR - BA
2025**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA
BAHIA DIRETORIA DE ENSINO DO CAMPUS SALVADOR
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**

**EDUARDO SENA DA HORA
MARIA CLARA LOPES FERREIRA**

**PATRIMÔNIO EM RISCO: UMA INVESTIGAÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES
PATOLÓGICAS DOS PAINÉIS DE AZULEJOS ARTÍSTICOS DO EDIFÍCIO
AVANY, LANAT (SALVADOR - BA)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção da certificação como Técnico em Edificações, Departamento de Construção Civil, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia.

Banca Examinadora

Maria do Carmo B. E. de Almeida _____
Doutora em Arquitetura e Urbanismo, UFBA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – Campus Salvador

Documento assinado digitalmente
 MARIA DO CARMO BALTAR ESNATY DE ALMEIDA/
Data: 30/01/2025 16:45:25-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Gina Veiga Pinheiro Marocci _____
Doutora em Arquitetura e Urbanismo, UFBA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – Campus Salvador

Documento assinado digitalmente
 GINA VEIGA PINHEIRO MAROCCI
Data: 30/01/2025 17:03:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Luis Claudio Alves Borja _____
Doutor em Engenharia Industrial, UFBA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – Campus Salvador

Documento assinado digitalmente
 LUIS CLAUDIO ALVES BORJA
Data: 31/01/2025 08:27:58-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Salvador, 23 de janeiro de 2025

A todos que, em algum momento, passaram a enxergar a beleza dos azulejos e reconheceram neles a arte, a história e o legado que merecem ser preservados.

AGRADECIMENTOS

Desde o início da nossa trajetória no Instituto Federal, uma sucessão de acontecimentos tornaram essa experiência assustadora e, acima de tudo, desafiadora. Apesar disso, descobrimos, na mesma medida, um apoio fundamental de amigos e professores queridos, principalmente daqueles que nos incentivaram a estudar o fascinante universo dos azulejos. Esse apoio, somado à admiração e à confiança no nosso potencial, nos incentivou ao desenvolvimento deste trabalho de conclusão de curso.

Expressamos aqui nosso mais sincero agradecimento a todos os docentes, instituições e pessoas que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho.

À nossa orientadora, professora Maria do Carmo, carinhosamente chamada de Carmita, estendemos nossa gratidão especial pelo apoio e pelo auxílio no desenvolvimento da pesquisa. Os puxões de orelha, as inúmeras reuniões e revisões tornaram-se momentos significativos, tanto para nossa formação acadêmica quanto para nosso crescimento pessoal. Agradecemos imensamente pela paciência e pela orientação.

À brilhante equipe do Museu Udo Knoff, com a coordenação de Renata Alencar, agradecemos pelo “pontapé” inicial que nos guiou na descoberta do acervo do bairro do Lanat. Aos entrevistados Alexandre Mancini e Eliana Mello, deixamos nosso reconhecimento pelo suporte e pelas contribuições valiosas ao entendimento da azulejaria. Um agradecimento especial a Mello, que, desde os primeiros contatos virtuais até o encontro presencial, nos ajudou em diversas fases desta pesquisa. Agradecemos a paciência, o suporte e o compartilhamento de informações fundamentais para o sucesso deste trabalho.

À nossa família, de sangue e de coração, somos gratos pela compreensão nos momentos em que nos “lançamos” por completo na construção deste trabalho.

E, principalmente, gostaríamos de registrar nossa sincera gratidão aos moradores do Edifício Avany, especialmente à Sra. Roseli e à Sra. Rita, que, com tanto carinho e receptividade, abriram as portas do edifício e viabilizaram a realização da pesquisa. Desde o primeiro contato, a disposição em fornecer as informações necessárias foi indispensável. Compartilhamos nossa eterna gratidão e

felicidade por terem acreditado em nossa investigação, sem a qual este trabalho talvez não tivesse sido possível.

Por fim, agradecemos à nossa própria ousadia e dedicação para a realização deste sonho. Desenvolver este trabalho não foi uma tarefa fácil, mas, ao final, representa o encerramento de um ciclo marcante em nossas vidas.

Gratidão.

RESUMO

A pesquisa, desenvolvida a partir do projeto de Prática Profissional Articuladora (PPA) em 2023, originou este ACC, trabalho de conclusão de curso obrigatório para a formação técnica no curso integrado em edificações. O objeto de estudo são os painéis artísticos de azulejos no Edifício Avany, situado em Salvador. O Edifício Avany, com mais de 50 anos de existência, abriga painéis assinados pelo artista Max Urban, que apresentam deteriorações e manifestações patológicas ainda pouco discutidas na literatura sobre conservação patrimonial. Os procedimentos metodológicos aplicados incluem a caracterização do objeto, diagnóstico e mapeamento das manifestações patológicas encontradas, a compreensão e aplicação da metodologia de identificação de manifestações patológicas, e recomendações para sua conservação. Foram identificados 12 painéis, a maioria com danos significativos que requerem intervenções específicas. Este trabalho busca investigar as manifestações patológicas que afetam os painéis de azulejos artísticos do Edifício Avany para contribuir com a preservação de um elemento que compõe a identidade arquitetônica e cultural de Salvador. Além disso, pretende oferecer recomendações sobre intervenções e cuidados necessários, auxiliando na conservação das obras e promovendo a valorização do patrimônio cultural local.

Palavras-chave: *azulejaria. manifestações patológicas. patrimônio artístico. Max Urban.*

ABSTRACT

The research, developed as part of the Articulated Professional Practice (PPA) project in 2023, resulted in this ACC, a mandatory graduation project for technical training in the integrated building construction course. The object of study is the artistic tile panels in the Avany Building, located in Salvador. The Avany Building, with over 50 years of existence, houses panels signed by the artist Max Urban, which show deterioration and pathological manifestations that are still scarcely discussed in the literature on heritage conservation. The applied methodological procedures include object characterization, diagnosis, mapping of the identified pathological manifestations, understanding and applying the methodology for identifying pathological manifestations, and conservation recommendations. Twelve panels were identified, most of them with significant damage requiring specific interventions. This study aims to investigate the pathological manifestations affecting the artistic tile panels of the Avany Building to contribute to the preservation of an element that forms part of Salvador's architectural and cultural identity. Additionally, it seeks to offer recommendations on necessary interventions and care, supporting the conservation of the works and promoting the appreciation of local cultural heritage.

Keywords: tile art. pathological manifestations. artistic heritage. Max Urban.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Síntese das manifestações patológicas.....	58
Quadro 2 - Síntese dos danos dos painéis de azulejo do Edifício Avany.....	77
Quadro 3 - Formas de intervenção com base nas informações do Roteiro de estudo: aspectos gerais da conservação e restauro de azulejo.....	92
Quadro 4 - Síntese das intervenções.....	104
Quadro 5 - Classificação das intervenções de acordo com as manifestações patológicas identificadas em azulejos.....	108
Quadro 6 - Classificação das particularidades em processos de intervenção de acordo com as manifestações patológicas identificadas em azulejos.....	109
Quadro 7 - Métodos de Conservação (Manual de Boas Práticas).....	112

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Camadas do azulejo.....	21
Figura 2 - Exemplar de um tardoaz.....	21
Figura 3 - Exemplo de azulejo de Majólica Italiana.....	22
Figura 4 - Exemplo de azulejo alicatado localizado no Palácio Nacional de Sintra.....	22
Figura 5 (a,b) - Figura a, um dos processos de fabricação do azulejo de aresta. Figura b, um exemplo de azulejo de aresta.....	23
Figura 6 - Sala dos árabes localizada no Palácio Nacional de Sintra. Nas paredes possuem o azulejo enxaquetado.....	24
Figura 7 - Azulejo da sacristia da Igreja e Claustro do Convento de São Francisco em Salvador - BA.....	24
Figura 8 - Paineis externos de Cândido Portinari (1944) na Igreja de São Francisco de Assis (Igreja da Pampulha), Belo Horizonte.....	25
Figura 9 - Paineis de Athos Bulcão (1993) no aeroporto internacional de Brasília Juscelino Kubitschek.....	25
Figura 10 - Paineis de azulejos no Instituto Moreira Salles, Burle Marx.....	26
Figura 11 - Azulejos como emblema de porta no Convento de Santa Teresa (Museu	

de Arte Sacra da Bahia).....	28
Figura 12 - Azulejos do século XVII tipo tapete nas escadas do Convento de Santa Teresa (atual Museu de Arte Sacra da Bahia).....	28
Figura 13 - Claustro da Igreja de São Francisco, em Salvador. Conjunto considerado como o mais importante para a história dos revestimentos azulejares do século XVIII no Brasil.....	28
Figura 14 - “A procissão do Fogaréu”. Pannel de azulejo de introdução espanhola do século XVIII da Igreja da Misericórdia.....	28
Figura 15 - Fachada azulejada do século XIX da Casa das Setes Mortes. Edifício tombado pelo IPHAN devido a sua importância cultural.....	29
Figura 16 - Detalhe do pannel de azulejo na ponte de acesso ao Solar da Unhão (Museu de Arte Moderna). Datados em 1770 - 1780.....	29
Figuras 17 e 18 - Silhares de azulejos do antigo Palacete Aguiar, atual reitoria da UFBA. Datados da primeira metade do século XIX.....	29
Figura 19 - Pintura em azulejo feita por Max Urban, localizada no Edifício Salvador Predeira, na Ladeira da Barra, em Salvador. Datada no século XX.....	33
Figura 20 - Pintura em azulejo feita por Jenner Augusto, localizada no Hospital Aristides Maltez, em Salvador. Datada na década de 1950.....	33
Figura 21 - “Alaska”. Pannel do artista Max Urban instalado em Dois de Julho, Salvador.....	35
Figura 22 - “Marcos da cidade de Nazaré”. Pannel do artista Max Urban instalado em um edifício de Salvador. Especula-se que a obra data da década de 1940.....	35
Figura 23 - Recorte de jornal sobre a antiga fazenda Lanat.....	38
Figura 24 - Recorte de jornal sobre o loteamento Lanat.....	38
Figura 25 - Delimitação da área do Lanat.....	39
Figura 26 - Rua Clínio de Jesus (Lanat) na primeira década do século XXI.....	41
Figura 27 - Rua Clínio de Jesus (Lanat) nos dias atuais.....	41
Figura 28 - Mapa de localização da Rua Clínio de Jesus, Lanat, Salvador (Bahia).41	
Figura 29 - Detalhe implantação e configuração do Edifício Avany.....	43
Figura 30 - Fachada do edifício Avany.....	44
Figura 31 - <i>Playground</i> do edifício Avany, destaca-se os pilares azulejares.....	44

Figura 32 - Planta Geral do <i>playground</i> do Edifício Avany.....	45
Figura 33 - Assinatura do artista Max Urban.....	47
Figura 34 - Assinatura de um dos painéis localizados no <i>playground</i>	47
Figura 35 - Modelo de assinatura Urban de um dos painéis localizados no <i>playground</i>	47
Figura 36 - Painéis no <i>playground</i> do Edf. Avany.....	49
Figura 37 - Painéis no <i>playground</i> do Edf. Avany.....	49
Figura 38 - Painei “Vulcão Vesúvio” do artista Max Urban localizado no Edifício Nápoles, Avenida Sete de Setembro.....	50
Figura 39 - Painei 1 localizado no <i>playground</i> do Edifício Avany.....	50
Figura 40 - Painei 6 localizado no <i>playground</i> do Edifício Avany.....	50
Figura 41 - Painei localizado na lateral direita do <i>playground</i> do Ef. Avany.....	51
Figura 42 - “Riquezas da Bahia: Petróleo, cana-de-açúcar, cacau, sisal, fumo”. Painei do artista Max Urban instalado na lateral direita do Elevador Lacerda.....	51
Figura 43 - Painei sem assinatura localizado no <i>playground</i> do Edifício Avany.....	53
Figura 44 - Taipal utilizado como mostruário dos azulejos elaborados por Fred Pires, no Atelier de Cerâmica Udo Knoff.....	53
Figura 45 - Deslocamento de revestimento cerâmico convencional (industrializado).....	55
Figura 46 - Deslocamento da peça de azulejo situada na lateral do painei artístico 8, localizado no <i>playground</i> do Edifício Avany.....	55
Figura 47 - Estrutura geral da metodologia de danos.....	57
Figura 48 - Presença de riscos no vidrado do painei 2.....	60
Figura 49 - Manchas de cola e resíduos no painei 4.....	60
Figura 50 - Manchas e resquícios de tintas no painei 9.....	61
Figura 51 - Vestígios de materiais construtivos (cimento), painei 01.....	61
Figura 52 - Acúmulo de materiais construtivos (cimento e argamassa), painei 09..	61
Figura 53 - Detalhes de fissuras por gretamento (craqueles) no painei azulejar, painei 1.....	62
Figura 54 - Detalhes de fissuras por gretamento (craqueles) no painei azulejar,	

painel 4.....	62
Figura 55 - Manchas com alteração cromática.....	63
Figura 56 - Detalhe de manchas com alteração cromática.....	63
Figura 57 - Revestimento azulejar apresentando o destacamento do vidrado.....	65
Figura 58 - Destaque do destacamento do vidrado no painel 11.....	65
Figura 59 - Detalhe para o descascamento do vidrado.....	65
Figura 60 - Detalhe da perda do vidrado nas arestas no painel azulejar.....	66
Figura 61 - Detalhe da perda do vidrado nas arestas no painel azulejar.....	66
Figura 62 - Detalhe de uma das faces do painel 4 que representa o deslocamento da peça.....	67
Figura 63 - Detalhe de uma das faces do painel 6 que representa o preenchimento da lacuna com argamassa e com azulejos fora do padrão do painel.....	67
Figura 64 - Detalhe de uma série de fissuras ao redor da lacuna feita localizada na face do painel 11.....	68
Figura 65 - Fratura observada na face do P12.....	68
Figura 66 - Detalhe do painel 9 onde se localiza um início da desagregação da chacota.....	69
Figura 67 - Imagem do painel 12 com pontos de dano de picagem.....	70
Figura 68 - Imagem da face do painel 2 que demonstra duas aberturas feitas para a colocação do corrimão.....	71
Figura 69 - Imagem da face do painel 2 que demonstra duas aberturas feitas para a colocação do corrimão.....	71
Figura 70 - Imagem de uma das faces do painel 5 que demonstra a instalação de item elétrico sobre o painel.....	71
Figura 71 - Imagem da base do painel 8 com presença de limo. Fonte: Acervo próprio, 2024.....	72
Figura 72 - Imagem de uma das faces do painel 7 que representa um início de colonização.....	74
Figura 73 - Imagem da base do painel 2 que indica indícios de colonização.....	74
Figura 74 - Eflorescência sobre a face da imagem do painel 10. O aspecto de escorrimento pode ser observado.....	75

Figura 75 - Azulejos do interior da Casa das Sete Mortes, que, durante sua restauração em 2011, um dos processos utilizados para a reintegração cromática foi o pontilhismo.....	91
Figura 76 - Fachada do antigo Solar Bom Gosto (Palacete Aguiar).....	94
Figura 77 - Azulejos do Solar Bom Gosto acondicionados em caixas de plástico...	95
Figura 78 - Paineis X assentado no MAS após restauro.....	96
Figura 79 - Paineis Y assentado no MAS após restauro.....	96
Figura 80 - Fachada da Igreja de São Francisco.....	99
Figura 81 - Claustro da Igreja São Francisco, destaca-se os azulejos no ambiente....	99
Figura 82 - Detalhe do deslocamento do azulejo em um dos painéis do claustro.....	100
Figura 83 - Detalhe da perda do vidro em um dos painéis do claustro.....	100
Figura 84 - Detalhe da desordem em um dos painéis do claustro.....	100

LISTA DE SIGLAS

MAS	Museu de Arte Sacra
UNESP	Universidade Estadual Paulista
SECEC	Secretaria de Estado de Cultura e Economia Criativa
SIPAC	Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
EBA	Escola de Belas Artes da UFBA

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	17
2 O AZULEJO.....	20
2.1 O AZULEJO NO MUNDO.....	22
2.1.1 Azulejaria no brasil.....	23
2.2 AZULEJARIA NA BAHIA.....	26
2.2.1 Azulejaria em Salvador.....	27
2.2.2 O azulejo e a linguagem modernista em Salvador.....	30
2.2.2.1 O artista Max Urban.....	33
3 LANAT: EDIFÍCIO AVANY.....	37
3.1 LANAT: O APÊNDICE DO BARBALHO.....	37
3.2 EDIFÍCIO AVANY.....	42
3.3 PAINÉIS DE AZULEJO ARTÍSTICO NO EDIFÍCIO AVANY.....	46
3.3.1 Levantamento técnico.....	46
3.3.2 Caracterização dos painéis.....	49
4 DIAGNÓSTICO DAS MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS.....	53
4.1 METODOLOGIA DE DIAGNÓSTICO.....	55
4.2 IDENTIFICAÇÃO E REGISTRO DOS DANOS.....	57
4.2.1 Tabela de síntese dos danos dos painéis do Edifício Avany.....	75
5 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO.....	89
5.1 CONCEITOS NORTEADORES.....	89
5.2 PROJETOS DE REFERÊNCIA.....	93
5.3 DIAGNÓSTICO, CONSERVAÇÃO E RESTAURO.....	102
5.3.1 MEMORIAL DESCRITIVO.....	103
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	114
REFERÊNCIAS.....	118
Apêndice A - Planta Geral do <i>playground</i> do Edifício Avany.....	126
Apêndice B - Fichas técnicas dos painéis do <i>playground</i> do Edifício Avany.....	127

Apêndice C - Termo de Solicitação para Autorização do Uso de Conteúdos..	145
Apêndice D - Declaração do atendimento ao Termo de Solicitação para Autorização do Uso de Conteúdos.....	147
Anexo A - Declaração regida pelo Departamento Acadêmico de Construção Civil do Curso Técnico Integrado em Edificações.....	148

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa teve seu desenvolvimento desencadeado a partir do projeto de Prática Profissional Articuladora (PPA realizado no 2º ano) em 2023, componente curricular obrigatório do Curso Técnico Integrado em Edificações do IFBA – Campus Salvador. Esse projeto, sob orientação dos docentes do curso técnico integrado em Edificações, investigava as técnicas construtivas utilizadas em Salvador desde sua fundação. Durante as atividades, uma visita técnica ao Museu Udo Knoff, localizado no Pelourinho, possibilitou um contato aprofundado com a tradição azulejar da cidade. Essa experiência permitiu a compreensão do panorama geral dos painéis de azulejos artísticos e despertou o interesse em estudar e preservar esses elementos, que representam importantes componentes do patrimônio cultural baiano e contribuem para a identidade arquitetônica e histórica da região.

A Bahia, desde o período colonial possui um dos principais núcleos de azulejaria portuguesa fora de Portugal, com um acervo datado dos séculos XVII, XVIII e XIX. Ao longo do tempo, os azulejos passaram por processos de ressignificação, adaptando-se às mudanças culturais e artísticas locais, especialmente com o advento da arquitetura moderna nas décadas de 1950 e 1960, quando a arte mural e azulejar ganhou força em Salvador. Neste período, foi comum a incorporação de painéis de azulejos em fachadas de edifícios de arquitetura destinada às classes menos abastadas, consolidando essa expressão artística na cidade. Entretanto, apesar do reconhecimento dessas obras no campo arquitetônico e cultural, há uma carência de estudos voltados à conservação da azulejaria artística no Brasil, que enfrenta danos patológicos causados pelo tempo e por intervenções inadequadas.

No campo da construção civil, a preservação de painéis de azulejos artísticos enfrentam desafios complexos devido à escassez de informações técnicas sobre as manifestações patológicas que afetam esse tipo de revestimento cerâmico, frequentemente desconsideradas em abordagens tradicionais de conservação e restauração. Essa lacuna evidencia a necessidade urgente de estudos especializados que ofereçam soluções práticas e sustentáveis para mitigar os danos patológicos, respeitando as especificidades históricas, estéticas e simbólicas dos

azulejos. Nesse contexto, a pesquisa assume relevância ao propor uma discussão técnica aprofundada sobre os métodos construtivos e as intervenções adequadas, contribuindo para a valorização e a preservação desse patrimônio cultural. A busca por estratégias eficazes não apenas enriquece o conhecimento sobre os materiais e técnicas envolvidas, mas também fortalece o compromisso com a proteção e a durabilidade de elementos artísticos que integram a memória arquitetônica e cultural de diversos espaços.

A inspeção de campo realizada no bairro Lanat-Barbalho, em Salvador, revelou importantes composições artísticas, com destaque para o Edifício Avany, construído há mais de 50 anos, que abriga 12 painéis de azulejos artísticos com temas culturais baianos. A maioria desses painéis são assinados por Max Urban, cuja obra, embora significativa, é pouco documentada. Além disso, há uma obra no *playground* de autoria desconhecida. Esses painéis, que nunca haviam sido mapeados ou analisados, apresentam características e adaptações arquitetônicas únicas, mas encontram-se em um estado evidente de fragilidade e descuido, sofrendo diversas manifestações patológicas, tanto de origem natural quanto causadas pela ação humana. Apesar de não receberem medidas oficiais de preservação (municipais, estaduais, federais ou privadas), possuem um grande valor cultural para a história e identidade do bairro, para a arquitetura e a cultura da cidade, representando a memória viva do edifício.

Tendo em vista o estado de conservação dos painéis de azulejos do Edifício Avany, evidencia a necessidade urgente de ações voltadas para sua preservação. A preservação do patrimônio cultural é um compromisso fundamental para garantir a continuidade da memória coletiva e a valorização da identidade histórica. Nesse contexto, a presente pesquisa desempenha um papel essencial ao gerar conhecimento técnico que poderá subsidiar futuras ações de conservação e restauro. A análise minuciosa das manifestações patológicas e a aplicação de intervenções compatíveis com os princípios de preservação visam não apenas à recuperação dos painéis azulejares modernistas do Edifício Avany, mas também sobre a discussão de diretrizes que contribuam para capacitar técnicos e profissionais da construção civil no manejo adequado de casos semelhantes. Assim, estabelece-se uma ponte entre teoria e prática, promovendo a sustentabilidade da conservação patrimonial e o enriquecimento das metodologias aplicadas na área.

Dessa forma, este trabalho busca oferecer soluções práticas e fundamentadas para a preservação desse patrimônio singular. O objetivo principal da pesquisa é investigar as manifestações patológicas presentes nos painéis de azulejos artísticos do Edifício Avany, visando contribuir para a conservação de um patrimônio que faz parte da identidade arquitetônica e cultural da cidade. Além disso, a realização desta pesquisa pode fornecer aos moradores do edifício orientações sobre os cuidados e intervenções adequadas para a preservação dos painéis, promovendo, assim, a manutenção e a valorização do patrimônio cultural local.

A organização desta pesquisa concentra-se, nos primeiros capítulos, em abordar o azulejo, destacando sua origem e traçando sua história desde a criação até a sua chegada ao Brasil. O estudo se aprofunda no contexto da Bahia e de Salvador, explicando a forte implementação de murais de painéis azulejares artísticos nas fachadas das residências e nos interiores durante o período modernista. Nesse contexto, é discutida a contribuição do artista Max Urban e suas obras nesse período. Na sequência, o trabalho foca no bairro do Lanat, juntamente com o Edifício Avany, que foi inserido durante o modernismo, analisando como suas características arquitetônicas evidenciam essa influência. A discussão segue com a identificação dos painéis azulejares em estudo, a explicação do processo de levantamento até o diagnóstico das manifestações patológicas.

No contexto do diagnóstico das manifestações patológicas, a pesquisa aborda as metodologias de diagnóstico adotadas, bem como a identificação e o registro dos danos, apresentados por meio de uma tabela síntese dos danos nos painéis do Edifício Avany. A partir disso, desenvolvem-se propostas de intervenção baseadas em conceitos norteadores e projetos de referência, culminando na elaboração de um memorial descritivo dos danos além das indicações para a conservação preventiva dos painéis.

Na última parte do trabalho, a contribuição dessa pesquisa é discutida sob a perspectiva técnica da construção civil. Por fim, são apresentadas fichas técnicas e a planta baixa do *playground*, que sintetizam os dados obtidos e levantados sobre os painéis.

2 O AZULEJO

A palavra “azulejo” tem várias origens relacionadas à sua aplicação e produção, mas, a priori, a origem da palavra advém do árabe *azuleich*, *alzullavcha* ou *zuleija*, que significa pequena pedra brilhante, lisa ou polida. Na língua portuguesa e castelhana, a tradução pode ser identificada como:

Placa cerâmica de pouca espessura, geralmente quadrada, em que a face principal é vidrada, monocromática ou policromática, lisa ou em relevo, enquanto a face posterior (tardoz) se destina a ser fixada na superfície a que se destina (Al Zulaco, 2013).

Na literatura especializada, há uma grande discussão sobre a diferenciação do azulejo com ladrilho, em alguns casos servindo até mesmo de sinônimo para ambas. A priori, Barata (1955) discute as variações do termo *azulejo* sobre um requisito do seu uso artístico, mas que não implicaram no seu objetivo como objeto artístico.

[...] Confunde-se bastante com o termo ladrilho, do qual, em muitos textos antigos e contemporâneos (6), é sinônimo. Abrange as placas de forma regular (quadrada, retangular ou poligonal) de pouca espessura. [...] e os alicatados ou fragmentos talhados, que se unem sob técnica de aplicação mais nítida e rigidamente mosaícada[...] (Barata, 1955, p.13).

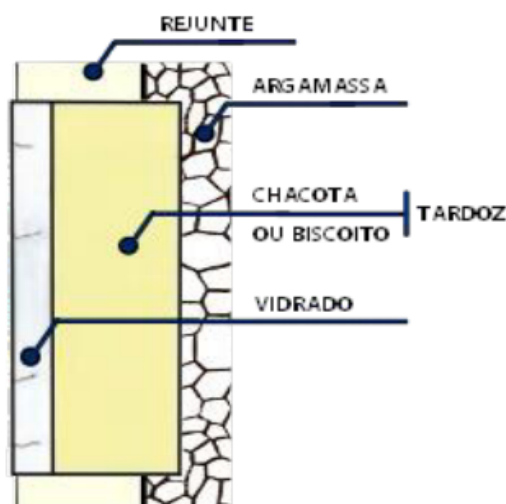
No que se refere à sua criação, o azulejo passou por diversas mudanças influenciadas por diferentes culturas e tornou-se parte do processo civilizatório. Surgindo a partir do barro cozido, material abundante em regiões ricas em argila e sílica, pôde ser moldado com água e endurecido após a queima, e a adição de óxidos metálicos durante o processo de fusão gerou pigmentos coloridos que embelezaram e aumentaram a durabilidade dos azulejos. Portanto, é notório que diferentes tipos de argilas, esmaltes e métodos de queima influenciaram o tipo de azulejo e seu uso, mas não houve mudanças na denominação que lhe foi dada.

A azulejaria é o ramo da cerâmica cujos produtos se destinam à decoração, no sentido estrito do termo, e cuja aplicação é especificamente o revestimento de superfícies parietais, pavimentares, etc.(Simões, 1990, p. 35).

A identificação do azulejo pode ser definida por camadas: chacota ou biscoito (tardoz), e o vidrado (Figura 1). A chacota é a placa do barro que já passou pelo processo de cozedura na qual é aplicado o vidrado - a peça do azulejo que passou apenas por um processo de cozedura antes de ser vidrada -

sendo o tardoz¹ (Figura 2) a contraface do azulejo que fica aderente ao suporte. O biscoito é denominado para azulejos com a parte cerâmica com pó de pedra.

Figura 1 - Camadas do azulejo.



Fonte: Sales, 2022, p.13.

Figura 2 - Exemplar de um tardoz.



Fonte: Al Zulaco, 2013.

O vidrado² serve como revestimento para as peças em chacota com uma camada vítrea, no qual são colocados os pigmentos da pintura; pode ter uma série de tonalidades por conta das substâncias que pode possuir³. Por fim, o rejunte serve como acabamento e finalização da aplicação da peça.

[...] O vidrado de estanho branco opaco, aplicado sobre a chacota, constitui a base da decoração pintada. O vidrado de estanho é essencialmente um vidrado de chumbo (transparente) que se torna branco pela adição de óxido de estanho. Depois de seca, a aplicação do vidrado deixa na superfície do azulejo uma camada uniforme de vidrado em pó que recebe os pigmentos. [...] Caso a peça seja pintada antes da aplicação do vidrado, este pode ocultar parcialmente as cores mais suaves [...] (Al Zulaco, 2013).

Cada artista praticante da arte azulejar pode utilizar uma ou várias das

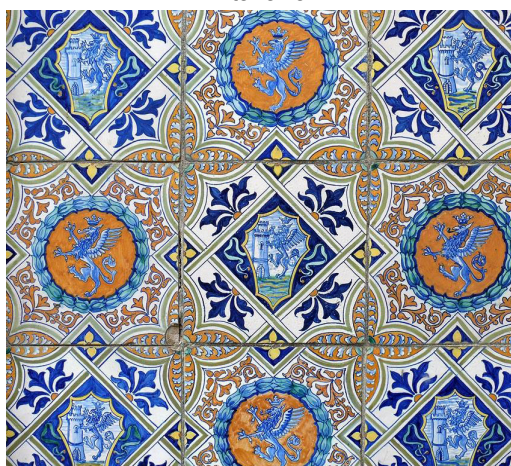
¹ “Contraface do azulejo, que, em obra, fica aderente ao suporte. [...] O tardoz dos azulejos não é vidrado, ocorrendo no entanto exceções [...] (Vocabulário Ilustrado da Degradação dos Azulejos Históricos, 2011, p.6).

² Segundo o Vocabulário Ilustrado da Degradação dos Azulejos Históricos (2011, p.5), “[...] Em linguagem recorrente utiliza-se o mesmo termo para designar a suspensão aquosa que se aplica no azulejo para obter o vidrado por cozedura. [...] O vidrado tem tipicamente uma espessura de ordem dos 400µm [...]”.

³ Segundo o site Al Zulaco - Técnicas de fabrico do azulejo (2013), “Designação dada a uma substância composta por: sílica, boro e chumbo (silicato bórico de chumbo) e outros fundentes básicos (potassa, soda, cal, alumínio...triturados em conjunto). O vidrado serve para revestir as peças em chacota com uma camada vítrea (transparente ou opaca), sobre a qual se colocam os pigmentos da pintura. [...]”

técnicas e padronizações disponíveis, modificando-as conforme seu próprio gosto ou aplicação. Dentre essas, é possível citar a *Majólica Italiana* (Figura 3) – esmaltada ou envernizada – na qual os azulejos passam pelo processo do barro purificado e amassado, recortado, seco e submetido à primeira cozedura; em seguida, são vidrados e recebem a aplicação das cores, para então passarem pela cozedura final. Outras técnicas incluem o *alicatado* (Figura 4), o *alicer* – com peças menores usadas em mosaicos –, *azulejos de corda-seca*, *azulejos de aresta*, além das diversas técnicas de decoração da superfície, como o *embutido* e o *esgrafitado*.

Figura 3 - Exemplo de azulejo de Majólica Italiana.



Fonte: Al Zulaco, 2013.

Figura 4 - Exemplo de azulejo alicatado localizado no Palácio Nacional de Sintra.



Fonte: Al Zulaco, 2013.

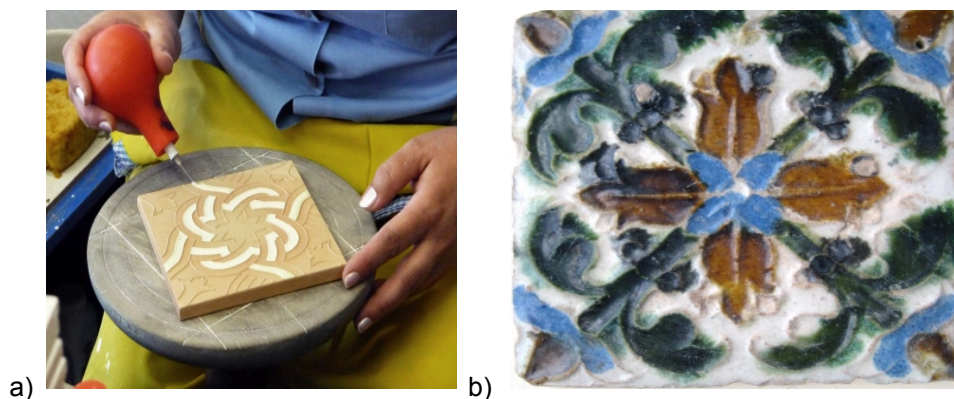
2.1 O AZULEJO NO MUNDO

Entre os diferentes métodos de fabricação de azulejos e as primeiras difundidas no mundo após a sua descoberta, destacaram-se o alicatado (*moraq*), a corda seca e as arestas (*cuenca*). Inicialmente, a popularização das peças mais utilizadas pelos europeus ocorreu principalmente graças à adoção da técnica de arestas.

A técnica de aresta surgiu após a técnica da corda seca, utilizando moldes de madeira ou metal para criar reentrâncias no barro cru, que isolavam os esmaltes coloridos, produzindo um efeito similar ao da corda seca. Esse processo permitiu a produção em série de azulejos, facilitando o surgimento de peças quadradas e retangulares, que eram mais fáceis de colocar e fixar. Com o uso

dessas técnicas novas variantes foram surgindo no cômsono a necessidade (Figura 5).

Figura 5 (a,b) - Figura a, um dos processos de fabricação do azulejo de aresta. Figura b, um exemplo de azulejo de aresta.



Fonte: Blogazlab, 2016.

No início do século XVI, a técnica majólica revolucionou a produção de azulejos em Portugal, permitindo a pintura sobre o vidrado sem mistura de cores, enquanto o renascentismo influenciou fortemente os padrões e técnicas até o início do século XVII; nesse período, destacou-se a produção de azulejos lisos e de enxaquetamento, que se tornaram essenciais na ornamentação arquitetônica, sendo a qualidade e a economia dos materiais enfoque importante nessas confecções azulejares.

2.1.1 Azulejaria no Brasil

Desde o início do financiamento das navegações marítimas, o desejo exploratório e expansionista levou os navegadores portugueses, em 1500, às terras do "Novo Mundo" (América). A partir desse momento, a cultura e a arquitetura lusitana começaram a influenciar os costumes do território brasileiro. É nesse cenário que a azulejaria no Brasil começa a tomar forma.

A utilização de azulejo na arquitetura brasileira iniciou-se como revestimento de barras decorativas e posteriormente em fachadas inteiras. Este processo foi uma herança trazida de Portugal no início da colonização no Brasil, a utilização deste tipo de revestimento demonstra a influência lusitana nos nossos costumes e na nossa arquitetura [...]. (Amaral, 2010, p.1).

No século XVII, a arquitetura religiosa no Brasil, erguida por sacerdotes católicos portugueses, incluiu a construção de igrejas, casas de catequese, retábulos, paróquias e conventos, com destaque para a repetição de padrões de azulejos, entrelaçados⁴ e arabescos. Influenciados pelo estilo barroco europeu, os painéis de azulejo retratavam cenas do cotidiano, do modo de vida português e bíblicas, tornando-se não apenas decorativos, mas também úteis para os jesuítas (Figura 7).

Figura 6 - Sala dos árabes localizada no Palácio Nacional de Sintra. Nas paredes possuem o azulejo enxaquetado.



Fonte: PlanetAware, 2020.

Figura 7 - Azulejo da sacristia da Igreja e Claustro do Convento de São Francisco em Salvador - BA.



Fonte: Acervo digital da UNESP, 2011.

Com o avanço das técnicas, os padrões azulejares passaram por transformações significativas, especialmente no século XIX, quando mudanças socioeconômicas e tecnológicas impactaram as técnicas tradicionais lusitanas. Nesse contexto, as casas rurais começaram a incorporar características da arquitetura urbana, utilizando azulejos não apenas nos interiores, mas também nas fachadas.

Para fixar o momento exato de início do hábito de se revestirem com azulejos as fachadas de casas no Brasil, técnica construtiva do século passado, seriam necessárias pesquisas relativas à importação dos mesmos em papéis das Alfândegas, em jornais da época e nas licenças e projetos de edificação existentes em arquivos municipais [...] Ao que podemos presumir, surge pelo final da década 1830-1840[...] (Barata, 1955, p.224).

No século XX, o movimento Neocolonial logo surge na arquitetura brasileira valorizando as tradições regionais e resgatando a azulejaria colonial, considerada

⁴ Formato de arte geométrica islâmica que segue padrões entrelaçado de tiras por linhas angulares.

por estudiosos como a última fase da azulejaria clássica lusitana. Apesar disso, o azulejo ganhou destaque na arquitetura brasileira, principalmente pela renovação estética iniciada nos anos 30, que continuou até a construção de Brasília. Artistas como Portinari exploraram o potencial dos azulejos na expressão plástica.

Oficinas artesanais para a queima de azulejos pintados começam a surgir no Brasil, e as produções nacionais se acentuam, sendo que os frutos dessas oficinas começam a tomar conta da arquitetura do país.

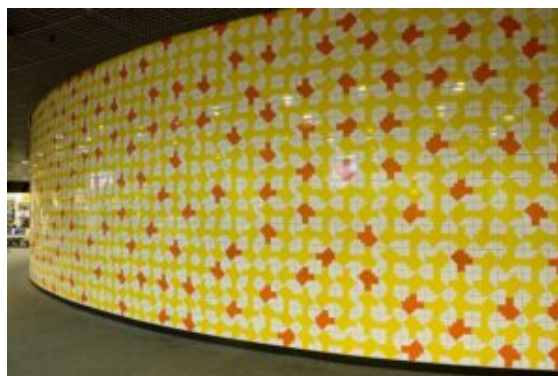
[...] Vários arquitetos adotaram o uso da azulejaria em suas obras arquitetônicas e a utilização de materiais locais. Sua presença, em 1929 e 1936, foi um estímulo ao emprego do azulejo. Arquitetos como Lúcio Costa, Oscar Niemeyer, Affonso Eduardo Reidy, Carlos Leão, Jorge Moreira e Ernani Vasconcelos ouviram de Le Corbusier lições sobre a valorização dos materiais locais, incluindo velhos hábitos como o uso de azulejos nas edificações [...] (Amaral, 2010).

Figura 8 - Painel externo de Cândido Portinari (1944) na Igreja de São Francisco de Assis (Igreja da Pampulha), Belo Horizonte.



Fonte: Arte Fora do Museu, 2020.

Figura 9 - Painel de Athos Bulcão (1993) no aeroporto internacional de Brasília Juscelino Kubitschek.



Fonte: SECEC, 2022.

A partir da década de 40, nesse mesmo contexto, as pastilhas cerâmicas octogonais ou hexagonais, bem como as cerâmicas lisas ou decoradas, são muito utilizadas como revestimento de fachadas e interiores nas edificações. Todavia, foi na década de 50 que os azulejos funcionais tradicionais brancos foram amplamente implantados em banheiros e cozinhas como premissa de funcionalidade e limpeza. Nos anos seguintes, o azulejo sofreu modificações estéticas e aprimoramentos em durabilidade, com novos padrões, texturas, cores e técnicas, como afrescos, e o baixo esmalte⁵.

⁵ A pintura é feita sobre o azulejo não esmaltado. Normalmente de padrões 15 x 15 cm.



Figura 10 - Paineis de azulejos no Instituto Moreira Salles, Burle Marx. Fonte: Radar Decoração, 2012.

Ao chegar ao Brasil, o azulejo foi influenciado pela herança europeia e pelas transições artísticas e arquitetônicas do país, tornando-se um dos locais fora da Europa mais impactados por essa arte, como explica Barata (1955): “O Brasil foi, talvez, o local em que, primeiro, esse surto se estendeu ao azulejo, entrosado à sua função arquitetônica [...]”.

2.2 AZULEJARIA NA BAHIA

Conforme exposto por Barata (1955), a riqueza e a diversidade da azulejaria no Brasil evidenciam a importância dessa arte como patrimônio cultural. Painéis azulejares, padrões isolados e figuras avulsas encontram-se preservados em museus, igrejas e edifícios profanos em diversos estados brasileiros, como Rio de Janeiro, Pernambuco, Paraíba e Maranhão. Contudo, a Bahia destaca-se como a região com a maior concentração e representatividade desse acervo, consolidando-se como um dos principais locais de preservação dessa memória histórica e artística.

Na Bahia, o patrimônio azulejar abrange desde exemplares coloniais dos séculos XVII e XVIII até peças do século XIX, complementando um vasto e significativo acervo. Na capital, Salvador, os azulejos decoram conventos, igrejas, sobrados, solares e fachadas de edifícios, evidenciando sua relevância não apenas estética, mas também cultural e histórica.

Além da capital, cidades históricas do Recôncavo Baiano, como Cachoeira, Muritiba e Santo Amaro, também guardam preciosos exemplares. Destacam-se conjuntos notáveis como os encontrados na Igreja de Nossa Senhora do Rosário e

na Igreja da Ordem Terceira do Carmo, em Cachoeira, assim como na Matriz de São Pedro, em Muritiba, e na Matriz de Santo Amaro. Esses exemplares coloniais refletem a integração entre tradição artística e devoção religiosa, características marcantes da época (Barata, 1995).

Além disso, a azulejaria contemporânea e moderna no estado da Bahia reforça a continuidade dessa tradição artística, mostrando como os costumes e valores culturais associados aos azulejos foram adaptados e perpetuados ao longo do tempo. Essa evolução atesta o papel da azulejaria como elemento vivo da memória e da identidade cultural baiana e brasileira, ressaltando a necessidade de sua preservação e valorização.

A Bahia é o maior núcleo brasileiro e um dos mais importantes núcleos da azulejaria portuguesa no mundo. Fora de Portugal, é o mais importante [...]. Por grau de qualidade e quantidade, eu diria que os maiores são Bahia, Pernambuco e Rio de Janeiro [...] ⁶ (Estácio Fernandes. Portal ATarde, 2012).

2.2.1 Azulejaria em Salvador

Salvador, a primeira cidade e capital do Brasil, foi um núcleo urbano e portuário fundamental ao longo de três séculos de colonização. Sua localização na faixa litorânea do país, sendo a zona para onde se dirigiam as comitivas portuguesas, facilitou a maior concentração quantitativa e qualitativa do patrimônio azulejar na capital baiana, bem como nas cidades do Rio de Janeiro e São Luís do Maranhão (Mello, 2015).

A partir do século XVII, os primeiros azulejos ornamentais foram levados para a Colônia, especialmente para a região do Nordeste. Esse período marcou a chegada dos iniciais revestimentos cerâmicos de origem portuguesa no Brasil, com o maior uso em construções religiosas. Salvador, uma das primeiras cidades a receber azulejos, possui uma grande variedade deles em seus templos religiosos. A Igreja de Santa Teresa tem, por exemplo, o mais rico acervo azulejar dessa época, com disposições variadas do colorido - característica seiscentista (Figuras 13 e 14).

⁶ Entrevista realizada por Pedro Fernandes, no Portal ATarde, 25 ago. 2012.

Figura 11 - Azulejos como emblema de porta no Convento de Santa Teresa (Museu de Arte Sacra da Bahia).



Fonte: Benutti, 2012.

Figura 12 - Azulejos do século XVII tipo tapete nas escadas do Convento de Santa Teresa (atual Museu de Arte Sacra da Bahia).



Fonte: Benutti, 2012

No século XVIII aparecem em Salvador diversos azulejos devido ao avanço das técnicas e a grande exportação de produtos portugueses para o Brasil. Foi dessa maneira que os numerosos exemplares da Santa Casa da Misericórdia, bem como o grande acervo azulejar da Igreja de São Francisco, passaram a representar a enorme significância dos revestimentos cerâmicos desse período (Figuras 15, 16 e 17). Essa centúria marcou um aumento significativo no patrimônio artístico e azulejar na Colônia, resultando em uma expansão na quantidade e qualidade dos exemplares fora de espaços públicos como igrejas, de maneira a expandir o acervo azulejar em propriedades privadas, como sobrados e solares.

Figura 13 - Claustro da Igreja de São Francisco, em Salvador. Conjunto considerado como o mais importante para a história dos revestimentos azulejares do século XVIII no Brasil.



Fonte: Romildo de Jesus, 2023.

Figura 14 - “A procissão do Fogaréu”. Painel de azulejo de introdução espanhola do século XVIII da Igreja da Misericórdia.



Fonte: Maria Eurydice, 2015.

Durante a segunda metade do século XVII intensifica-se na Bahia a construção de templos, de sobrados, de engenhos e de solares apalaçados. Mas é o período de transição entre os séculos XVII e XVIII o

que melhor atesta o prestígio do azulejo no Brasil [...] (Udo Knoff em azulejos do pelourinho - Fundação do Patrimônio Artístico e Cultural da Bahia).

Segundo Barata (1955), os azulejos ornamentais, entrelaçados ou com padrões geométricos, eram frequentemente utilizados nas técnicas construtivas coloniais e estão presentes em alguns solares de Salvador. Exemplos notáveis incluem o Solar da Unhão (hoje Museu de Arte Moderna da Bahia), o Solar Berquó e o antigo Solar Aguiar (edifício substituído pela atual Reitoria da UFBA), que são destaque e referência na arquitetura e azulejaria dos séculos XVII até o XIX (Figuras 16, 17, 18 e 19). Durante esse período, o uso de azulejos foi ampliado, o consolidando como bem artístico e cultural, de maneira a ser utilizado não apenas para rodapés e alizares, mas também para fachadas - uma solução original que foi disseminada abundantemente no Brasil (Barata, 1955).

Figura 15 - Fachada azulejada do século XIX da Casa das Setes Mortes. Edifício tombado pelo IPHAN devido a sua importância cultural.



Fonte: SIPAC, s.d.

Figura 16 - Detalhe do painel de azulejo na ponte de acesso ao Solar da Unhão (Museu de Arte Moderna). Datados em 1770 - 1780.



Fonte: Bahia.Ws, s.d.

Figuras 17 e 18 - Silhares de azulejos do antigo Palacete Aguiar, atual reitoria da UFBA. Datados da primeira metade do século XIX.



Fonte: UFBA, 2019.

Contudo, com a transição para o século XX, os artistas brasileiros começaram a sentir a necessidade de afirmar uma identidade nacional (Silveira, 2008). Foi nesse contexto que emergiu o Movimento Modernista, uma solução para preservar e valorizar a arte nacional, proporcionando uma nova era na azulejaria e arquitetura brasileira.

2.2.2., O azulejo e a linguagem modernista em Salvador

A Semana de Arte Moderna de 1922, marco do Movimento Modernista no Brasil, foi o estopim para a experimentação e liberdade artística no país, servindo como base para a inovação e a consolidação do perfil cultural nacional. O desejo dos artistas e da vanguarda desse período baseava-se na ambição de criar um perfil brasileiro que, embora tivesse como referência a produção artística dos centros europeus, fundamentava-se na expressão das raízes do Brasil.

A inovação estética e os princípios da simplicidade atraíram os jovens arquitetos da época, possibilitando parcerias com artistas plásticos, superando, por exemplo, o papel exclusivamente estrutural das paredes e promovendo a incorporação de elementos decorativos e culturais (Rached, 2016).

Na Bahia, o Modernismo chegou de forma tardia, evidenciando um descompasso significativo em relação a estados como São Paulo e Rio de Janeiro, frequentemente reconhecidos como as capitais culturais do país (Barbosa, 2009). Ainda assim, o movimento revelou-se em múltiplas vertentes artísticas, incorporando elementos profundamente enraizados na cultura local às artes plásticas, à arquitetura e à literatura.

A ideia de “baianidade” foi construída a partir da década de 1930, através da produção de um grupo de artistas e intelectuais, dentre os quais se destacam inicialmente o romancista Jorge Amado (1912-2001) e o compositor Dorival Caymmi (1914-2008), ambos baianos. A partir da segunda metade dos anos 1940, artistas e intelectuais forasteiros, como o artista plástico argentino Carybé (1911-1997), o pintor sergipano Jenner Augusto (1924-2003) [...] se radicam na Bahia e contribuem para consolidar e difundir localmente, mas também no restante do Brasil e no exterior, essa “identidade baiana” (Junior, 2016).

Na arquitetura percebe-se uma forte influência das escolas cariocas, funcionando como um intercâmbio de ideias e referências que moldaram as tendências locais. Essa influência é evidente na integração das artes, característica

marcante da arquitetura moderna baiana entre as décadas de 1940 e 1960 (Junior, 2016). Esse movimento também contribuiu para consolidar a “ideia da Bahia”.

No âmbito da azulejaria, murais e painéis começaram a surgir na capital baiana no início da década de 1940, acompanhando as intensas transformações artísticas, culturais e econômicas que a capital baiana vivenciava (Maciel, 2009, p. 3). Esse momento ficou marcado como o “período de ouro” da produção artística modernista na capital baiana. Artistas como Jenner Augusto, Udo Knoff⁷ e o argentino Carybé destacaram-se como expoentes dessa primeira vanguarda modernista, promovendo as cores e riquezas culturais do estado.

Udo Knoff, imigrante alemão na Bahia, destacava-se por seu trabalho técnico e detalhista, resgatando e reinterpretando elementos tradicionais da azulejaria. Em contraste, Carybé adotou uma abordagem mais pictórica e expressiva, representando a cultura popular e o cotidiano da Bahia em suas composições. Além deles, outros artistas e artesãos, como o argentino Max Urban, também contribuíram significativamente para as transformações artísticas no estado, embora muitas de suas produções ainda permaneçam desconhecidas.

Conforme explica Neila Maciel (2009), é possível destacar o processo que marcou a arte moderna em Salvador quando os artistas passaram a ser reconhecidos pelo poder público, a fim de representar o moderno na cidade por meio de painéis e esculturas. É nesse cenário que acontece em Salvador um enorme desenvolvimento da arte mural e azulejar, permitindo uma abundante identificação de obras integradas em edifícios privados, agências bancárias e edifícios de escritório, construídos em sua maioria em meados da década de 1950 e 1960.

Entretanto, o sucesso das vendas de azulejos para as famílias mais abastadas de Salvador, que animou os ceramistas na primeira metade do século XX, começou a ser ameaçado pelo avanço da produção industrial. A fabricação em escala seriada, que substituiu a produção artesanal nos ateliês, gradualmente

⁷ Udo Knoff, artista e proprietário do *Atelier* de Cerâmica Udo Knoff, localizado no bairro de Brotas, em Salvador, destacou-se como um dos pioneiros da azulejaria na Bahia durante a década de 1950 (Mello, 2015). Seu ateliê foi responsável por grande parte da produção modernista e contemporânea de azulejos no estado, consolidando-se como um importante centro artístico e cultural. Contudo, o ateliê foi demolido para a construção de um estacionamento, resultando na perda de um patrimônio significativo. Em um esforço para preservar a memória de Udo Knoff, museólogos e restauradores conseguiram resgatar os azulejos remanescentes nas paredes, garantindo a proteção de parte do legado do artista.

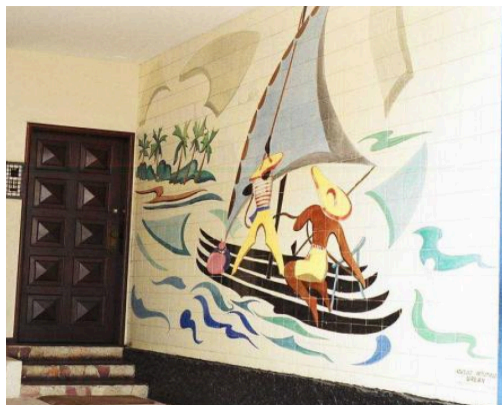
reduziu a demanda por trabalhos personalizados. Foi nessa perspectiva que, a criação de painéis e murais em azulejos no Brasil enfrentou uma diminuição na escala da produção artesanal, marcando uma nova fase para essa forma de expressão artística.

O processo de industrialização dos revestimentos cerâmicos foi impulsionado especialmente após as Guerras Mundiais, com destaque para o período pós-Segunda Guerra. Conforme observa Wanderley (2006), a transição para a produção industrial alterou profundamente a natureza dos materiais cerâmicos. O azulejo, antes restrito ao uso pela elite, tornou-se acessível a todas as classes sociais. A fabricação em série e o consequente barateamento dos custos popularizaram os revestimentos cerâmicos, promovendo um amplo desenvolvimento no uso desses materiais, especialmente em aplicações como fachadas (Moita, 1997 *apud* Wanderley, 2006, p. 36).

A partir das décadas de 1980 e 1990, o mercado interno de venda e produção de azulejos passou por uma redução significativa, com as fábricas de revestimentos cerâmicos gradualmente direcionando suas operações para a produção de pisos⁸. Contudo, essa mudança não diminuiu a importância dos azulejos como forma de arte na região. Salvador, o coração do estado, carrega exemplares numerosos desse grande acervo, sendo possível citar os murais do Centro Educacional Carneiro Ribeiro (Escola Parque), o Edifício Cidade de Nazaré, o Hospital Aristides Maltez e outras diversas edificações residenciais nos bairros da Graça, Barra e Corredor da Vitória - morada de classes mais altas da cidade.

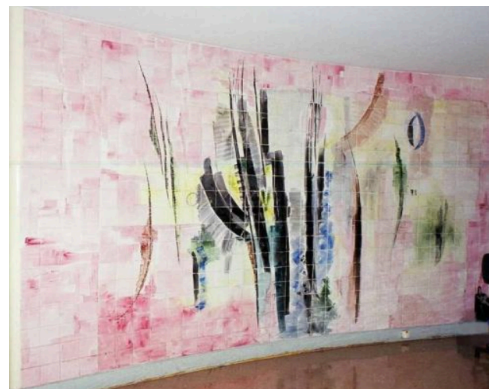
⁸ O revestimento cerâmico tornou-se sinônimo de higiene e passou a ser exigido por vários códigos de segurança civil [...] A retração do mercado interno nos anos 90 levou ao fechamento de diversas fábricas de azulejo; surgiu um novo mercado para pisos [...] (Wanderley, 2006).

Figura 19 - Pintura em azulejo feita por Max Urban, localizada no Edifício Salvador Predeira, na Ladeira da Barra, em Salvador. Datada no século XX.



Fonte: Neila Maciel, 2009.

Figura 20 - Pintura em azulejo feita por Jenner Augusto, localizada no Hospital Aristides Maltez, em Salvador. Datada na década de 1950.



Fonte: Neila Maciel, 2009.

A arte moderna do azulejo na Bahia destaca-se por sua diversidade de tipologias, locais, artistas, materiais e técnicas, refletindo uma rica e plural forma de expressão cultural. Essa linguagem modernista não se limitou aos grandes edifícios e projetos monumentais, mas também encontrou espaço em construções voltadas à classe média, especialmente em novos loteamentos urbanos que surgiam em cidades como Salvador. Essa integração aos edifícios de arquitetura "mais modesta" demonstra a versatilidade do azulejo moderno, que, mesmo fora de contextos grandiosos, cumpria um papel significativo na composição estética e cultural dos espaços urbanos.

Nesse cenário, a vizinhança do Lanat emerge como um dos novos loteamentos que incorporaram a arquitetura modernista associada à classe média. O Edifício Avany, objeto central deste estudo, exemplifica de maneira emblemática a utilização dos murais azulejares como parte integrante de um movimento mais amplo de diálogo entre a arte e a arquitetura.

2.2.2.1 O artista Max Urban

Max Urban, de origem argentina e afetivamente naturalizado brasileiro, foi o responsável por transformar importantes azulejos em painéis artísticos na Bahia. Em meados do século XX, Urban aplicou sua arte em vários edifícios e construções, compartilhando suas técnicas de pintura em azulejo. Embora seu trabalho seja

reconhecido, sua trajetória pessoal permanece envolta em mistério nas bibliografias artísticas e culturais relacionadas à azulejaria, permanecendo o artista, em termos biográficos, uma verdadeira incógnita.

Supõe-se que, antes de atuar em Salvador, o azulejista tenha iniciado sua carreira em São Paulo (Evandro, 2017). Na Bahia, suas obras datam da década de 1960, período em que sua antiga fábrica, conhecida sob o pseudônimo "Azulejos Urban", funcionava no bairro do Porto da Barra, em Salvador (Silva, 2019). No entanto, atualmente não se tem informações precisas sobre a localização exata do ateliê que no qual o artista produzia.

Por conta dos trabalhos realizados em seu ateliê no bairro da Barra, grande parte do acervo de Max Urban – dentre aqueles identificados – encontra-se em edifícios habitacionais próximos à avenida oceânica que margeia essa região de Salvador. Todavia, suas contribuições também se expandiram para além da capital baiana, como identificado nos painéis de azulejo da Igreja Matriz de Conceição da Feira, na Bahia.

Ainda que não se conheça maiores informações sobre a biografia de Max Urban, sabemos que ele escolheu a capital baiana para expor seu trabalho em azulejaria no momento em que o país se encontrava em acelerado desenvolvimento econômico, urbano e artístico (Guia de Museus, 2023).

Por meio de seus painéis de azulejos, Max Urban não apenas apresentava seus estilos e temas artísticos, mas também representava elementos e paisagens característicos da cultura baiana, consolidando uma identidade visual enraizada na "baianidade". Além disso, o levantamento de murais e painéis artísticos em Salvador realizado pela pesquisadora Neila Maciel, em 2009, permitiu mapear outras obras de Urban, ressaltando a amplitude de sua contribuição para a paisagem artística e cultural da cidade.

Nesse contexto, o painel "Alaska", situado na Dois de Julho (Salvador) datado da década de 1960, apresenta uma interpretação criativa da natureza, destacando animais típicos de regiões frias. Suas cores destacam a sensação de um ambiente gelado, criando uma relação visual direta com o nome do edifício. De forma semelhante, o painel "Marcos da Cidade de Nazaré" utiliza paisagens realistas para retratar elementos emblemáticos da cidade, reforçando a identidade do edifício "Cidade de Nazaré", localizado na Rua da Faísca, Dois de Julho (Figura

22). Ambos os painéis são identificados no levantamento de Maciel (2009) e evidenciam a habilidade de Max Urban em harmonizar suas obras com a identidade dos edifícios, utilizando a azulejaria como meio de conexão entre arte, arquitetura e a fidelidade dos espaços em que suas criações estão inseridas.

Figura 21 - “Alaska”. Painel do artista Max Urban instalado em Dois de Julho, Salvador.



Fonte: Neila Maciel, 2009, p.109.

Figura 22 - “Marcos da cidade de Nazaré”. Painel do artista Max Urban instalado em um edifício de Salvador. Especula-se que a obra data da década de 1940.



Fonte: Neila Maciel, 2009, p. 102.

Entre os raros estudos sobre Max Urban, ressalta-se a monografia de Nadson Silva, que em 2019 elaborou a pesquisa intitulada “Azulejos artísticos Urban instalados na Igreja Matriz de Conceição da Feira - Bahia”. Através de entrevistas realizadas durante o estudo, moradores, professores e artistas da região compartilharam ricas considerações sobre o processo de criação e instalação dos painéis, além de memórias afetivas sobre o artista. Os relatos de pessoas que tiveram a oportunidade de observar o trabalho de Urban ou de estabelecer uma relação afetiva com o artista oferecem importantes contribuições para o entendimento da azulejaria e da obra do argentino (Silva, 2019, p. 26). Assim, fica evidente os auxílios destas pessoas:

[...] descobriu Urbán em Salvador, que tinha uma moradia ali no porto da Barra e nessa casa de morar ele tinha também a sua oficina de trabalho [...] Urbán tinha esse dom de pintar e transformar o azulejo em painel que pudesse chamar atenção de todos aqueles que o observavam (Professor Edvaldo Daltro, 78 anos, residente em São Gonçalo dos Campos⁹).

⁹ Entrevista realizada por Nadson Silva, em São Gonçalo dos Campos, 01 dez. 2018.

A declaração do professor Edvaldo Daltro enriquece a narrativa sobre o local onde Urban trabalhava, além de intensificar a habilidade artística do azulejista.

A oficina funcionava no andar superior de sua residência, onde pude ver de perto o processo de criação. Pois, a produção era totalmente manual, demandava bastante trabalho e dedicação, sendo que a sua maior preocupação era a queima das peças, na qual ele pintava as imagens, e logo em seguida colocava dentro do forno, momento pelo qual era fixada a pintura nas peças. De fato, o resultado final era bonito e satisfatório. Assim, Urban tinha esse dom de pintar e transformar o azulejo em excelentes painéis [...] (Professor Edvaldo Daltro, 78 anos, residente em São Gonçalo dos Campos¹⁰).

O relato acima revela novas perspectivas sobre o processo de criação das obras do artista, especialmente no que diz respeito à produção manual e à técnica de queima. Apesar dos princípios de fabricação e industrialização do azulejo estivessem em desenvolvimento no período em que Urban realizava suas produções, a herança das técnicas artesanais, comuns nos ateliês e oficinas, permeavam o trabalho do azulejista. Esse contexto evidenciava a cuidadosa prática de queima em suas pinturas, que, de acordo Eliana Mello¹¹ e Alexandre Mancini¹², indicam o possível uso da técnica sobre esmalte¹³.

[...] Esmaltes são misturas de matérias-primas naturais e produtos químicos ou compostos vítreos que aplicados à superfície do corpo cerâmico e após queima, formam uma camada vítrea, delgada e contínua, que tem por finalidade impermeabilizar o suporte cerâmico, e deve possuir características técnicas e estéticas que sejam adequadas ao uso ao qual se destina, também melhorando a resistência mecânica e propriedades elétricas entre outros fatores [...] (Davim *et. al*, 2008, *apud* Cordeiro, s.d).

Historicamente, a técnica da queima sobre esmalte desempenhou um papel crucial na produção de peças cerâmicas de alta qualidade, sendo valorizada tanto

¹⁰ Entrevista realizada por Nadson Silva, em São Gonçalo dos Campos, 01 dez. 2018.

¹¹ Eliana Ursine da Cunha Mello é Bacharel em conservação e restauro (UFMG), Mestre em Artes (UFMG) e, atualmente, doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (UFBA), há doze anos Mello se dedica ao estudo da azulejaria de autor na arquitetura brasileira do século XX. A restauradora tem experiência em Artes, com ênfase em práticas para a preservação de bens culturais e conservação e restauração de bens móveis e integrados.

¹² Alexandre Mancini, artista autodidata, iniciou em 2006 seu trabalho dedicado à azulejaria brasileira após anos de amplos estudos. Conhecedor da matéria, agiu como pioneiro na renovação desta azulejaria a partir dos anos 2000 ao criar e produzir seus próprios painéis, sendo formalmente conhecido como discípulo de Athos Bulcão.

¹³ A determinação precisa da técnica utilizada em obras ou elementos de azulejaria, ou qualquer outro tipo de patrimônio artístico, requer análise *in loco*. Para que essa análise seja completa, é indispensável a presença de profissionais e técnicos especializados na área, como conservadores, restauradores e historiadores da arte.

por sua durabilidade quanto por sua estética refinada. Max Urban parece ter integrado esse método tradicional em suas obras, demonstrando um comprometimento com a resistência e o apelo visual de seus painéis. Acredita-se que o artista utilizava essa técnica específica devido às vantagens proporcionadas pelo processo de vitrificação, que conferia às peças um acabamento atraente e, simultaneamente, aumentava sua durabilidade, tornando-as mais resistentes a manchas, desgastes e às intempéries do tempo.

A análise das técnicas empregadas por artistas como Urban reforça a importância de estudos que identifiquem e valorizem as contribuições de artesãos e ceramistas na construção do patrimônio artístico e cultural baiano. Esses esforços são essenciais para compreender a relevância histórica dos murais e painéis integrados à arquitetura moderna.

A partir dessa discussão sobre a técnica empregada por Urban, é relevante destacar que, possivelmente, esse mesmo método foi aplicado em suas obras dispostas na capital baiana. Um exemplo plausível dessa aplicação é observado nos murais de azulejos do Edifício Avany, na vizinhança do Lanat - objeto de estudo deste trabalho.

3 LANAT: EDIFÍCIO AVANY

3.1 LANAT: O APÊNDICE DO BARBALHO

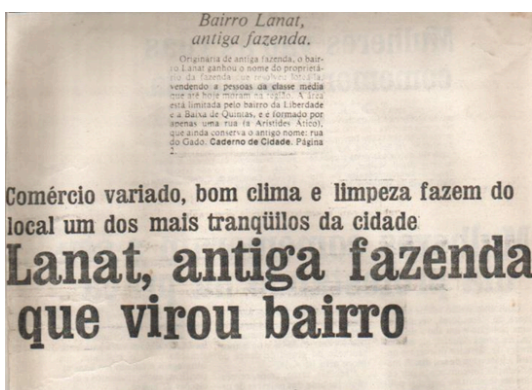
No início das primeiras décadas do século XX, Salvador vivenciou o surgimento de ideias inovadoras e o avanço no processo de modernização, impulsionado por intervenções urbanas que tinham como objetivo atenuar problemas existentes, especialmente no que se refere ao saneamento básico, à adaptação aos novos meios de transporte e à erradicação de cortiços nas áreas periféricas da cidade (Andrade, 2005).

No âmbito da habitação, essas transformações beneficiavam principalmente as famílias de maior renda, que eram os grandes proprietários e arrendatários de terras urbanas (Andrade, 2005). Nesse cenário, o Lanat, berço do objeto estudado

neste trabalho, surge como a fazenda comprada por uma figura influente dessa elite de Salvador, o empresário e engenheiro francês José Henrique Lanat¹⁴.

Antigamente descrita como um "oásis no tumultuado centro da cidade de Salvador" (Tribuna da Bahia, 1988, p.2), a fazenda originária, que recebeu o nome de seu antigo proprietário, transformou-se, ao longo dos anos, em uma vizinhança conhecida como Lanat. Contudo, a escassez de informações bibliográficas sobre o local é notável, e as referências aos processos de urbanização e ocupação foram extraídas principalmente de materiais jornalísticos limitados - disponibilizados na internet - e recortes de investigações que analisaram, de forma panorâmica, esse processo de loteamento (Figuras 23 e 24). A partir dessas fontes, foi possível construir uma compreensão mais ampla das condições sociais e habitacionais que caracterizaram a região.

Figura 23 - Recorte de jornal sobre a antiga fazenda Lanat.



Fonte: Tribuna da Bahia, 1988.

Figura 24 - Recorte de jornal sobre o loteamento Lanat.



Fonte: Jornal ATarde, 2000.

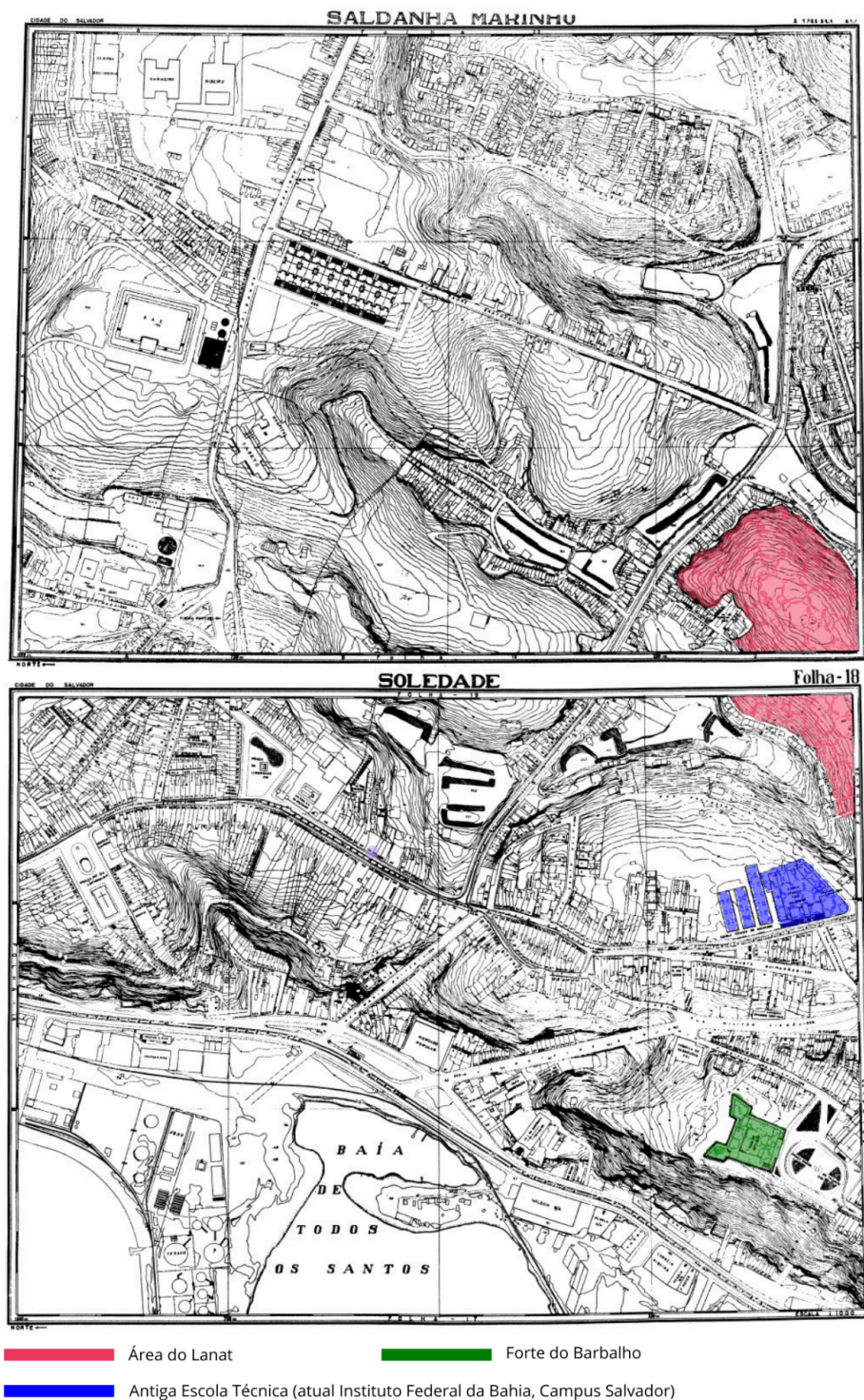
A descoberta do *Atlas Parcial da Cidade de Salvador*¹⁵, elaborado pela prefeitura municipal em 1955, possibilitou a identificação do território do município por meio do levantamento de plantas cadastrais. A análise realizada nesta pesquisa, promoveu uma sobreposição cartográfica entre os bairros da Soledade e Saldanha Marinho, que revelou que a área do Lanat era, até aquele período, predominantemente suburbana, com poucas habitações (Figura 25). Esse cenário

¹⁴ Além de ser proprietário da antiga fazenda Lanat, Henrique Lanat foi formalmente identificado como um dos proprietários fundiários individuais atuantes na produção de loteamentos em Salvador, tendo terras em bairros como Graça e Barra (Almeida, 2023).

¹⁵ Este volume foi o primeiro de uma série que buscava realizar a cobertura integral do território municipal por meio de plantas cadastrais detalhadas. Resultado do levantamento aerofotogramétrico executado pelo "Serviço Aéreo Cruzeiro de Salvador", o atlas é composto por 41 plantas cadastrais, abrangendo um total de 53 bairros da cidade à época.

reforça a narrativa de que, antes de ser loteada, a antiga fazenda era dedicada à produção de leite, ao cultivo de hortaliças e à criação de alguns animais, práticas dominantes em áreas semi rurais (Jornal Atarde, 2000, p. 4).

Figura 25 - Delimitação da área do Lanat.



Fonte: Prefeitura Municipal de Salvador, 1955. Modificado pelo autor, 2024.

A identificação do loteamento foi reforçada pela comparação entre as plantas cadastrais do *Atlas* e as atuais demarcações da região do Lanat, possibilitadas pela compreensão espacial de algumas construções, como a antiga Escola Técnica (atual Instituto Federal da Bahia, *Campus* Salvador) e o Forte de Nossa Senhora do Monte do Carmo (Forte do Barbalho), localizada no entorno do Lanat.

Com o início do processo de loteamento, embora os motivos não estejam totalmente esclarecidos, Henrique Lanat decidiu vender as terras de sua antiga fazenda exclusivamente para pessoas de classe média ascendente (Bahia, 1988, p. 2). Essa decisão não apenas determinou o público habitacional da região, mas também influenciou diretamente o perfil dos moradores e a configuração do Lanat como uma área predominantemente ocupada por essa classe social emergente. Consequentemente, esse direcionamento impactou o padrão arquitetônico das construções, refletindo as aspirações e valores dessa camada da população.

Todavia, com o desenvolvimento da capital, a vizinhança precisou adaptar-se às transformações urbanísticas e sociais que se atualizavam ao longo dos anos. Mudanças como o calçamento da rua e, em alguns trechos, a pavimentação com asfalto, refletiam as alterações desde a fundação da antiga fazenda (Bahia, 1988, p.2). No aspecto arquitetônico, as casas foram construídas de maneira muito cuidadosa; a maioria são sobrados, com jardins e amplo espaço (Bahia, 1988, p.2), com algumas mantendo elementos típicos do século XX, como casas adornadas com azulejos e ladrilhos, que refletem a estética e os materiais da época. A verticalização também se fez presente, com prédios de, no máximo, três andares, evidenciando as transformações na área.

Figura 26 - Rua Clínio de Jesus (Lanat) na primeira década do século XXI



Fonte: Jornal Atarde, 2000, p. 4.

Figura 27 - Rua Clínio de Jesus (Lanat) nos dias atuais.



Fonte: Google Maps, 2024.

Localizado em uma região central de Salvador, o Lanat encontra-se próximo a bairros como Barbalho, Macaúbas, Baixa de Quintas e Soledade. No entanto, diferencia-se desses espaços pela atmosfera de serenidade e conforto que oferece aos seus moradores, tornando-se um local valorizado tanto por suas qualidades urbanísticas quanto por seu apelo histórico e cultural.

Figura 28 - Mapa de localização da Rua Clínio de Jesus, Lanat, Salvador (Bahia).



Área do Lanat

Fonte: Prefeitura Municipal de Salvador, 2025.

3.2 EDIFÍCIO AVANY

O Edifício Avany, situado no bairro Lanat, é um exemplo representativo do processo de evolução urbanística e arquitetônica que acompanhou a modernização de Salvador na segunda metade do século XX. De acordo com relatos de moradores, sua construção ocorreu entre as décadas de 1950 e 1960, período caracterizado por um dos grandes surtos de verticalização da cidade.

Esse momento histórico marcou a transição para uma urbanização mais moderna e planejada, integrando funcionalidade e estética nas construções. Foram incorporados novos parâmetros, repertórios estéticos e tecnologias construtivas, alinhados às transformações sociais e econômicas da época. Durante esse processo, Salvador enfrentava uma crescente demanda por moradias de médio e alto padrão, estrategicamente localizadas em áreas com infraestrutura consolidada e proximidade ao centro urbano, atendendo às aspirações de uma classe média em ascensão (Silveira, 2012).

Embora não existam registros oficiais, como documentos de escritura ou dados exatos sobre sua construção, o Edifício Avany apresenta características que dialogam diretamente com a arquitetura modernista da época. Seu projeto arquitetônico reflete o aproveitamento máximo do lote, possivelmente com uma configuração em "H", comum à legislação de ocupação de solo da época. Essa concepção priorizava a funcionalidade, garantindo ventilação cruzada, iluminação natural e circulação eficiente, alinhando-se às premissas modernistas e às exigências de conforto ambiental e estético do período.

Figura 29 - Detalhe implantação e configuração do Edifício Avany.



Fonte: Prefeitura Municipal de Salvador, 2025.

Cada pavimento do edifício abriga quatro apartamentos, totalizando 12 unidades residenciais, das quais seis são voltadas para a rua e seis para os fundos, divididas entre a primeira e a segunda torre. Os apartamentos foram projetados com um programa típico voltado à classe média ascendente, contemplando dois quartos com dependência e dois banheiros, originalmente distribuídos entre a área social e a área de serviço.

Vale destacar que a configuração do edifício foi planejada em um terreno em *active*, o que possibilitou soluções arquitetônicas como a criação de um *playground* elevado em relação ao acesso principal e a implementação de garagens no nível inferior. Inicialmente destinadas aos proprietários das unidades, as garagens foram posteriormente vendidas ou alugadas e, atualmente, servem tanto como pontos comerciais quanto, em menor escala, como estacionamento para alguns moradores.

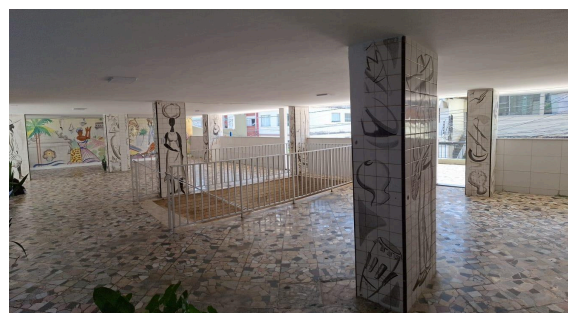
O programa do edifício reflete um perfil de público interessado em moradias bem localizadas e práticas, mas com características que ainda remetem a um estilo de vida familiar da época, valorizando espaços internos funcionais e equilibrados (Figuras 30 e 31).

Figura 30 - Fachada do edifício Avany.



Fonte: Google Maps, 2024.

Figura 31 - *Playground* do edifício Avany, destaca-se os pilares azulejares.



Fonte: Acervo pessoal, 2024.

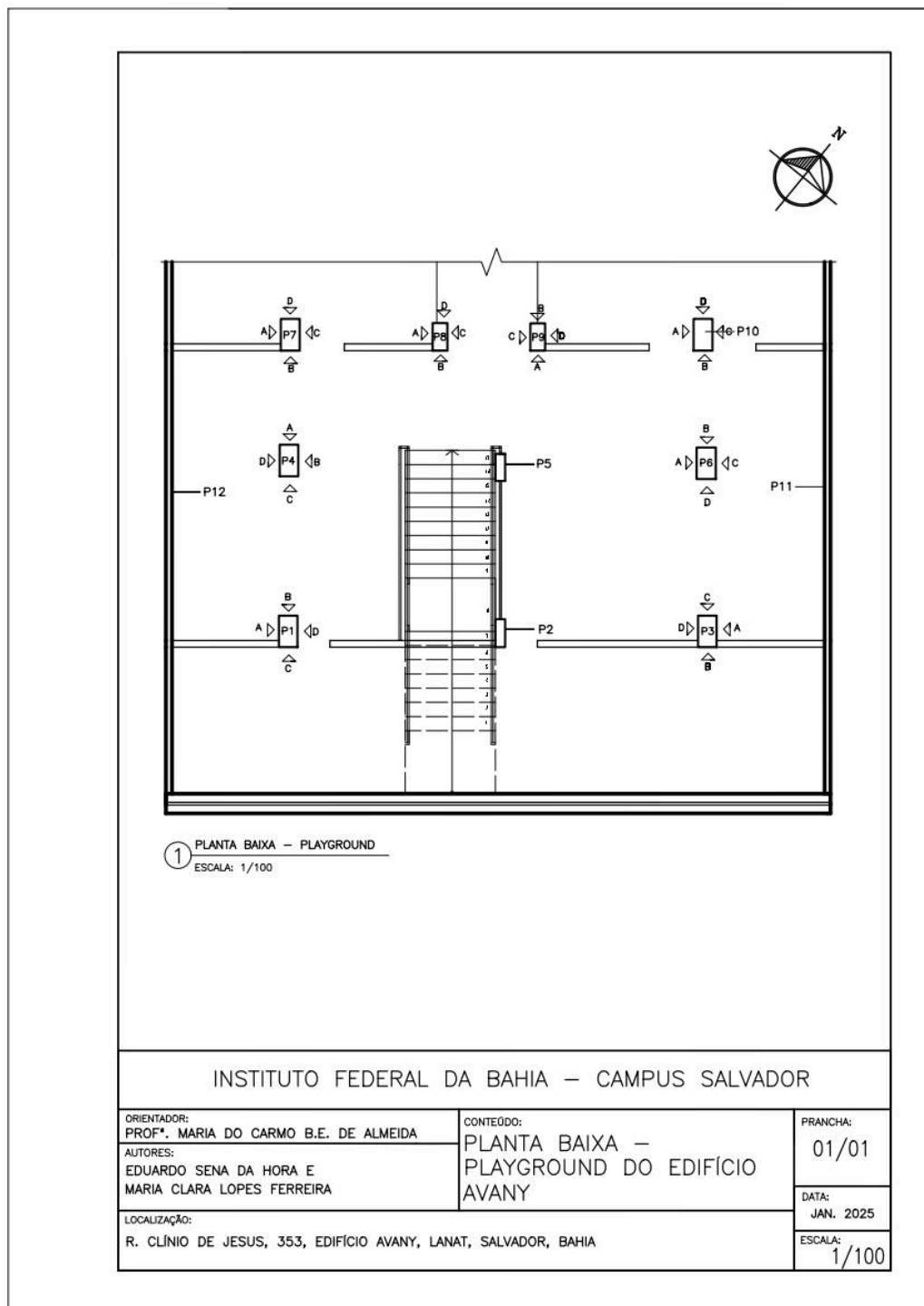
Um dos elementos mais notáveis de sua composição arquitetônica é o revestimento cerâmico assinado por Max Urban. Esses painéis transcendem a função decorativa, consolidando-se como peças fundamentais da linguagem arquitetônica e promovendo uma narrativa visual que enriquece a experiência dos moradores e visitantes. A obra de Urban exemplifica a fusão entre arte e arquitetura, característica central do modernismo brasileiro, conferindo uma identidade única ao edifício.

Ao longo dos anos, o Avany passou por diversas intervenções, como a construção de meias paredes no *playground* para minimizar o acúmulo de água e a instalação de corrimãos nas escadas, visando melhorar a acessibilidade e a segurança. No entanto, algumas dessas intervenções humanas foram realizadas de forma inadequada, incluindo substituições incorretas e a ausência de um programa sistemático de manutenção preventiva. Tais falhas comprometeram tanto a integridade estética quanto a estrutural dos painéis de azulejos.

Mais do que um prédio residencial, o Edifício Avany se apresenta como uma peça significativa da arquitetura modernista em Salvador e um símbolo das transformações urbanísticas e culturais que moldaram a cidade nas décadas de

1950 e 1960. A figura 32 permite uma visualização da planta geral do *playground* do edifício

Figura 32 - Planta Geral do *playground* do Edifício Avany



Fonte: Autoria própria, 2025.

3.3 PAINÉIS DE AZULEJO ARTÍSTICO NO EDIFÍCIO AVANY

O Edifício Avany exibe em sua fachada principal e na sua área interna uma série de painéis de azulejos artísticos com temas variados, sendo em sua maioria assinados pelo artista Max Urban. No entanto, para a presente investigação das manifestações patológicas que acometem esses painéis, optou-se por um recorte específico do objeto de estudo. A análise será restrita aos painéis de azulejos localizados na parte interna do edifício, mais precisamente no *playground*.

Tal delimitação se deve a diversos fatores, sendo o principal deles a dificuldade de obtenção de informações técnicas detalhadas sobre os painéis da fachada. Esta área, por estar em uma localização que demanda o uso de instrumentos de alta complexidade para uma análise apropriada, inviabilizou o levantamento técnico que poderia envolver esta pesquisa. Assim, a eliminação dos painéis da fachada do escopo deste trabalho justifica-se pela impossibilidade prática de acesso e estudo, preservando o rigor científico da investigação ao focar em elementos que possam ser analisados com os recursos disponíveis.

No presente trabalho, foram analisados 12 painéis de azulejos artísticos presentes no *playground* do edifício. Dentre esses, 10 estão localizados nos pilares que sustentam a estrutura do espaço, com cada pilar apresentando uma composição artística distinta. Além desses, os outros dois painéis, de maiores dimensões, encontram-se nas paredes laterais do espaço, destacando-se pela dimensão e complexidade artística. Para facilitar a identificação, adotou-se uma medida de indicação padronizada, com cada painel representado pela letra "P" seguida de sua numeração sequencial (P1, P2, P3, ..., P12), somada a identificação das faces (A, B, C, D). Tais indicações de identificação estão representadas na planta geral do *playground* do Edifício Avany (Apêndice A).

3.3.1 Levantamento técnico

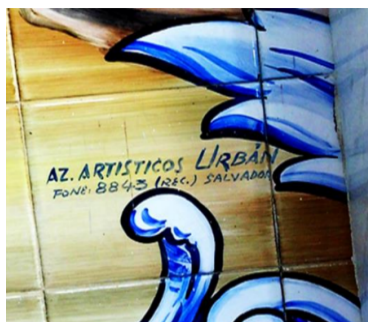
A execução do cadastro de um edifício ou de qualquer outro bem cultural transcende a simples atividade de levantamento de sua documentação [...] Significa antes uma ação que se confunde com a própria preservação da memória, pois é capaz de conservar não só a

imagem e a história do patrimônio constituído, como também daquele, infelizmente, fadado ao desaparecimento [...] (Oliveira, 2008, p.7)

Tendo em vista a relevância do levantamento técnico para o diagnóstico das manifestações patológicas, inicialmente supôs-se que, devido à localização e à datação do Edifício Avany, a busca por documentos iconográficos, técnicos e arquitetônicos pudessem ser obtidas com maior facilidade. No entanto, essa suposição mostrou-se equivocada. Segundo relatos de moradores, o edifício não possui plantas gerais, documentos oficiais que identifiquem a construtora responsável pela obra, nem um memorial descritivo que pudesse auxiliar na compreensão de suas características.

Diante da ausência desses registros fundamentais, as únicas informações documentais disponíveis para análise foram as assinaturas presentes nos próprios painéis de azulejos. Essa limitação documental exigiu a adoção de estratégias alternativas para realizar um levantamento técnico e detalhado. Para suprir a necessidade de obter mais dados e realizar um levantamento detalhado dos painéis, optou-se pela realização de um levantamento de campo. Essa abordagem permitiu catalogar e identificar os painéis e entender as possíveis manifestações nas obras.

Figura 33 - Assinatura do artista Max Urban.



Fonte: Nadson Silva, 2019.

Figura 34 - Assinatura de um dos painéis localizados no playground.



Fonte: Arquivo próprio, 2024.

Figura 35 - Modelo de assinatura Urban de um dos painéis localizados no playground.



Fonte: Arquivo próprio, 2024.

Para realizar a sondagem¹⁶, foram utilizados registros fotográficos para identificar e localizar os painéis, além de instrumentos de medição (trena) para

¹⁶ Para a realização do trabalho em campo, foi estabelecido um contato prévio com os moradores do Edifício Avany, que autorizaram a circulação nas dependências internas.

extrair dimensões, e em paralelo foi feito um croquis do *playground* para melhor compreensão da disposição dos painéis no espaço. Com esses dados, foram elaboradas uma planta geral do *playground* no software *AutoCAD*¹⁷ e fichas técnicas detalhadas para cada painel, contendo informações como dimensões, temática, técnica adotada, artista responsável, imagens das faces do painel e as manifestações patológicas identificadas.

É relevante destacar que, para identificar painéis artísticos azulejares, profissionais da área, como restauradores e técnicos, empregam técnicas avançadas, incluindo fotogrametria, além de registros fotográficos.

“A fotogrametria é uma técnica capaz de extrair informações referentes a formas, feições, dimensões e posições de objetos no espaço, através de imagens digitais georreferenciadas” (MAPPA, 2024, online).

Embora essa técnica seja ideal para levantamentos precisos, sua complexidade técnica e necessidade de especialização levaram à escolha de fotografias digitais para esta pesquisa. Embora ofereça precisão, a escolha por fotografias digitais não limitou a identificação dos painéis e a coleta de dados sobre dimensões e manifestações patológicas, demonstrando eficácia na abordagem adotada.

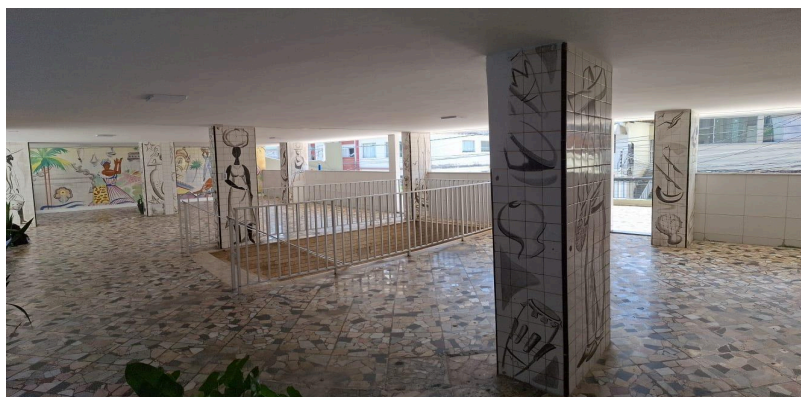
Durante a evolução do levantamento, as fichas técnicas e a planta geral do *playground* passaram por uma série de aperfeiçoamentos e ressignificações para atingir os objetivos propostos. O modelo final da planta geral (Apêndice A) apresenta uma representação precisa dos painéis, facilitando a identificação de sua disposição espacial no *playground*. Além disso, essa planta também foi incorporada ao modelo final das fichas técnicas detalhadas (Apêndice B), que se tornaram essenciais para sintetizar informações específicas de cada painel, permitindo acesso imediato às características, localização e manifestações patológicas de cada um. Essa abordagem permitiu uma documentação completa e organizada dos painéis, viabilizando análises detalhadas e os possíveis diagnósticos e intervenções.

¹⁷ Segundo a EBAC (Escola Britânica de Artes Criativas e Tecnologia): “O AutoCAD é um software de CAD (Computer-Aided Design ou, em português, Desenho Assistido por Computador) que foi desenvolvido pela empresa Autodesk, Inc., em 1982, e é usado para criar desenhos em 2D (duas dimensões), 3D (três dimensões) e desenvolver projetos técnicos precisos e detalhados com rapidez e eficiência.”

3.3.2 Caracterização dos painéis

Os painéis assinados por Max Urban, localizados nos pilares do *playground*, apresentam características distintas. Cada pilar possui quatro faces, e em cada face, há um painel composto por peças individuais de azulejo (10cm x 10 cm). As dimensões dos painéis são influenciadas pela estrutura de concreto dos pilares, que determinam suas medidas. As larguras variam de 0,25 m a 0,48 m, enquanto os comprimentos oscilam entre 0,70 m e 0,80 m. Por outro lado, a altura dos painéis é padronizada pelo pé direito do *playground*, com 2,13 m. A técnica de confecção identificada nos painéis é a pintura sobre esmalte, um processo que combina habilidade e precisão para criar imagens vibrantes sobre uma base esmaltada¹⁸.

Figura 36 - Painéis no *playground* do Ed. Avany.



Fonte: Arquivo próprio, 2024.

Figura 37 - Painéis no *playground* do Ed. Avany.



Fonte: Arquivo próprio, 2024.

¹⁸ Na monografia “Azulejos Artísticos Urbanos Instalados na Igreja Matriz de Conceição da Feira - Bahia (Silva, 2019)”, é apontado que essa técnica era amplamente empregada nas obras de Max Urban. Acredita-se nessa prática com base em trocas realizadas com profissionais da área, os quais reforçam a importância dessa abordagem nos projetos do artista.

A análise cromática dos painéis revelou uma predileção pelas cores branca e preta, escolha que confere sobriedade ao conjunto. Essa paleta limitada, mas impactante, integra-se harmoniosamente ao contexto arquitetônico do Edifício Avany. Segundo o Guia de Museus (2023), as obras de Max Urban caracterizam-se por uma predominância de cores frias e semi monocromáticas. Um exemplo notável é o painel "Vulcão Vesúvio" (Figura 38), que apresenta essa estética cromática. Observa-se uma semelhança marcante entre essa abordagem cromática e a empregada nos painéis dos pilares do Edifício Avany com as técnicas de pintura do artista.

Figura 38 - Painel "Vulcão Vesúvio" do artista Max Urban localizado no Edifício Nápoles, Avenida Sete de Setembro.



Fonte: Maciel, 2009.

Figura 39 - Painel 1 localizado no *playground* do Edifício Avany.



Fonte: acervo pessoal, 2024.

Figura 40 - Painel 6 localizado no *playground* do Edifício Avany.



Fonte: acervo pessoal, 2024.

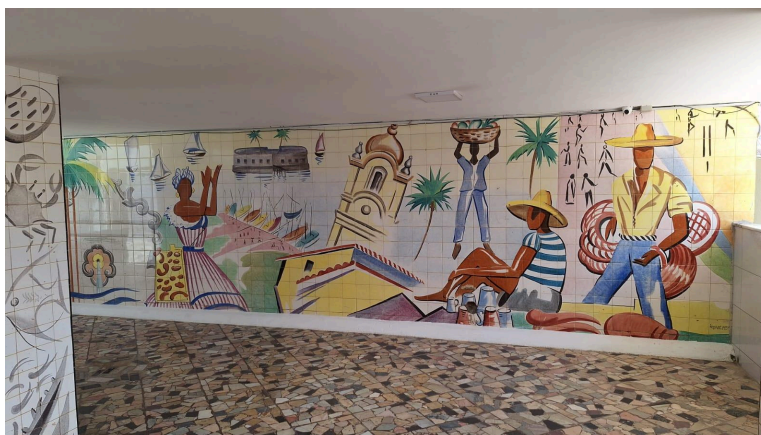
Outro painel de autoria de Max Urban, localizado na parede lateral direita do *playground* do Edifício Avany, é composto por peças individuais de 15cm x 15 cm, formando uma composição que se estende por 8,32 metros de comprimento e 2,13 metros de altura. Esse painel segue a mesma padronização de altura observada nos painéis dos pilares, mas se distingue pelo uso mais diversificado de cores. A paleta cromática¹⁹ inclui amarelo, marrom, verde, rosa, vermelho, azul, preto, branco e cinza, que, em diferentes tonalidades, enriquecem a

¹⁹ Essa paleta se difere das cores utilizadas nos painéis dos pilares, o que pode sugerir uma escolha intencional do artista, considerando o uso do espaço, a fase da produção ou outro motivo específico. A variação nas cores pode refletir diferentes objetivos artísticos ou até mesmo um contraste com os elementos já presentes no ambiente, oferecendo uma nova dinâmica visual ao local.

composição visual. Essa escolha de cores, embora específica para este painel, compartilha semelhanças com a paleta utilizada em outra obra de Urban: "Riquezas da Bahia: Petróleo, Cana-de-açúcar, Cacau, Sisal, Fumo", localizada na lateral direita da parte externa do Elevador Lacerda no centro histórico de Salvador (Figura 42).

É importante destacar que, os painéis assinados por Max Urban no Edifício Avany apresentam uma temática abrangente e profunda dos símbolos culturais da Bahia e de Salvador. Essa temática é representada com veemência e riqueza nos painéis, que retratam elementos significativos da cultura e da vida cotidiana baiana (Representação do Forte de São Marcelo, pescadores, costa marítima, Igreja do Bonfim, etc) refletindo a essência da identidade local.

Figura 41 - Painel localizado na lateral direita do *playground* do Ed. Avany.



Fonte: Acervo próprio, 2024.

Figura 42 - "Riquezas da Bahia: Petróleo, cana-de-açúcar, cacau, sisal, fumo". Painel do artista Max Urban instalado na lateral direita do Elevador Lacerda.



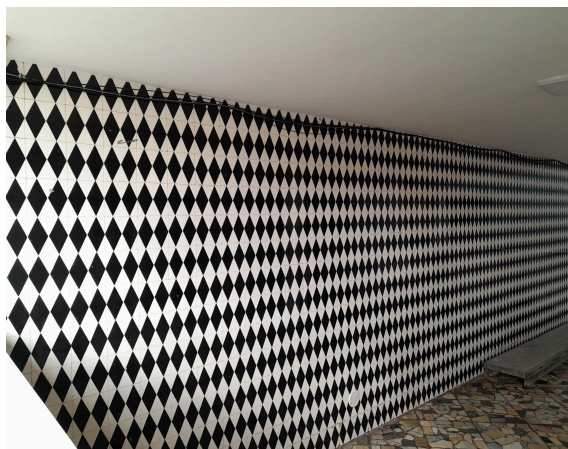
Fonte: Destinosporondeandei, 2016.

Essa temática é expressa de forma vibrante e detalhada nas obras, que não apenas capturam elementos da cultura local, mas também refletem a vida cotidiana da cidade, proporcionando um retrato fiel da identidade baiana. Assim, de maneira a refletir a forma como são retratados elementos significativos da cultura e da vida cotidiana baiana, refletindo a essência da identidade local.

O painel localizado na parede lateral esquerda do *playground* do Edifício Avany (P11) apresenta características distintas em relação aos outros painéis, tanto estéticas quanto em termos de autoria (autor da obra). Com dimensões idênticas ao painel da lateral direita, composto por peças de 15cm x 15 cm, o painel da lateral esquerda se destaca pela padronização geométrica de losangos em preto e branco. Ao contrário dos outros, este painel não apresenta assinatura, o que motivou uma investigação mais aprofundada sobre sua origem e técnica (Figura 43).

Após entrevistas com a restauradora Eliana Mello, chegou-se à compreensão de que o painel poderia ter origem industrial, com colaboração de artesãos, sugerindo uma fusão entre arte e indústria. Durante o processo de investigação, Mello identificou uma fotografia em seu acervo pessoal no antigo ateliê de Udo Knoff. A imagem retrata uma peça em taipal produzida por Fred Pires, que apresentava semelhanças com o painel do Edifício Avany, exceto pela diferença na coloração. Embora esse estudo insinue uma possível conexão entre os artistas mencionados e o painel analisado, não foram encontrados registros documentais que confirmem a autoria do painel preto e branco por Udo Knoff, Fred Pires ou qualquer outro processo de produção industrial. Essa ausência de comprovação documental mantém a autoria do painel em aberto, demandando estudos adicionais para esclarecer sua origem.

Figura 43 - Painel sem assinatura localizado no *playground* do Edifício Avany.



Fonte: Acervo próprio, 2024.

Figura 44 - Taipal utilizado como mostruário dos azulejos elaborados por Fred Pires, no Atelier de Cerâmica Udo Knoff.



Fonte: Acervo Eliana Mello obtida em 2018.

Com base nas informações técnicas coletadas nos 11 painéis assinados por Max Urban, será possível desenvolver um diagnóstico detalhado das manifestações patológicas presentes, bem como propor intervenções adequadas para sua preservação e recuperação. Por outro lado, no caso do painel sem assinatura, caracterizado pela padronização geométrica, a ausência de informações definitivas sobre a técnica de confecção impossibilita um diagnóstico detalhado. Contudo, foram sugeridas indicações de quais especialistas devem ser consultados para a identificação da técnica utilizada e para a elaboração de estratégias de conservação e restauração apropriadas.

4 DIAGNÓSTICO DAS MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS

O termo "patologia", de origem grega (*páthos*, que significa "doença", e *lógos*, que significa "estudo"), pode ser entendido como o estudo das doenças. Segundo Freitas (2009), essas doenças podem acometer diferentes áreas, incluindo a engenharia. Toda manifestação patológica possui causas que atuam por meio de determinados mecanismos, resultando em alterações inesperadas e gerando sintomas em um objeto específico.

A patologia se concentra no estudo das "possíveis doenças" que podem afetar uma construção, assim como nas alterações anatômicas e funcionais resultantes dessas falhas. Uma edificação e os elementos que a compõem estão

sujeitos a sofrer os efeitos de intempéries ao longo do tempo, o que pode comprometer seu estado de conservação. No entanto, grande parte dos danos patológicos estão relacionados a erros cometidos em alguma das etapas do processo de construção, como afirma Helene (2003).

No estudo bibliográfico sobre os problemas patológicos em edificações, diversos termos são utilizados. É comum encontrar em diferentes materiais o uso das palavras “patologia” e “manifestações patológicas” como sinônimos, o que constitui um equívoco. Conforme o estudo de Benigno (2011), as manifestações patológicas referem-se aos mecanismos de degradação, enquanto a patologia consiste em um conjunto de teorias que busca explicar tanto os mecanismos quanto às causas das manifestações patológicas.

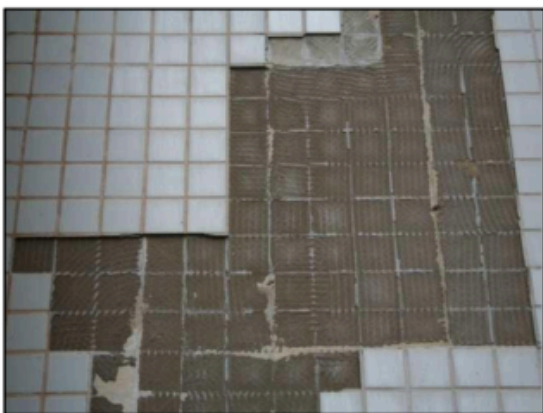
Desse modo, uma fissura não é uma patologia, mas sim um sintoma cujo mecanismo de degradação (doença) poderia ser corrosão de armaduras, deformação excessiva da estrutura, reação álcaliagregado, e cuja terapia (o que fazer para restabelecer a estrutura) deve levar em conta as causas da doença. (Benigno, 2011, p.22)

No contexto da patologia em revestimentos cerâmicos, essa pode resultar de diversos fatores, incluindo erros de projeto, mão de obra despreparada, baixa qualidade dos materiais e a ausência de manutenção predial — seja ela preditiva, preventiva, corretiva ou detectiva. Além disso, o impacto do tempo contribui significativamente para o surgimento dessas manifestações.

Observa-se, na bibliografia da construção civil, uma ampla discussão acerca das manifestações patológicas em revestimentos cerâmicos convencionais. Contudo, há uma lacuna no estudo das manifestações e possíveis intervenções em azulejos de padrão artístico, e tal problemática reforça ainda mais a relevância dessa discussão nesta pesquisa.

Embora muitos dos problemas observados em revestimentos cerâmicos convencionais também ocorram em azulejos artísticos, existem particularidades importantes relacionadas aos materiais utilizados em sua confecção. Essas especificidades influenciam diretamente as manifestações patológicas, bem como as intervenções e manutenções necessárias.

Figura 45 - Desplacamento de revestimento cerâmico convencional (industrializado).



Fonte: Fernandes, 2017, p.57.

Figura 46 - Desplacamento da peça de azulejo situada na lateral do painel artístico 8, localizado no *playground* do Edifício Avany.



Fonte: Acervo próprio, 2024.

A manutenção de um azulejo convencional de padrão industrial difere significativamente daquela de um azulejo de padrão artístico. Este último requer técnicas artesanais e materiais específicos, já que intervenções inadequadas podem comprometer a integridade do objeto. Assim, a elaboração de metodologias para o estudo das manifestações patológicas em azulejos artísticos é essencial para oferecer parâmetros de conservação que auxiliem restauradores e outros profissionais da área.

A identificação e o registro dos danos basearam-se na literatura existente sobre manifestações patológicas em azulejos artísticos, utilizando materiais teóricos disponíveis para embasar as análises e propor possíveis soluções de conservação.

4.1 METODOLOGIA DE DIAGNÓSTICO

A metodologia adotada baseou-se no método proposto por Cremonini (1988) e Júnior (2017), que abrange as seguintes etapas: levantamento bibliográfico, visitas técnicas, análise do histórico da edificação, registros das manutenções realizadas e a elaboração de um memorial fotográfico. Essas etapas foram essenciais para a identificação e o estudo detalhado das manifestações patológicas, permitindo a formulação de hipóteses sobre suas causas com base no diagnóstico realizado.

A etapa de diagnóstico concentrou-se em aprofundar a análise das principais manifestações patológicas que comprometem os painéis de azulejos

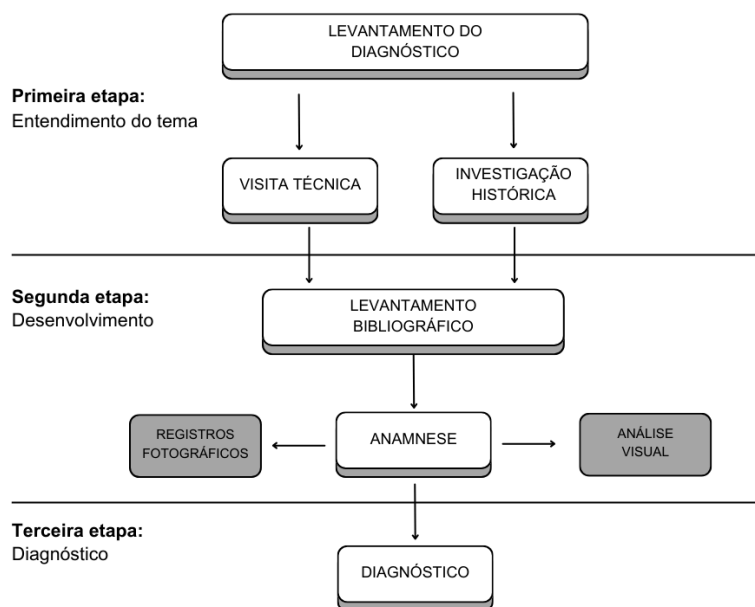
artísticos localizados no *playground* do Edifício Avany. Este processo foi essencial para identificar os danos presentes nos revestimentos cerâmicos, avaliando tanto suas possíveis causas quanto seus efeitos. A análise foi embasada em uma revisão bibliográfica abrangente, que abordou os processos de degradação e danos de azulejos e os fatores que os influenciam.

Apesar da existência de técnicas mais avançadas para a identificação das manifestações patológicas, como ensaios laboratoriais e análises específicas conduzidas por técnicos, restauradores e conservadores, o presente estudo limitou-se a métodos não invasivos, como inspeções visuais e registros fotográficos. Essa escolha deve-se à natureza exploratória do estudo, às restrições de acesso a laboratórios especializados e à ausência de documentação técnica detalhada sobre os painéis. Ainda assim, essas abordagens se mostraram eficazes na compreensão das manifestações patológicas²⁰.

O levantamento para diagnóstico incluiu a identificação visual de danos, complementados por dados coletados em visitas técnicas e informações históricas sobre o edifício. A integração das abordagens empregadas - a) levantamento bibliográfico; b) análise visual; c) registros fotográficos - possibilitou o desenvolvimento de uma visão abrangente das manifestações patológicas que afetam os painéis. A figura 47 apresenta o fluxograma da metodologia utilizada.

Com base nessa metodologia, foi possível estabelecer uma conexão entre os dados obtidos, as manifestações patológicas observadas e as informações da literatura técnica consultada.

²⁰ Embora os ensaios laboratoriais não sejam contemplados neste estudo, tal escolha foi justificada pela ênfase em uma abordagem prática e acessível, alinhada aos recursos disponíveis. Ainda que as análises laboratoriais não tenham sido realizadas, as informações coletadas foram suficientes para compreender as manifestações patológicas e formular hipóteses fundamentadas sobre suas possíveis causas.

Figura 47 - Estrutura geral da metodologia de danos

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

4.2 IDENTIFICAÇÃO E REGISTRO DOS DANOS

Conforme destacado nas seções anteriores, a arte azulejar, apesar de ser um marco expressivo na história e no patrimônio nacional, ainda sofre com o abandono e a insuficiência de esforços voltados à sua preservação. Nesse contexto, a identificação e o diagnóstico das manifestações patológicas e danos nos azulejos do Edifício Avany configuraram uma etapa crucial para o desenvolvimento e entendimento desta pesquisa.

Além das manifestações patológicas, frequentemente discutidas em estudos de conservação e restauração, a literatura explora o conceito de degradação, um processo contínuo e abrangente que afeta os revestimentos cerâmicos. A degradação resulta da interação de fatores ambientais, químicos e físicos²¹, impactando tanto o esmalte quanto o corpo cerâmico, comprometendo sua funcionalidade e estética (Rocha, 2023). Por se tratar de um termo genérico, a

²¹ Conforme Rocha (2023), os agentes físicos incluem choques mecânicos e fragilidades decorrentes de falhas de produção. Os agentes químicos envolvem mecanismos como dissolução, transporte de íons no vidro e ataques ao corpo cerâmico por sais, ácidos ou soluções alcalinas. Já os agentes biológicos abrangem processos originados em ambientes úmidos, favorecendo o desenvolvimento de fungos, bactérias e colonizações biológicas.

degradação é uma das classificações mais ambíguas na conservação, abrangendo uma ampla variedade de fatores que contribuem para o desgaste dos azulejos.

Nessa perspectiva, a motivação para a investigação e análise dos painéis decorreu do estado comprometido dos revestimentos, da diversidade presente no acervo do edifício e das acentuadas degradações observadas. Esses fatores evidenciam a necessidade de intervenções e análises que promovam a conservação, restauração e recuperação desse patrimônio.

Entre os diversos estudos e monografias dedicados à investigação de azulejos, o “Vocabulário Ilustrado da Degradação dos Azulejos Históricos”, de Mimoso e Esteves (2011), destacou-se como a principal referência utilizada para a categorização dos danos nos painéis analisados²².

No quadro 1, as degradações são organizadas e sintetizadas, facilitando a leitura e a compreensão inicial antes de uma abordagem mais detalhada. Esse formato auxilia na identificação rápida das principais manifestações patológicas, servindo como um guia preliminar para a descrição detalhada de cada uma.

Quadro 1 - Síntese das manifestações patológicas.

Manifestações patológicas	Descrição simplificada
Desgaste por abrasão	Perda superficial de material causada por fricção ou uso contínuo.
Manchas superficiais	Alterações causadas por depósitos de sujeira ou outros agentes externos.
Sujidades	Acúmulo de poeira, resíduos ou incrustações na superfície dos azulejos.
Craquelê	Microfissuras na camada de esmalte, formando uma rede de trincas.
Mancha de ferro	Oxidação que provoca manchas alaranjadas ou marrons.
Perda do vidrado - destacamento e descasque	Separação ou lascas na camada de esmalte dos azulejos.
Perda do vidrado – a partir	Danos localizados nas bordas dos azulejos.

²² Contudo, conforme pontua Mello (2015), a referida publicação foi originalmente estruturada e desenvolvida para o estudo de azulejos antigos e históricos. Apesar disso, considera-se que a metodologia e os critérios propostos no vocabulário são igualmente eficazes para a análise de materiais cerâmicos contemporâneos, demonstrando aplicabilidade e relevância também em contextos modernos.

das arestas	
Desplacamento e lacuna de peças	Soltura ou ausência de azulejos em determinados pontos do painel.
Fissuras e trincas	Aberturas lineares na superfície ou estrutura dos azulejos.
Fratura	Ruptura completa do material, dividindo o azulejo em partes.
Desagregação da chacota	Desintegração da base cerâmica devido à degradação estrutural.
Dano de picagem	Perfurações pontuais ou danos causados por ferramentas ou impactos localizados.
Dano de impacto	Quebras ou rachaduras causadas por forças externas.
Limo, bolor e mofo	Crescimento de organismos devido à umidade constante.
Biofilme - colonização	Formação de camadas de microrganismos como fungos e bactérias.
Eflorescência	Depósitos cristalinos brancos formados pela migração de sais solúveis na cerâmica.

- **Desgaste por abrasão**

Um dos danos identificados em grande parte dos painéis do *playground* é o desgaste ou abrasão, que ocorre devido ao provocamento por fricção ou arrastamento. Uma das principais causas desse dano é a fricção de corpos sólidos (Mimoso; Esteves, 2011). Essas ações afetam diretamente a aparência e o estado dos painéis, comprometendo sua integridade e deixando marcas de arranhões na superfície.



Figura 48 - Presença de riscos no vidro do painel 2. Fonte: Acervo pessoal, 2024.

- **Manchas superficiais**

As manchas seguem uma perspectiva similar à do vidro riscado: embora não sejam classificadas como anomalias no sentido técnico, impactam significativamente a integridade visual dos painéis. Conforme explica Assunção (2019), esses elementos prejudicam a estética do revestimento ao descaracterizar o imóvel histórico e dificultar a apreciação dos azulejos. A ocorrência dessas manchas está frequentemente associada ao desconhecimento, por parte de terceiros, do valor histórico e artístico da azulejaria, além da ausência de ações regulares de manutenção (Assunção, 2019). Exemplos incluem adesivos e cartazes fixados sobre os revestimentos, bem como manchas de cola.



Figura 49 - Manchas de cola e resíduos no painel 4.
Fonte: Acervo pessoal, 2024.

- **Sujidades**

Entre as manifestações patológicas recorrentes em materiais cerâmicos, destaca-se a sujidade, que pode ser dividida em duas categorias de análise. De acordo com Flores-Colen et al. (2006), a sujidade uniforme é definida como uma acumulação de materiais estranhos, de diversas naturezas, sobre a superfície. Caracterizada pela espessura variável, baixa aderência e fraca coesão, provenientes do próprio revestimento ou do meio ambiente, de aspecto uniforme. Por outro lado, a sujidade diferencial surge de forma irregular, frequentemente associada a escorrências.

Outras literaturas reconhecem essa manifestação patológica como a denominação de materiais exógenos, classificando-a como matéria alheia,

incorporada à superfície do azulejo após sua fabricação e que, ao longo do tempo, passa a integrar sua estrutura (Mimoso; Esteves, 2011, p.8).

As possíveis causas para essa manifestação incluem o depósito de produtos diversos, tintas, ações de vandalismo e resíduos biológicos, como fezes de aves (corujas, morcegos, pombos, etc.) (Assunção, 2019). Nos painéis do Edifício Avany, a sujeira é frequentemente identificada por sujeira grossa (de acumulação), inclusive de materiais construtivos como marcas de tintas nos revestimentos, agravadas pela presença de resíduos de cimento e argamassa, que comprometem ainda mais a integridade dos azulejos.

Figura 50 - Manchas e resquícios de tintas no painel 9.



Fonte: Acervo pessoal, 2024.

Figura 51 - Vestígios de materiais construtivos (cimento), painel 01.



Fonte: Acervo pessoal, 2024.

Figura 52 - Acúmulo de materiais construtivos (cimento e argamassa), painel 09.



Fonte: Acervo pessoal, 2024.

• Craquelê

O craquelê é uma das manifestações patológicas mais comuns em azulejos. Segundo Rocha (2023), trata-se de trincas finas, semelhantes a fios de cabelo, que se limitam à superfície esmaltada da peça. Essas microfissuras costumam apresentar formatos circulares, espirais ou similares a uma teia de aranha.

Craquelê - fissuração do vidrado com padrão poligonal característico.

Nota: o craquelê pode ocorrer na fase final do arrefecimento ou posteriormente, por exemplo em consequência de uma expansão da chacota por absorção de humidade que o vidrado acompanha. Apesar do seu aparecimento tardio este “craquelê adquirido” é classificado como defeito de fabrico por ser indistinguível do primeiro e, realmente, de características físicas do azulejo já existentes (Mimoso; Esteves, 2011. p.18).

Seu processo de ocorrência se dá pela expansão da chacota dos azulejos quando umidificada, crescendo monotonamente com o tempo (Mimoso, 2013). O vidrado, por sua vez, não absorve a água e, portanto, não se expande com a umidade²³. Essa interação entre a umidade e a base cerâmica, somada à baixa resistência da camada de assentamento, gera um ciclo contínuo de retração e expansão, culminando na formação das fissuras (Rocha, 2023).

Figura 53 - Detalhes de fissuras por gretamento (craqueles) no painel azulejar, painel 1.



Fonte: Acervo pessoal, 2024.

Figura 54 - Detalhes de fissuras por gretamento (craqueles) no painel azulejar, painel 4.



Fonte: Acervo pessoal, 2024.

- **Mancha de ferro**

De acordo com Rocha (2023), as manchas são um dos danos mais comuns que acometem os azulejos, podendo ter diversas origens. Elas podem ser causadas pelo uso inadequado de produtos químicos sobre a superfície cerâmica ou pela dissolução de sais que interagem com o material. Em termos gerais, as manchas são definidas como alterações de coloração ou brilho em uma área específica,

²³ A partir de certa altura dos danos, vestígios da primeira propagação do craquelê podem passar para o interior da chacota. Esta é a degradação última, pois afeta diretamente o vidrado, que é responsável por proteger e conter a imagem decorativa. Assim, a preservação do vidrado constitui o requisito fundamental para a conservação dos azulejos, garantindo o valor artístico e decorativo dos azulejos (Mimoso, 2013).

destoando das características uniformes da superfície vidrada do azulejo (Mimoso; Esteves, 2011).

Dentro desse contexto, destacam-se as manchas de ferro, classificadas como ocorrências alaranjadas ocasionadas pela integração de óxidos de ferro estranhos com a superfície do azulejo (Mimoso; Esteves, 2011). Essas manchas conferem tonalidades variadas, como amarelo e laranja, comprometendo a uniformidade e a estética do revestimento. Nos painéis analisados, tais manifestações foram identificadas como recorrentes, especialmente em áreas expostas a condições ambientais desfavoráveis.

Figura 55 - Manchas com alteração cromática.



Fonte: Acervo pessoal, 2024.

Figura 56 - Detalhe de manchas com alteração cromática.



Fonte: Acervo pessoal, 2024.

- **Perda do vidrado - destacamento e descasque**

A perda do vidrado é um problema patológico que ocorre em função do destacamento de uma parte ou de toda a camada esmaltada (vidrado) do azulejo, no entanto, sem afetar a parte do corpo cerâmico (Freitas, 2015 *apud* Rocha, 2019).

A perda do vidrado manifesta-se principalmente por meio do destacamento ou do descasque do vidrado. Ambas as manifestações comprometem a integridade visual e estrutural dos azulejos, sendo desencadeadas por fatores intrínsecos e externos.

O destacamento é caracterizado pela separação parcial ou total do vidrado, geralmente sem atingir o corpo cerâmico do azulejo (Freitas, 2015 *apud* Rocha,

2019). Mimoso e Esteves (2011) descrevem essa degradação como típica de vidrados com craquelê, nos quais os polígonos da camada esmaltada se desprendem individualmente ou em fragmentos, resultando em falhas com contornos poligonais.

Essa manifestação está intimamente ligada à aderência insuficiente entre o vidrado e a chacota, sendo essa a principal causa da sua vulnerabilidade (Rocha, 2023). Contudo, Rocha (2023) destaca que essa "insuficiente aderência" não é um fator isolado, mas o resultado de um conjunto de condições agravadas ao longo do tempo por diversos agentes de degradação. Esse processo leva, inevitavelmente, ao destacamento do vidrado, caracterizando-o como uma das manifestações patológicas mais severas.

Adicionalmente, Mimoso (2014) observa que o destacamento não ocorre de maneira abrupta. Antes de se desprender, o vidrado frequentemente apresenta empolamento, um sinal de separação parcial que indica um fenômeno expansivo na camada esmaltada. Esse comportamento evidencia a complexidade do dano, reforçando a necessidade de intervenções criteriosas para mitigar a recorrência do problema.

O descasque, por sua vez, é definido como a perda do vidrado em formatos aproximadamente circulares, frequentemente propagados em diferentes áreas do azulejo (Tinoco, 2007). Mimoso e Esteves (2011) classificam esse dano como um processo de delaminação, no qual ocorre a separação do vidrado em relação à chacota, formando uma camada de ar entre as superfícies.

No contexto industrial, o fenômeno é conhecido como "descasque", enquanto no Brasil é comumente denominado "descascamento". Segundo Tinoco (2007), suas causas estão relacionadas a falhas preexistentes na adesão entre o vidrado e o biscoito, agravadas pela presença de umidade e pela cristalização de sais. Esses fatores aceleram o processo de dessolidarização, tornando o descasque uma manifestação crítica em revestimentos cerâmicos.

Nos painéis analisados, o descasque é uma ocorrência recorrente, configurando-se como uma das manifestações mais identificadas.

Figura 57 - Revestimento azulejar apresentando o destacamento do vidrado.



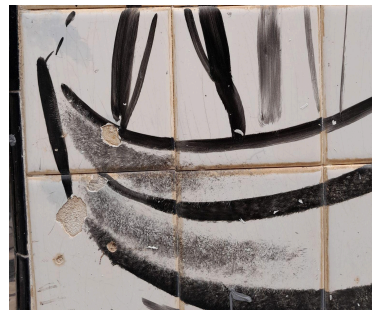
Fonte: Acervo pessoal, 2024.

Figura 58 - Destaque do destacamento do vidrado no painel 11.



Fonte: Acervo pessoal, 2024

Figura 59 - Detalhe para o descascamento do vidrado.



Fonte: Acervo pessoal, 2024.

- **Perda do vidrado – a partir das arestas**

Tinoco (2007) destaca que a perda do vidrado, frequentemente iniciada nas arestas do azulejo, tende a progredir em direção ao interior da peça. Essa manifestação está associada a fragilidades adquiridas no processo de manufatura, bem como à cristalização de sais promovida pela presença de umidade.

Rocha (2023) complementa, apontando que o lascamento e a perda do vidrado também podem resultar de ações antrópicas²⁴, como choques mecânicos, impactos superficiais e esfoliações, que comprometem a integridade dos revestimentos. Nos painéis do *playground*, esse dano se apresenta como uma anomalia recorrente, indicando sua influência significativa na degradação e na perda do vidrado.

²⁴ A ação antrópica no azulejo refere-se aos impactos causados pela intervenção humana no material cerâmico, seja em sua produção, conservação ou degradação.

Figura 60 - Detalhe da perda do vidrado nas arestas no painel azulejar.



Fonte: Acervo pessoal, 2024.

Figura 61 - Detalhe da perda do vidrado nas arestas no painel azulejar.



Fonte: Acervo pessoal, 2024.

- **Deslocamento e lacunas de peças**

O deslocamento ou dessolidarização das peças de azulejo é uma manifestação patológica comum em revestimentos cerâmicos. Essa manifestação caracteriza-se pela perda da aderência de uma ou mais peças cerâmicas ao substrato ou à argamassa colante, resultado da falha nas ligações entre a placa cerâmica, a argamassa colante e/ou o emboço (Gouveia, 2017).

Segundo Mimoso e Esteves (2011), o deslocamento das peças nem sempre implica sua queda. Em painéis, por exemplo, a aderência entre as peças pode impedir a queda unitária, já que uma peça é sustentada pelas adjacentes, o que pode resultar no fenômeno conhecido como "barriga".

As causas dessa manifestação patológica são diversas, incluindo: falta de aderência entre as camadas de revestimento e a base; variações higrotérmicas e de temperatura; ausência de detalhes construtivos, como contravergas e juntas de dessolidarização; utilização de argamassa colante com tempo de aberto vencido; assentamento sobre superfícies sujas; presença de umidade; e falhas na execução da mão de obra (Gouveia, 2017). É importante destacar que o desgaste natural causado por dilatações devido a intempéries e variações de temperatura também é uma causa comum de destacamento em painéis azulejares antigos.

Essa é uma das manifestações patológicas mais frequentemente identificadas nos painéis analisados. Em alguns casos, observou-se: peças que já caíram e foram substituídas por outras fora do padrão (Figura 63); peças que caíram (Figura 62); e aquelas preenchidas com argamassa ou cimento (Figura 63), de

maneira inadequada. No caso das peças cerâmicas que caíram e foram substituídas por algum material fora do padrão, o termo designado é a lacuna.

Figura 62 - Detalhe de uma das faces do painel 4 que representa o deslocamento da peça.



Fonte: Acervo pessoal, 2024.

Figura 63 - Detalhe de uma das faces do painel 6 que representa o preenchimento da lacuna com argamassa e com azulejos fora do padrão do painel.



Fonte: Acervo pessoal, 2024.

● Fissuras e trincas

Uma das manifestações patológicas mais recorrentes encontradas na maioria dos azulejos ou painéis azulejares são as rupturas, ou seja, aberturas lineares que ocorrem no corpo cerâmico. É importante destacar a diferença técnica entre fissuras e trincas. As fissuras são aberturas maiores que 0,05 mm e menores que 0,5 mm, nas quais ocorre fratura sem separação das partes do elemento cerâmico, podendo atingir uma ou mais camadas. O conjunto de fissuras em determinada área do corpo cerâmico é denominado fissuração²⁵.

As principais causas dessas manifestações estão relacionadas principalmente à dilatação e retração das placas cerâmicas, como afirma Nery (2020), além da influência de outros fatores, como a retração da argamassa de fixação ou defeitos na fabricação das peças.

Ao analisar os painéis do *playground*, é possível identificar fissuras, trincas e uma série de fissurações. A principal causa identificada nesses casos é a dilatação e retração dos corpos cerâmicos ao longo do tempo, além dos impactos

²⁵ As aberturas menores que 0,1 mm são classificadas como microfissuras. As fissuras podem afetar apenas o vidrado, apenas a chacota ou ambos. Já as trincas se diferenciam por sua abertura, sendo maiores que 0,5 mm e menores que 1,0 mm.

causados nas estruturas dos painéis, que desencadearam essas degradações. Vale ressaltar que a maioria dos painéis com fissuras ou trincas estão localizados nos pilares. Devido a essa localização, esses podem sofrer impactos devido às movimentações diferenciais dos pilares.

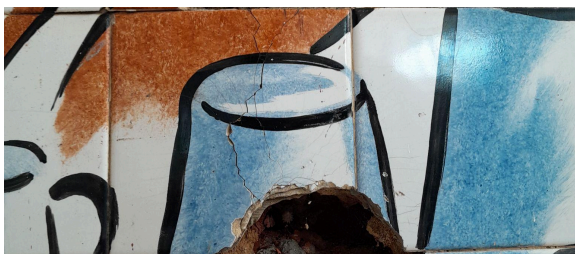


Figura 64 - Detalhe de uma série de fissuras ao redor da lacuna feita localizada na face do painel 11. Fonte: Acervo próprio, 2024.

• Fratura

A priori, a bibliografia classifica a fratura como a quebra do azulejo em dois ou mais fragmentos. A junção desses fragmentos é denominada linha de fratura.

As causas das fraturas no corpo azulejar, especialmente na chacota (biscoito), são diversas.

[...] a fratura do biscoito (chacota) do corpo azulejar pode ser causada pela ação de pressões mecânicas desiguais entre os diferentes materiais de suporte/biscoito e pela cristalização de sais; desgaste do material devido à umidade excessiva, constante, e por esforços externos excessivos [...] (Muniz, 2009).

A fissura pode desencadear um pior caso, já que é uma alteração parcial, e seu agravamento pode resultar na fratura do material. Considerando as causas mencionadas por Muniz, as fraturas observadas em grande partes dos painéis possuem grande probabilidade de terem sido causadas pelos fatores citados.



Figura 65 - Fratura observada na face do P12. Fonte: Acervo próprio, 2024.

- **Desagregação da chacota**

A desintegração da chacota é uma manifestação patológica caracterizada pela alteração ou perda de coesão da chacota em relação à massa cerâmica (Mimoso e Esteves - 2011). Em outras palavras, o material cerâmico se desagrega, resultando no destacamento do vidrado, mesmo que este esteja bem aderido. Esse destacamento ocorre em camadas, podendo apresentar uma forma pulverulenta (arenização) ou em forma de esfoliação.

Os principais fatores que levam a essa manifestação estão associados à cristalização de sais solúveis. Como explica Mimoso (2016), esse processo pode começar nas arestas e poros do vidrado, propagando-se posteriormente, ou iniciar-se no centro do vidrado. Esse agente químico está relacionado à evaporação de cloreto de sódio na superfície do azulejo. Outras manifestações patológicas, como fissuras e craquelés, também contribuem para o desenvolvimento desse dano.

Figura 66 - Detalhe do painel 9 onde se localiza um início da desagregação da chacota.



Fonte: Acervo pessoal, 2024.

Essas disfunções criam áreas suscetíveis, onde os sais podem se acumular sob o vidrado. Os painéis que apresentam essa manifestação, o que pode ser atribuído à sua localização no *playground*, onde estão mais expostos às intempéries, condições que favorecem a cristalização dos sais.

- **Dano de picagem**

A degradação dos painéis cerâmicos, na maioria dos casos, resulta diretamente da ação humana, que desencadeia uma série de processos capazes de provocar diversos danos visíveis. Uma das principais manifestações é o dano por picagem, que consiste em impactos diretos causados ao painel ou às peças que o compõem, geralmente por meio de materiais perfurantes. Esse tipo de dano frequentemente oblitera detalhes figurativos das peças (Mimoso; Esteves, 2011).

Os impactos múltiplos associados à picagem podem gerar fissuras e trincas no corpo do vitrado, além de provocar o destacamento do vidro de forma fragmentada ou pulverulenta. Na grande parte dos painéis, foram identificados pontos específicos com danos de picagem, considerados mais graves por ultrapassarem o vitrado das peças, resultando no destacamento de grande parte do material comprometido.

Figura 67 - Imagem do painel 12 com pontos de dano de picagem.



Fonte: Acervo pessoal, 2024.

- **Dano de impacto**

Diferentemente do dano por picagem, o dano de impacto é caracterizado por danos causados de maneira voluntária ou acidental, e não por repetição contínua, como ocorre na picagem. Esses impactos frequentemente geram fissuras nas peças de azulejo, como afirmam Mimoso e Esteves (2011): "Os embates frontais causam frequentemente padrões característicos de fissuração radiada a partir do ponto de impacto [...]".

A principal causa desses danos está relacionada às ações humanas. Os impactos podem ocorrer tanto no transporte dos painéis até o local de colagem quanto no próprio local onde o painel está instalado. Na maior parte dos painéis localizados no *playground* do Edf.Avany é possível observar as consequências desses impactos diretos, que, na maioria dos casos, resultaram no aparecimento de fissuras nas peças, além do destacamento de algumas delas.

É importante destacar os graves danos causados por impactos nos painéis P2 e P5, onde foram feitas aberturas de forma voluntária para a instalação de corrimãos na escada. Esses corrimãos foram colocados após a instalação dos painéis, o que comprometeu a integridade dos mesmos, desencadeando uma série de manifestações patológicas decorrentes do dano de impacto.

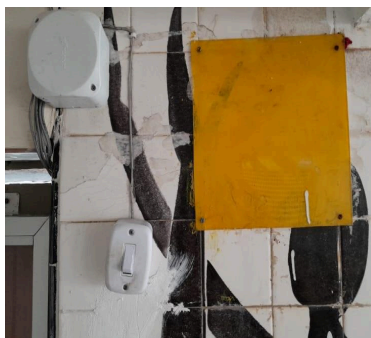
Outro dano de impacto analisado ocorreu nos painéis P5, P8 e P9, devido a instalação de itens elétricos (TUGs e caixas de interfone), o que também causou danos significativos semelhantes aos observados nos painéis danificados pelos corrimãos.

Figura 68 - Imagem da face do painel 2 que demonstra duas aberturas feitas para a colocação do corrimão.



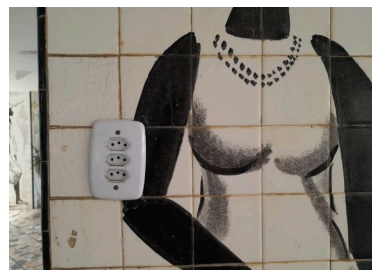
Fonte: Acervo próprio, 2024.

Figura 69 - Imagem da face do painel 2 que demonstra duas aberturas feitas para a colocação do corrimão.



Fonte: Acervo próprio, 2024.

Figura 70 - Imagem de uma das faces do painel 5 que demonstra a instalação de item elétrico sobre o painel.



Fonte: Acervo próprio, 2024.

- **Limo, bolor e mofo**

Segundo Schonardie (2009 apud Santos, 2013), a manifestação patológica mais comum nas edificações é a infiltração, caracterizada pela passagem de água através de um material sólido. No caso dos azulejos, a água infiltrada pode reduzir a aderência entre a argamassa colante e a placa cerâmica, resultando, na maioria das vezes, no destacamento das peças. Além de comprometer a aderência entre a

placa e a argamassa, os sais minerais presentes na água podem afetar diretamente a composição do vidro e da chacota, provocando alterações significativas na cor das peças e indicando a presença de água infiltrada.

O aparecimento de manchas esverdeadas é uma das principais consequências da infiltração. Essas manchas, geralmente causadas por fungos, surgem devido a alta umidade no material, que favorece o crescimento desses microrganismos. Como destaca Shirakawa *et al.* (2009), os fungos podem se desenvolver em diferentes faixas de temperatura e requerem distintos níveis de umidade nos materiais para proliferarem.

No que diz respeito aos processos biológicos, o bolor é o estágio inicial do desenvolvimento fúngico, que, em sua fase mais avançada, intensifica a degradação do material. O bolor aparece em áreas com alta umidade, alterando a cor do material para tons de preto-esverdeado.

A principal causa dessa manifestação patológica é a presença de água, seja devido à infiltração causada por rompimentos nas instalações hidráulicas, seja pelo contato direto com a água da chuva ou até mesmo pelas alvenarias (suporte) dos painéis.

Os painéis P7, P8, P9 e P10, por exemplo, sofrem influência direta da chuva em suas faces. Em grande parte deles, é possível identificar manchas de bolor, especialmente nas bases, onde ocorre o acúmulo de água. A falta de um sistema adequado de drenagem impede o escoamento, e, até que a água evapore, os painéis ficam expostos às ações de microrganismos que se desenvolvem nesse ambiente úmido.



Figura 71 - Imagem da base do painel 8 com presença de limo. Fonte: Acervo próprio, 2024.

- **Biofilme - colonização biológica**

A bioterização²⁶ é um dos fenômenos mais recorrentes que podem afetar os azulejos, especialmente em painéis expostos, que ficam suscetíveis a microrganismos invisíveis a olho nu, como bactérias, cianobactérias e fungos, os quais podem formar uma camada sobre a superfície do azulejo. Segundo Muller (2010), a bioterização ocorre pela assimilação dos compostos do próprio material pelos microrganismos ou pela excreção de produtos químicos, como ácidos.

Os principais fatores que influenciam o crescimento desses microrganismos incluem umidade, variações de temperatura e ventilação, variações sazonais, acabamento utilizado, presença de materiais químicos e orgânicos, e as condições térmicas.

Nos painéis azulejares, especialmente aqueles com craquelé ou vidrados em destacamento, a presença de colônias de microrganismos pode ser facilmente formada, resultando no processo de colonização.

[...] uma das mais frequentes nos azulejos é a ação microbiológica, com diferentes formas de manifestação localizadas entre o vitrificado e a parte cerâmica (biscoito), retratando as condições ambientais amplamente favorecidas pelo clima vigente (Sanjad et al., 2014, p. 126)

Com base nos dados coletados acerca dos painéis do Edifício Avany, é possível considerar a possibilidade de colonização evidenciando a manifestação de microrganismos no corpo do azulejo. Embora, na análise atual, não tenham sido realizados experimentos laboratoriais para a comprovação dessas colônias, algumas causas podem ser relacionadas, como: condições climáticas, infiltrações (presença de umidade), contato direto da chuva com as faces dos painéis e acúmulo de água em contato com a base dos painéis.

²⁶ “Neste tipo de anomalia estão reunidos os organismos ou microrganismos vivos, animais ou vegetais. Como principais exemplos, temos: algas, musgos, líquenes, fungos, plantas diversas ou animais, que de alguma forma, deterioram os elementos construtivos.” (EPEC - Engenharia Civil).

Figura 72 - Imagem de uma das faces do painel 7 que representa um início de colonização.



Fonte: Acervo próprio, 2024.

Figura 73 - Imagem da base do painel 2 que indica indícios de colonização.



Fonte: Acervo próprio, 2024.

- **Eflorescência**

Essa manifestação patológica também está associada à presença de água, especificamente aos sais solúveis presentes nas placas cerâmicas, que são transportados pela água e entram em contato com os poros do revestimento. Quando expostos ao ar, esses sais se solidificam, formando uma camada esbranquiçada visível na superfície do azulejo. Esses sais podem ser conduzidos pelo aerossol marinho, ou até mesmo pelo vento e a chuva.

Essa eflorescência pode se manifestar de três formas distintas, conforme descrito por Uemoto (1988), dependendo da maneira como os depósitos de sal aparecem na superfície. Eles podem surgir em forma pulverulenta, com aspecto de escorrimento ou de maneira fissurada.

É importante destacar que, de acordo com Mimoso e Esteves (2011), a substância branca formada tende a aderir principalmente às áreas das juntas dos azulejos, intensificando a percepção visual do dano.

Entre as formas de eflorescência observadas nos painéis localizados no *playground*, o mais observado é a formação entre os rejuntas e sobre as superfícies do vidrado.



Figura 74 - Eflorescência sobre a face da imagem do painel 10. O aspecto de escorrimento pode ser observado. Fonte: Acervo pessoal, 2024.

4.2.1 Tabela de síntese dos danos dos painéis do edifício avany

Na presente pesquisa, constatou-se que grande parte das manifestações patológicas observadas nos painéis de azulejos artísticos do Edifício Avany são classificadas como adquirida, ou seja, decorrente da ação do tempo e, principalmente, de intervenções humanas inadequadas. A análise revelou intervenções indevidas e a falta de manutenção, fatores que comprometem diretamente a integridade desses painéis.

Notou-se que os danos mais evidentes quantitativamente são: sujidade (10), deslocamento e lacuna de peças (8), descascamento e destacamento do vidrado (8), descascamento do vidrado a partir das arestas (8), danos de impacto (11), fissuras e trincas (6), e desgaste por abrasão (6). Grande parte dessas manifestações decorre da ação do tempo, das intempéries sobre os painéis, da umidade direta proveniente da rede hidráulica, da umidade causada pelas chuvas e do acúmulo de água em áreas mais expostas, além das intervenções indevidas realizadas por ações humanas, que comprometem a integridade dos painéis, agravando a situação e provocando o aparecimento de diversas manifestações patológicas.

Tendo em vista esse panorama geral, é importante elaborar uma síntese das manifestações patológicas, uma vez que, embora algumas sejam recorrentes, cada painel possui suas particularidades e causas distintas. Ou seja, as

manifestações podem ser as mesmas, mas as causas que as originaram variam de painel para painel.

Com base nisso, foi elaborada uma síntese dos danos nos painéis do edifício Avany, na qual são descritas as manifestações patológicas de cada painel e suas respectivas causas. Esse quadro auxilia diretamente na definição das intervenções e medidas de conservação e restauro a serem adotadas para os painéis.

Quadro 2 - Síntese dos danos dos painéis de azulejo do Edifício Avany

Painel	Face	Manifestações patológicas	Causas
P1	A	Sujidades	Ação humana. Resquícios de materiais de construção, como cimento.
	B	Dano de picagem	Indeterminado. Pode ter causas diversas, sendo umas das principais o dano voluntário causado por impactos com objeto perfurante. Ação humana.
		Lacuna e deslocamento azulejar	Ocorre em função de problemas no assentamento das peças, que pode se encontrar porosa ou úmida.
	C	Manchas (biofilme)	Proveniente da ação de agentes biológicos. A desenvoltura se dá, no geral, pela ocorrência em ambientes úmidos.
		Dano de impacto	Impacto voluntário ou acidental de um objeto.
		Fissura	Impacto acidental. Impacto voluntário. Variações térmicas. Expansão por umidade.
		Craquelê	Expansão da chacota dos azulejos quando umidificada. Incompatibilidade das expansibilidades térmicas da chacota e do vidrado.
	D	Dano de impacto	Impacto voluntário ou acidental de um objeto.
		Craquelê	Expansão da chacota dos azulejos quando umidificada. Incompatibilidade das expansibilidades térmicas da chacota e do vidrado.
P2	A	Eflorescência	Correspondente à cristalização de sais solúveis no local em que ocorre evaporação.
		Sujidades	Ação humana. Resquícios de materiais de construção, como cimento.
		Dano de picagem	Indeterminado. Pode ter causas diversas, sendo umas das principais o dano

			voluntário causado por impactos com objeto perfurante. Ação humana.
	B	Mancha de ferro	Integração de óxidos de ferro externos e estranhos ao azulejo.
		Dano de impacto	Impacto voluntário ou acidental de um objeto.
	C	Fissuras	Impacto acidental. Impacto voluntário. Variações térmicas. Expansão por umidade.
		Dano de picagem	Indeterminado. Pode ter causas diversas, sendo umas das principais o dano voluntário causado por impactos com objeto perfurante. Ação humana.
		Perda do vidrado nas arestas	Fragilidades adquiridas no processo de manufatura, bem como à cristalização de sais promovida pela presença de umidade. Também pode ser resultado de ações antrópicas (intervenção humana no material cerâmico).
	D	Sujidades	Ação humana. Resquícios de materiais de construção, como cimento e argamassa.
		Dano de impacto	Impacto voluntário ou acidental de um objeto.
	A	Desgaste/Abrasão	Abrasão de ferramentos sobre o painel. Ação de intempéries. Ação humana.
P3	B	Perda do vidrado nas arestas	Fragilidades adquiridas no processo de manufatura, bem como à cristalização de sais promovida pela presença de umidade. Também pode ser resultado de ações antrópicas (intervenção humana no material cerâmico).
		Craquelê	Expansão da chacota dos azulejos quando umidificada. Incompatibilidade das expansibilidades térmicas da chacota e do vidrado.
	C	Abrasão	Fricção de corpos sólidos sobre o azulejo.
		Dano de impacto	Impacto voluntário ou acidental de um objeto.

	D	Sujidades	Ação humana. Resquícios de materiais de construção, como cimento e argamassa.
		Perda do vidrado	Fraca aderência entre o vidrado e a chacota, associada à umidade contínua e eventual cristalização de sais solúveis.
P4	A	Dano de impacto	Impacto voluntário ou acidental de um objeto.
		Fissuras	Impacto acidental. Impacto voluntário. Variações térmicas. Expansão por umidade.
		Vidrado riscado	Indeterminado. Pode ter inúmeras causas, sendo a ação humana, o desgaste em decorrência do tempo, ou até mesmo uma abrasão com determinado material.
	B	Manchas superficiais	Resina sobre o painel pode ser resultado da aplicação de materiais inadequados durante intervenções anteriores ou do uso indevido de produtos químicos que ocasionaram sua formação.
	C	Perda do vidrado nas arestas	Fragilidades adquiridas no processo de manufatura, bem como à cristalização de sais promovida pela presença de umidade. Também pode ser resultado de ações antrópicas (intervenção humana no material cerâmico).
		Lacuna azulejar (arestas)	Geralmente ocorre em função de problemas no assentamento das peças ou mesmo na base de assentamento, que pode se encontrar porosa ou úmida.
	D	Dano de impacto	Impacto voluntário ou acidental de um objeto.
		Craquelê	Expansão da chacota dos azulejos quando umidificada. Incompatibilidade das expansibilidades térmicas da chacota e do vidrado.
		Fissuras	Impacto acidental. Impacto voluntário. Variações térmicas. Expansão por umidade.

P5	A	Dano de impacto	Impacto voluntário ou acidental de um objeto.
		Craquelê	Expansão da chacota dos azulejos quando umidificada. Incompatibilidade das expansibilidades térmicas da chacota e do vidro.
	B	Craquelê	Expansão da chacota dos azulejos quando umidificada. Incompatibilidade das expansibilidades térmicas da chacota e do vidro.
		Fissuras	Impacto acidental. Impacto voluntário. Variações térmicas. Expansão por umidade.
		Dano de impacto	Impacto voluntário ou acidental de um objeto.
		Perda do vidro nas arestas	Fragilidades adquiridas no processo de manufatura, bem como à cristalização de sais promovida pela presença de umidade. Também pode ser resultado de ações antrópicas (intervenção humana no material cerâmico).
	C	Sujidades	Ação humana. Resquícios de materiais de construção, como cimento.
		Mancha de ferro	Integração de óxidos de ferro externos e estranhos ao azulejo.
	D	Lacuna e deslocamento azulejar	Geralmente ocorre em função de problemas no assentamento das peças ou mesmo na base de assentamento, que pode se encontrar porosa ou úmida.
		Dano de picagem	Indeterminado. Pode ter causas diversas, sendo umas das principais o dano voluntário causado por impactos com objeto perfurante. Ação humana.
P6	A	Sujidades	Ação humana. Resquícios de materiais de construção, como cimento e argamassa.
		Dano de impacto	Impacto voluntário ou acidental de um objeto.
	B	Dano de impacto	Impacto voluntário ou acidental de um objeto.

		Perda do vidrado	Fraca aderência entre o vidrado e a chacota, associada à umidade contínua e eventual cristalização de sais solúveis.
	C	Dano de impacto	Impacto voluntário ou acidental de um objeto.
		Sujidades	Ação humana. Resquícios de materiais de construção, como cimento.
		Falha do vidrado	Indeterminado. Pode ter causas diversas, sendo umas das principais os impactos mecânicos, o desgaste natural, e as mudanças térmicas.
	D	Dano de picagem	Indeterminado. Pode ter causas diversas, sendo umas das principais o dano voluntário causado por impactos com objeto perfurante. Ação humana.
		Falha do vidrado	Indeterminado. Pode ter causas diversas, sendo umas das principais os impactos mecânicos, o desgaste natural, e as mudanças térmicas
P7	A	Sujidades	Ação humana. Restos de argamassa e cimento.
		Biofilmes	Proveniente da ação de agentes biológicos. A desenvoltura se dá, no geral, pela ocorrência em ambientes úmidos.
		Descascamento do vidrado em relação às arestas	Desgaste em decorrência do tempo e ação de intempéries.
		Descascamento do vidrado	Desgaste em decorrência do tempo e ação de intempéries.
		Manchas de ferro	Presença de umidade nos suportes (alvenarias).
		Craquelé	Incompatibilidade das expansibilidades térmicas da chacota e do vidrado. Humidificação dos suportes. Impacto.
		Biofilme	Proveniente da ação de agentes biológicos. A desenvoltura se dá, no geral, pela ocorrência em ambientes úmidos.
		Craquelé	Incompatibilidade das expansibilidades térmicas

	B		da chacota e do vidrado. Humidificação dos suportes. Impacto
		Descascamento do vidrado	Desgaste em decorrência do tempo e ação de intempéries.
		Desgaste/abrasão	Indeterminado. Pode ter inúmeras causas, sendo a ação humana, o desgaste em decorrência do tempo, ou até mesmo uma abrasão com determinado material.
		Desplacamento de peças	Perda da coesão da argamassa de assentamento. Infiltração. Ação humana. Introdução de plantas ou raízes no tardo.
		Dano de impacto	Ação voluntária humana.
	C	Lacuna	Fragilidades adquiridas no processo de manufatura, bem como à cristalização de sais promovida pela presença de umidade. Também pode ser resultado de ações antrópicas (intervenção humana no material cerâmico).
		Sujidade	Ação humana. Respingos de produtos diversos, tintas p.e.
		Descascamento do vidrado em relação às arestas	Desgaste em decorrência do tempo e ação de intempéries.
	D	Sujidade	Ação humana. Respingos de produtos diversos, tintas p.e.
		Descascamento do vidrado	Desgaste em decorrência do tempo e ação de intempéries.
		Fratura	Impacto voluntário ou involuntário.
		Desgaste/abrasão	Indeterminado. Pode ter inúmeras causas, sendo a ação humana, o desgaste em decorrência do tempo, ou até mesmo uma abrasão com determinado material.

		Dano de picagem	Indeterminado, pode ter causas diversas, sendo umas das principais a abrasão de ferramentas sobre o painel. Ação humana.
P8	A	Sujidade	Ação humana. Respingos de produtos diversos, tintas p.e.
		Descascamento do vidrado	Falhas preexistentes na adesão do vidrado com o biscoito que se manifesta na presença da umidade e na cristalização de sais. Contato direto com água da chuva. Ação de intempéries.
		Mancha de ferro	Presença de umidade nos suportes (alvenarias).
		Desplacamento de peças	Perda da coesão da argamassa de assentamento. Infiltração de água. Ação humana. Introdução de plantas ou raízes no tardo.
	B	Lacuna	Fragilidades adquiridas no processo de manufatura, bem como à cristalização de sais promovida pela presença de umidade. Também pode ser resultado de ações antrópicas (intervenção humana no material cerâmico).
		Dano de impacto	Ação voluntária humana.
		Sujidade	Ação humana. Respingos de produtos diversos, tintas p.e.
		Eflorescência	Infiltrações nos suportes causam evaporação da água que transporta os sais solúveis do interior para a superfície do material através dos seus poros. Contato direto com água da chuva.
		Descascamento do vidrado a partir das arestas	Fragilidades preexistentes na peça adquiridas no processo de manufatura e a cristalização de sais associadas à umidade. Contato direto com água da chuva. Ação de intempéries.
		Fissuras e trincas	Impacto acidental. Impacto voluntário. Variações térmicas.
		Limo/bolor/mofo	Presença de umidade.

	C	Mancha de ferro	Presença de umidade nos suportes (alvenarias).
		Descascamento do vidrado	Falhas preexistentes na adesão do vidrado com o biscoito que se manifesta na presença da umidade e na cristalização de sais. Contato direto com água da chuva. Ação de intempéries.
		Eflorescência	Infiltrações nos suportes causam evaporação da água que transporta os sais solúveis do interior para a superfície do material através dos seus poros. Contato direto com água da chuva.
		Dano de impacto	Ação voluntária humana.
	D	Sujidade	Ação humana. Respingos de produtos diversos, tintas p.e.
		Dano de impacto	Ação voluntária humana.
		Desgaste/abrasão	Abrasão de ferramentos sobre o painel. Ação de intempéries. Ação humana.
P9	A	Descascamento do vidrado	Falhas preexistentes na adesão do vidrado com o biscoito que se manifesta na presença da umidade e na cristalização de sais. Contato direto com água da chuva. Ação de intempéries.
		Desplacamento de peças	Perda da coesão da argamassa de assentamento. Infiltração de água. Ação humana.
		Biofilme	Proveniente da ação de agentes biológicos. A desenvoltura se dá, no geral, pela ocorrência em ambientes úmidos.
		Dano de impacto	Ação voluntária humana.
		Dano de impacto	Ação voluntária humana.
		Desagregação da chacota	Deterioração do vidrado e chacota em consequência das tensões por sais ou impacto accidental.

	B	Descascamento do vidrado	Impacto accidental. Consequência do biofilme.
		Sujidade	Ação humana. Respingos de produtos diversos, tintas p.e.
		Mancha de ferro	Presença de umidade nos suportes (alvenarias).
		Alteração cromática	Presença de umidade. Ação de intempéries.
	C	Lacuna	Fragilidades adquiridas no processo de manufatura, bem como à cristalização de sais promovida pela presença de umidade. Também pode ser resultado de ações antrópicas (intervenção humana no material cerâmico).
		Sujidade	Ação humana. Respingos de produtos diversos, tintas p.e.
		Descascamento do vidrado	Impacto accidental. Consequência da alteração cromática.
		Dano de impacto	Ação voluntária humana.
		Biofilme	Proveniente da ação de agentes biológicos. A desenvoltura se dá, no geral, pela ocorrência em ambientes úmidos.
		Descascamento do vidrado a partir das arestas	Fragilidades preexistentes na peça adquiridas no processo de manufatura e a cristalização de sais associadas à umidade. Contato direto com água da chuva. Ação de intempéries.
	D	Lacuna	Fragilidades adquiridas no processo de manufatura, bem como à cristalização de sais promovida pela presença de umidade. Também pode ser resultado de ações antrópicas (intervenção humana no material cerâmico).
		Desagregação da chacota	Deterioração do vidrado e chacota em consequência das tensões por sais ou impacto accidental.
		Descascamento do vidrado	Falhas preexistentes na adesão do vidrado com o biscoito que se manifesta na presença da umidade e na cristalização de sais. Contato direto com água da

P10			chuva. Ação de intempéries.
		Desgaste/Abrasão	Abrasão de ferramentas sobre o painel. Ação de intempéries. Ação humana.
	A	Fissuras e trincas	Variação térmica. Consequência do descascamento do vidrado.
		Eflorescência	Infiltrações nos suportes causam evaporação da água que transporta os sais solúveis do interior para a superfície do material através dos seus poros. Contato direto com água da chuva.
		Descascamento do vidrado	Desgaste em decorrência do tempo e ação de intempéries.
		Dano de impacto	Ação voluntária humana.
	B	Biofilme	Proveniente da ação de agentes biológicos. A desenvoltura se dá, no geral, pela ocorrência em ambientes úmidos.
		Lacuna	Proveniente da ação de agentes biológicos. A desenvoltura se dá, no geral, pela ocorrência em ambientes úmidos
		Fatura	Impacto voluntário ou involuntário.
		Fissuras e trincas	Variação térmica. Consequência do descascamento do vidrado.
	C	Lacuna	Fragilidades adquiridas no processo de manufatura, bem como à cristalização de sais promovida pela presença de umidade. Também pode ser resultado de ações antrópicas (intervenção humana no material cerâmico).
		Descascamento do vidrado	Falhas preexistentes na adesão do vidrado com o biscoito que se manifesta na presença da umidade e na cristalização de sais. Ação de intempéries.
		Descascamento do vidrado a partir das arestas	Fragilidades preexistentes na peça adquiridas no processo de manufatura e a cristalização de sais associadas à umidade. Contato direto com água da chuva. Ação de intempéries.

	D	Descascamento do vidrado	Falhas preexistentes na adesão do vidrado com o biscoito que se manifesta na presença da umidade e na cristalização de sais. Ação de intempéries.
		Descascamento do vidrado a partir das arestas	Fragilidades preexistentes na peça adquiridas no processo de manufatura e a cristalização de sais associadas à umidade. Contato direto com água da chuva. Ação de intempéries.
P11	A	Dano de impacto	Ação voluntária humana.
		Fratura	Impacto voluntário ou involuntário.
		Descascamento do vidrado	Consequência do biofilme. Impacto voluntário. Ação de intempéries.
		Desgaste/abrasão	Indeterminado, pode ter inúmeras causas, sendo a ação humana, o desgaste em decorrência do tempo, ação de intempéries ou até mesmo uma abrasão com determinado material.
		Sujidades	Ação humana. Resto de argamassa e cimento.
		Trinca	Variação térmica. Consequência do dano de impacto.
		Desagregação da chacota	Deterioração do vidrado e chacota em consequência das tensões por sais ou impacto acidental.
		Dano de picagem	Indeterminado, pode ter causas diversas, sendo umas das principais a abrasão de ferramentas sobre o painel. Ação humana.
P12	A	Fratura	Impacto voluntário ou involuntário.
		Desgaste/abrasão	Indeterminado pode ter inúmeras causas, sendo a ação humana, o desgaste em decorrência do tempo, ação de intempéries ou até mesmo uma abrasão com determinado material.
		Dano de impacto	Ação humana. Ação voluntária

		Descascamento do vidrado	Impacto voluntário. Ação de intempéries.
		Sujidade	Ação humana. Respingos de produtos diversos, tintas p.e.

Fonte: Autoria própria, 2024.

5 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

5.1 CONCEITOS NORTEADORES

A priori, a primeira medida ao se planejar o restauro de uma obra é adotar uma postura crítica em relação a ela. Nesse contexto, o conceito de Cesare Brandi²⁷ se destaca como uma ferramenta fundamental para a compreensão do processo. Brandi é um dos principais referenciais teóricos na prática do restauro (Lira, 2016).

A conhecida “teoria brandiana”²⁸ enfoca, sobretudo, a discussão sobre intervenções inadequadas, buscando evitar que a obra adquira um falso histórico ou artístico. Segundo a discussão proposta por Brodbeck, Bortoli e Calza (2022) a respeito das teorias de Brandi: “Entende-se por restauração a intervenção com função de reativar a eficiência de um produto feito pelo homem”. Os autores destacam que as obras de arte são objetos e produtos que testemunham a ação humana em determinado tempo ou lugar, incorporando historicidade e estética. Nesse contexto, a azulejaria artística é considerada uma obra de arte, pois é reconhecida não apenas pela técnica e pelos materiais empregados, mas também pela capacidade de transmitir uma expressão cultural e histórica. Dessa forma, fica evidente a relação intrínseca entre arte e restauração, onde a preservação da autenticidade histórica é central.

Chega-se, desse modo, a reconhecer a ligação indissolúvel que existe entre a restauração e a obra de arte, pelo fato de a obra de arte condicionar a restauração e não o contrário (Brandi, 2008, p. 29).

Dois aspectos fundamentais da teoria brandiana que nortearam o processo de intervenção são a distinguibilidade e a reversibilidade, diretamente relacionados à postura de reintegração. Brandi, em seus estudos, ressalta a necessidade de respeitar a autenticidade da obra original, estabelecendo que qualquer intervenção deve seguir princípios essenciais para o restauro de bens patrimoniais e artísticos.

²⁷ Segundo Carmo *et al.* (2016), Brandi se formou em Direito e Ciências Humanas, e em 1930 estreou seus trabalhos como supervisor de monumentos e galerias, e na Administração das Antiguidades e Belas Artes em Siena, Itália, intervindo também na Universidade de Roma em 1934, sendo convocado posteriormente, pelo inspetor geral de Belas Artes e Professor de História da Arte Moderna, Giulio Carlo Argan (1909-1992), a organizar o Instituto Central de Restauro (ICR), e assim, em 1939, tornou-se diretor do mesmo até 1960.

²⁸ Tal teoria também é conhecida como a teoria do Restauro crítico (Andrade Santos *et al.*, 2018).

De acordo com a CitaliaRestauro (s.d.), os principais princípios de intervenção, com base nas técnicas de reintegração figurativa e nas intervenções físicas, incluem:

1. Compatibilidade com os materiais originais: garantir que os novos materiais não interfiram negativamente nos existentes.
2. Respeito pelo original: preservar a integridade da obra sem alterações indevidas.
3. Princípio da intervenção mínima: limitar as intervenções ao estritamente necessário.
4. Reversibilidade da intervenção: o uso de materiais e técnicas sem causar danos aos pré-existentes.
5. Reconhecimento da intervenção: assegurar que as áreas restauradas sejam identificáveis, mantendo a distinção entre o original e a intervenção.

Nesse contexto, as intervenções restauradoras devem ser mínimas, criteriosas e necessárias, priorizando tanto a preservação estética quanto o caráter histórico documentado da obra. Essa abordagem é fundamental para garantir a distinção entre os elementos originais e as intervenções realizadas, assegurando que o restauro ideal seja feito de forma a respeitar os valores históricos, culturais e artísticos da peça. Essa premissa é, portanto, a base dos princípios que regem a conservação e a restauração de patrimônios azulejares, preservando-os para as gerações futuras.

A presente pesquisa destaca as posturas teóricas e os conceitos relacionados à restauração e conservação de patrimônios azulejares, diferenciando-se, principalmente, nas abordagens de reintegração cromática e volumétrica. Entre as técnicas de reintegração, destacam-se: mimética, visível ou diferenciada, tom neutro, sub-tom, reintegração fragmentária, *tratteggio*, seleção cromática, efeito de ouro, abstração cromática e pontilhismo.

No estudo das restaurações realizadas em azulejos artísticos, constatou-se que as técnicas mais frequentemente empregadas, de acordo com os projetos de referência analisados, são o *tratteggio*, o pontilhismo e a *mimese*. Essas abordagens apresentam maior aderência às exigências de conservação e preservação da estética histórica. Todavia, considerando que esta pesquisa adota a

teoria brandiana como base conceitual, o uso da *mimese*²⁹ não se alinha aos conceitos defendidos pelo autor, uma vez que Brandi enfatiza o respeito ao original e a necessidade de distinguibilidade nas intervenções.

O *tratteggio*, também conhecido como *rigatino*, é uma técnica que utiliza linhas repetitivas para reconstruir lacunas, sendo visualmente distinta da pintura original e reversível devido ao uso de aquarelas. Essa abordagem “evita” o caráter criativo do restaurador, proporcionando maior controle na intervenção e impedindo o empastamento, além de permitir a preservação das luzes originais da obra. Salienta-se que tal processo é baseado na técnica de pintura a fresco, onde os volumes se obtêm por justaposição de linhas ou pinceladas em diversas posições, consiste num conjunto de traços com direcção fixa (Bailão, 2011).

O pontilhismo, considerado mais flexível que o *tratteggio*, consiste em um conjunto de pontos (pontilhados) feitos com cores puras, justapostas na superfície da obra (Figura 75). Consoante a superfície pictórica original ou a própria textura do suporte, o tamanho e a distância dos pontos, o pontilhismo pode resultar numa reintegração diferenciada ou ilusionista. Neste último caso, os pontos realizados são tão pequenos que o olho humano não consegue apreciá-los a não ser com a ajuda de um instrumento óptico de aumento (Bailão, 2011).

Figura 75 - Azulejos do interior da Casa das Sete Mortes, que, durante sua restauração em 2011, um dos processos utilizados para a reintegração cromática foi o pontilhismo.



Fonte: IPAC, 2011.

²⁹ “Este método pretende igualar as cores das áreas reintegradas às cores originais circundantes, assemelhando-se, por vezes, em situações pouco honestas, quando não se respeita os limites periféricos da lacuna, à falsificação ou falso histórico. Nesses casos, a criatividade e gosto pessoal do conservador-restaurador adquire protagonismo, imitando ou reconstruindo formas e cores das quais não existem referências na pintura.” (Bailão, 2011, p.47)

Tendo em vista as técnicas de reintegração cromática, é notório que todas as suas formas ponderam a valorização artística do azulejo. Além desse métodos, também existem diferentes processos de intervenção que podem ser aplicados aos azulejos artísticos: o *in situ*, o de modo misto e o mais invasivo. Para uma melhor compreensão dessas formas de intervenção, a presente pesquisa elaborou um quadro com base nas informações contidas no roteiro de estudo desenvolvido pela restauradora Eliana Mello. O objetivo é proporcionar uma visão clara das possibilidades de intervenção, ajudando a seleccionar a abordagem mais adequada em consonância com os valores de preservação patrimonial e as especificidades de cada caso.

Quadro 3 - Formas de intervenção com base nas informações do *Roteiro de estudo: aspectos gerais da conservação e restauro de azulejo*.

Formas de intervenção	
<i>In situ</i>	Sem a remoção das peças da alvenaria. Este é o tratamento mais conservador. É eficiente quando não existem alterações significativas entre a chacota, argamassa e edificação. O trabalho incidirá no vidrado e nas juntas.
Modo misto	Quando parte do revestimento permanece na estrutura arquitetônica e parte é removida para ser tratada e intervencionada nos ateliers e laboratórios de conservação e restauro e, posteriormente, reintegrada à edificação.
Invasivo	Melhores resultados para os casos complexos, se dá com a remoção total do revestimento da alvenaria. Neste caso, após todo o processo de restauro, as peças não serão integradas diretamente na superfície parietal mas, sobre uma estrutura de fibrocimento ou de alumínio alveolado que, por sua vez, será fixada na alvenaria. Mestras reguladoras instaladas entre parede e painel permitem a circulação do ar entre as estruturas. Este método erradica o problema da umidade ascendente que afeta os azulejos assentados sobre a estrutura edificada, visto que a interface de fibrocimento ou alumínio, não permitem que a umidade ascendente que, por capilaridade, percorre a estrutura edificada, tenha contato com a argamassa e, muito menos, com a chacota cerâmica.

Fonte: Eliana Mello, s.d.

Os processos de intervenção são analisados pelos conservadores e restauradores em conjunto com a equipe técnica, que decidirá qual método será utilizado com base em testes de percussão e análises laboratoriais. No presente trabalho, no que se refere aos processos de intervenção e conservação dos 12 painéis artísticos do Edifício Avany, a postura teórica segue o estudo bibliográfico

sobre reintegrações cromáticas e processos de intervenção, com base principalmente em outros projetos de intervenção. É importante notar que, devido à limitação técnica, não é possível, nesta primeira fase, determinar quais métodos de reintegração cromática e processos de intervenção serão aplicados aos painéis sem uma investigação técnica e laboratorial aprofundada. No entanto, o entendimento desses conceitos e a adoção de diretrizes norteadoras são essenciais para determinar as intervenções que poderão ser realizadas nos painéis em estudo³⁰.

Além das intervenções propriamente ditas, os conceitos norteadores desempenham um papel fundamental na implementação de práticas eficazes de conservação³¹. Esses conceitos orientam os cuidados necessários para garantir a durabilidade das intervenções realizadas, promovendo a preservação da integridade dos painéis a longo prazo. Assim, assegura-se que as ações adotadas não apenas revitalizam os elementos artísticos, mas também contribuem para a manutenção contínua do patrimônio cultural. Essa abordagem não se limita apenas aos painéis do Edifício Avany, mas representa uma base teórica amplamente discutida em outros projetos de intervenção. Compreender o que foi realizado nesses projetos vai além de entender as técnicas de reintegração cromática e de intervenção, envolvendo também os procedimentos metodológicos adotados, que servirão como base para a presente pesquisa.

5.2 PROJETOS DE REFERÊNCIA

Diante dos estudos teóricos, observou-se que os processos de intervenção a serem adotados nos painéis do Edifício Avany podem seguir o modelo de intervenção mista, uma vez que grande parte dos azulejos em determinados painéis apresenta danos causados pela ação direta de umidade ascendente, o que pode exigir recuperação. Contudo, esse é um diagnóstico preliminar, baseado na observação dos danos nos painéis e na revisão bibliográfica. Um diagnóstico concreto, no entanto, deve considerar análises laboratoriais e a opinião de

³⁰ No contexto da conservação do patrimônio azulejar, diversos fatores influenciam o processo de preservação, sendo o fator orçamentário um dos mais comuns. O processo de restauração é frequentemente oneroso, exigindo orçamentos que, em alguns casos, o responsável pelo painel não pode arcar. Em muitas situações, as restaurações são substituídas por soluções mais econômicas ou ajustadas às limitações financeiras, o que nem sempre segue estritamente os procedimentos recomendados na literatura, exigindo adaptações que, por vezes, são eficazes e, outras, não.

³¹ Etapa posterior ao processo de intervenção.

especialistas. Em relação à reintegração cromática, é provável que os painéis exijam a combinação de técnicas, como ocorre na maioria dos projetos de intervenção.

Com base nos conceitos teóricos, o presente trabalho apresenta dois projetos de intervenção: Solar Bom Gosto e Claustro do Convento da Igreja de São Francisco; que se assemelham às propostas que podem ser adotadas nos painéis do Edifício Avany. Essas propostas envolvem a técnica de intervenção mista e intensiva e a combinação de técnicas de reintegração cromática, seguindo como referência projetos de intervenção já realizados.

- **Azulejos do antigo Solar Bom Gosto**

O Solar Aguiar (Palacete Aguiar), também conhecido como Solar Bom Gosto, foi uma edificação do século XIX, demolida em 1933 e substituída pelo Hospital Universitário Professor Edgar Santos, da Universidade Federal da Bahia (UFBA). O solar abrigava azulejos de origem portuguesa, com estilo neoclássico e rococó, que retratavam cenas bíblicas e heróicas. Após a demolição, uma parte desse acervo azulejar foi preservada e redistribuída entre o prédio da Reitoria da UFBA e o Museu de Arte Sacra da UFBA (MAS). Contudo, parte do acervo foi encontrada em caixas de madeira sem identificação, muitas delas deterioradas e sujas, o que evidenciou a necessidade urgente de intervenção nesse patrimônio para garantir sua conservação e restauração adequadas.



Figura 76 - Fachada do antigo Solar Bom Gosto (Palacete Aguiar). Fonte: Maisdesalvador, 2018.

Em 2000, dando continuidade ao trabalho iniciado pelo Professor Eugênio Lins, o processo de identificação e restauração dos azulejos encontrados nas caixas de madeira no fosso do elevador do Museu de Arte Sacra (MAS) foi iniciado sob a

direção de Francisco Portugal e a restauradora Zeila Maria Machado³², juntamente com a equipe de coordenação do museu.

Os azulejos estavam acondicionados em caixas de plástico [...], apresentavam grande volume de peças fragmentadas, existência de fezes de animais, fixação de argamassas antigas, muita sujeira e poeira, também foi detectada a possibilidade de existência de sais por apresentar perda do vidrado nas extremidades, mas só será confirmado com o teste de salinidade realizado durante a restauração dos mesmos. (Machado,s.d.).

Figura 77 - Azulejos do Solar Bom Gosto acondicionados em caixas de plástico.



Fonte: Machado, s.d.

As metodologias adotadas no processo de identificação e restauração desses painéis seguiram uma abordagem sistemática, o que permitiu a identificação de que os painéis encontrados eram a continuação daqueles fixados na Reitoria. Foram identificados 42 painéis de azulejos, datados dos séculos XVIII e XIX, classificados em uma série de 13 diferentes espécies, incluindo motivos florais, sacros e profanos. Dentre eles pode-se concluir que houve painéis (oito) com grande número de perda total de peças, que para serem restaurados seriam imprescindíveis maiores referências, ou seja, estudo minucioso para a confecção de peças e trinta e quatro painéis encontram-se passíveis de imediata restauração. (Machado, 2000)

De todo o diagnóstico realizado nos painéis de azulejos do Solar Bom Gosto, apenas dois passaram pelo processo de restauração³³, identificados como X e ς . Esses painéis estão expostos no salão de festas do Museu, juntamente com outros cinco. De estilos neoclássicos, o painel X mede 150 cm de altura e 135 cm de comprimento, enquanto o painel ς , que originalmente media 150 cm de altura e

³² Restauradora de bens móveis e integrados e mestre em história da arte – EBA/UFBA.

³³ As obras fazem parte de um conjunto de azulejos denominado de Série 12 pela equipe de restauração. (Machado,s.d.)

540 cm de comprimento, foi dividido em quatro partes pelos restauradores e equipe, formando então quatro painéis idênticos, cada um com 150 cm de altura e 135 cm de comprimento.

Figura 78 - Painei X assentado no MAS após restauro.



Fonte: Machado, s.d.

Figura 79 - Painei ς assentado no MAS após restauro.



Fonte: Machado, s.d.

A equipe de restauração concluiu, durante as investigações, que não era possível identificar a data de fabricação, o momento de assentamento ou o autor dos azulejos, devido à falta de registros sobre os mesmos. Assim, a identificação realizada foi de que os azulejos pertenciam aos séculos 18 e 19. Após essa identificação, os processos de restauração foram iniciados. Antes da equipe da Me. Zélia Machado assumir o trabalho, os azulejos haviam passado por uma breve limpeza superficial, separação das peças por cor e tipo, e foram acondicionados novamente nas caixas durante a gestão do Professor Eugênio Lins. Ao analisar a situação deixada, a equipe da restauradora constatou o péssimo estado das peças, além da presença de sais nos azulejos devido à perda do vidrado nas extremidades.

Dessa forma, a equipe de Zélia Machado seguiu os seguintes procedimentos:

1. Limpeza de todas as peças com água deionizada, álcool absoluto e detergente neutro.
2. Triagem e agrupamento das peças inteiras e fragmentadas.
3. Registro fotográfico para identificação e da ordem das peças.

4. Limpeza mecânica para remoção de corpos estranhos aderidos.
5. Limpeza química para remover sujeiras profundas e infiltradas.
6. Dessalinização das peças: remoção dos sais aderidos aos azulejos.
7. Colagem e recomposição do corpo cerâmico, com a reconstituição e preenchimento do biscoito utilizando argamassa especializada.
8. Nivelamento e reintegração mimética para o painel ς e pelo pontilhismo para o painel X.
9. Confeção de peças que imitam as originais para o preenchimento de lacunas, substituindo as peças faltantes ou que não poderiam ser restauradas.
10. Acondicionamento das peças em caixas plásticas até o assentamento.
11. As peças foram envolvidas com espuma e papel de seda para conservação antes do acondicionamento.
12. Os azulejos foram colocados em placas de fibrocimento com molduras de madeira e, finalmente, assentados³⁴ nas paredes do Museu de Arte Sacra (MAS).

A partir do estudo das metodologias adotadas neste projeto de intervenção, observou-se que o processo de intervenção utilizado foi o invasivo (Quadro 3) e que as técnicas de reintegração cromática empregadas foram o mimetismo e o pontilhismo. Essas escolhas foram baseadas em um processo de análise técnica e minuciosa realizado pelos restauradores. Como já mencionado ao longo desta pesquisa, cada processo de restauração de um painel azulejar é único e depende de uma série de fatores que a equipe técnica deve avaliar.

Um desses fatores, e talvez o mais relevante, é o orçamento disponível e o número de profissionais especializados em arte azulejar que irão conduzir o processo de restauração. No caso dos azulejos do Solar Bom Gosto, foram utilizados 4 restauradores, 5 auxiliares de restauração e 2 consultores (1 químico e

³⁴ É importante frisar que, conforme a bibliografia metodológica, em sua maioria, os azulejos restaurados são assentados diretamente na parede após o tratamento da superfície. No entanto, em alguns casos, opta-se por colocar esses azulejos sobre uma placa ou emoldurá-los, a fim de garantir maior conservação, uma vez que as manifestações patológicas nos azulejos geralmente têm origem na parede de suporte.

1 biólogo), conforme explica Bianca Sales (2022). Este número pode variar dependendo da complexidade da restauração e do orçamento disponível.

No caso das metodologias de restauração e intervenção dos painéis do Edifício Avany, pode-se adotar o método de intervenção invasivo e utilizar as reintegrações cromáticas, como o mimetismo e o pontilhismo, da mesma forma que foi feito nos azulejos do Solar Bom Gosto. Contudo, é importante ressaltar que a confirmação desses métodos só será possível após uma análise técnica detalhada por parte dos restauradores.

- **Claustro do Convento da Igreja de São Francisco**

Outro espaço selecionado como referência para análise de metodologias de restauração foi o Claustro do Convento da Igreja de São Francisco, cuja recuperação dos azulejos se destacou pela aplicação de técnicas de intervenção e pela preservação da história e da arte.

Segundo o relato franciscano local, o Convento de São Francisco em Salvador (Bahia, Brasil) foi fundado em 1587 e destruído durante a primeira invasão holandesa à Bahia em 1621 [...] O convento foi decorado ao longo do século XVIII com pinturas em madeira, painéis de azulejos, dentre outras formas diversas, exibindo uma variedade de técnicas que podem ser vistas através de suas diferentes salas e espaços abertos ou fechados (Livro dos guardiões, 1978, p. 28).

A Igreja de São Francisco, situada no centro histórico de Salvador, é um marco representativo da influência franciscana do século XVIII, e constitui um dos conjuntos mais representativos da arquitetura barroca no Brasil. Sua construção teve início em 1587, após o estabelecimento dos franciscanos na Bahia, e as obras do convento começaram oficialmente em 1591. Ao longo dos séculos, o complexo passou por transformações significativas, especialmente entre a segunda metade do século XVII e XVIII.

Figura 80 - Fachada da Igreja de São Francisco.



Fonte: Lázaro G. Menezes, s.d.

Figura 81 - Claustro da Igreja São Francisco, destaca-se os azulejos no ambiente.



Fonte: Maira Barbosa, 2020.

Esse complexo abriga um dos maiores acervos de azulejos do mundo. Tais revestimentos operam como um dos aspectos mais marcantes do conjunto arquitetônico, de maneira a conferir à Igreja e ao Convento de São Francisco um notável valor artístico e histórico. No entanto, é importante ressaltar que os azulejos não foram adquiridos e instalados de forma simultânea; sua aplicação ocorreu ao longo de décadas, de acordo com registros do Livro dos Guardiões (1978).

No século XXI, diversos espaços do complexo passaram por intervenções de reconstrução e restauração. A análise das deteriorações dos revestimentos demonstra que, embora os azulejos do convento representem uma importância sociocultural para a cidade de Salvador e para os admiradores das artes, seus painéis, antes das restaurações, encontravam-se em um preocupante estado de abandono. Em 2005, foi realizada a primeira tentativa de intervenção, com a aplicação de gaze sobre os azulejos do claustro para evitar o desprendimento da superfície esmaltada³⁵. Desde então, buscavam-se investimentos e parcerias para viabilizar as obras de restauro. Contudo, somente em 2017 foi apresentado um projeto de restauração, aprovado em 2019. Por meio do Fundo de Defesa dos

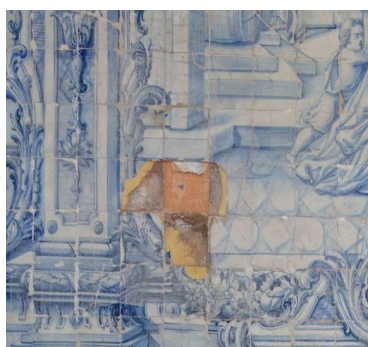
³⁵ O faceamento por gaze é uma técnica muito utilizada em processos de recuperação como medida provisória. Esse procedimento consiste na aplicação de um material resistente, como gaze, sobre a superfície dos azulejos, utilizando uma cola especial, como o Polaroid, que é projetada para ser removida posteriormente sem causar danos ao revestimento original (Projeto SOS Azulejo, s.d).

Direitos Difusos³⁶ (FDD), o governo federal autorizou a execução do serviço, com um orçamento superior a R\$ 2,6 milhões. A empresa Mehlen Construções Ltda. foi responsável por restaurar mais de 30 mil peças desse valioso acervo.

A execução da obra gerou cerca de 30 empregos diretos, com a atuação de engenheiros civis, arquitetos, restauradores e pedreiros. Além disso, promoveu o desenvolvimento profissional de estagiários, menores aprendizes e auxiliares no ofício de restauração de azulejos.

Entre os danos mais recorrentes identificados nos painéis estavam lacunas, desprendimento do vitrado, módulos trincados, desordem, presença de micro-organismos e desagregação, conforme descrito por Salles (2022). Devido ao elevado grau de deterioração e às particularidades do ambiente, como o fator de umidade ascendente no convento, o processo de intervenção escolhido pela empresa foi o invasivo. Este método, que inclui a remoção completa dos revestimentos cerâmicos da alvenaria, foi considerado o mais eficaz para atender à alta complexidade apresentada pelo conjunto.

Figura 82 – Detalhe do deslocamento do azulejo em um dos painéis do claustro.



Fonte: HistoriacomGosto, s.d.

Figura 83 – Detalhe da perda do vitrado em um dos painéis do claustro.



Fonte: Joaquim Nery, 2019.

Figura 84 – Detalhe da desordem em um dos painéis do claustro.



Fonte: HistoriacomGosto, s.d.

O processo de restauração foi intenso e demorado, envolvendo uma metodologia adaptada às particularidades de cada painel, mas seguindo etapas comuns para assegurar uniformidade e qualidade. Entre os passos executados pela equipe, destacaram-se:

³⁶ Coordenado pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública, o FDD reúne recursos provenientes de condenações judiciais, multas e indenizações para a reparação de danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico.

1. Documentação fotográfica;
2. Testes e análises químicas;
3. Higienização superficial;
4. Etiquetagem;
5. Faceamento dos painéis;
6. Remoção dos azulejos;
7. Colagem e fixação do vidro;
8. Acondicionamento;
9. Dessalinização;
10. Nivelamento e recomposição das peças;
11. Reintegração cromática;
12. Produção de novas peças;
13. Aplicação de placas de fibrocimento;
14. Reinstalação dos azulejos restaurados
15. Aplicação de verniz de proteção.

Percebe-se que, após o registro das metodologias aplicadas nos dois projetos de referência — o Convento de São Francisco e o antigo Solar Bom Gosto —, as etapas dos processos de intervenção apresentam grande semelhança, seguindo, em sua maioria, os mesmos passos. No entanto, as diferenças observadas dizem respeito às especificidades de cada contexto, como as características do ambiente, a natureza dos danos, a cronologia de integração dos azulejos e as condições particulares nas quais os painéis estão inseridos. Essas peculiaridades influenciam diretamente a adaptação de métodos e técnicas, garantindo que cada intervenção seja conduzida de forma personalizada, respeitando as necessidades históricas, artísticas e estruturais de cada conjunto azulejar.

No contexto do Edifício Avany, as metodologias adotadas nos projetos de restauração de outros bens culturais podem ser vistas como uma referência válida. No entanto, é importante ressaltar que a adaptação desses métodos para o Edifício Avany só será possível após uma análise técnica detalhada realizada por restauradores especializados. Cada projeto de restauração deve ser tratado como único, uma vez que as condições e os desafios de cada caso variam

significativamente. A individualidade das técnicas e a avaliação cuidadosa de cada situação são essenciais para garantir que a preservação e a recuperação do patrimônio azulejares sejam eficazes e respeitem a autenticidade dos revestimentos.

5.3 DIAGNÓSTICO, CONSERVAÇÃO E RESTAURO

O desaparecimento do patrimônio azulejar tem sido agravado por intervenções inadequadas realizadas por profissionais não qualificados. Problemas como infiltrações nas edificações, o estado precário de conservação dos conjuntos arquitetônicos, a falta de manutenção e o uso recorrente de métodos e materiais inadequados podem ocasionar danos irreversíveis aos revestimentos de azulejos (Mendes, 2015).

De acordo com Mendes (2015), o diagnóstico para a definição de técnicas de intervenção deve seguir princípios fundamentais para a conservação e o restauro do azulejo, entre os quais destacam-se:

- A compreensão de que as metodologias aplicadas exigem uma abordagem multidisciplinar;
- A necessidade de que a conservação de bens integrados seja pautada em estudos e propostas baseadas em investigações, visando minimizar as causas de degradação e reduzir os impactos sobre o patrimônio;
- A premissa de que nenhuma intervenção deve ser realizada sem uma avaliação criteriosa dos riscos, considerando os benefícios e os possíveis danos ao patrimônio.

Esses princípios de diagnóstico contribuem para o desenvolvimento de abordagens mais técnicas nas intervenções, respeitando os fundamentos éticos e preservando as características intrínsecas das obras azulejares.

Outro aspecto essencial no contexto dos azulejos é a conservação³⁷, definida como um conceito fundamental para garantir a preservação desses

³⁷ Segundo Mendes (2015), antes de qualquer projeto de conservação, é essencial realizar uma investigação acadêmica aprofundada, que aborda tanto o revestimento azulejar quanto sua estrutura adjacente. Esse estudo deve considerar os valores materiais e imateriais, bem como alterações históricas, adições e restauros, por meio de uma abordagem interdisciplinar.

revestimentos. Trata-se de um conjunto de ações planejadas e contínuas, destinadas a minimizar danos e a prolongar a vida útil dos azulejos, assegurando a manutenção de sua função estética e histórica no conjunto arquitetônico.

A conservação consiste na acção directa ou indirecta sobre os bens de modo a retardar a deterioração e prevenir futuros danos. Isto pode conseguir-se através de acções que impliquem a criação de condições para que a deterioração não avance [...] com o mesmo objectivo, realizar pequenas intervenções, que deverão sempre ser efectuados por conservadores-restauradores credenciados na área da azulejaria (Projeto SOS azulejo, s.d.).

Além disso, outros aspectos fundamentais devem ser considerados no cuidado com os azulejos, como a política de salvaguarda, os conceitos de manutenção preventiva, bem como os tratamentos de restauro.

A política de salvaguarda dos azulejos compreende um conjunto de normas, condutas e legislações voltadas à prevenção de danos e à proteção do patrimônio cultural, assegurando recursos para a investigação e o tratamento dos revestimentos azulejares. Os conceitos de conservação preventiva e manutenção desempenham um papel essencial, pois buscam mitigar os fatores de degradação e prolongar a vida útil do patrimônio.

É crucial destacar que qualquer intervenção ou restauro dos azulejos deve priorizar ações mínimas, como consolidação, limpeza ou reintegração, de modo a preservar sua autenticidade material e pictórica.

Nesse contexto, esses conceitos podem ser aplicados aos painéis de azulejos do Edifício Avany, com o objetivo de propor, a partir de uma base teórica e bibliográfica, diretrizes para intervenções compatíveis com os danos identificados no edifício. As intervenções mais comuns, relacionadas aos problemas já diagnosticados, podem servir como ponto de partida para a abertura de um campo de análise mais aprofundado, a ser conduzido por profissionais especializados nas áreas de restauração, conservação e artes plásticas.

5.3.1 Memorial descritivo

Em uma perspectiva de detalhar, de forma clara e objetiva, as características de determinado projeto, obra ou intervenção, o memorial descritivo funciona como um documento técnico que especifica materiais, métodos e etapas de execução, exercendo um papel de guia essencial para a realização precisa de uma proposta [...] (Amaral, s.d.).

Na arquitetura, o memorial descritivo tem como função principal registrar tecnicamente as especificações de um projeto, assegurando a preservação dos valores estéticos, funcionais e culturais de um bem. Quando aplicado a bens integrados à arquitetura, como os azulejos artísticos, sua importância se destaca ainda mais. Nesse contexto, o memorial descritivo deve incluir metodologias específicas de conservação e restauro, garantindo que cada etapa respeite a autenticidade histórica e as particularidades técnicas do material. Informações detalhadas sobre a análise das condições do bem, materiais recomendados, técnicas de intervenção adequadas e os cuidados necessários são essenciais para a preservação da integridade patrimonial. Por isso, optou-se pelo uso do memorial descritivo para classificar as propostas de intervenção nos azulejos do Edifício Avany.

Em suma, optou-se por adotar, como intervenção nos painéis do Edifício Avany, a abordagem de demonstrar, com base em conceitos teóricos, as ações possíveis³⁸. Essa escolha considera que as diversas etapas que antecedem e orientam o processo de intervenção em azulejos seguem uma metodologia padronizada, fundamentada em métodos já conhecidos e amplamente utilizados, tais como:

Quadro 4 - Síntese das intervenções

Método	Descrição	Objetivo
Registro fotográfico e gráfico	Documentação visual detalhada do estado de conservação e intervenções realizadas.	Registrar e monitorar o processo e o estado dos azulejos.
Remoção de sujidades superficiais	Limpeza de poeira, resíduos e incrustações leves na superfície dos azulejos.	Restaurar a aparência original sem comprometer a integridade do material.
Faceamento	Aplicação de material protetor sobre a face esmaltada durante as intervenções.	Proteger as camadas mais frágeis do azulejo durante processos invasivos.
Dessalinização	Extração de sais cristalizados que comprometem a estabilidade da	Prevenir danos estruturais causados pela expansão de

³⁸ As etapas comuns em intervenções mistas ou intensivas, como levantamento dos painéis, remoção da argamassa do tardo e acondicionamento, são frequentemente aplicadas em projetos de restauração. No entanto, como o método proposto para o Edifício Avany é apenas uma proposição baseada em estudos teóricos e será realizado in situ, essas etapas não são aplicáveis ao caso em questão.

	cerâmica.	sais.
Remoção de manchas derivadas de óxidos metálicos	Tratamento químico ou mecânico para eliminar manchas de ferrugem e oxidação.	Restaurar a uniformidade estética da superfície.
Consolidação	Reforço das estruturas frágeis ou deterioradas dos azulejos e sua base.	Estabilizar e prolongar a vida útil dos materiais fragilizados.
Fixação dos vidrados	Estabilização ou reforço das camadas de esmalte descoladas ou instáveis.	Prevenir a perda do revestimento decorativo e funcional.
Reintegração volumétrica	Reconstrução de partes faltantes ou fragmentadas dos azulejos.	Restaurar a forma original dos elementos danificados.
Reintegração cromática	Restabelecimento das cores nas áreas de perda decorativa, utilizando técnicas específicas.	Harmonizar visualmente as áreas restauradas com as originais.
Produção de novas peças	Reprodução de azulejos com base no estilo original para substituir peças irre recuperáveis.	Manter a continuidade estética e funcional do conjunto.
Reaplicação dos azulejos e/ou armazenamento:	Recolocação dos azulejos restaurados ou guarda de peças soltas em condições adequadas.	Preservar a integridade do conjunto restaurado e dos elementos removidos.

Fonte: autoria própria, 2025.

No entanto, para melhor especificação das intervenções, é importante destacar que a metodologia de restauração proposta consiste em 12 etapas, aplicadas conforme a especificidade dos danos identificados em cada painel:

- A) Registro fotográfico e gráfico:** o registro fotográfico é um das primeiras operações para registro dos azulejos e identificação das manifestações patológicas presentes, para visualização dos danos. Paralelamente, pode ser realizado também o registro e operação gráfica, que permite a identificação e ilustração dos azulejos, inclusive das manifestações patológicas presentes;
- B) Remoção de sujidades superficiais:** essa etapa envolve a limpeza das superfícies dos azulejos para garantir uma leitura clara das manifestações patológicas. A escolha do método de limpeza depende da natureza das sujidades presentes. A remoção pode ser feita de forma mecânica, utilizando lâminas de bisturi, espátulas, escovas ou micro retífica, entre outros instrumentos. Alternativamente, pode-se optar pela limpeza úmida, com água

e sabão neutro, ou o uso de solventes químicos, que devem ser testados previamente para garantir sua compatibilidade com o material;

- C) Faceamento:** objetivo de proteger as áreas mais frágeis dos azulejos, como arestas e vidrados, evitando fraturas ou perdas durante o processo de remoção;
- D) Dessalinização:** as peças são submetidas a imersão em água deionizada ou passam por processos menos invasivos de limpeza realizados *in situ*. Durante o processo, a água é trocada periodicamente para assegurar a remoção eficaz dos sais solúveis presentes no material.
- E) Remoção de manchas derivadas de óxidos metálicos:** em casos onde as peças apresentam manchas de óxidos metálicos, é necessário realizar um processo de limpeza específico, utilizando solventes adequados para cada tipo de óxido. Essa etapa exige a participação de profissionais qualificados, como conservadores e restauradores, que testarão e aplicarão os reagentes químicos apropriados;
- F) Consolidação:** A consolidação dos azulejos é feita por meio da aplicação de produtos consolidantes, que ajudam a fortalecer e estabilizar as peças, evitando que se fragmentem durante o processo de restauração;
- G) Fixação dos vidrados:** em casos de danos aos vidrados, o processo não envolve sua substituição, mas sim sua estabilização. A fixação é realizada com a aplicação de resinas adesivas entre a chacota e o vidrado, restaurando a união entre as partes. Isso é feito por meio de capilaridade e pressão suave para garantir a aderência;
- H) Reintegração volumétrica:** quando há lacunas ou perdas volumétricas nas peças, essas são preenchidas com materiais sintéticos ou cerâmicos para restabelecer o formato original do azulejo;
- I) Reintegração cromática:** A reintegração cromática visa restaurar a estética dos azulejos, devolvendo a aparência original das peças. No caso do Edifício Avany, recomenda-se o uso da técnica de *tratteggio*, que preserva a história e a passagem do tempo, respeitando as características originais da obra;
- J) Produção de novas peças:** Quando necessário, podem ser produzidas novas peças para preencher lacunas ou substituir aquelas que não pertencem originalmente aos painéis. Moldes de silicone podem ser utilizados

para a fabricação dessas peças, garantindo a compatibilidade com o estilo original dos azulejos;

K) Reaplicação dos azulejos e/ou armazenamento: Após a conclusão do processo de intervenção, os azulejos restaurados devem ser reaplicados na parede original, ou, se necessário, armazenados adequadamente. No caso do Edifício Avany, é importante verificar o estado da parede de suporte antes da reaplicação, garantindo que a estrutura esteja preparada com argamassas adequadas, de resistência inferior aos azulejos, mas compatíveis e duráveis.

Essa análise geral, baseada em intervenções realizadas em outros painéis azulejares, assegura um processo adequado de restauração, preservação e conservação para os painéis de azulejo artístico do Edifício Avany. No entanto, como o objetivo deste trabalho é focar nas manifestações patológicas que afetam esses revestimentos cerâmicos, considerou-se necessário realizar uma análise mais aprofundada das intervenções, seguindo a lógica dos danos diagnosticados, com o intuito de propor, de maneira mais específica, as intervenções adequadas para cada uma dessas manifestações patológicas.

Para dinamizar esse processo, optou-se por organizar as informações em um quadro síntese, que nomeia as manifestações patológicas identificadas e apresenta as intervenções específicas recomendadas para cada uma delas (Quadro 5). Já no quadro 6, são relacionadas às manifestações patológicas nos revestimentos azulejares com suas particularidades, a fim de destacar que, embora esses danos possam ser recorrentes e terem causas semelhantes, cada situação deve ser analisada de forma única.

Quadro 5 - Classificação das intervenções de acordo com as manifestações patológicas identificadas em azulejos

Manifestações Patológicas	Intervenções
Desgaste por abrasão	- Limpeza com técnicas suaves para melhorar a aparência, sem causar mais danos ao material.
Manchas superficiais	- Limpeza específica para manchas.
Sujidades	- Limpeza superficial; - Remoção de incrustações com o emprego de métodos mecânicos delicados ou solventes específicos.
Craquelê	- Limpeza para remoção de sujeira acumulada nas fissuras; - Consolidação das fissuras.
Mancha de ferro	- Limpeza química com a aplicação de produtos específicos, como removedores dos óxidos de ferro; - Aplicação de soluções alcalinas para estabilizar a superfície.
Perda do vidrado - destacamento e descasque	- Estabilização da área danificada; - Aplicação de camadas protetoras para evitar progressão do descasque.
Perda do vidrado - a partir das arestas	- Remoção de resíduo acumulados (Limpeza); - Preenchimento das lacunas; - Proteção preventiva; - Retoque das bordas com materiais de acabamento vitrificado.
Desplacamento e lacunas de peças	- Remoção das peças destacadas; - Análise da superfície da parede para identificar se há indício de umidade ou uso de argamassa indevida; - Preenchimento das lacunas; - Reintegração cromática.
Fissuras e trincas	- Limpeza; - Preenchimento das fissuras por meio de materiais que não alterem a aparência original do painel; - Caso haja trincas, é necessário uma unificação das partes mais o preenchimento das trincas maiores; - Cura e secagem; - Reintegração cromática.
Fratura	- Limpeza e preparação da área de reparo;

	- Preenchimento das lacunas; - Reintegração cromática e reparo do vidro.
Desagregação da chacota	- Estabilização por meio da consolidação.
Dano de picagem	- Limpeza da superfície; - Preenchimento das lacunas; - Nivelamento; - Reintegração cromática.
Dano de impacto	- Limpeza da área danificada; - Recuperação das peças fragmentadas; - Preenchimento das lacunas; - Nivelamento; - Reintegração cromática.
Limo, bolor e mofo	- Verificar se a parede apresenta regiões mais umedecidas em relação às demais regiões. - Limpeza da superfície. - Caso tenha destacamento de peças, seguir o procedimento sugerido.
Eflorescência	- Verificar se a parede apresenta regiões mais umedecidas em relação às demais regiões; - Limpeza da superfície; - Caso tenha destacamento de peças, seguir o procedimento sugerido.
Biofilme - colonização	- Aplicação de biocida seguida da limpeza superficial.

Fonte: Autoria própria, 2024.

Quadro 6 - Classificação das particularidades em processos de intervenção de acordo com as manifestações patológicas identificadas em azulejos

Manifestações Patológicas	Particularidades
Desgaste por abrasão	- Aplicar selantes ou vernizes adequados para restaurar o brilho e proporcionar uma camada de proteção adicional. Além disso, realizar manutenções periódicas para remover partículas que possam gerar atrito excessivo e prevenir o desgaste prematuro.

Manchas superficiais	- Devem ser tratadas com limpeza específica, utilizando produtos e técnicas que não danifiquem o azulejo, promovendo a remoção eficaz dessas marcas sem agredir o material.
Sujidades	- O teste de segurança refere-se à verificação prévia das substâncias a serem aplicadas no processo de restauração dos azulejos, como removedores químicos, adesivos ou outros produtos. A análise é feita para garantir que essas substâncias não causam reações adversas ou danos ao material original.
Craquelê	- A consolidação de azulejos com fissuras ou rachaduras envolve a aplicação de resinas ou materiais consolidantes para reforçar a estrutura interna e evitar o agravamento do dano. Esse processo deve ser realizado com cuidado, garantindo a compatibilidade do material com o azulejo original, para equilibrar conservação e restauração.
Mancha de ferro	- O teste de segurança verifica a compatibilidade e segurança das substâncias aplicadas na restauração, como removedores químicos e adesivos. Esse procedimento é essencial para garantir que os produtos não causem reações adversas ao material original, prevenindo danos adicionais
Perda do vidrado - destacamento e descasque	- Esses danos não são eliminados, mas estabilizados por meio da consolidação, que consiste na aplicação de resinas nas áreas afetadas. Esse procedimento aumenta a resistência da estrutura cerâmica e restaura a união das interfaces danificadas por umidade, sais ou biofilmes.
Perda do vidrado - a partir das arestas	- A proteção preventiva reduz os impactos físicos nas extremidades dos azulejos, prevenindo danos recorrentes em áreas vulneráveis, como bordas, e preservando a durabilidade do material, o que minimiza intervenções futuras.
Desplacamento e lacuna de peças	- No preenchimento das lacunas, caso a peça destacada não esteja disponível, pode ser necessário confeccionar réplicas das peças faltantes para assegurar a continuidade e integridade do painel.
Fissuras e trincas	- Caso as trincas e fissuras tenham sido ocasionadas por um dano de impacto, adotar os procedimentos sugeridos para tal
Fratura	- Caso a fratura tenha sido ocasionadas por um dano de impacto, adotar os procedimentos sugeridos para tal
Alteração cromática	- A recomposição cromática restaura as cores originais dos azulejos com tintas específicas, sendo uma intervenção cuidadosa e reversível. A aplicação deve respeitar o contexto histórico e a estética original do painel, garantindo que não afete as características pictóricas dos azulejos.
Desagregação da chacota	- A aplicação de resinas nas áreas afetadas visa fortalecer a estrutura cerâmica, restaurando a união entre as

	interfaces danificadas por umidade, sais ou biofilmes. Esses danos podem ocorrer entre chacota-chacota, vidrado-vidrado ou vidrado-chacota. As técnicas variam conforme o caso, e o tratamento das manifestações patológicas devem ser realizados antes da restauração.
Dano de picagem	- O preenchimento das lacunas por ponta de picagem pode ser realizado com um material compatível com o azulejo original ou suas variações. Para isso, é necessária uma avaliação técnica detalhada para garantir a adequação do material utilizado.
Dano de impacto	- Caso um obstáculo tenha causado dano de impacto ao painel, é essencial avaliar as condições do dano. O obstáculo pode ser removido temporariamente para inspeção, restauração ou limpeza. Se não for possível removê-lo, a alternativa é reposicioná-lo ou proteger o painel para evitar o contato direto com a face do painel
Eflorescência	- Quando os elementos cerâmicos estão soltos, a imersão em água deionizada, que deve ser trocada periodicamente e monitorada pelo teste de condutividade elétrica até que a redução seja significativa, é eficaz. Se os azulejos estiverem fixos na estrutura, a alternativa é aplicar emplastos de água deionizada ou bentonita, uma argila eficiente para dessalinização.
Biofilme - colonização	- Para a aplicação de biocidas, os painéis devem passar por uma avaliação visual e uma análise microbiológica realizadas por técnicos especializados. Nesse processo, devem ser identificadas manchas escuras, textura viscosa ou superfícies com coloração alterada, além da identificação, quando presente, de microrganismos a partir das amostras coletadas. Com base nessa análise, será determinado o tipo de biocida mais adequado, garantindo que sua aplicação não seja abrasiva, de modo a remover o biofilme sem danificar o esmalte ou a superfície do azulejo.
Limo, bolor e mofo	- A limpeza pode variar conforme a análise e identificação realizadas por profissionais técnicos (restauradores). Para o limo, a intervenção inclui limpeza superficial com escovas macias e soluções de detergente neutro ou produtos antifúngicos específicos, além de melhorias no sistema de ventilação e controle da retenção de umidade para prevenção. No caso do bolor, recomenda-se a remoção mecânica delicada com pincéis de cerdas suaves, aplicação de tratamentos químicos com fungicidas compatíveis com a cerâmica e adequação das condições ambientais para reduzir a umidade relativa do ar. O mofo requer limpeza controlada com produtos fungicidas, reparo das juntas de argamassa para eliminar infiltrações e aplicação de barreiras protetoras, como selantes apropriados.

Fonte: Autoria própria, 2024

A elaboração dos quadros com a análise de intervenções e danos reforça a compreensão de que os azulejos são parte integrante dos edifícios e de sua estrutura. Assim, seus processos de restauração devem ser cuidadosamente planejados, considerando todas as suas especificidades e a envolvimento arquitetônica. Nesse contexto, torna-se evidente que ações como consolidação, limpeza ou reintegração devem ser conduzidas de maneira a preservar a autenticidade material e pictórica dos revestimentos, garantindo o respeito às suas características particulares (Mendes, 2015).

Ademais, outro aspecto fundamental para as intervenções é a implementação de práticas de manutenção. É importante destacar que qualquer intervenção nestes bens deve ser, preferencialmente, não destrutiva. As práticas de restauro, por sua vez, devem ser realizadas apenas em última instância e, sempre que possível, utilizando ações não invasivas, aplicadas diretamente à estrutura dos materiais que compõem os revestimentos. Essas intervenções visam estabilizar processos de deterioração ou reforçar estruturalmente os elementos danificados.

Nesse sentido, no cenário do Edifício Avany, essas práticas de conservação podem ser aplicadas de maneira efetiva. O quadro 7 contribui para essa abordagem, oferecendo uma visualização organizada e sugerindo boas práticas para o cuidado e a preservação dos revestimentos azulejares.

Quadro 7 - Métodos de Conservação (Manual de Boas Práticas)

Método	Descrição	Objetivo
Inspeção regular	Identificação precoce de danos como fissuras, deslocamentos e perda do vidro.	Detectar problemas em estágio inicial, permitindo intervenções rápidas e eficazes, realizadas por profissionais da área.
Limpeza periódica	Remoção cuidadosa de sujeira e poeira com materiais adequados, evitando produtos abrasivos. São funcionais tanto produtos químicos previamente testados, quanto água e sabão neutro.	Preservar a aparência estética original e evitar o acúmulo de resíduos que possam causar danos.
Documentação técnica	Registro fotográfico e gráfico periódico do estado dos painéis para monitorar alterações ao longo do tempo.	Criar um histórico detalhado que auxilie no planejamento de intervenções futuras, realizadas por profissionais da área.
Uso de produtos	Limpeza eficaz e segura sem danificar	Garantir a compatibilidade dos

adequados	a camada pictórica ou o esmalte dos azulejos	materiais utilizados com os azulejos, evitando danos secundários.
Educação e conscientização	Orientação aos moradores ou frequentadores sobre a importância de preservar os azulejos.	Sensibilizar as pessoas para que evitem práticas que possam danificar os azulejos.

Fonte: Autoria própria, 2024.

Aplicar essa discussão ao contexto do Edifício Avany implica compreender que a interação dos revestimentos azulejares com a edificação deve ser analisada em sua totalidade e complexidade. É essencial considerar que, no âmbito das intervenções, o cuidado e o respeito ao patrimônio cultural do local são fundamentais, assegurando a preservação da dimensão artística e histórica dos bens.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho, é possível verificar algumas das inúmeras vertentes e transformações da integração azulejo à arquitetura que, durante o período Modernista, evidenciam a intensificação de painéis e murais azulejares na cidade de Salvador, surgidos no contexto de transformações artísticas que contemplaram a capital baiana. A compreensão do panorama geral da azulejaria em Salvador possibilitou o reconhecimento do acervo presente no Edifício Avany, cujo estado de conservação apresenta contrastes expressivos devido à manifestação de danos e degradações. Esses fatores, além de reforçar a relevância cultural e histórica desse patrimônio, também impulsionaram o desenvolvimento deste estudo, pautado no mapeamento e análise das manifestações patológicas destes painéis azulejares.

O modernismo apresentou o diálogo entre arquitetura e outras expressões artísticas, superando o papel exclusivamente estrutural das paredes e promovendo a incorporação de elementos decorativos e culturais (Rached, 2016). Nesse contexto, esse período se mostrou favorável para debates e teorias, impulsionadas pelo desenvolvimento da arte e pela representação do contemporâneo na cidade. É o marco do reconhecimento e da geração de diversos artistas que, nesse cenário, contribuíram com obras integradas a variados edifícios privados e habitações públicas, enriquecendo o patrimônio cultural da época.

Convém destacar que, embora o período modernista tenha sido marcado por importantes contribuições de diversos artistas, muitos deles, especialmente artesãos e azulejistas, permaneceram subvalorizados e pouco reconhecidos. Suas significativas colaborações para o enriquecimento do acervo artístico e cultural ainda carecem de maior atenção nas bibliografias. Esse cenário ajuda a entender a escassa documentação sobre Max Urban, artista argentino responsável por onze painéis azulejares do Edifício Avany. Sua autoria só foi confirmada por meio das assinaturas nos painéis e de análises estilísticas que contemplam o traço do artista, sendo evidenciadas pelos traços culturais e históricos característicos da Bahia.

Conforme evidenciado ao longo do trabalho, a ausência de referenciais técnicos, catalogais e documentais sobre o Edifício Avany constituiu um fator restritivo para um entendimento mais abrangente e detalhado de sua história e

arquitetura; no entanto, isso não impediu que a pesquisa fosse desenvolvida. Nesse contexto, a investigação inovou ao buscar preencher essas lacunas por meio do desenvolvimento de registros cadastrais que possibilitaram a análise detalhada das condições do edifício e de seus painéis azulejares, permitidas .

Como recurso principal, destacou-se a elaboração de fichas técnicas e descritivas, fruto da síntese entre a caracterização e o levantamento realizados, culminando na construção de um inventário desse acervo. Essas informações, além de documentar o estado atual dos painéis, são essenciais para servir de base aos profissionais que possam vir a ser contratados para intervenções futuras, garantindo uma abordagem técnica fundamentada. Em consonância com esse esforço de documentação e identificação visual, a planta baixa do *playground* do edifício emergiu como um dos principais vetores da pesquisa gráfico-espacial, contribuindo significativamente para a organização, localização e compreensão do patrimônio analisado.

Sob a análise dos danos existentes e a compreensão histórica e técnica dos revestimentos e do *playground* do edifício – ainda que limitadas pela escassez de dados documentais –, a investigação permitiu identificar o estado de conservação dos painéis azulejares. Foi possível observar, no contexto do estudo, que a classificação desses danos revelou a presença de sujidades, perda do vidrado, danos de impacto, deslocamento e lacuna de peças, entre outros. Essas manifestações patológicas, em sua maioria, são de natureza adquirida, resultantes tanto da ação do tempo quanto, de forma mais acentuada, de intervenções humanas inadequadas, como substituições incorretas e falta de manutenção preventiva.

De acordo com a bibliografia explorada e os levantamentos realizados neste trabalho, o diagnóstico dos danos evidencia a insuficiência de esforços voltados à preservação dos painéis azulejares, os quais se inserem no contexto mais amplo de desproteção do patrimônio azulejar no Brasil. A ausência de intervenções sistemáticas e de políticas de conservação reflete diretamente na degradação dos painéis do edifício, comprometendo sua integridade material e estética.

Assiste-se, assim, às propostas de intervenções fundamentadas nos conceitos teóricos de restauro e conservação, que se mostram essenciais para compreender os processos de estabilização e restabelecimento da unidade estética

e estrutural dos azulejos do Edifício Avany, considerando a gravidade dos danos identificados. Essas intervenções - que formam fruto do estudo e da literatura - foram baseadas em análises gerais e nas práticas realizadas em outros painéis azulejares, formuladas para garantir recomendações adequadas de restauração, preservação e conservação, atendendo às especificidades dos painéis de azulejo artístico do edifício.

Entre as práticas observadas, salienta-se os procedimentos preventivos para a conservação, que incluem ações contínuas de limpeza e monitoramento, visando minimizar os impactos do tempo sobre os painéis, prolongando sua vida útil. Por outro lado, medidas indiretas, como a educação patrimonial e a mitigação de fatores como a incidência de intempéries, são fundamentais para prevenir futuras deteriorações ou perdas (Mello, 2015).

Em respeito à educação patrimonial, comprovou-se que essa política é essencial para esclarecer à comunidade e aos agentes públicos o significado do patrimônio, bem como os conceitos de conservação, preservação e restauração. Felizmente, uma parcela dos moradores do Edifício Avany demonstrou identificar o valor artístico dos painéis de azulejo, posicionando-se como os principais incentivadores para o desenvolvimento deste trabalho. Sua consciência patrimonial e engajamento foram fundamentais para ampliar a investigação sobre esses bens, contribuindo para que esses elementos sejam transmitidos de maneira adequada às futuras gerações de condôminos, pesquisadores e estudantes. Essa iniciativa também fomenta novas pesquisas na área, além de facilitar e promover práticas de cuidado contínuo desses bens.

No âmbito deste estudo, tornou-se evidente a urgência de integrar, tanto na construção civil quanto nas bibliografias técnicas relacionadas à área das Edificações, uma conexão clara para orientar os profissionais sobre os métodos adequados para a conservação dos materiais e técnicas construtivas presentes nos painéis artísticos. Apesar de sua importância, essa questão ainda recebe pouca atenção no campo da construção civil, sendo frequentemente deixada à margem dos procedimentos normais de manutenção e preservação. Assim, é igualmente relevante incluir conteúdos específicos sobre conservação e restauração no currículo técnico, de modo a capacitar os profissionais a identificar, proteger e intervir adequadamente em obras que contenham esses elementos.

Em linhas gerais, confirma-se a hipótese proposta na introdução deste trabalho: os problemas patológicos identificados estão associados a uma combinação de fatores, incluindo o mau uso de intervenções anteriores, que podem ter contribuído significativamente para os danos, e, de forma mais ampla, à ausência de um planejamento eficaz de preservação e conservação. Esses fatores somados refletem diretamente no estado de degradação dos painéis de azulejo e na urgência de ações corretivas e preventivas. Também se destacam os objetivos desenvolvidos nesta investigação, especialmente no que tange à construção de uma base teórica e documental sólida, fundamentais para a compreensão e análise do objeto de estudo.

Essas constatações destacam alicerces que, além de nortear o diagnóstico e as propostas de intervenções, contribuem para a ampliação do conhecimento técnico e cultural sobre o patrimônio azulejar, reforçando a necessidade de sua valorização e proteção contínua.

No âmbito deste estudo, verificou-se que algumas questões ainda não foram contempladas com estudos específicos, o que indica um amplo campo de pesquisa a ser explorado. Entre elas, podem-se destacar: Quais outros artistas enfrentam o desconhecimento de suas contribuições para a azulejaria moderna? Como essa narrativa limita a compreensão da historiografia de Max Urban? Como a incompreensão de outros acervos azulejares interfere no estado de conservação destes painéis?. Essas inquietações apontam direções promissoras para novos estudos no campo da conservação do patrimônio azulejar e análise de danos, consolidando a relevância e a necessidade contínua de pesquisa nessa área.

REFERÊNCIAS

ACERVO DIGITAL DA UNESP. **Igreja e Claustro do Convento de São Francisco - Azulejos do Claustro**. Disponível em:

<https://acervodigital.unesp.br/handle/unesp/252293>. Acesso em: 7 jun. 2024.

ALMEIDA, R. **Manifestações patológicas em prédio escolar: uma análise qualitativa e quantitativa**. 2008. 204 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) — Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2008. Disponível em:

<https://repositorio.ufsm.br/handle/1/7717>. Acesso em: 10 jun. 2024.

BRITO, Ana. **Conteúdos teóricos do Workshop 12×12: Técnicas de fabrico do azulejo**. Blog Al Zulaco. 27 mai. 2017. Disponível em:

<https://alzulaco.wordpress.com/2013/05/27/conteudos-teoricos-do-workshop-12x12-tecnicas-de-fabrico-do-azulejo/>. Acesso em: 7 jun. 2024.

ARTE BRASIL MATERIAIS. **Maiolica**. São Paulo, 2017. Blog. Disponível em:

<https://artebrazilmateriais.com.br/2017/09/27/maiolica/>. Acesso em: 6 jun. 2024.

ARTE FORA DO MUSEU. **Complexo da Pampulha**. [S. l.]. s.d. Disponível em:

<https://arteforadomuseu.com.br/complexo-da-pampulha/>. Acesso em: 9 jun. 2024.

ATELIER PRATA. **Cerâmicas**. [S. l.]. s.d. Disponível em:

<https://www.sergioprata.com.br/port/obrasceramicas.html>. Acesso em: 9 jun. 2024.

ASSUNÇÃO, Kevin. **Análise de manifestações patológicas de revestimento em fachada de edificação histórica: estudo de caso no município de Estância**.

Estância. 111 p. Monografia (Coordenação do Curso de Engenharia Civil) -

Instituto Federal de Sergipe, Campus Estância. 2019. Disponível em:

<https://1library.org/document/z3dwp747-instituto-educa%C3%A7%C3%A3o-tecnologia-est%C3%A2ncia-coordenadoria-engenharia-bacharelado-engenharia.html>.

Acesso em: 27 out. 2024.

Frederico, Paula. **O azulejo Andalus**. Blog: Avenir. 2011. Disponível em:

<https://aventar.eu/2011/06/29/o-azulejo-andalus/>. Acesso em: 5 jun. 2024.

AZLAB. **TÉCNICAS DE PINTURA EM AZULEJO**. [S. l.]. s.d. Disponível em:

<https://blogazlab.wordpress.com/2016/03/02/tecnicas-de-pintura-em-azulejo-7/>.

Acesso em: 8 jun. 2024.

TÉCNICAS DE PINTURA EM AZULEJO. AZLAB. 2016. Disponível em:

<https://blogazlab.wordpress.com/2016/03/02/tecnicas-de-pintura-em-azulejo-7/>.

Acesso em: 8 jun. 2024.

BAILÃO, Ana. **As técnicas de reintegração cromática na pintura**: revisão historiográfica. 2011. Disponível em: <https://www.ge-iic.com/ojs/index.php/revista/article/view/41>. Acesso em: 10 set. 2024.

BARATA, Mário. **Azulejos no Brasil**: Séculos XVII, XVIII e XIX. Tese (Concurso de Professor Catedrático de História da Arte) - Escola Nacional de Belas Artes, Universidade do Brasil. Rio de Janeiro, 1955. Disponível em: [272675.pdf](https://arquivo.cnpq.br/arquivobase/arquivo/272675.pdf) (ufrj.br). Acesso em: 05 jun. 2024.

AMARAL, Liliane. **Arquitetura e arte decorativa no Brasil**. Belas Artes, s.d. Disponível em: <https://revistas.belasartes.br/revistabelasartes/article/view/165/163>. Acesso em: 29 mai. 2024.

FREITAS, Léa. **O que é queima de esmalte**: entenda o processo. Blog: Bordados da Léa. 2024. Disponível em: [O que é queima de esmalte - Bordados da Lea](https://bordadosdala.com.br/o-que-e-queima-de-esmalte/). Acesso em: 27 out. 2024.

BRODICEK, Magda Rosí; BORTOLI, Fabio; CALZA, Marlon Uliana. **O restauro do moderno**: aplicabilidade da teoria de Cesare Brandi na restauração do patrimônio do século XX / The modern restoration: applicability of Cesare Brandi's theory in the restoration of the 20th century's heritage / La restauración de lo moderno: aplicabilidad de la teoría de Cesare Brandi en la restauración del patrimonio del siglo XX. 2022. Disponível em: <https://revistas.belasartes.br/revistabelasartes/article/view/165/163>. Acesso em: 18/01/2025.

CARVALHO, Z. L. **Levantamento de manifestações patológicas de edificações do patrimônio cultural do município de Alegrete-RS**. 2016. 108 f. Dissertação (Graduação em Engenharia Civil) — Universidade Federal do Pampa, Alegrete. Disponível em: <https://dspace.unipampa.edu.br/handle/riu/2132>. Acesso em: 10 nov. 2024.

CASTELO, Catarina. **A notoriedade das intervenções de conservação e restauro em painéis azulejares**. 2015. Dissertação (Mestrado). 2015. Disponível em: https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/28547/4/disserta%C3%A7%C3%A3o_parte2_catarinacastelo.pdf. Acesso em: 10 dez. 2024.

CONCEIÇÃO, Antônio Carlos Neim. **Metendo a colher**: Os Crimes Passionais em Salvador (1940-1980). 2015. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/23888/1/CONCEI%C3%87%C3%83O_ANTONIO_CARLOS_NEIM_V.FINAL.pdf. Acesso em: 27 out. 2024.

DOCPLAYER. **A Belle Époque Brasileira: as transformações urbanas no Rio de Janeiro e a sua tentativa de modernização no século XIX.** Disponível em: <https://docplayer.com.br/19212678-A-belle-epoque-brasileira-as-transformacoes-urbanas-no-rio-de-janeiro-e-a-sua-tentativa-de-modernizacao-no-seculo-xix.html>. Acesso em: 5 jun. 2024.

EPEC UFSC. **Plano de reforma: biodeterioração.** Disponível em: <https://epec-ufsc.com.br/plano-de-reforma/biodeterioracao/>. Acesso em: 26 nov. 2024.

EVANDRO. **Azulejaria popular em Salvador.** Blog – A Vida numa goa, 2017. Disponível em: <https://avidanumagoa.blogspot.com/2017/10/azulejaria-popular-em-salvador-max-urban.html>. Acesso em: 10 mai. 2024.

GUIA DE MUSEUS. **Painel de azulejos – Museu do Homem do Nordeste.** Disponível em: https://www.guiademuseus.com.br/detalheponto.aspx?fk_ponto=64. Acesso em: 20 nov. 2024.

GOVERNO DO BRASIL. **Painel de azulejos – lista dos objetos do Museu do Homem do Nordeste.** Disponível em: <https://www.gov.br/fundaj/pt-br/composicao/dimeca-1/museu-do-homem-do-nordeste-1/lista-dos-objetos/18-painel-de-azulejos>. Acesso em: 20 nov. 2024.

HELENE, P. R. L. **Manual para reparo, reforço e proteção de estruturas de concreto.** 2. ed. São Paulo: Pini, 1992.

IBAHIA. Um passeio por Salvador através das obras de Carybé. **Site** – iBahia, 2021. Disponível em: <https://www.ibahia.com/salvador/um-passeio-por-salvador-atraves-da-obras-de-carybe>. Acesso em: 09 jun. 2024.

IPHAN. **Restaurados azulejos portugueses do Claustro da Igreja e Convento de São Francisco, em Salvador (BA).** Bahia, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/iphan/pt-br/assuntos/noticias/restaurados-azulejos-portugueses-do-claustro-da-igreja-e-convento-de-sao-francisco-em-salvador-ba>. Acesso em: 27 out. 2024.

IPHAN. Portal IPHAN. Site – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, 2017. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br>. Acesso em: 28 nov. 2024.

JOSÉ DE LIMA JÚNIOR, Wiu. **Análise das manifestações patológicas comumente encontradas nos revestimentos da universidade federal de**

alagoas, campus do sertão. Bahia com história. DELMIRO GOUVEIA, 2017. 70 p. Disponível em:

<https://www.repositorio.ufal.br/bitstream/riufal/3693/1/An%C3%A1lise%20das%20manifesta%C3%A7%C3%B5es%20patol%C3%B3gicas%20comumente%20encontradas%20nos%20revestimentos%20da%20Universidade%20Federal%20de%20Alagoas%2C%20Campus%20do%20Sert%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2025.

MACIEL, Neila. **Projeto de Mapeamento de Painéis e Murais Artísticos de Salvador.** Relatório Final - Fundação Cultural do Estado da Bahia, Diretoria de Artes Visuais. Salvador, 2009. Disponível em:
FUNCEB – FUNDAÇÃO CULTURAL DO ESTADO DA BAHIA (wordpress.com). Acesso em: 09 jun. 2024.

MACHADO, Zeila Maria de Oliveira. **Azulejos do antigo Solar Bom Gosto:** painéis acondicionados no Museu de Arte Sacra – UFBA. In: Iconografia, Música e Cultura: relações e trânsitos. Anais do 3º CBIM, p. 577. Comunicação. Restauradora de bens móveis e integrados. Mestre em história da arte – EBA/UFBA. s.d.

MACHADO, Zeila Maria de Oliveira. **Embrechado como representação de arte:** repertório religioso do século XIX em Maceió, Nazaré, Jaguaripe e Salvador. 2012. Dissertação (Mestrado em Artes Visuais) – Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais, Escola de Belas Artes, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

MAPPA. **Fotogrametria: o que é e aplicações.** Disponível em:
<https://mappa.ag/blog/fotogrametria-o-que-e-aplicacoes/#:~:text=A%20fotogrametria%20%C3%A9%20uma%20t%C3%A9cnica,atrav%C3%A9s%20de%20imagens%20digitais%20georreferenciadas>. Acesso em: 20 nov. 2024.

Automóvel francês de 1898 é o mais antigo do Brasil. Maxicar. 2018. Disponível em:
<https://www.maxicar.com.br/2018/01/automovel-frances-de-1898-e-o-mais-antigo-do-brasil/>. Acesso em: 10 mai. 2021.

MELLO, Eliana. **O Panorama do Patrimônio Azulejar Contemporâneo Brasileiro Visto Através do Seu Inventário:** do século XX ao século XXI. Orientador: Professor Doutor Luiz Antônio Cruz Souza. 2015. 95 p. Dissertação (Mestre no Programa de Mestrado em Artes Visuais da Escola de Belas Artes) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015. Disponível em:
<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/EBAC-A7HHBM>. Acesso em: 09 jun. 2024.

MELLO, Eliana Ursine da Cunha. **Roteiro de estudo:** aspectos gerais da conservação e restauro de azulejos, s.d. Disponível em: Roteiro de estudo-aspectos gerais da conservação e restauro de azulejos (4).pdf. Acesso em: 02 dez. 2024.

MENEGAZZO, A. P. M. *et al.* **Resistências ao Ataque Químico e ao Manchamento:** Comparação dos Procedimentos e Resultados dos Ensaios das Normas ISO e ASTM . Cerâmica Industrial, Santa Gertrudes - SP, Brasil, v. 11, n. 1, p. 19-23, abr./2006. Disponível em: <https://www.ccb.org.br/images/outras-areas/ARTIGO-CCB-17.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2024.

MENDES, Marta Tamagnini. **Conservação e restauro de azulejo: metodologias de intervenção vs indicadores de compatibilidade.** 2015. Tese (Doutorado em Química) - Universidade de Évora, Évora, 2015. Disponível em: Repositório Digital de Publicações Científicas: Conservação e restauro de azulejo: metodologias de intervenção vs indicadores de compatibilidade. Acesso em: 16 dez. 2024.

MIMOSO, João Manuel; ESTEVES, Lurdes. **Vocabulário ilustrado da degradação dos azulejos históricos.** 1. ed. Lisboa: LNEC - Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 2011. 34 p. il. 28 cm. (Informação técnica. Patologia e reabilitação das construções; 6). ISBN 978-972-49-2224-9.

RODRIGUES, Katlyn. **Técnicas de pintura em azulejo.** O faraó Djoser. Curitiba, 2022. Disponível em: <https://museuegipcioerosacruz.org.br/o-farao-djoser/>. Acesso em: 10 mai. 2021.

OLIVEIRA, Mário Mendonça de. **A documentação como ferramenta de preservação da memória: cadastro, fotografia, fotogrametria e arqueologia.** Disponível em: [http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/CadTec7_DocumentacaoComoFerramenta_m\(2\).pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/CadTec7_DocumentacaoComoFerramenta_m(2).pdf). Acesso em: 20 nov. 2024.

OLIVEIRA, Mário Mendonça de. **Tecnologia da Conservação e da Restauração: Materiais e Estruturas.** 4. ed. 2011. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/k8tdh/pdf/oliveira-9788523209230.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2024.

OLIMPIA NA BALADA. **Painel de azulejos da Escola Santo Seno é recuperado e aberto para visitação.** Disponível em: <https://olimpianabalada.com/noticia/painel-de-azulejos-da-escola-santo-seno-e-recuperado-e-aberto-para-visitacao/8283>. Acesso em: 20 nov. 2024.

PLANETAWARE. **Visiting the Palácio Nacional de Sintra: 10 Top Attractions.** [S. l.] Disponível em: <https://www.planetware.com/sintra/palacio-nacional-de-sintra-p-lei-palns.htm>. Acesso em: 5 jun. 2024.

REGINA, Maria; FERNANDES, Roseli. **O acelerado crescimento dos bairros populares na cidade de Salvador, Bahia, e alguns dos seus principais impactos ambientais**: o caso do Cabula, geograficamente estratégico para a cidade. Florianópolis, v. 20, n. 39, p 119-131. 2005. Disponível em: https://www.academia.edu/118890409/O_acelerado_crescimento_dos_bairros_populares_na_cidade_de_Salvador_Bahia_e_alguns_dos_seus_principais_impactos_ambientais_o_caso_do_Cabula_geograficamente_estrat%C3%A9gico_para_a_cidade. Acesso em: 27 out. 2024.

RACHED, Mary. **O Azulejo na Fachada da Arquitetura Moderna**: Um Estudo Sobre o Azulejo de Delfim Amorim. Recife, 2016. Disponível em: O AZULEJO NA FACHADA DA ARQUITETURA MODERNA: UM ESTUDO SOBRE O AZULEJAR DE DELFIM AMORIM 1 - PDF Free Download (docplayer.com.br). Acesso em: 09 jun. 2024.

RADAR DECORAÇÃO. **PAINEL DE AZULEJOS CRIADO POR ROBERTO BURLE MARX GANHA RESTAURO NO IMS**. Disponível em: <https://radardecoracao.com.br/painel-de-azulejos-criado-por-roberto-burle-marx-ganha-restauro-no-ims/>. Acesso em: 9 jun. 2024.

ROCHA, Eudes de Arimatéa. **Proposição de um método para estudo da degradação de azulejos portugueses em monumentos históricos**. 2023. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/49133/1/TESE%20Eudes%20de%20Arimat%C3%A9a%20Rocha.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2024.

RUSCHEL, Andressa Carolina; ZIERHUT, Raquel Molinete. **Abordagem dos teóricos Viollet-le-Duc, John Ruskin e Cesare Brandi na restauração em patrimônios históricos: o caso da Casa Ipiranga**. Disponível em: <https://www2.fag.edu.br/professores/arquiteturaeurbanismo/TC%20CAUFAG/TC2021.2/46%20RAQUEL%20MOLINETE%20ZIERHUT/ARTIGO.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2024.

SALLES, Bianca. **Painéis de Azulejo Históricos em Salvador**: Uma Investigação Sobre os Processos de Intervenção. Orientadora: Professora Dr.^a Maria do Carmo B.E. de Almeida. 94 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico em Edificações) - Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Bahia. Salvador, 2022. Disponível em: TCC Bianca SALES.pdf - Google Drive. Acesso em: 08 mai. 2024.

SANTOS, Ana Clara Ribeiro de Andrade; UBIDA, Iesmin Yamada; BORGES, Fabrícia Dias da Cunha de Moraes Fernandes. **Teoria da restauração**: Cesare Brandi – norteando as intervenções sem falso histórico e falso artístico. 2018. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Presidente Prudente, SP, 2018.

SENABIO, Soluar Lucelia. **Especialização em história da arte e arquitetura no brasil**: Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em História da Arte e Arquitetura no Brasil. PUC RIO, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 7-63, abr./2013. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/30565/30565.PDF>. Acesso em: 31 mai. 2024.

SESCEC. **Cultura avalia painéis de Athos no Aeroporto**. Disponível em: <https://www.cultura.df.gov.br/cultura-avalia-paineis-de-athos-bulcao-no-aeroporto/>. Acesso em: 9 jun. 2024.

SIMÕES, João Miguel dos Santos. **Azulejaria em Portugal nos séculos XV e XVI**, 2 ed. Lisboa. Fundação Calouste Gulbenkian, 1990. Disponível em: <https://www.biblartepac.gulbenkian.pt/ipac20/ipac.jsp?session=16C78F647923E.978512&profile=ba&uri=full=3100024~!61856~!0&menu=home&submenu=subtab11&source=~!fcgbga>. Acesso em: 06 jun. 2024

SILVEIRA, Marcele Cristiane d. **O Azulejo na Modernidade Arquitetônica: 1930 - 1960**. 320p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008. Disponível em: Microsoft Word - material-revisado-compac (usp.br). Acesso em: 08 jun. 2024.

SHIRAKAWA, M. A.; CINCOTTO, M. A.; GAMBALE, V. **Influência do crescimento de fungos na carbonatação de argamassas**. In: Simpósio Brasileiro de Tecnologia de Argamassas, 8., 2009, Curitiba. Anais... Curitiba: ANTAC, 2009.

SHIRAKAWA, M. A.; MONTEREIRO, A. B. B.; SELMO, S. M. S.; CINCOTTO, M. A. **Identificação de fungos em revestimentos de argamassa com bolor evidente**. In: Simpósio Brasileiro de Tecnologia das Argamassas, 1995, Goiânia. Anais... Goiânia, 1995.

SOLAREFP. **Teste de percussão**. Disponível em: <https://solarefp.com.br/teste-de-percussao/#:~:text=O%20teste%20de%20percuss%C3%A3o%20%C3%A9,recupera%C3%A7%C3%A3o%20da%20fachada%20em%20quest%C3%A3o>. Acesso em: 22 nov. 2024.

SOS AZULEJO. **Conservação preventiva**. Site – SOS Azulejo. Disponível em: http://www.sosazulejo.com/?page_id=29. Acesso em: 27 out. 2024.

THE GLOBAL EGYPTIAN MUSEUM. **Faience**. Disponível em: <https://www.globalegyptianmuseum.org/glossary.aspx?id=152>. Acesso em: 8 jun. 2024.

TINOCO, Jorge. **Mapa de danos**: recomendações básicas. Olinda, 2009. Disponível em:

https://www.academia.edu/36636375/Mapa_de_Danos_Recomenda%C3%A7%C3%B5es_B%C3%A1sicas. Acesso em: 27 out. 2024.

VIEIRA DE ANDRADE JUNIOR, Nivaldo. **“BAIANIDADE” E ARQUITETURA MODERNA: DA INTEGRAÇÃO DAS ARTES À BUSCA POR UMA ARQUITETURA REGIONALISTA**. Bahia com história. Florianópolis, 2016.

Disponível em:

<http://bahiacomhistoria.ba.gov.br/?artigos=baianidade-e-arquitetura-moderna-da-integracao-das-artes-a-busca-por-uma-arquitetura-regionalista>. Acesso em: 12 dez. 2024

WANDERLEY, Ingrid. **Azulejo na Arquitetura Brasileira**: Os painéis de Athos Bulcão. Dissertação de Mestrado. Escola de Engenharia de São Carlos, Departamento de Arquitetura e Urbanismo - Universidade de São Paulo, 2006. Disponível em:

[ingrid_exemplar_final.pdf \(usp.br\)](#). Acesso em: 09 jun. 2024.

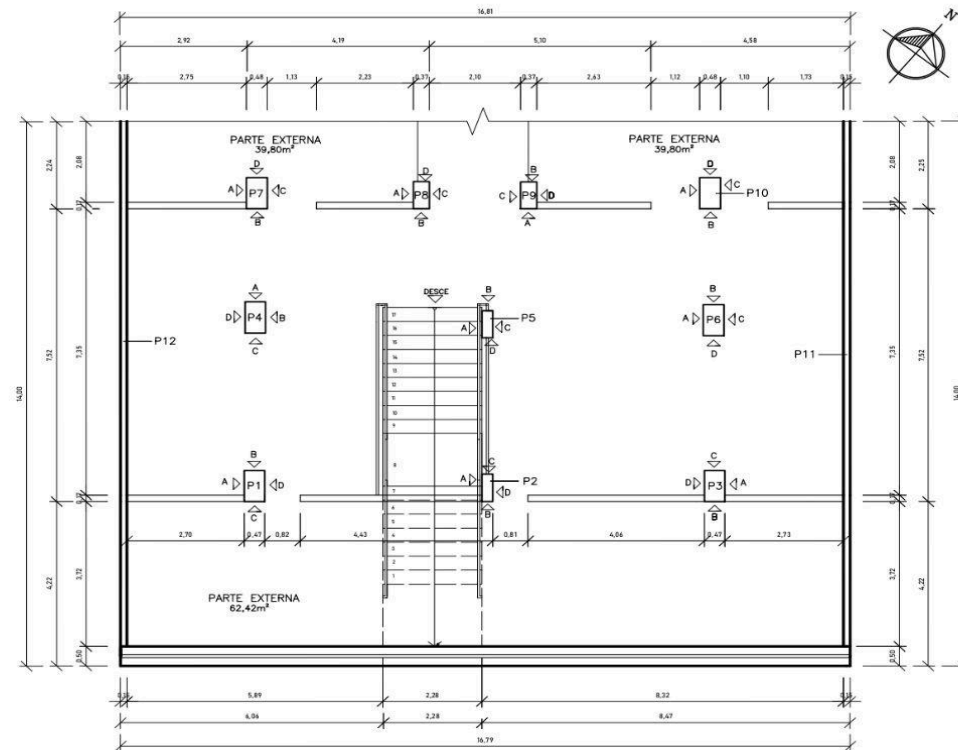
WIKIMEDIACOMMONS. **File:Venise Boumeester web.jpg**. Disponível em:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Venise_Boumeester_web.jpg. Acesso em: 8 jun. 2024.

Restauro de obras de arte – 5 Princípios de Intervenção. Citalia Restauro.

Disponível em: <https://citaliarestauro.com/restauro-principios-intervencao/>. Acesso em: 12 dez. 2024.

Apêndice A - Planta Geral do *playground* do Edifício Avany



1 PLANTA BAIXA - PLAYGROUND
ESCALA: 1/100

INSTITUTO FEDERAL DA BAHIA - CAMPUS SALVADOR

ORIENTADORA:
PROFª. MARIA DO CARMO B.E. DE ALMEIDA
DISCENTES:
EDUARDO SENA DA HORA E
MARIA CLARA LOPES FERREIRA

LOCALIZAÇÃO:
R. CLÍNIO DE JESUS, 353, EDIFÍCIO AVANY, LAMAT, SALVADOR, BAHIA

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA -
PLAYGROUND DO EDIFÍCIO
AVANY

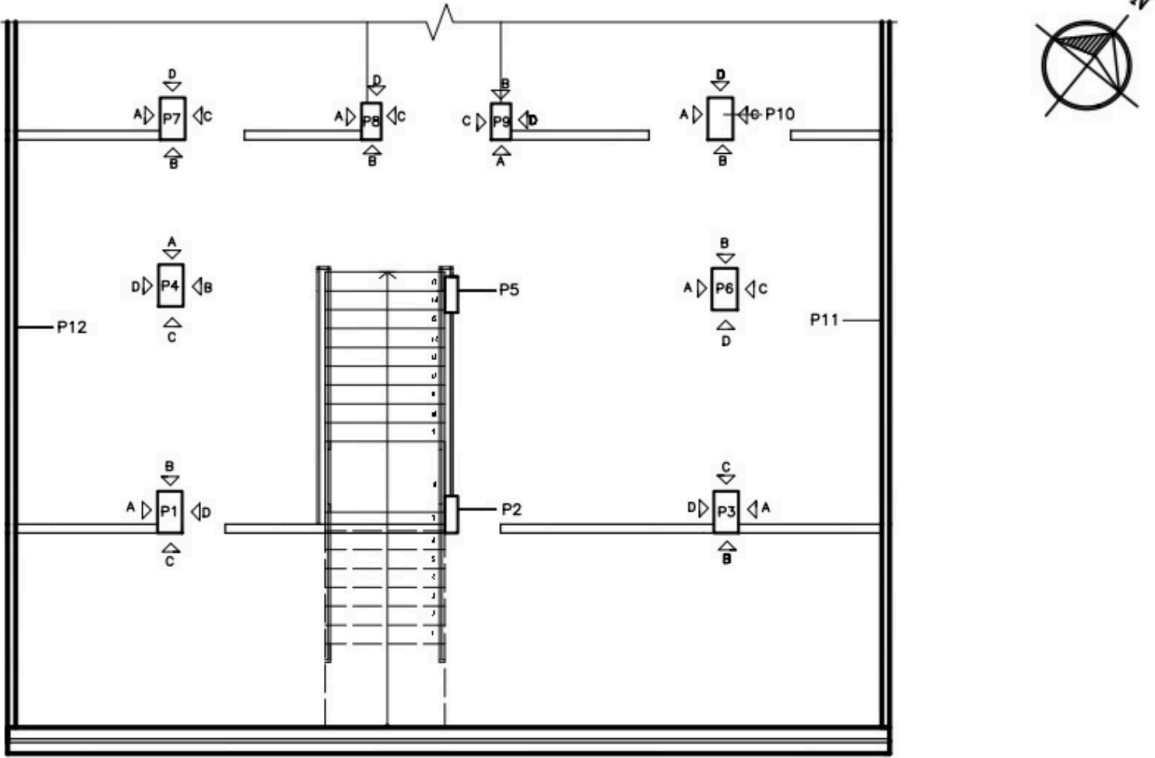
PRANCHIA:
01/01

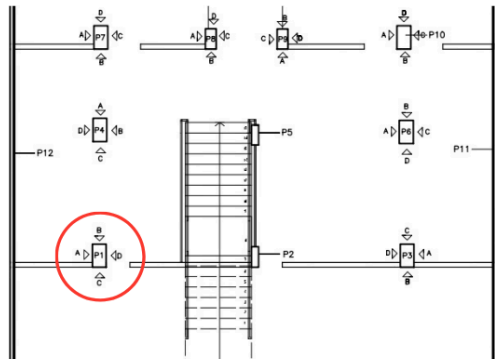
DATA:
JAN. 2025

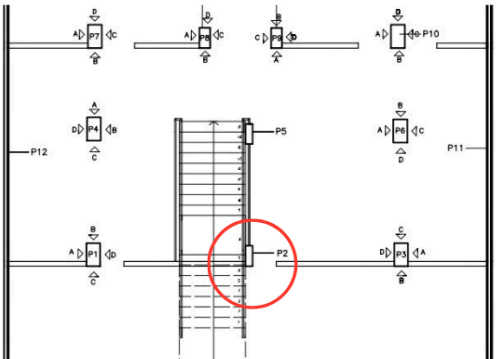
ESCALA:
1/100

PADRAO A3 - 42.00 x 29.70 cm

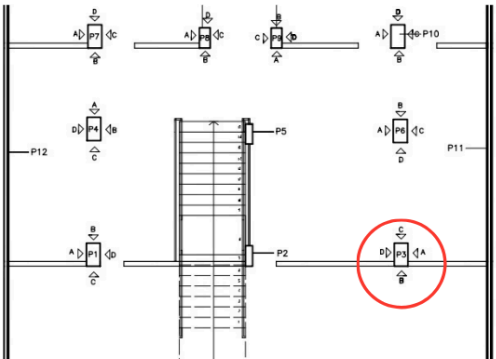
Apêndice B - Fichas técnicas dos painéis do *playground* do Edifício Avany

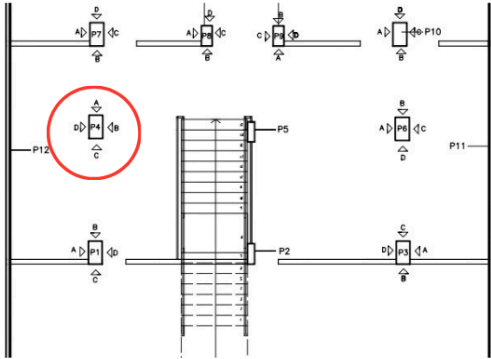
1  INSTITUTO FEDERAL Bahia	FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAINÉIS DO EDF.AVANY Autores: Eduardo Sena da Hora e Maria Clara Lopes Ferreira Orientadora: Profª. Maria do Carmo B. E. de Almeida Data do levantamento: 29/05/2024	FICHA Nº 01
Planta geral de identificação dos painéis no <i>playground</i> do Edifício Avany  LEGENDA: Para melhor visualização, é necessário identificar corretamente, nas fichas, a localização exata nas faces e nos pilares.		

2  INSTITUTO FEDERAL Bahia	FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAINÉIS DO EDF.AVANY	FICHA Nº	PAINÉL Nº
	Autores: Eduardo Sena da Hora e Maria Clara Lopes Ferreira Orientadora: Prof ^a . Maria do Carmo B. E. de Almeida Data do levantamento: 29/05/2024	02	1
1. IDENTIFICAÇÃO		2. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS	
    Face A Face B Face C Face D		Dano de impacto  Fissuras  Lacuna azulejar  Eflorescência 	
1.1.AUTORIA: Max Urban	1.2.DATA DE ELABORAÇÃO: Indeterminado (c.a década de 60)	Craquelê  Sujidade 	
1.3. DESCRIÇÃO: Número de peças: - 366 completas - 89 incompletas - Total: 475 peças Dimensões: 0,80m x 2,13m e 0,47m x 2,13m Local: Pilar Técnicas: Sobre esmalte		1.4.PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DOS PAINÉIS 	
1.5. TEMÁTICA: Símbolos culturais da Bahia			
• Face A: Baiana carregando frutas. • Face B: Barco, gaivotas, e instrumento musical. • Face C: Sol, gaivotas e barco. • Face D: Personagem dançando.			

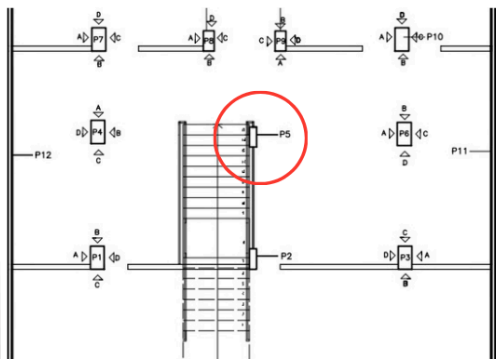
3  INSTITUTO FEDERAL Bahia	FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAINÉIS DO EDF.AVANY		FICHA Nº	PAINÉL Nº
	Autores: Eduardo Sena da Hora e Maria Clara Lopes Ferreira Orientadora: Prof ^a . Maria do Carmo B. E. de Almeida Data do levantamento: 29/05/2024		03	2
1. IDENTIFICAÇÃO			2. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS	
    Face A Face B Face C Face D			Dano de impacto  Descascamento do vidro (arestas)  Dano de picagem  Fissuras  Mancha de ferro  Sujidades 	
1.1.AUTORIA: Max Urban			1.2.DATA DE ELABORAÇÃO: Indeterminado (c.a década de 60)	
1.3. DESCRIÇÃO: Número de peças: - 277 completas - 74 incompletas - Total: 351 peças Dimensões: 0,70m x 2,13m e 0,25m x 2,13m Local: Pilar Técnicas: Sobre esmalte			1.4.PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DOS PAINÉIS 	
1.5. TEMÁTICA: Símbolos culturais da Bahia				

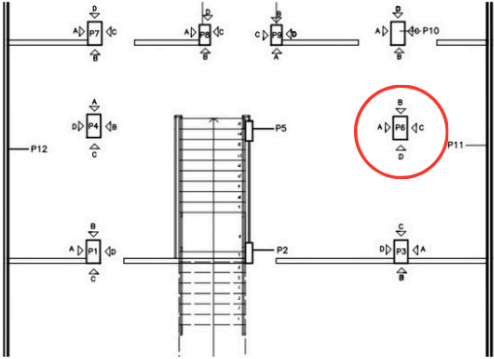
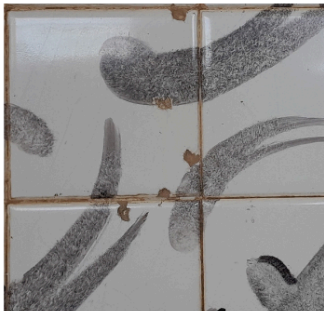
- Face A: Personagem feminino.
- Face B: Cavalo marinho, algas marinhas e peixe.
- Face C: Peixe, caranguejo e água-viva.
- Face D: Barco e gaivotas.

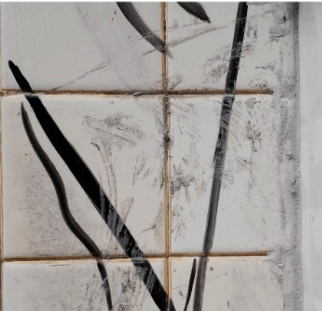
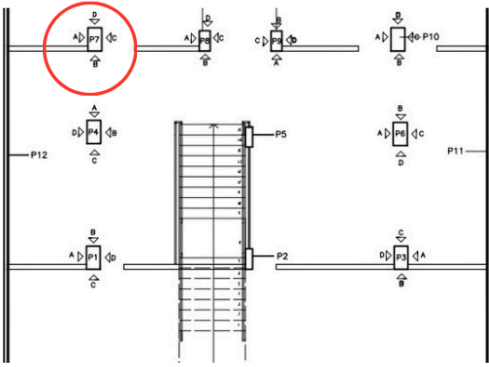
4  INSTITUTO FEDERAL Bahia	FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAINÉIS DO EDF.AVANY Autores: Eduardo Sena da Hora e Maria Clara Lopes Ferreira Orientadora: Prof ^a . Maria do Carmo B. E. de Almeida Data do levantamento: 29/05/2024	FICHA Nº 04	PAINÉL Nº 3
1. IDENTIFICAÇÃO		2. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS	
    Face A Face B Face C Face D		Dano de impacto e fissuras  Descascamento do vidrado  Descascamento do vidrado (arestas)  Desgaste/Abrasão  Craquelê  Sujidades 	
1.1.AUTORIA: Max Urban		1.2.DATA DE ELABORAÇÃO: Indeterminado (c.a década de 60)	
1.3. DESCRIÇÃO: Número de peças: - 341 completas - 83 incompletas - Total: 424 peças Dimensões: 0,80m x 2,13m e 0,47m x 2,13m Local: Pilar Técnicas: Sobre esmalte		1.4.PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DOS PAINÉIS 	
1.5. TEMÁTICA: Símbolos culturais da Bahia		- Face A: Personagem com uma gaiota presa na gaiola sobre a cabeça. - Face B: Frutas, galinha e peixe. - Face C: Frutas, duas aves distintas e plantas. - Face D: Figura feminina carregando um vaso de flor sobre a cabeça.	

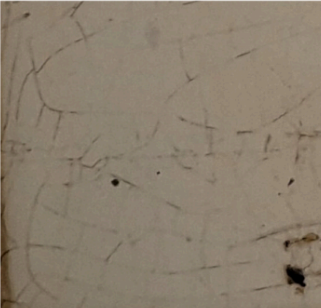
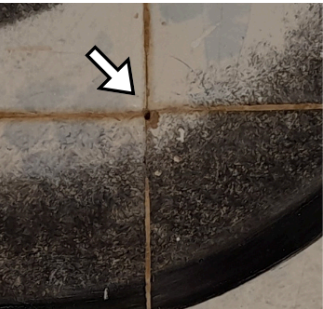
5  INSTITUTO FEDERAL Bahia	FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAINÉIS DO EDF.AVANY Autores: Eduardo Sena da Hora e Maria Clara Lopes Ferreira Orientadora: Prof ^a . Maria do Carmo B. E. de Almeida Data do levantamento: 29/05/2024	FICHA Nº 05	PAINÉL Nº 4
1. IDENTIFICAÇÃO		2. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS	
    Face A Face B Face C Face D		Dano de impacto e fissuras  Deslocamento  Descascamento do vidro (arestas)  Lacuna  Craquelê e fissuras  Manchas superficiais 	
1.1.AUTORIA: Max Urban		1.2.DATA DE ELABORAÇÃO: Indeterminado (c.a década de 60)	
1.3. DESCRIÇÃO: • Número de peças: - 316 completas - 83 incompletas - Total: 399 peças • Dimensões: 0,80m x 2,13m e 0,47m x 2,13m • Local: Pilar • Técnicas: Sobre esmalte		1.4.PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DOS PAINÉIS 	
1.5. TEMÁTICA: Símbolos culturais da Bahia			

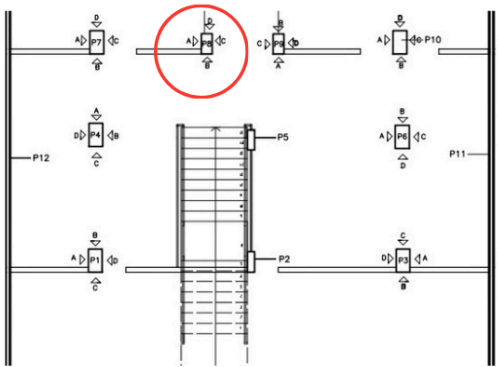
- Face A: Instrumentos afro-brasileiros.
- Face B: Personagens jogando capoeira.
- Face C: Sereia, estrela do mar e atabaque.
- Face D: Personagem masculino segurando um abacaxi.

6  INSTITUTO FEDERAL Bahia	FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAINÉIS DO EDF.AVANY	FICHA Nº	PAINÉL Nº
	Autores: Eduardo Sena da Hora e Maria Clara Lopes Ferreira Orientadora: Prof ^a . Maria do Carmo B. E. de Almeida Data do levantamento: 29/05/2024	06	5
1. IDENTIFICAÇÃO		2. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS	
 Face A  Face B  Face C  Face D		 Mancha de ferro  Deslocamento  Descascamento do vidro (arestas)  Sujidades  Craquelê  Dano de picagem	
1.1.AUTORIA: Max Urban		1.2.DATA DE ELABORAÇÃO: Indeterminado (c.a década de 60)	
1.3. DESCRIÇÃO: Número de peças: - 288 completas - 92 incompletas - Total: 380 peças Dimensões: 0,69m x 2,13m e 0,25m x 2,13m Local: Pilar Técnicas: Sobre esmalte		1.4.PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DOS PAINÉIS 	
1.5. TEMÁTICA: Símbolos culturais da Bahia			
- Face A: Personagem feminina com um objeto na cabeça. - Face B: Frutas diversas, sol e instrumentos afro-brasileiros - Face C: Barco parado no cais. - Face D: Perspectiva marinha.			

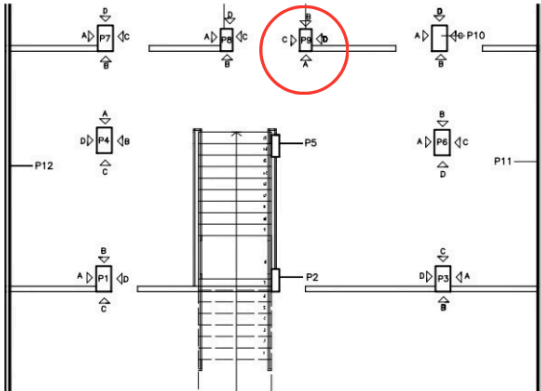
7  INSTITUTO FEDERAL Bahia	FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAINÉIS DO EDF.AVANY Autores: Eduardo Sena da Hora e Maria Clara Lopes Ferreira Orientadora: Prof ^a . Maria do Carmo B. E. de Almeida Data do levantamento: 29/05/2024	FICHA Nº	PAINÉL Nº
		07	6
1. IDENTIFICAÇÃO		2. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS	
 Face A  Face B  Face C  Face D		Falha do vidrado  Lacuna  Dano de impacto  Sujidades e lacuna 	
1.1.AUTORIA: Max Urban 1.3. DESCRIÇÃO: • Número de peças: - 385 completas - 94 incompletas - Total: 479 peças • Dimensões: 0,80m x 2,13m e 0,48m x 2,13m • Local: Pilar • Técnicas: Sobre esmalte 1.5. TEMÁTICA: Símbolos culturais da Bahia • Face A: Sereia e estrelas do mar. • Face B: Barco, sol, caranguejo e frutas diversas. • Face C: Mulher dançando. • Face D: Caranguejo, peixes, frutas e barco. 1.2.DATA DE ELABORAÇÃO: Indeterminado (c.a década de 60) 1.4.PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DOS PAINÉIS 		Dano de picagem 	

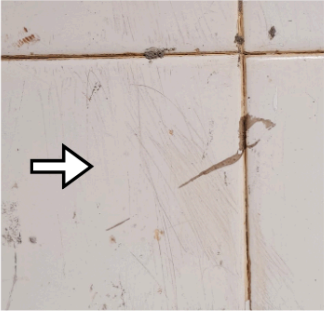
8  INSTITUTO FEDERAL Bahia	FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAINÉIS DO EDF.AVANY Autores: Eduardo Sena da Hora e Maria Clara Lopes Ferreira Orientadora: Prof ^a . Maria do Carmo B. E. de Almeida Data do levantamento: 29/05/2024	FICHA Nº	PAINÉL Nº
		08	7
1. IDENTIFICAÇÃO		2. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS	
 Face A  Face B  Face C  Face D		Sujidade  Abrasão/desgaste  Biofilme  Dano de picagem 	
1.1.AUTORIA: Max Urban 1.3. DESCRIÇÃO: Número de peças: - 388 completas - 91 incompletas - Total: 479 peças Dimensões: 0,80m x 2,13m e 0,48m x 2,13m Local: Pilar Técnicas: Sobre esmalte 1.5. TEMÁTICA: Símbolos culturais da Bahia - Face A: Personagem carregando caranguejos. - Face B: Concha, frutas e peixe. - Face C: Frutas diversas, peixes diversos, água viva e barco. - Face D: Barco com um pescador e gaivotas. 1.2.DATA DE ELABORAÇÃO: Indeterminado (c.a década de 60) 1.4.PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DOS PAINÉIS 		Descascamento do vidrado (arestas)  Descascamento 	

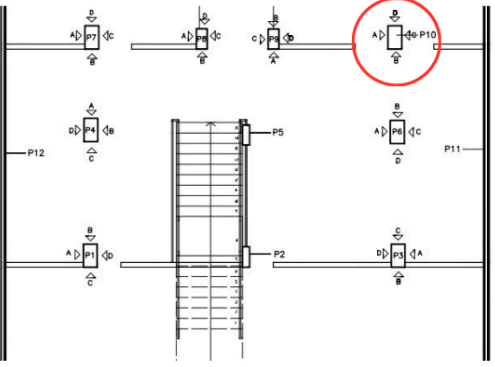
9  INSTITUTO FEDERAL Bahia	FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAINÉIS DO EDF.AVANY	FICHA Nº	PAINÉL Nº
	Autores: Eduardo Sena da Hora e Maria Clara Lopes Ferreira Orientadora: Prof ^a . Maria do Carmo B. E. de Almeida Data do levantamento: 29/05/2024	09	7
2. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS			
Lacunas  Craquelê  Fratura e biofilme  Desplacamento  Dano de impacto 			

10  INSTITUTO FEDERAL Bahia	FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAINÉIS DO EDF.AVANY Autores: Eduardo Sena da Hora e Maria Clara Lopes Ferreira Orientadora: Prof ^a . Maria do Carmo B. E. de Almeida Data do levantamento: 29/05/2024		FICHA Nº 10	PAINÉL Nº 8
1. IDENTIFICAÇÃO		2. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS		
 Face A  Face B  Face C  Face D		Sujidade  Manchas de ferro  Deslocamento  Descascamento vidrado  Limo, bolor e mofo  Desgaste/abrasão 		
1.1.AUTORIA: Max Urban		1.2.DATA DE ELABORAÇÃO: Indeterminado (c.a década de 60)		
1.3. DESCRIÇÃO: • Número de peças: - 255 completas - 79 incompletas - Total: 334 peças • Dimensões: 0,70m x 2,13m e 0,36m x 2,13m • Local: Pilar • Técnicas: Sobre esmalte		1.4.PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DOS PAINÉIS 		
1.5. TEMÁTICA: Símbolos culturais da Bahia				

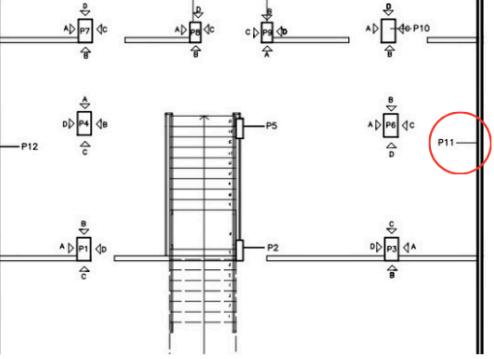
11  INSTITUTO FEDERAL Bahia	FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAINÉIS DO EDF.AVANY	FICHA Nº	PAINÉL Nº
	Autores: Eduardo Sena da Hora e Maria Clara Lopes Ferreira Orientadora: Maria do Carmo B. E. de Almeida Data: 24/11/2024	11	8
2. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS			
Eflorescência  Lacuna  Perda vidrado (arestas)  Dano de impacto 			

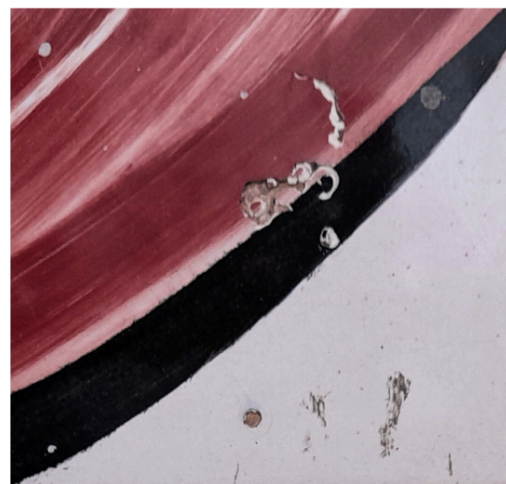
12  INSTITUTO FEDERAL Bahia	FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAINÉIS DO EDF.AVANY		FICHA Nº	PAINÉL Nº
	Autores: Eduardo Sena da Hora e Maria Clara Lopes Ferreira Orientadora: Prof ^a . Maria do Carmo B. E. de Almeida Data do levantamento: 29/05/2024		12	9
1. IDENTIFICAÇÃO			2. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS	
     Face A Face B Face B Face C Face D			Sujidade  Perda vidrado (arestas)  Deslocamento  Descascamento vidrado  Manchas superficiais  Desagregação da chacota 	
1.1.AUTORIA: Max Urban		1.2.DATA DE ELABORAÇÃO: Indeterminado (c.a década de 60)		
1.3. DESCRIÇÃO: • Número de peças: - 293 completas - 73 incompletas - Total: 369 peças • Dimensões: 0,70m x 2,13m e 0,36m x 2,13m • Local: Pilar • Técnicas: Sobre esmalte		1.4.PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DOS PAINÉIS 		
1.5. TEMÁTICA: Símbolos culturais da Bahia		• Face A: Frutas diversas. • Face B: Tema não identificado. • Face C: Moça dançando. • Face D: Tema não identificado.		

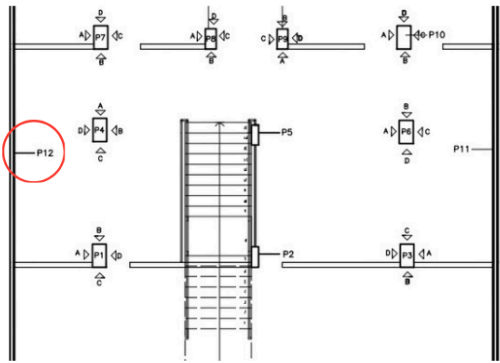
13  INSTITUTO FEDERAL Bahia	FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAINÉIS DO EDF.AVANY	FICHA Nº	PAINÉL Nº
	Autores: Eduardo Sena da Hora e Maria Clara Lopes Ferreira Orientadora: Maria do Carmo B. E. de Almeida Data: 24/11/2024	13	9
2. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS			
Desgaste/abrasão  Biofilme  Dano de impacto  Mancha de ferro  Lacuna 			

14  INSTITUTO FEDERAL Bahia	FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAINÉIS DO EDF.AVANY Autores: Eduardo Sena da Hora e Maria Clara Lopes Ferreira Orientadora: Prof ^a . Maria do Carmo B. E. de Almeida Data do levantamento: 29/05/2024	FICHA Nº	PAINÉL Nº
		14	10
1. IDENTIFICAÇÃO		2. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS	
 Face A  Face B  Face C  Face D		Dano de impacto  Desagregação da chacota  Descascamento vidrado  Biofilme  Fratura  Fissuras e trincas 	
1.1.AUTORIA: Max Urban 1.3. DESCRIÇÃO: • Número de peças: - 369 completas - 94 incompletas - Total: 490 peças • Dimensões: 0,80m x 2,13m e 0,48m x 2,13m • Local: Pilar • Técnicas: Sobre esmalte 1.5. TEMÁTICA: Símbolos culturais da Bahia • Face A: Personagem carregando um cesto. • Face B: Abacaxi, formas triangulares, sol, instrumentos diversos. • Face C: Objetos diversos. • Face D: Sol, gaivota e tabuleiro de frutas.		1.2.DATA DE ELABORAÇÃO: Indeterminado (c.a década de 60) 1.4.PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DOS PAINÉIS 	

15  INSTITUTO FEDERAL Bahia	FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAINÉIS DO EDF.AVANY	FICHA Nº	PAINÉL Nº
	Autores: Eduardo Sena da Hora e Maria Clara Lopes Ferreira Orientadora: Maria do Carmo B. E. de Almeida Data: 24/11/2024	15	10
2. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS			
Eflorescencia  Descascamento do vidrado (arestas)  Lacuna 			

16  INSTITUTO FEDERAL Bahia	FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAINÉIS DO EDF.AVANY		FICHA Nº	PAINÉL Nº
Autores: Eduardo Sena da Hora e Maria Clara Lopes Ferreira Orientadora: Prof ^a . Maria do Carmo B. E. de Almeida Data do levantamento: 29/05/2024		16	11	
1. IDENTIFICAÇÃO		2. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS		
 Face A		Trinca  Descascamento vidrado  Dano de impacto  Fratura 		
1.1. AUTORIA: Max Urban	1.2. DATA DE ELABORAÇÃO: Indeterminado (c.a década de 60)			
1.3. DESCRIÇÃO: • Número de peças: - 650 completas - 13 incompletas - Total: 663 peças • Dimensões: 8,32m x 2,13m • Local: Parede (alvenaria) • Técnicas: Sobre esmalte	1.4. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DOS PAINÉIS			
1.5. TEMÁTICA: Símbolos culturais da Bahia	 Desgaste/abrasão  Desagregação da chacota 			

17  INSTITUTO FEDERAL Bahia	FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAINÉIS DO EDF.AVANY		FICHA Nº	PAINÉL Nº
	Autores: Eduardo Sena da Hora e Maria Clara Lopes Ferreira Orientadora: Maria do Carmo B. E. de Almeida Data: 24/11/2024		17	11
2. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS				
Sujidade  Dano de picagem 				

18  INSTITUTO FEDERAL Bahia	FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAINÉIS DO EDF.AVANY		FICHA Nº	PAINÉL Nº
	Autores: Eduardo Sena da Hora e Maria Clara Lopes Ferreira Orientadora: Prof ^a . Maria do Carmo B. E. de Almeida Data do levantamento: 29/05/2024		18	12
1. IDENTIFICAÇÃO		2. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS		
 Face A		Fratura  Desgaste/abrasão  Dano de impacto  Descascamento vidrado 		
1.1.AUTORIA: Sem assinatura	1.2.DATA DE ELABORAÇÃO: Indeterminado (c.a década de 60)			
1.3. DESCRIÇÃO: • Número de peças: - 706 completas - 8 incompletas - Total: 714 peças • Dimensões: 8,32m x 2,13m • Local: Parede (alvenaria) • Técnicas: sobre esmalte	1.4.PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DOS PAINÉIS 			
1.5. TEMÁTICA: Símbolos culturais da Bahia		• Face A: Padronização de losangos nas cores preto e branco.		
		Sujidade 		

Apêndice C - Termo de Solicitação para Autorização do Uso de Conteúdos

Página 1 de 2

DIRETORIA DE ENSINO DO CAMPUS DE SALVADOR
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL
EDIFICAÇÕES

TERMO DE SOLICITAÇÃO PARA AUTORIZAÇÃO DO USO DE CONTEÚDOS

Nós, **Eduardo Sena da Hora** e **Maria Clara Lopes Ferreira**, discentes do curso técnico integrado em edificações do IFBA, Campus Salvador - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, no desenvolvimento da atividade obrigatória para a conclusão do referido curso (ACC) intitulado **“Patrimônio em Risco: uma Investigação das patologias dos painéis de azulejos artísticos do Edifício Avany, Lanat (Salvador-BA)”**, sob orientação da Prof^a. Dr^a. Maria do Carmo Baltar Esnaty.

Considerando as reuniões presenciais e online realizadas com a pesquisadora **Eliana Ursine da Cunha Mello**, mestra em Artes pelo Programa de Pós-Graduação em Artes da Universidade Federal de Minas Gerais – PPG-Artes/UFMG, na linha de pesquisa “Preservação do patrimônio cultural, com a dissertação **“O panorama do patrimônio azulejar contemporâneo e brasileiro visto através do seu inventário: do século XX ao século XXI”** e, atualmente, doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Bahia – PPGAU-UFBA, na linha de pesquisa “Ciência e tecnologia da conservação e do restauro”, onde está em fase de conclusão do estudo designado **“Do Atelier de Cerâmica Osirarte ao Atelier de Cerâmica Udo Knoff: arte materiais e técnicas da azulejaria de autor na arquitetura brasileira (1940 – 1980)”** - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Plataforma Lattes. Eliana Ursine da Cunha Mello. CV: <http://lattes.cnpq.br/0799395354844514> -, sob orientação do professor Mário Mendonça de Oliveira;

Considerando estarmos cientes de que, no intuito de nos auxiliar no desenvolvimento do ACC, a pesquisadora compartilhou conosco algumas informações de caráter inédito, resultantes da investigação que baliza a sua tese de doutorado, ainda não defendida;

Solicitamos a sua autorização formal, para usar em nosso trabalho esse conteúdo teórico que nos foi enviado, através de:

- Áudios de WhatsApp;
- Videoconferências;
- Mensagens de texto e;
- Fotos de sua autoria e arquivo pessoal.

Nos comprometemos em registrar o seu nome nas referências, sempre que utilizarmos as informações extraídas de sua produção intelectual, com total respeito ao seu direito de autoria.

Salientamos que as informações contidas no trabalho de conclusão do referido curso (ACC) poderão ser apresentadas em diferentes formatos acadêmicos, incluindo monografias, seminários de apresentação e publicações científicas.

Agradecemos desde já pela atenção e colaboração.

Atenciosamente,

Documento assinado digitalmente
 **EDUARDO SENA DA HORA**
Data: 01/12/2024 22:26:54-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Eduardo Sena da Hora
Discente do IFBA - Campus Salvador

Documento assinado digitalmente
 **MARIA CLARA LOPES FERREIRA**
Data: 01/12/2024 22:44:44-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Maria Clara Lopes Ferreira
Discente do IFBA - Campus Salvador

Salvador, 01 de Dezembro de 2024

Apêndice D - Declaração do atendimento ao Termo de Solicitação para Autorização do Uso de Conteúdos

DECLARAÇÃO

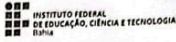
Eu, **Eliana Ursine da Cunha Mello**, declaro que, atendendo o Termo de Solicitação para Autorização do Uso de Conteúdos, assinado em 1º de dezembro de 2024, **AUTORIZO** os solicitantes **Eduardo Sena da Hora** e **Maria Clara Lopes Ferreira**, discentes do curso técnico integrado em edificações do IFBA, Campus Salvador - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, a utilizarem o conteúdo de minha produção intelectual no desenvolvimento do estudo intitulado **“Patrimônio em Risco: uma Investigação das patologias dos painéis de azulejos artísticos do Edifício Avany, Lanat (Salvador-BA)”**, que ambos realizam como atividade obrigatória para a conclusão do referido curso (ACC) e, também, nos trabalhos que dele decorram, tais como monografias, seminários de apresentação e publicações científicas, **desde que sejam para fins acadêmicos e registrem o meu nome como autora da mencionada produção intelectual**, sempre que a informação for requisitada, seguindo as normas para inclusão de citações e referências em produções científicas, estabelecidas pela ABNT ou instituição equivalente.

Belo Horizonte, 02 de dezembro de 2024

Documento assinado digitalmente
ELIANA URSINE DA CUNHA MELLO
Data: 02/12/2024 18:19:06-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Eliana Ursine da Cunha Mello
Doutoranda no PPGAU/FA-UFBA
Conservadora-restauradora de bens culturais móveis e integrados

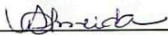
Anexo A - Declaração regida pelo Departamento Acadêmico de Construção Civil do Curso Técnico Integrado em Edificações

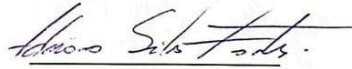

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA
DIRETORIA DE ENSINO DO CAMPUS SALVADOR
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM EDIFICAÇÕES

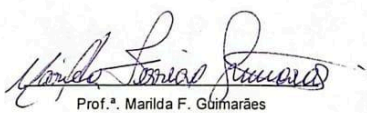
DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que **Eduardo Sena da Hora** (matrícula 202211810027) e **Maria Clara Lopes Ferreira** (matrícula 202211810025) são alunos regularmente matriculados no Curso Técnico em Edificações do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA e que desenvolvem durante o ano letivo de 2024 uma atividade obrigatória de conclusão de curso (ACC), com o trabalho intitulado "Patrimônio em risco: uma investigação das patologias dos painéis de azulejos artísticos do Edifício Avany, Lanat, Salvador", sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Maria do Carmo Baltar Esnaty de Almeida, SIAPE 1223071.

À disposição para quaisquer esclarecimentos.
Atenciosamente,


Prof.^a Maria do Carmo B. E. de Almeida
Professora Orientadora


Prof.º Adriano Fortes
Coordenador do Curso de Edificações


Prof.ª Marilda F. Guimarães
Chefe do DACCIVIL

Digitalizado com CamScanner

Fonte: Departamento Acadêmico de Construção Civil do Curso Técnico Integrado em Edificações, 2024.