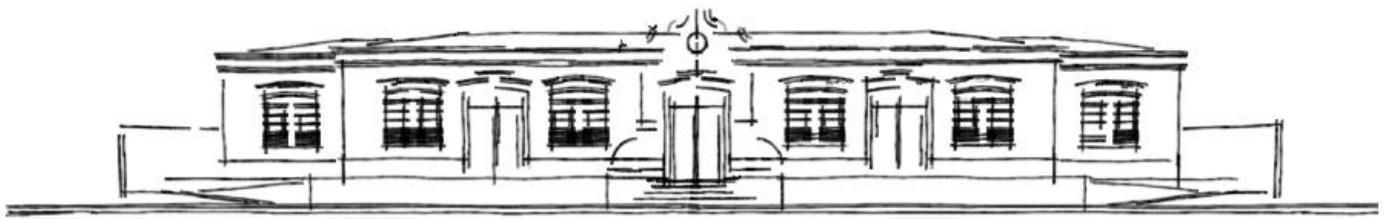


**TCC 2020/2 | IARA MASSUCATE DIAS
ARQUITETURA E URBANISMO | FACULDADE NORTE
CAPIXABA MULTIVIX**

**RETROFIT: ESTUDO E ADAPTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO
PARA A CRIAÇÃO DE UM CENTRO DE ARTES**



**FACULDADE NORTE CAPIXABA DE SÃO MATEUS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

IARA MASSUCATE DIAS

**RETROFIT: ESTUDO E ADAPTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO PARA A CRIAÇÃO
DE UM CENTRO DE ARTES**

**SÃO MATEUS
2020**

IARA MASSUCATE DIAS

**RETROFIT: ESTUDO E ADAPTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO PARA A CRIAÇÃO
DE UM CENTRO DE ARTES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Faculdade Norte Capixaba de São Mateus, orientado pelo Prof. M.Sc. Edson Roland F. da Silva, como parte dos requisitos para obtenção do título de Arquiteta e Urbanista.

**SÃO MATEUS
2020**

Dedico esse trabalho ao futuro e a todos, que no futuro, se interessem por preservar o Patrimônio Histórico, não como obra intocável, mas como arte viva, provando que sua função está além do tempo. Talvez eu não os conheça, mas terei grande satisfação em saber de sua existência.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por sua infinita bondade e, que de diversas formas me deu forças para que eu pudesse seguir em frente e agora permite que eu realize mais este sonho.

Aos meus pais, Marlucy e Valdeir, pelo Dom da vida, sem o qual não poderia chegar até aqui. Eu sou parte de vocês, e vocês são tudo o que sou.

As minhas companheiras de vida Sofia e Ágata, que sempre estiveram ao meu lado, nos momentos de trabalho e lazer.

Aos meus primos, em especial a Isabela, pelo apoio desde a escolha do curso. Ao Neto por ser um irmão e exemplo de dedicação aos estudos.

Aos meus tios e tias, em especial Maristela por me fazer amar as coisas boas dessa vida: arte, uma boa música, uma boa leitura e por amar registros antigos, como as fotografias. Mauro e Simone, pelo apoio e acolhida no meu período pré-faculdade, quando escolhi cursar Arquitetura. Maksuêla e Cassia que sempre se preocuparam em me cuidar bem, e também pelos abraços deliciosos. A minha madrinha, Stela pelas ligações que confortaram meu coração.

Ao Marlon, meu noivo, em especial, por dividir esse ano intenso para mim, além da vida, e por partilhar as conquistas desse ciclo que se encerra.

A João Marcos e Marijara, pelo tempo que me acompanham e torcem por mim, pelos conselhos, cuidados e boas vibrações.

A todos amigos que sempre acreditaram no meu potencial e torcem pelo meu sucesso.

Agradeço a oportunidade que tive de conhecer pessoas únicas, meus colegas, que caminharam junto comigo nesta jornada com alegria e companheirismo, obrigada por serem parte de algo tão especial para mim.

Aos professores, por todos ensinamentos ao longo do curso. Especialmente a professora Emanuella Sossai Altoé, pela orientação inicial e ao professor Edson Roland F. da Silva, por continuar essa jornada comigo, com paciência e atenção, agradeço pelas ideias e sugestões essenciais para a evolução do meu projeto. A minha coordenadora de curso Mirelle Corona, por ser sempre nosso porto seguro.

E a todos que, de alguma forma, participaram ou contribuíram para a realização deste trabalho.

RESUMO

O presente Trabalho Final de Graduação discorre sobre a arquitetura de espaços culturais que objetivam a preservação, pesquisa e acesso a arte e a cultura. A escolha do tema decorreu da problemática referente à carência de espaços culturais na cidade que visam fortalecer os laços de identidade e o conhecimento acerca da história local. O uso da Arquitetura como ferramenta transformadora de cultura, sendo também forma legítima de representatividade artística, de um local, época e povo. Aliado a estudos sobre a Arquitetura do Patrimônio Histórico, por se tratar da recuperação de um edifício simbólico e de grande importância para a cidade, foi realizado um estudo do histórico e da sua evolução, para viabilizar sua utilização com a nova função. Buscou-se ainda estudos de casos semelhantes para melhor entendimento da situação e aproveitar da melhor forma a edificação e suas partes mantidas. Diante do que foi percebido, propôs-se uma requalificação e ampliação do casarão, tornando-o em um Centro de Artes, escola e museu, oferecendo conhecimento e lazer para seus usuários. A proposta de intervenção se torna clara e objetiva, aplicando-se os conceitos do Retrofit, em busca resgatar a vitalidade do edifício e de seu entorno imediato.

Palavras-chave: Centro de Artes. Retrofit. Patrimônio Histórico.

ABSTRACT

This Final Graduation Paper discusses the architecture of cultural spaces that aim to preserve, research and access art and culture. The choice of the theme resulted from the problem related to the lack of cultural spaces in the city that aim to strengthen the bonds of identity and knowledge about the local history. The use of Architecture as a tool for transforming culture, as well as being a legitimate form of artistic representation, of a place, time and people. Allied to studies on the Architecture of the Historical Heritage, since it is the recovery of a symbolic building of great importance for the city, a study of the history and its evolution was carried out, to make its use with the new function feasible. Similar case studies were also sought to better understand the situation and make the best use of the building and its maintained parts. In view of what was perceived, it was proposed to requalify and expand the mansion, turning it into an Arts Center, school and museum, offering knowledge and leisure for its users. The intervention proposal becomes clear and objective, applying the concepts of Retrofit, seeking to rescue the vitality of the building and its immediate surroundings.

Keywords: Arts Center. Retrofit. Historical Heritage.

LISTA DE SIGLAS

ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas

APAC Área de Proteção do Ambiente Cultural

Art. Artigo

ES Estado do Espírito Santo

MASP Museu de Arte de São Paulo

NBR Norma Brasileira

TFG Trabalho Final de Graduação

ZMD Zona de Média Densidade

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Programa de necessidades

Tabela 2 – Pré-dimensionamento de ambientes

Tabela 3 – Dimensionamento de rampas

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização da edificação na cidade

Figura 2 - Edificação atualmente

Figura 3 - Patologias da edificação

Figura 4 - Mapa de danos da Fachada Principal

Figura 5 - SESC Pompéia

Figura 6 - Fluxos Internos

Figura 7 – Sala de Exposição Permanente

Figura 8 - Cavalete de Acrílico

Figura 9 – Sala de Exposições Itinerantes

Figura 10 - Sala de Artesanato

Figura 11 - Sala de Costura

Figura 12 - Sala de Música

Figura 13 - Sala de Dança

Figura 14 - Studio de Pintura

Figura 15 - Auditório

Figura 16 - Átrio de Convivência

Figura 17- Escada-banco

Figura 18 - Praça de Alimentação

Figura 19 - Cafeteria

Figura 20 - Fachada Principal

Figura 21 – Vista Isométrica do Conjunto

Figura 22 - Rampas de Acesso

Figura 23 - Esquema Laje Stell Deck

Figura 24 - Telha colonial Portuguesa

Figura 25 - Zetaflex Modelo Aeroteto

Figura 26 - Tabela de Taxa de Ocupação

Figura 27 - Tabela de Consumo Percapita

Figura 28 - Trecho Mapa Zoneamento Sede

Figura 29 - Tabela de Índices Urbanísticos

Figura 30 - Áreas de manobra de cadeirantes

Figura 31 - Símbolo internacional de acessibilidade

Figura 32 - Vista superior de um banheiro acessível

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. PROBLEMATIZAÇÃO.....	15
2.1. Delimitação do problema.....	15
2.2. Problema de pesquisa.....	15
3. JUSTIFICATIVA.....	16
4. OBJETIVOS	18
4.1. Objetivo Geral.....	18
4.2. Objetivos Específicos.....	18
5. METODOLOGIA	19
6. REFERENCIAL TEÓRICO	20
6.1. A edificação escolhida e suas particularidades.....	20
6.1.1. Localização e Contexto histórico.....	20
6.1.2. Situação Atual.....	21
6.1.3. Entorno.....	21
6.2. Estudo de Caso.....	22
6.2.1. SESC Pompéia	23
7. PROJETO ARQUITETÔNICO.....	25
7.1. O uso do Retrofit e a nova função para o espaço.....	25
7.2. Definição e conceito	26
7.3. Partido Arquitetônico.....	27
7.4. Programa de necessidades.....	28

7.5. Fluxograma.....	29
7.6. Pré-dimensionamento.....	30
7.7. Adequações de Uso.....	31
7.7.1. Salas de Exposições.....	31
7.7.1.1. Sala de Exposição Permanente.....	32
7.7.1.2. Sala de Exposição Itinerante.....	33
7.7.2. Oficinas ofertadas pelo Centro de Artes e Auditório.....	36
7.7.3. Área de Convivência.....	37
7.7.4. Praça de Alimentação e Cafeteria.....	38
7.7.5. Fachada Preservada.....	40
7.8. Sistema Construtivo e Estrutural.....	42
7.9. Dimensionamento dos reservatórios.....	44
8. CONSIDERAÇÕES NORMATIVAS.....	44
8.1. Plano Diretor de São Mateus.....	44
8.2. Norma de Acessibilidade – ABNT-NBR 9050.....	45
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
10. REFERÊNCIAS	49

1. INTRODUÇÃO

É fato que a modernidade chegou a todos os campos, incluindo na Arquitetura e Urbanismo. Mas que tal a transformação agregar diferentes épocas, como uma linha do tempo? Criando um Museu ao ar livre... A transformação, ou atualização, de um imóvel é enriquecedora.

O *Retrofit* é uma atualização desses prédios, para Induta (2017) o processo tem o intuito de melhorar seu desempenho como edificação, levando-os a uma requalificação, para que possuam novos usos e voltem a ser funcionais.

Foi proposta, então, a utilização do patrimônio como um espaço arquitetônico original e adicionar áreas comuns compatíveis com as novas demandas, provenientes do novo uso que receberá a edificação. Mantendo, os padrões exteriores da edificação como as fachadas, esquadrias, com toda sua originalidade e conteúdo, tornando o potencial de restauro local, uma referência monumental.

A partir disso e da grande valorização do espaço urbano, o Retrofit, é uma técnica de realizar renovações ou adequações nessas edificações antigas, mantendo suas características intrínsecas.

O método consiste numa rigorosa inspeção, avaliando se sua estrutura está apta para a nova função que será empregada e suas devidas adequações. Feita a inspeção é elaborada um ficha técnica com o diagnóstico e patologias encontradas. O que pode ser conservado com pequenos consertos e manutenções é feito, para reduzir a velocidade da deterioração dos materiais e partes específicas da edificação, além de reparos pontuais que sejam necessários.

E por fim, uma reabilitação, onde a edificação é preparada para receber tecnologia atual para que funcione, atendendo as exigências dos usuários do mundo moderno.

Quando uma edificação chega ao fim do seu ciclo de ocupação e encontra-se desgastada, é preciso que haja uma repaginação, fazendo com que

a arquitetura e o espaço urbano não caíam no desuso. Esse é o sentido do processo: renovar, aumentar a eficiência e valorizar a estética de cada partido arquitetônico.

Modernizar pode ser uma solução com melhor custo benefício, quando comparado a uma demolição para nova construção, e características sociais e ambientais relevantes para preservar os prédios históricos e voltar a movimentar os locais onde estão edificados, no geral os centros urbanos.

Uma das vantagens de optar pelo refrotitamento é o melhor aproveitamento dos espaços das construções antigas- imóveis com ambientes mais amplos, assim como pé-direito duplo- o que pode favorecer a iluminação e ventilação naturais tão desejadas em época de sustentabilidade.

Há tempos as arquiteturas antigas passam por modificações, em busca de melhorar sua funcionalidade, ou receber um novo uso, como aponta Carlos Eduardo Comas:

O arquiteto refrescou a memória e recordou que a reforma é coisa antiga, economicamente sensata ao menos desde a conversão dos templos pagãos pela Santa Madre Igreja, exemplo de reutilização do patrimônio com nova roupagem, reciclagem simbólica e operacional dentro da classe da arquitetura sacra. Fachadista competente, como atestam o Palazzo Rucellai e a Santa Maria Novella, em Florença, Alberti não teve nenhum problema em fazer de uma igreja gótica o Templo Malatestiano em Rimini, reciclagem primariamente simbólica. (COMAS, 2011, p. 56)

2. PROBLEMATIZAÇÃO

2.1. DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

Visando suprir a demanda negativa de projetos voltados à arte e cultura, este trabalho de pesquisa delimita-se em estudar os conceitos relacionados ao Retrofit de Edificações -atualizações na edificação- e aplicá-los em um novo projeto arquitetônico, em nível de estudo preliminar, numa edificação existente, de importância histórica por ter sido projetada para receber o primeiro posto de saúde da cidade, localizada no bairro Ideal, transformando-a em um Centro de Artes em São Mateus.

2.2. PROBLEMA DA PESQUISA

O acesso à arte e cultura é um direito de todo cidadão, mas existe dificuldade para encontrar locais que disponibilizem de tempo e dedicação para oferecer uma forma de lazer ou ensino que englobe esse tema, o que é perceptível na cidade de São Mateus. Segundo a Constituição Federal, no art. 215: O Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais. (BRASIL, 2003)

As instituições de artes, como galerias, museus e centros de artes surgem como uma alternativa para que a população possa ter acesso à arte. O grande problema é que as instituições que existem na cidade encontram-se em péssimas condições, sem investimentos e atualizações, muitas vezes não apresentam as condições mínimas de acessibilidade.

Em contrapartida, vemos a disponibilidade de muitas edificações históricas que podem abrigar essa função, precisando de reparos e revitalização para que atendam as necessidades do mundo atual. Sendo patrimônio da cidade e da população essas edificações também são formas de expressão artística e de grande valor cultural. Muitas dessas se encontram em estado de deterioração. Analisando o que foi exposto, chega-se a problemática da pesquisa: de que forma os princípios do Retrofit podem contribuir para a valorização do espaço urbano e o acesso à cultura, no desenvolvimento do projeto arquitetônico de um Centro de Artes em São Mateus, no bairro Ideal?

3. JUSTIFICATIVA DO TEMA

Observando o cenário atual das edificações existentes, podemos perceber ao longo das cidades, um grande número de casas e edifícios antigos, que estão perdendo sua funcionalidade devido às atualizações no setor de construção. Criando um Parque habitacional cada vez mais envelhecido e sem uso, fazendo com que as cidades se expandam para outras regiões de crescimento, geralmente, criando um movimento de emigração nos núcleos urbanos antigos.

O processo de atualização conhecido como *Retrofit* é descrito por Qualharini (2004) como a interferência em uma benfeitoria, que foi executada em padrões ultrapassados, para que possa atender as necessidades e adequar essas construções antigas para sistemas modernos, já que fazem com que sua funcionalidade seja renovada.

Funciona como um reabilitador desses parques habitacionais e edificações históricas, que caíram no desuso devido a grande mudança nas técnicas construtivas e uso da tecnologia nos sistemas da edificação, levando vida nova a centros obsoletos. Pode ser considerado como uma oportunidade de negócios, um nicho de mercado, que soluciona esses problemas enfrentados pelas áreas urbanas e edificações.

Sua prática pode ser facilmente justificada, tratando-se da preservação do patrimônio histórico e cultural, da memória de um povo - mesmo que com melhorias e adequações-, o partido arquitetônico e estrutural continua preservado. Surgido no final da década de 90, na Europa e nos Estados Unidos, a técnica de *Retrofit* ganha seu espaço nesses países, onde a legislação não permite a substituição de seu acervo arquitetônico.

Para Barrientos (2004) vai muito além de uma reforma, está diretamente ligado à preservação da memória, da relação tempo-espço, surgindo para direcionar uma grande problemática na atualidade nos centros urbanos: o excesso de edifícios e casas históricas que caíram no desuso, ou de tão ultrapassados ficaram impossibilitados de funcionar.

A proposta deste projeto de pesquisa é causar um impacto social, levando por meio de uma obra de restauro – e a criação de um centro de artes - leveza e cores para uma edificação cinzenta e que não atende, hoje, a questão cultural da cidade. Localizado em São Mateus-ES, uma cidade rica em patrimônios históricos. Ter a Simbiose como conceito para o projeto, traz para o ambiente escolhido uma convivência harmônica entre o novo e o antigo, interior e exterior, o ser e a arte.

As cores influenciam o ser humano, e seus efeitos, tanto de caráter fisiológico como psicológico, intervêm em nossa vida, criando alegria ou tristeza, exaltação ou depressão, atividade ou passividade, calor ou frio, equilíbrio ou desequilíbrio, ordem ou desordem etc. As cores podem produzir impressões, sensações e reflexos sensoriais de grande importância, porque cada uma delas tem uma vibração determinada em nossos sentidos e pode atuar como estimulante ou perturbador na emoção, na consciência e em nossos impulsos e desejos. (FARINA, 2011 p. 2)

A criação deste local específico para o desenvolvimento de arte e cultura proporcionará um ambiente de lazer, contemplação e aprendizado, além das considerações sobre reabilitação de edificações históricas que são arte e cultura em forma concreta, estimuladas por esse projeto, aumentando a valorização dessas edificações e riquezas que o município possui.

Abrigando diversas atividades, como pintura, teatro, música, escultura podendo gerar renda para a comunidade e usuários que utilizarem das oportunidades oferecidas pela instituição para se especializar em alguma área e desenvolver em forma de trabalho, como o artesanato, criando uma forma de vender ou expor esse trabalho em troca de remuneração, salário ou ingressos, por exemplo.

Dar novo uso para uma edificação é uma atitude inteligente, que segundo Qualharini (2004), necessita de muitos estudos e análises para conhecer o estágio da sua degradação comprovar a fundo se o edifício atenderá as novas solicitações do novo layout.

4. OBJETIVOS

4.1. GERAL

Requalificar a edificação projetada para receber o primeiro posto de saúde da cidade, propondo um novo projeto arquitetônico, em nível de estudo preliminar, para a criação de um Centro de Artes, através dos meios construtivos do Retrofit, possibilitando a população o acesso à arte e cultura no bairro Ideal, em São Mateus.

4.2. ESPECÍFICO

- Compreender o estado atual da edificação.
- Disponibilizar bibliografia atualizada sobre o tema.
- Realizar o projeto arquitetônico sob o enfoque do Retrofit.
- Descrever o processo de Retrofit da edificação e novo uso como centro de artes.

5. METODOLOGIA

Como forma de encontrar os argumentos necessários para sustentar o objetivo proposto neste projeto de pesquisa, foram feitas uma série de pesquisas bibliográficas: em teses, dissertações, monografias, artigos técnicos, livros e sites específicos de arquitetura e atualidades.

Utilizando o método de pesquisa exploratória. Segundo Prodanov (2013) a pesquisa exploratória tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto que está sendo investigado, facilitando a delimitação do tema da pesquisa, orientando a fixação dos objetivos e a formulação das hipóteses. Em geral, assumem as formas de pesquisas bibliográficas e estudos de caso.

Com natureza de pesquisa aplicada, possui intenção de aplicação prática, buscando uma solução para o problema. Para agregar conteúdo e maiores informações ao mesmo, também foram realizados estudos de caso em obras “retrofitadas” e seus desempenhos com o novo uso e seu funcionamento. Para Gil (2008) o estudo de um caso pode ser considerado representativo de muitos outros ou mesmo de todos os casos semelhantes.

A partir das informações coletadas na revisão bibliográfica e no estudo de caso, o projeto de pesquisa será direcionado ao estudo da edificação proposta, suas patologias existentes e profilaxias que possam melhorar sua condição estrutural, para a implantação do novo projeto arquitetônico. Gerando análises com característica qualitativa da edificação como novo uso e do entorno imediato, como abordagem do problema neste discutido.

Para o desenvolvimento, será utilizado de meios eletrônicos, o uso de softwares como AutoCad, Revit, SketchUp e Lumion, auxiliando na elaboração das plantas e pranchas, facilitando o entendimento do projeto e seu conceito. Utilizando dos dados coletados para elaboração do projeto arquitetônico, em nível de estudo preliminar e com base nos princípios do Retrofit de edificações, de um Centro de Artes no bairro Ideal, em São Mateus.

6. REFERÊNCIAL TEÓRICO

Esse tópico trata do referencial teórico que servirá como embasamento para o futuro projeto de Requalificação. Nesse referencial buscaram-se teses, artigos e livros acerca do tema a ser desenvolvido para se ter uma maior compreensão.

6.1. A edificação escolhida e suas particularidades

6.1.1. Localização e contexto histórico

O objeto de estudo, está localizado no interior do Estado do Espírito Santo, na cidade de São Mateus, fundada em 21 de setembro de 1544, recebeu autonomia municipal em 1764. Para Santos (1970) apenas em 1848 tornou-se núcleo urbano. A edificação está locada nas proximidades da APAC¹, a mesma possui potencial histórico relevante, apresentando características marcantes e que remetem à época de sua construção, levando a esse estudo.

No contexto dos avanços tecnológicos da época e crescimento da cidade devido ao Porto, foi inaugurado o Primeiro Posto de Saúde de São Mateus. Funcionando por determinado tempo, e posteriormente recebendo novas funções como Núcleo de Atendimento ao Contribuinte -NAC- e de 1999 até então, abrigando a função de Agência da Receita Estadual.

Figura 1- Localização da edificação na cidade



Fonte: Recorte de mapa, elaborado pela autora a partir do Google Maps, 2020.

¹ APAC: Área de Proteção do Ambiente Cultural do Porto de São Mateus, definida pelo Plano Diretor da cidade, como local de preservação de edificações históricas edificadas na proximidade do Porto Histórico.

6.1.2. Situação atual

O edifício possui características típicas da época que foi construída, possuindo fachadas detalhadas obedecendo ao estilo colonial com vergas em arco abatido, a construção foi realizada a partir de uma elevação no terreno, dando destaque a obra. Apresenta três acessos, que permitem diferentes circuitos em seu interior. Na fachada principal conta com a escada para os acessos, necessitando de adequações que garantam a acessibilidade.

Figura 2- Edificação atualmente



Fonte: acervo pessoal, 2020

O edifício encontra-se com as pinturas e revestimentos desgastados e vários sistemas necessitando manutenção. De acordo com os usuários, são recorrentes os problemas na rede elétrica e hidráulica, além dos problemas com a cobertura e vazamentos nas épocas chuvosas.

Figura 3- Patologias da edificação

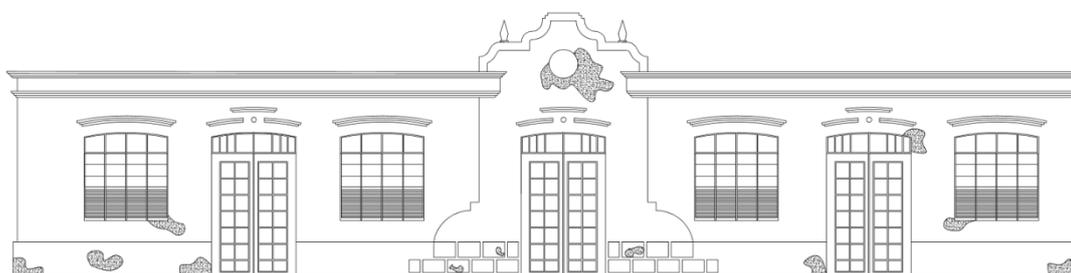


Fonte: acervo pessoal, 2020

Passando ao longo dos anos por adaptações, criando soluções provisórias para a situação, a edificação se encontra em desgaste. Tanto em sua fachada, como interior e esquadrias. Adaptações feitas para atender as necessidades dos tempos modernos, foram deformando sua estética, para que não perdesse a função, agregaram computadores, ares condicionados e demais aparelhos eletrônicos, numa edificação que não estava preparada para recebê-los, devido aos sistemas antigos da mesma.

Seguindo os critérios para a realização de um Projeto de Retrofit é necessário mapear os danos da edificação, tanto quanto qualifica-los quanto a sua patologia. Na edificação escolhida para a realização desta proposta, foram encontradas diversas patologias, causadas pelas intempéries, pela falta de cuidados e manutenção e a ação violenta do tempo. A obra encontra-se em estado de degradação, o que pode ser observado no mapeamento de danos da fachada principal.

Figura 4- Mapa de danos da Fachada Principal



Fonte: elaborado pela autora, 2020

6.1.3. Entorno

O entorno imediato do edifício se caracteriza predominantemente por clínicas e comércios, com algumas quadras residenciais próximas. É uma região da cidade que já está praticamente toda ocupada, possui grande número de moradores e bastante movimento durante todo o dia. Com calçadas despadronizadas, dificultando acesso e desvalorizando a estética local.

6.2. Estudo de caso

6.2.1. SESC Pompéia

O SESC Pompéia é um espaço multiuso, equipamento urbano onde lazer, esporte e serviços se conectam. Um espaço único na cidade, resultado de uma obra de requalificação urbana e de retrofitamento de edifícios, além de ser considerado um marco histórico para a arquitetura contemporânea. Em 1977, a arquiteta ítalo-brasileira Lina Bo Bardi, foi a responsável pelo projeto que transformou duas fábricas antigas de tambores, em um centro cultural e esportivo, que foi inaugurado em 1982.

O espaço teve seus galpões preparados e reorganizados para receber novas funções, criação de ambientes como um teatro, biblioteca, área de convivência e restaurante. Por outro lado, vemos seu exterior preservado, com a mesma aparência de fábrica. Essa foi a proposta da arquiteta que acreditava que preservar a fábrica, era preservar um pedaço da história da cidade, como ela realmente é.

Figura 5- SESC Pompéia



Fonte: Viva e decora, 2020.

Os galpões da década de 1930 já haviam sediado a produção de duas fábricas de tambores e, depois, de geladeiras, até que as atividades industriais se encerraram, em 1968, comprados pelo Sesc, que passou a utilizar a edificação para as atividades recreativas dos associados, providenciando a criação de um projeto que possibilitasse a ocupação definitiva e adequada para o espaço, em 1971. Um conjunto de edificações construídas para uma atividade industrial, com um novo uso, um complexo de lazer, seguindo o projeto da arquiteta Lina Bo Bardi.

O homem é resultado do meio cultural em que foi socializado. Ele é um herdeiro de um longo processo acumulativo, que reflete o conhecimento e a experiência adquirida pelas numerosas gerações que o antecederam. (LARAIA, 1997)

O grande desafio foi transformar uma edificação em concreto, num espaço jovem, contemporâneo. Tornar o espaço atrativo e convidativo para o novo uso e seus frequentadores, sem alterar sua estética no exterior. Sabiamente o projeto soube conectar a edificação com o espaço em que esta inserida, levando a se tornar o ícone arquitetônico, mesmo depois de mais de 25 anos de história, a edificação é divisora de águas na trajetória da arquitetura moderna.

A arte da construção no seu conjunto se compõe do desenho e da sua realização. No que diz respeito ao desenho, o seu objeto e o seu método consistem principalmente em encontrar um modo exato e satisfatório para ajustar e unir linhas e ângulos, mediante os quais possamos delimitar e definir o aspecto de um edifício. [...] E o desenho não depende intrinsecamente do material, pois é de tal índole que podemos reconhecê-lo como invariável em diferentes edifícios, nos quais é possível observar uma forma única e imutável entre os seus componentes, e em que a posição e a ordenação de cada um desses componentes se correspondem em todos e em cada um de seus ângulos e linhas. Poder-se-ão projetar mentalmente tais formas na sua inteireza prescindindo totalmente dos materiais: será suficiente desenhar ângulos e linhas definindo sua direção e suas conexões com exatidão. (ALBERTI, 2012)

7. PROJETO ARQUITETÔNICO

Neste item serão apresentadas as discussões que foram levadas em consideração durante o processo de concepção projetual, destacando a evolução da proposta até alcançar uma solução final que permitisse atender aos condicionantes projetuais. Serão abordados os conceitos de projeto, a descrição do partido arquitetônico e a evolução do processo.

7.1. O uso do Retrofit e a nova função para o espaço

Predominou durante os últimos duzentos anos a visão do patrimônio arquitetônico e urbanístico como uma coisa do passado, digna de ser preservada. Em contraponto, os critérios utilizados para escolher quais os exemplares arquitetônicos ou urbanísticos deveriam ser conservados nunca foram bem definidos, o que ocorre é uma atração pela prescrição nas discussões a respeito do tema e pelo cientificismo.

Desde a Idade da Razão a ciência tem conquistado particular posição nas atividades humanas. Considerando que as ciências exatas estão especialmente relacionadas à matemática, estas foram consideradas o mais rigoroso e objetivo caminho para adquirir conhecimento. Interesses modernos relativos ao patrimônio e à sua conservação sempre estiveram intimamente ligados com as ciências e à abordagem científica. (JOKILEHTO, 2010, p. 299, traduzido)

Embora seja reconhecido pela maioria dos profissionais da área que não é possível determinar as fórmulas ou métodos específicos que garantam excelência ao resultado do projeto, quando tratamos de patrimônio histórico, como atesta Jokilehto no trecho acima, é verificado em muitos casos o oposto.

Pelo menos desde o século XIX, várias foram as buscas por verdades científicas a respeito do gerenciamento do patrimônio, mas, ainda que, desde os tempos da polarização entre Viollet-le-Duc e Ruskin, os radicalismos tenham se abrandado, até hoje não foram estabelecidas verdades concretas sobre os caminhos mais adequados a serem tomados. Os discursos teóricos sobre preservação da arquitetura costumam se referir ao patrimônio já reconhecido –

embora nem sempre sejam institucionalmente protegidos – e se dedicam principalmente às recomendações sobre os procedimentos e parâmetros a serem adotados no caso de sua restauração.

O projeto deste trabalho de pesquisa não se trata de uma restauração, mas sim de um projeto moderno relacionado ao patrimônio histórico. Onde não se discute manutenção, mas sim a transformação de edificações antigas por meio de novos projetos, onde se torna inadequada a adoção de regras ou procedimentos teoricamente dirigidos ao restauro, por não ser um projeto de restauração. A intenção é justamente incrementar o antigo através do novo, intervenção arquitetônica e urbana.

Intervir equivale a atuar conscientemente no processo dinâmico da cidade; devendo acrescentar-se que, em todo o caso, deveria ser garantida a mínima estabilidade necessária para que a forma urbana, em suas partes e no todo, prolongue uma identidade que foi conseguida lenta e trabalhosamente. Como já se disse em outra passagem, a cidade é um patrimônio do passado a ser transferido para o futuro e, se possível, melhorado pelo presente. (DE GRACIA, 1992, p. 179, traduzido)

A criação de um novo fluxograma, priorizando o novo programa de necessidades conseguiremos, na mesma edificação, atender uma casa cultural atual, com acessibilidade, iluminação e ventilação natural, por meio de um projeto de retrofit, comprovando que uma edificação histórica não se limita ao tempo.

7.2. Definição e conceito

A definição e conceito do projeto partiram da determinação de quatro diretrizes principais. Após a definição destas, buscou-se conceituar a proposta, de forma que esta sintetizasse todos os pontos a serem seguidos. Sendo elas:

- Aproveitamento da infraestrutura existente no entorno e da sua localização;
- Impacto na paisagem urbana;

- Preservação do patrimônio histórico e cultural;
- Mais econômica e eficiente do que a demolição seguida de uma reconstrução.

Por configurar-se como um Projeto de Retrofit, procurou-se conceituar visualmente o projeto, de forma que este remetesse à originalidade, que se caracteriza principalmente pelas fachadas marcantes da época em que fora edificada. Trazendo novos ares e modernidade, para seu interior, como forma de atrair o público, de todas as idades, amantes de arte e cultura.

7.3. Partido arquitetônico

Considerando a nova proposta para o edifício já existente, com as alterações de usos, surgem novas demandas, sendo assim as decisões de projeto partiram do princípio da funcionalidade, buscando projetar ambientes que atendessem as necessidades dos usuários e se encaixassem nos módulos estruturais e espaços que o edifício permite.

Desta forma, o partido arquitetônico teve como princípios:

- Aproveitamento da estrutura já existente;
- Permitir a interação entre os usuários e a edificação;
- Acessos independentes para os setores;
- Zoneamento e setorização adequados dos usos para proporcionar uma melhor interação entre as atividades e os usuários.

A ideia principal foi presentear o edifício com um átrio central, que permitisse a entrada de luz natural, diminuindo a sensação de um ambiente fechado. Outra preocupação foi destacar as entradas do casarão, utilizando do paisagismo para direcionar aos acessos, além de rampas que garantem a acessibilidade, o que atualmente não existe no local. Para melhorar a circulação dos pedestres na calçada, foi proposta uma ampliação das calçadas nas fachadas.

7.4. Programa de necessidades

Neste item será exposto o programa de necessidades elaborado para o projeto através da listagem dos principais ambientes propostos. Tais ambientes estão subdivididos de acordo com as principais zonas que compõem o projeto. A elaboração da Tabela 1 subsidiou o pré-dimensionamento, zoneamento e fluxograma do referido projeto.

Tabela 1 - Programa de necessidades

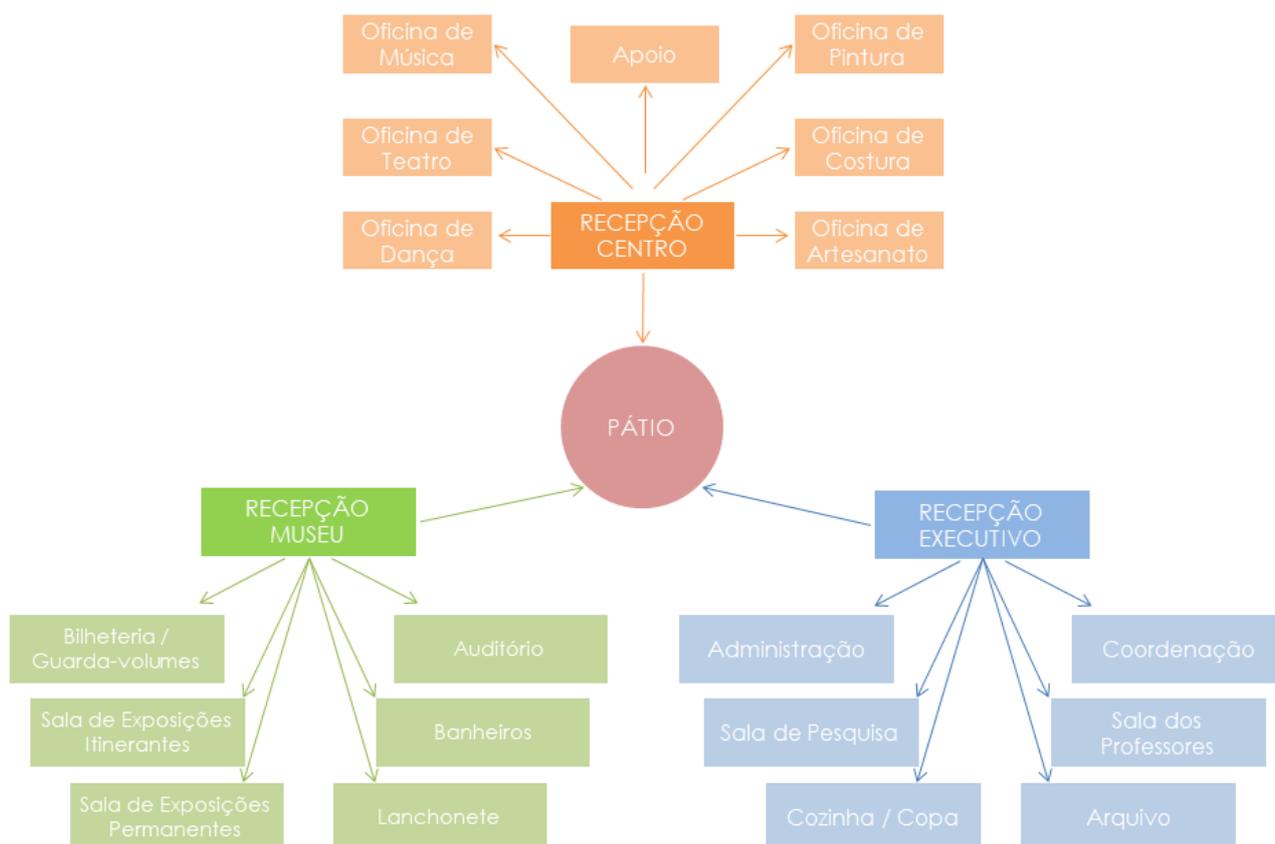
MUSEU	Recepção
	Sala de exposição permanente
	Salão de exposições temporárias
	Praça de alimentação
	Unidades para locação
	Átrio/ Espaço de convivência
CENTRO DE ARTES	Recepção
	Circulação
	Oficina de Teatro
	Oficina de Artesanato
	Oficina de Pintura
	Oficina de Dança
	Oficina de Costura
	Oficina de Música
	Sala de Apoio das oficinas
EXECUTIVO	Recepção
	Circulação
	Administração /Coordenação
	Sala de restauração / pesquisa
	Sala dos professores
APOIO	Área Técnica
	Banheiros e vestuários
	Cozinha
	Depósitos

Fonte: Elaborado pela autora, 2020

7.5. Fluxograma

Após ser realizada a definição do programa de necessidades, foi idealizada uma setorização para o desenvolvimento do fluxograma. A definição deste contribui de forma significativa para a organização funcional em planta, visto que se torna essencial evitar o cruzamento de fluxos do público e de funcionários, além de definir os setores em planta de acesso público e de acesso restrito. A figura 6 irá demonstrar o fluxograma esquemático, definindo as ligações e percursos entre os principais ambientes citados no programa de necessidades.

Figura 6 – Fluxos Internos



Fonte: Elaborado pela autora, 2020

7.6. Pré-dimensionamento

A partir do programa de necessidades, foi desenvolvido o pré-dimensionamento dos ambientes que compõem o projeto, adotando-se dimensões e áreas que permitissem a realização das atividades previstas de forma satisfatória.

Tabela 2 – Pré-dimensionamento de ambientes

MUSEU	Recepção	21,17 m ²
	Sala de exposição permanente	40,03 m ²
	Salão de exposições temporárias	49,64 m ²
	Praça de alimentação	28,17 m ²
	Auditório	50,13 m ²
	Átrio/ Espaço de convivência	105,12 m ²
CENTRO DE ARTES	Recepção	10,97 m ²
	Circulação	23,19 m ²
	Oficina de Teatro	24,75 m ²
	Oficina de Artesanato	20,58 m ²
	Oficina de Pintura	17,78 m ²
	Oficina de Dança / Música	39,75 m ²
	Oficina de Costura	20,4 m ²
	Sala de Apoio das oficinas	5,61 m ²
EXECUTIVO	Recepção	14,82 m ²
	Circulação	9,50 m ²
	Administração / Coordenação	23,10 m ²
	Arquivo	6,45 m ²
	Sala de restauração / pesquisa	18,22 m ²
	Sala dos professores	11,65 m ²
APOIO	Área Técnica	3,76 m ²
	Banheiros e vestuários	22,38 m ²
	Cozinha	5,0 m ²
	DML	4,2 m ²

Fonte: Elaborado pela autora, 2020

7.7. ADEQUAÇÕES DE USO

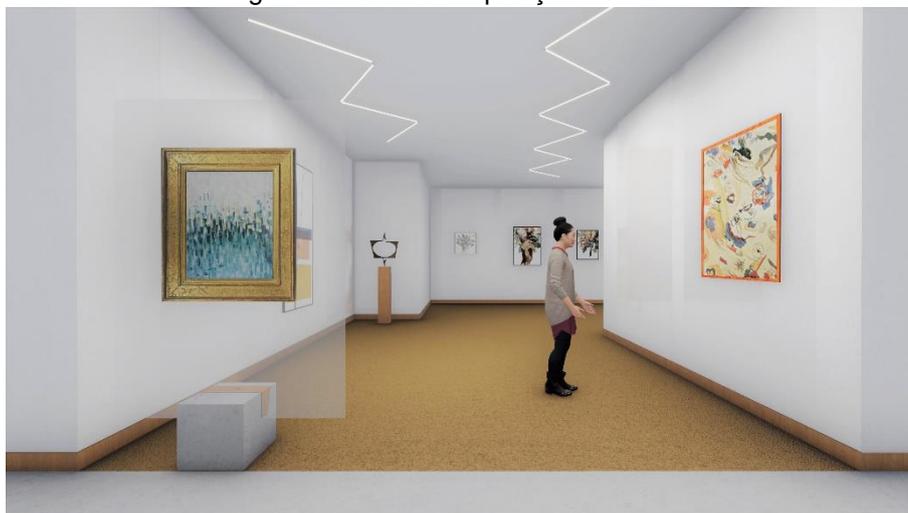
Devido à localização do edifício, no centro da cidade, foram propostas as intervenções necessárias para tornar a edificação em um centro de cultura com um acervo museológico de pequeno porte, dessa forma, outras atividades foram incluídas no programa de necessidades, com o intuito de atrair um público maior ao local, não só em horário comercial e de maior fluxo, mas em outros horários do dia, e principalmente aos finais de semana, como opção de lazer para os moradores e visitantes de São Mateus.

7.7.1. Sala de Exposições

7.7.1.1. Sala de Exposição Permanente

Para expor obras de forma permanente no Museu, uma sala de exposições permanentes foi projetada, com painéis deslizantes em acrílico como forma de suporte para as artes expostas e iluminação artificial direcional.

Figura 7 – Sala de Exposição Permanente



Fonte: elaborado pela autora, 2020

Os painéis, inspirados na criação “Cavalete de Cristal” da Arquiteta Lina Bo Bardi para o MASP, trazem leveza para o ambiente e praticidade nas exposições, além dele, uma recriação do próprio Cavalete também faz parte da proposta e está presente na Sala de Exposições Itinerantes. Sendo nesse museu chamado por Cavalete de Acrílico, uma vez que diferentemente do original que

é feito com lâmina espessa em vidro, será confeccionado em concreto, madeira e acrílico.

Figura 8 – Cavalete de Acrílico

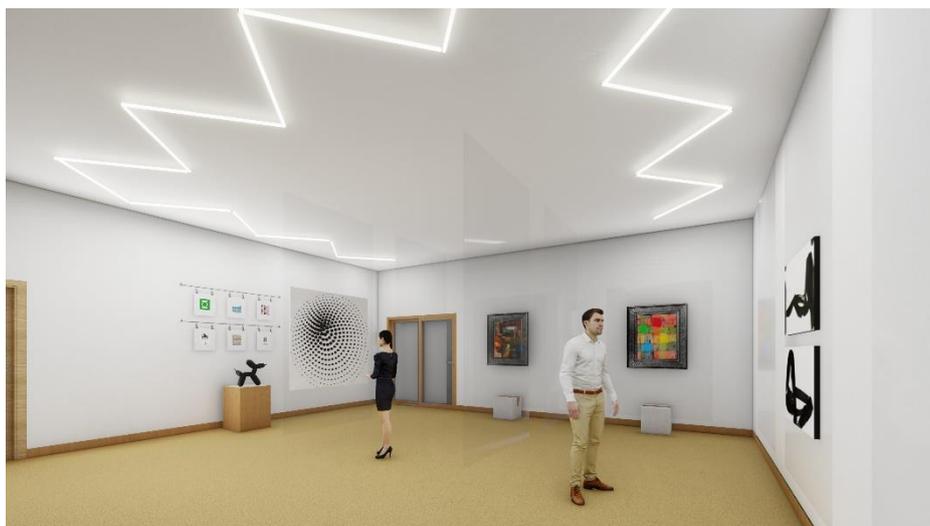


Fonte: elaborado pela autora, 2020

7.7.1.2. Sala de Exposições Itinerantes

Um local preparado para receber obras dos alunos do Centro, de artistas externos com exposições itinerantes, como mostras de arte, faz parte do fluxo do Centro, sendo o ambiente lateral ao Espaço de Convivência, para as duas salas de exposição não existe portas, tornando o acesso livre e convidativo.

Figura 9 – Sala de Exposições Itinerantes



Fonte: elaborado pela autora, 2020

7.7.2. Oficinas ofertadas pelo Centro de Artes e Auditório

Como parte da proposta, oferecer cursos à pequenas turmas também é a missão do espaço. Para isso, foram pensados temas de importância local para implantação no Centro. A criação de salas específicas para cada curso, com mobiliário planejado para a atividade a ser realizada, tem o intuito de despertar por meio do uso das cores, a criatividade nos usuários (Figura 10).

Figura 10 – Sala de Artesanato



Fonte: elaborado pela autora, 2020

Com sala de costura planejada para atender quatro alunos por aula, obtém-se um nível de aprofundamento quase que individualizado, podendo ainda ofertar cursos de bordado e patchwork.

Figura 11 – Sala de Costura



Fonte: elaborado pela autora, 2020

A diversidade entre as modalidades trará para o centro uma gama de público bem interessante, tanto pessoas que buscam a arte como fonte de renda, ou mesmo como hobbies, ensinando profissões e preparando os alunos para se lançarem no mercado. Para atender o público musical, o Centro contará ainda, com Sala de Música e instrumentos para aula e recitais, espaço planejado com iluminação natural abundante, funcionará no mesmo ambiente que a Sala de Dança, podendo haver uma interdisciplinaridade.

Figura 12 – Sala de Música



Fonte: elaborado pela autora, 2020

Salão amplo e com piso adequado para as aulas de dança, como ballet, jazz e danças urbanas. Possui espelho e barras de parede para auxiliar nas aulas e desenvoltura dos alunos.

Figura 13 – Sala de Dança



Fonte: elaborado pela autora, 2020

Além desses, ainda serão ofertados cursos de Teatro, tendo sua sala específica para as aulas, com quadro e palco para testes de apresentações, bem como um Studio de Pintura, onde várias práticas da área serão ensinadas e aprofundadas, um espaço de sintonia com as telas, que poderão ter exposição afixada nas salas do museu próprio do Centro.

Figura 14 – Studio de Pintura



Fonte: elaborado pela autora, 2020

A principal intenção com o projeto é mostrar novas possibilidades para a população em geral, aguçando a busca e olhar crítico pela arte. Um espaço preparado para apresentações desses cursos e oficinas atenderá em média a 50 pessoas por evento é o Auditório próprio do Centro.

Figura 15 – Auditório



Fonte: elaborado pela autora, 2020

7.7.3. Área de Convivência

Planejada para ser o maior ambiente do Centro de Artes, o Espaço de Convivência conta com átrio central e escada-banco favorecida pelo desnível existente no terreno onde a edificação se encontra, tornando-se um lugar aconchegante para diversas atividades como leitura, roda de amigos, descanso, bate-papo, encontros casuais e apresentações estilo “voz e violão”.

Figura 16 – Átrio de Convivência



Fonte: elaborado pela autora, 2020

O espaço conta ainda com uma Praça de Alimentação, prolongando o tempo de permanência e tornando a experiência da visita mais agradável e memorável. Pensado em cores neutras, traz simplicidade e “vontade de ficar”. É um espaço multiuso, uma das grandes apostas para o projeto.

Figura 17 – Escada-banco



Fonte: elaborado pela autora, 2020

7.7.4. Praça de Alimentação e Cafeteria

Para criar um ar bem moderno e casual, uma cafeteria moderna dentro de uma edificação histórica pretende expor o conceito da Simbiose Projetual, onde novo e antigo se misturam e funcionam, além da integração com o exterior por meio das amplas janelas em vidro.

Figura 18 – Praça de Alimentação



Fonte: elaborado pela autora, 2020

O uso do metal em Rosé Gold traz mais uma vez a tendência moderna para o ambiente, o material é apresentado em diversas formas, lustres, Metalon nas estantes da cafeteria e mobiliário. Unido ao ar clássico concebido pelo uso de Boiseries nas paredes da cafeteria, traz elegância e charme ao ambiente de 105 metros quadrados que o emoldura.

Figura 19 – Cafeteria



Fonte: elaborado pela autora, 2020

7.7.5. Fachada Preservada

O ponto de partida para este Projeto de Retrofit, foi definir o que seria mantido na edificação, dessa forma as características marcantes de sua fachada foram preservadas e mesmo nos espaço ampliados um releitura foi realizada, trazendo com naturalidade uma extensão da fachada principal que permanece, com reparos.

Figura 20 – Fachada Principal



Fonte: elaborado pela autora, 2020

Falou-se muito sobre cores até o momento, e sabe-se que a soma de todas as cores do espectro de cores resulta no Branco, mantendo a elegância e sem perder o motivo, nada pode ser mais cheio de cor que o tom, o branco acalma, representando a presença de luz. Como Centro e Escola de Artes a cor escolhida é um convite a todos, sem exceção.

Figura 21 – Vista Isométrica do Conjunto



Fonte: elaborado pela autora, 2020

Para o CBCS (2013), na construção civil, o Retrofit é uma intervenção realizada em um edifício com o objetivo de incorporar melhorias e alterar seu estado de utilidade. Nesse contexto, o conceito de recuperação de um patrimônio que esteja subutilizado ou inutilizado, não acontece apenas na escala da edificação, mas também em seu entorno.

A ampliação da calçada, ou passeio, também faz parte dessa intervenção com o intuito de valorizar a obra, e aproveitar de seu entorno urbano como formar de contemplar a cidade, com equipamentos urbanos para atender as necessidades dos usuários e passantes.

Trazer acessibilidade ao projeto foi ponto determinante para a evolução do projeto nesta linha, moldando de forma sutil os contornos da edificação, com três acessos em rampa o espaço está preparado para atender à Portadores de Necessidades Especiais.

Figura 22 – Rampas de Acesso



Fonte: elaborado pela autora, 2020

Para Saída do Auditório e Saída de Emergência, localizada nos fundos da Sala de Exposições Itinerantes, foi pensada uma “rota de fuga” em rampa para facilitar o fluxo em casos de eventos ou emergências que venham a ocorrer.

7.8. Sistema Construtivo e Estrutural

A proposta é manter a estrutura já existente nas áreas do edifício que serão preservadas, fazendo apenas reforços estruturais onde for necessário. Na região central e dos fundos do prédio será feita uma nova estrutura, atendendo a criação dos novos ambientes.

A edificação atualmente tem toda sua estrutura em concreto armado e paredes de alvenaria, para a intervenção, foi proposto o uso do mesmo material nas áreas que serão demolidas e reformuladas. A decisão por manter tipo de material se deu principalmente por obter as características bem próximas do que foi feito originalmente, trazendo harmonia para o projeto, onde teremos o contraste suave do novo e antigo.

Foi pensada a utilização do “Steel Deck”, para a concretagem das novas lajes, que é um sistema onde as chapas de aço perfiladas têm tanto a função de fôrma no momento da execução da laje, como de armadura positiva após a cura do concreto. Capaz de vencer maiores vãos com menor espessura e menor peso na estrutura proporcionará redução dos gastos com fundação.

Figura 23 – Esquema Laje Stell Deck



Fonte: ArcelorMittal (2020)

A cobertura foi pensada em estrutura de madeira com Telha Cerâmica tipo Colonial (Figura 24), seguindo o que já existe no local e assim mantendo a estética da edificação, uma das mais antigas e acessíveis opções de telha disponíveis, ainda é uma opção muito popular, adequando-se muito bem ao clima tropical e oferecendo uma ótima relação de custo-benefício, funcionando como um bom Isolante termoacústico.

Figura 24 – Telha colonial Portuguesa

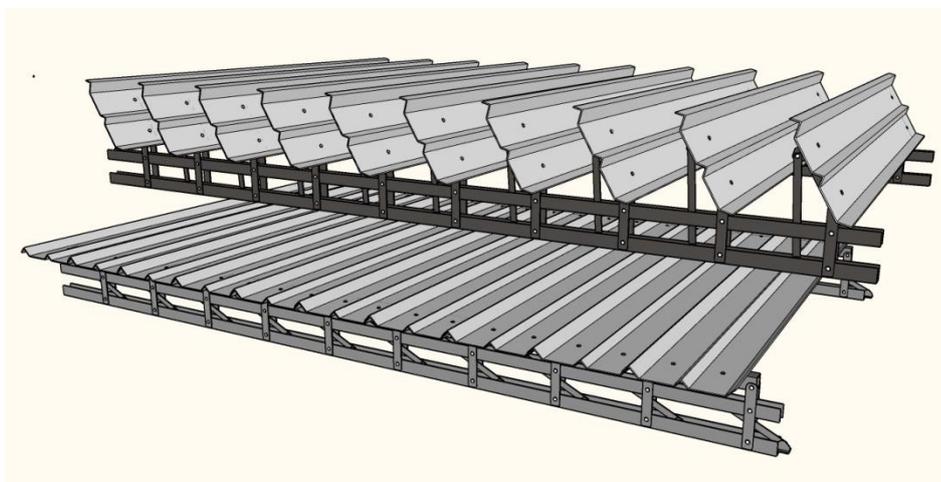


Fonte: Simonassi Nordeste (2020)

Como forma de aproveitamento da luz natural, foram previstas a instalação de placas fotovoltaicas (solares) para geração de energia, atendendo as demandas do Centro, Museu e Executivo, disponibilizando de energia “limpa” para o uso dentro da edificação, reduzindo as despesas mensais com a companhia energética local.

Para cobrir o átrio central foi pensado o uso do material Zetaflex Aeroteto, que possibilita abertura e fechamento quando desejado, protegendo das chuvas ou em horário de maior insolação no interior da edificação, o que poderia causar desconforto.

Figura 25 – Zetaflex Modelo Aeroteto



Fonte: 3DWarehouse, 2020

7.9. Dimensionamento dos reservatórios

O cálculo dos reservatórios foi feito com base nas tabelas do autor Hélio Creder, no livro Instalações Hidráulicas e Sanitárias. Onde se tem como base para o cálculo o tipo de uso e a área do edifício, conforme tabelas a seguir:

Figura 26 – Tabela de Taxa de Ocupação

TABELA 1.1

<i>Local</i>	<i>Taxa de Ocupação</i>
Bancos	Uma pessoa por 5,00 m ² de área
Escritórios	Uma pessoa por 6,00 m ² de área
Pavimentos térreos	Uma pessoa por 2,50 m ² de área
Lojas-pavimentos superiores	Uma pessoa por 5,00 m ² de área
Museus e bibliotecas	Uma pessoa por 5,50 m ² de área
Salas de hotéis	Uma pessoa por 5,50 m ² de área
Restaurantes	Uma pessoa por 1,40 m ² de área
Salas de operação (hospital)	Oito pessoas
Teatros, cinemas e auditórios	Uma cadeira para cada 0,70 m ² de área

Fonte: Creder, 2006

Figura 27 – Tabela de Consumo per capita

TABELA 1.2

<i>Prédio</i>	<i>Consumo (litros)</i>
Alojamentos provisórios	80 <i>per capita</i>
Casas populares ou rurais	120 <i>per capita</i>
Residências	150 <i>per capita</i>
Apartamentos	200 <i>per capita</i>
Hotéis (s/cozinha e s/lavanderia)	120 por hóspede
Hospitais	250 por leito
Escolas – internatos	150 <i>per capita</i>
Escolas – externatos	50 <i>per capita</i>
Quartéis	150 <i>per capita</i>
Edifícios públicos ou comerciais	50 <i>per capita</i>
Escritórios	50 <i>per capita</i>
Cinemas e teatros	2 por lugar
Templos	2 por lugar
Restaurantes e similares	25 por refeição
Garagens	50 por automóvel
Lavanderias	30 por kg de roupa seca
Mercados	5 por m ² de área
Matadouros – animais de grande porte	300 por cabeça abatida
Matadouros – animais de pequeno porte	150 por cabeça abatida
Fábricas em geral (uso pessoal)	70 por operário
Postos de serviço p/automóvel	150 por veículo
Cavaliarias	100 por cavalo
Jardins	1,5 por m ²

Fonte: Creder, 2006

Os cálculos foram feitos desconsiderando-se as áreas de circulação, conforme segue:

1 pessoa _____ 5,5m²

X _____ 557,15m²

X= 557,15 /5,5 -> X= 101,3 pessoas -> 102 pessoas

CD=CPxN (*CD= Consumo Diário, *CP= Consumo Percapita, *N= Número de ocupantes)

CD= 50x 102 -> CD= 5.100 Lts/dia

Considerando a reserva para dois dias:

5.100x2=10.200 Lts

Incluindo a reserva técnica de incêndio:

10.200+30%=13.260 Lts = 13,3m³

Reservatório superior 40%= 5.304 Lts = 5,3m³

Reservatório inferior 60%= 7.956Lts = 8,0m³

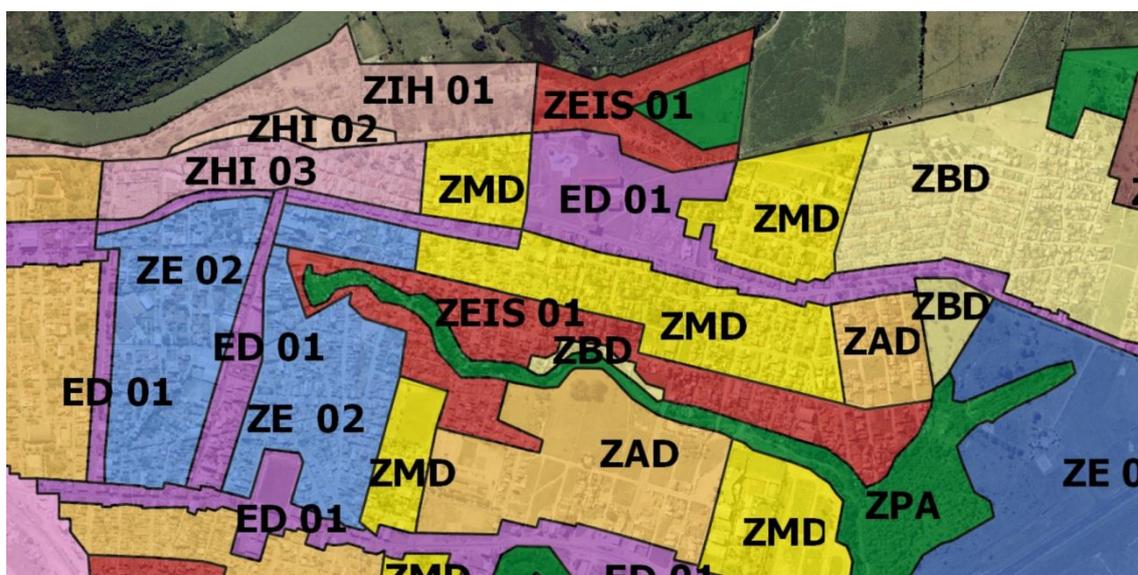
Para a proposta, foram utilizados dois reservatórios superiores, cada um com capacidade de 3.000 litros cada (6m³), além de um reservatório inferior com capacidade de 10.000 litros (10m³).

8. CONSIDERAÇÕES NORMATIVAS

8.1. Plano Diretor de São Mateus

Segundo o Plano Diretor da cidade de São Mateus (Lei Complementar n° 085, de 02 de julho de 2014), o terreno está inserido na Zona de Média Densidade, parte integrante do macrozoneamento de toda a extensão territorial do município que consta no mesmo.

Figura 28 - Trecho Mapa Zoneamento Sede



Fonte: Plano Diretor Municipal, 2014

Nesta zona é aplicado o coeficiente de aproveitamento de 1,5, para Residências Unifamiliares, e de 6,0, para os demais tipos de ocupação. Isso significa que a área construída total, considerando-se todos os pavimentos propostos, equivale à área do terreno multiplicada pelo valor de 1,5 ou 6,0. Além disso, recomenda-se uma Taxa de Impermeabilização máxima de 90% da área total do lote, para as regiões dessa zona. Para a ZMD, define-se um gabarito máximo de 28,0 metros. A Taxa de Ocupação máxima permitida para o terreno é de 75%, e devido aos limites de gabarito, são permitidas construções de no máximo oito pavimentos.

O Plano Diretor estabelece ainda recuos mínimos para os terrenos do município de uma forma geral, previstos na Figura 29.

Figura 29- Tabela de Índices Urbanísticos

ANEXO V
TABELAS DE ÍNDICES URBANÍSTICOS
ZONA DE MÉDIA DENSIDADE - ZMD

USOS ^{(1), (2)}		TABELA DE CONTROLE URBANÍSTICO									
PERMITIDOS	TOLERADOS	CA MÁXIMO	TO MÁXIMA	TP MÍNIMA	GABARITO	ALTURA DA EDIFICAÇÃO ⁽³⁾	ÍNDICES			PARCELAMENTO	
							FRENTE	LATERAL	FUNDOS	TESTADA MÍNIMA	ÁREA MÍNIMA
Residencial Unifamiliar		1,5	75%	15%	3	12m	3m	1,5m com abertura	1,5m com abertura	12m	300m²
Condomínio por unidade autônoma com habitação Unifamiliar ⁽²⁾	10%										
Condomínio por unidade autônoma com habitação Multifamiliar ^{(2), (3)}		6,0	60%	20%	8	28m	1,5m com abertura para edificações até 3 pavimentos Acima de 3 pavimentos	1,5m com abertura para edificações até 3 pavimentos Acima de 3 pavimentos			
Residencial Multifamiliar	75%		10%								

 Continua...

...continuação da Lei Complementar n.º 006/2016.

Misto (residencial e atividades do grupo 1 e 2)								obrigatoriamente 1,0m + h/30, ou o mínimo de 1,50m	obrigatoriamente 1,0m + h/50, ou o mínimo de 1,50m		
Atividades do Grupo 1 e 2 e edifícios de escritórios							1,20m				
Hospedagem ⁽⁵⁾							3m				

- (1) - Nos casos de duas ou mais atividades com usos distintos ocupando o mesmo lote ou gleba deverá ser tomado como parâmetro os índices urbanísticos da atividade com menor coeficiente de aproveitamento, exceto nos casos de uso misto.
 (2) - Nos casos de condomínios por unidade autônoma constituído por habitações unifamiliares e multifamiliares, deverão ser adotados os índices urbanísticos do residencial multifamiliar.
 (3) Os condomínios por unidade autônoma que adotarem atividades de comércio e serviço voltados para o sistema viário, deverão indicar as áreas de uso residencial e de comércio e serviço separadamente dentro da gleba para o cálculo dos índices urbanísticos.
 (4) - No caso de edificações com meio subsolo a altura total da edificação poderá ser acrescida de 1,5m.
 (5) - Atividades de hospedagem: pousada, hotel, pensão e albergue.

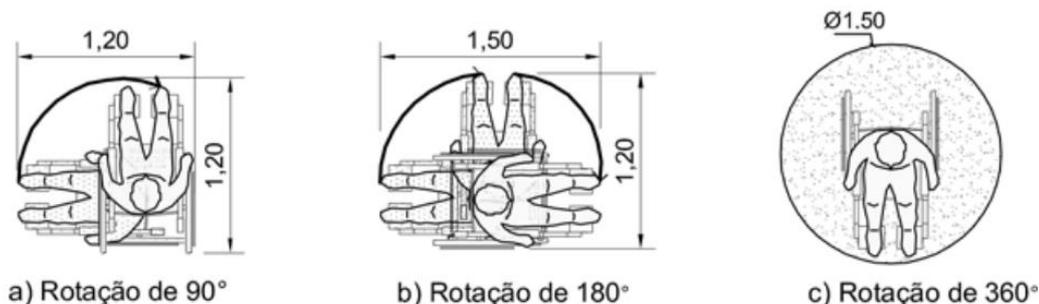
Fonte: Plano Diretor Municipal, 2014

8.2. Norma de Acessibilidade – ABNT-NBR 9050

A Norma Brasileira 9050/2004 dispõe parâmetros técnicos que devem ser considerados no projeto de edificações, ambientes, mobiliário e espaços urbanos. Visa adequar a construção a indivíduos com mobilidade reduzida ou qualquer outro tipo de deficiência, permitindo utilizá-la de maneira segura e autônoma. Dentre os critérios normativos por ela estabelecidos, pode-se destacar alguns, como por exemplo:

- Adoção de espaços de circulação com largura mínima de 90cm;
- As áreas de manobra de pessoas em cadeiras de rodas sem deslocamento (Figura 10) são: 1,20 x 1,20m (rotação de 90°), 1,50 x 1,20m (rotação de 180°) e \varnothing 1,50m (rotação de 360°);

Figura 30 - Áreas de manobra de cadeirantes



Fonte: ABNT 9050 (2004)

- Sinalização adequada de locais e equipamentos acessíveis, através do uso do símbolo internacional de acessibilidade (Figura 31);

Figura 31 - Símbolo internacional de acessibilidade



Fonte: ABNT 9050 (2004)

- Aplicação de sinalização tátil no piso;
- Prover acessibilidade nas áreas de estacionamento, localizando as vagas para portadores de deficiência e idosos próximo à entrada da edificação. Caso isso não seja possível, deve-se prever uma circulação que permita o deslocamento acessível do estacionamento ao edifício;

- As rampas devem possuir largura mínima de 1,20m e sua inclinação deve estar compreendida entre os valores indicados na Tabela 3.

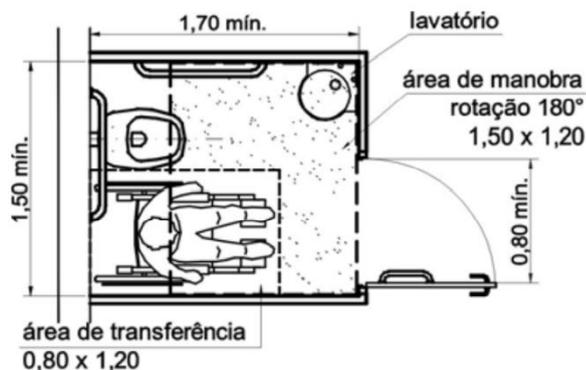
Tabela 3 – Dimensionamento de rampas

Inclinação admissível em cada segmento de rampa i %	Desníveis máximos de cada segmento de rampa h m	Número máximo de segmentos de rampa
5,00 (1:20)	1,50	Sem limite
$5,00 (1:20) < i \leq 6,25 (1:16)$	1,00	Sem limite
$6,25 (1:16) < i \leq 8,33 (1:12)$	0,80	15

Fonte: ABNT 9050 (2004)

- Devem ser previstos patamares no início, no término e entre os segmentos da rampa (a cada 50m de percurso), com dimensão longitudinal mínima aceitável de 1,20m;
- Os sanitários devem possuir dimensões mínimas de 1,50 x 1,70m para boxes com bacias sanitárias (Figura 32) e de 0,90 x 0,95m para boxes de chuveiro;

Figura 32 - Vista superior de um banheiro acessível



Fonte: ABNT 9050 (2004)

- As demais recomendações relativas ao projeto acessível podem ser consultadas através da norma ABNT/NBR 9050.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As temáticas relativas à produção de edifícios culturais, destinados à preservação e difusão da cultura, bem como a revitalização da arquitetura de uma época, foram abordadas e estudadas em detalhes para a elaboração do projeto em questão, dando base para o processo de concepção e o produto final.

A pesquisa bibliográfica possibilitou entender o papel dos museus e espaços culturais como difusores do conhecimento, auxiliando no fortalecimento da cultura e identidade de um lugar. O estudo de suas diferentes tipologias e formas atuais de exposição do acervo – após a inserção de tecnologias digitais – permitiram compreender como se dá sua organização funcional para a implementação de suas três principais funções: pesquisa, exposição e ensino.

Os assuntos abordados no referencial teórico demonstraram a pertinência do tema e proposta arquitetônica definidos, considerando a carência de equipamentos voltados para este fim na cidade e necessidade de criação de um espaço artístico na cidade.

A proposta arquitetônica foi norteada a partir dos condicionantes projetuais, legais, ambientais e climáticos, que embasaram a definição do conceito e do partido arquitetônico. Tais itens deram direcionamento aos objetivos propostos e foram elementos definidores de todo o processo de concepção projetual até se alcançar a solução final. Por constituir-se apenas como nível de anteprojeto arquitetônico, alguns estudos complementares, detalhamentos e indicações específicas de materiais não foram abordados neste trabalho. Destaca-se a contribuição do desenvolvimento deste projeto para a aquisição de novos conhecimentos, principalmente no que se refere à temática escolhida, o Retrofit de Edificações.

Por fim, entende-se que o objetivo geral do projeto foi alcançado, o da criação de um anteprojeto, considerando a revitalização do Patrimônio Histórico, de um Centro de Artes para a cidade de São Mateus – ES.

10. REFERÊNCIAS

ALBERTI, Leon Battista. **Da arquitetura**. São Paulo, Hedra, 2012. Ata da 78ª Reunião do Conselho Consultivo do Patrimônio Cultural. Brasília, Iphan, 2015.

ANDRADE, Isabela Cerqueira. **Uma nova visão para a galeria Wilson Vaz:: o retrofit como ferramenta para requalificação de um ícone comercial de Palmas – TO**, 2019. 113 f. Monografia Graduação (Universidade Federal do Tocantins), Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Arquitetura e Urbanismo, 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2004.

BARRIENTOS, M. I. G. G. **Retrofit de edificações: estudo de reabilitação e adaptação das edificações antigas às necessidades atuais**. 2004. Dissertação (Faculdade de Arquitetura e Urbanismo), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

BRASIL, **Constituição Federal do**. 1988. Emenda Constitucional nº 100, de 26 de junho de 2019. Lex: Legislação federal sobre direito à cultura. Disponível em <https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_26.06.2019/art_215_.asp> Acesso em maio 2020.

BOITO, Camillo. **Os Restauradores**. 1884. Coleção Artes e Ofícios. São Paulo: Ateliê Editorial, 2002;

Caderno de Documentos – nº. 3. **Cartas Patrimoniais**. Brasília: Minc/Iphan, 1980;

COMAS, Carlos Eduardo. **Ruminações Recentes: Reforma/Reciclagem/Restauro**. Summa+, n. 115. Buenos Aires, 2011. Disponível em: <http://www.revistasummamas.com.ar/pt/revista_pdf/115/64#visor> Acesso em: março de 2020.

CREDER, Hélio. 2006. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias**. Editora Livros Técnicos e Científicos S A (LTC) 6 Editora Livros Técnicos e Científicos S. A. (LTC), 6ª Edição Edição, 423p.

CROITOR, Eduardo. **A gestão de projetos aplicada à reabilitação de edifícios: estudo da interface entre projeto e obra.** - São Paulo: EPUSP, 2009. 26 p. - (Boletim Técnico da Escola Politécnica da USP, Departamento de Engenharia de Construção Civil, BT/PCC/529) 2008.

CONSELHO BRASILEIRO DE CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL. **Retrofit: Requalificação de edifícios e espaços construídos.** CT Projeto, [s. l.], 2013.

DELAQUA, Victor. "Tijolo por tijolo": **conheça a história por trás do Sesc Pompeia de Lina Bo Bardi**", 2019. ArchDaily Brasil. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/922137/tijolo-por-tijolo-conheca-a-historia-por-tras-do-sesc-pompeia-de-lina-bo-bardi>> Acesso em: maio de 2020

DE GRACIA, Francisco. **Construir en lo construido.** Madrid, NEREA, 1992. Disponível em: <http://arque117.uniandes.edu.co/teoria-2016/wp-content/uploads/2016/07/Seminario-6-Construir-en-lo-Construido.pdf> Acesso em: maio de 2020.

FARINA, Modesto. PEREZ, Clotilde. BASTOS, Dorinho **Psicodinâmica das cores em comunicação.** São Paulo: Edgard Blucher. 2011. Disponível em: <https://www.academia.edu/35752763/PSICODINAMICA_DAS_CORES_EM_COMUNICA%C3%87%C3%83O> Acesso em: abril de 2020

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6ª Edição. São Paulo: Atlas, 2008

INDUTA, Miguel Zamora. **Retrofit de edificações: dificuldades e tendências/** Miguel Zamora Induta. Rio de Janeiro: UFRJ/ Escola Politécnica, 2017 Projeto de Graduação – UFRJ / Escola Politécnica / Curso de Engenharia Civil, 2017.

JOKILEHTO, Jukka. **A History of Architectural Conservation.** Oxford, Elsevier Butterworth Heinmann, 2010.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura um conceito antropológico.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

LANFER, Fabio. **Sesc Pompéia, Arquiteta Lina Bo Bardi**. Disponível em: <<https://www.lanfer.arq.br/2011/04/sesc-pompeia-arq-lina-bo-bardi.html/>>

Acesso em: 30 de maio de 2020

LEMOS, Carlos A . C.. **O que é patrimônio histórico**. Ed. Brasiliense, São Paulo 1982. SPHAN/PRÓ-MEMÓRIA. Proteção e revitalização do patrimônio Cultural no Brasil: uma trajetória. Ed. Minc 1980

LE CORBUSIER, **A carta de Atenas**, São Paulo: Hucitec, 1993. 110 p;

LICHTENSTEIN, N.B. **Patologia das Construções: Procedimento para Formulação do Diagnóstico de Falhas e Definição de Conduta Adequada à Recuperação de Edificações**, São Paulo: EPUSP, 1985;

PELLEGRINI, Ana Carolina, **SESC Pompéia: O patrimônio da intervenção** In.:V SEMINÁRIO DOCOMOMO, São Paulo, 2017. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/casacontemporanea/wp-content/uploads/2014/11/ANAIS-LIVRO.pdf#page=78>> Acesso em: 29 de maio de 2020.

PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico] : métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico / Cleber Cristiano Prodanov, Ernani Cesar de Freitas. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.**

QUALHARINI, E., L., Retrofit de construções: metodologia de avaliação. In: **Encontro Nacional De Tecnologia Do Ambiente Construído**,10, 2004, São Paulo. Construção Sustentável. São Paulo, 2004.

SANTOS, Sofia Maria Valente Simões dos. **São Mateus: do lugar à vila**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Artes, 2017. Disponível em: <http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/10051/1/tese_10778_Sofia%20Maria%20Valente%20Sim%C3%B5es%20dos%20Santos20170815-104122.pdf>

Acesso em: 30 maio de 2020.

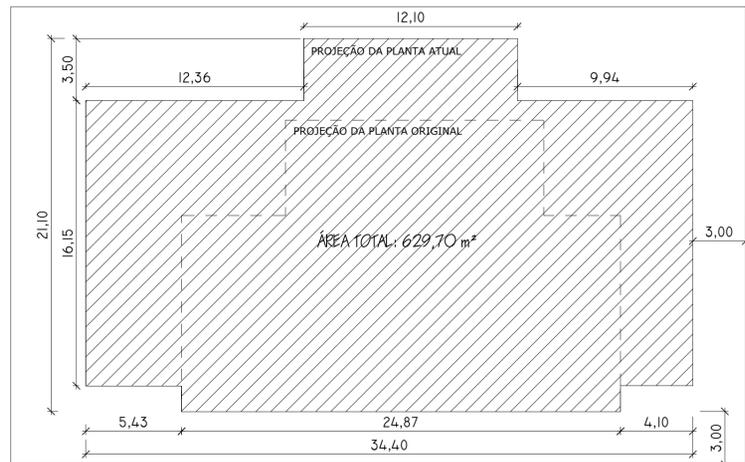
VEIGA, Eliane Veras da, **Patrimônio Cultural**. Notas para a Disciplina Reabilitação e Restauração/UNISUL, Florianópolis, 2001.

VIVAEDECORA, **SESC Pompéia, Lina Bo Bardi**. 2017. Disponível em:
<<https://www.vivadecora.com.br/pro/arquitetos/sesc-pompeia-lina-bo-bardi/>>

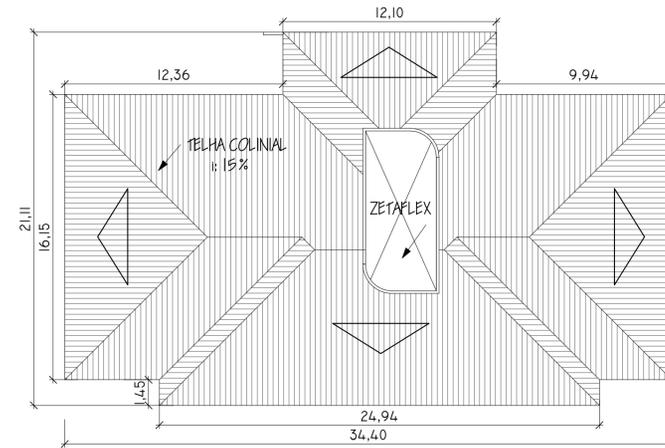
Acesso em: maio de 2020.



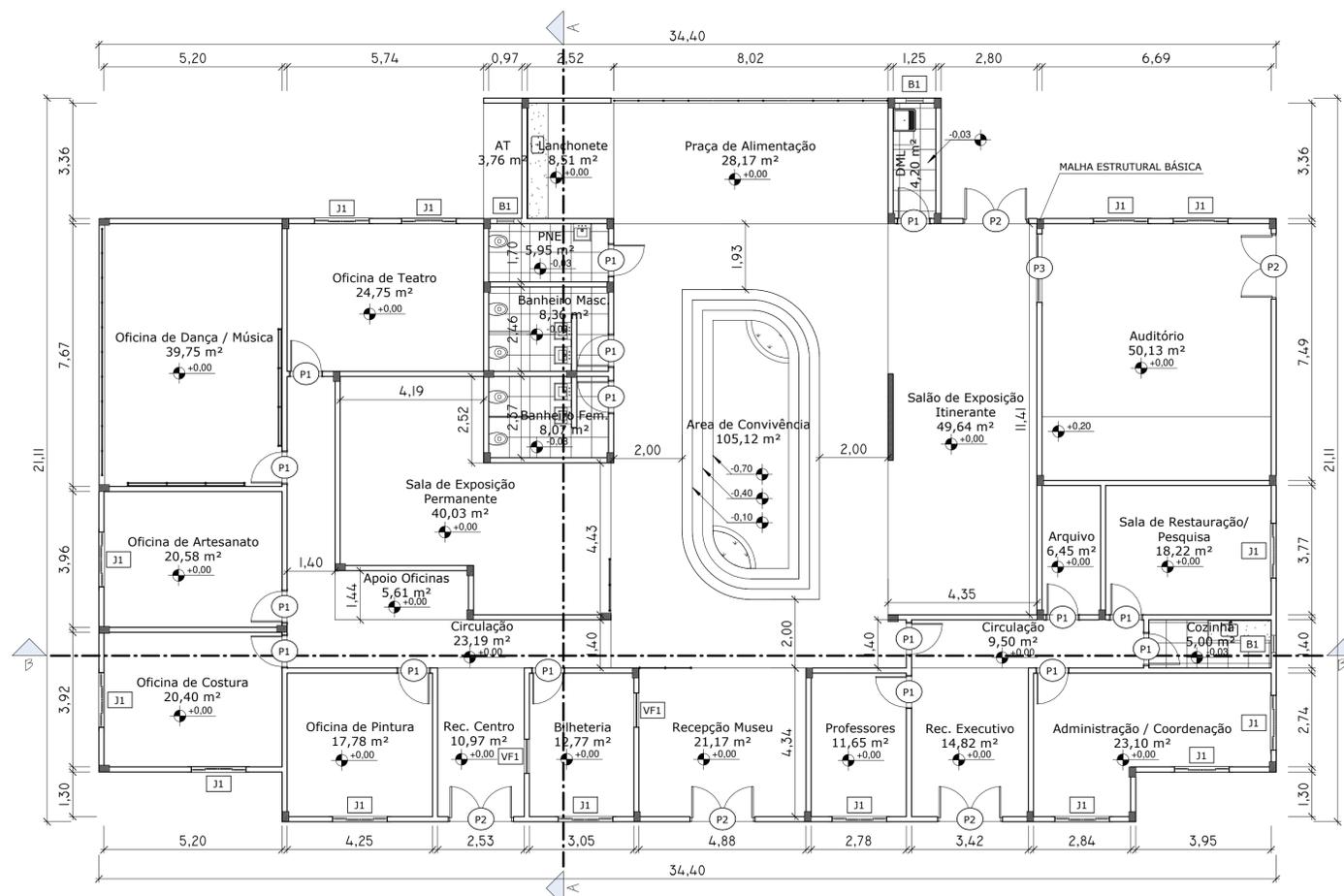
1 Planta de Situação
ESCALA 1 : 500



2 Implantação
ESCALA 1 : 200



3 Cobertura
ESCALA 1 : 200



4 Planta Baixa Térreo
ESCALA 1 : 100

CÓD.	DESCRIÇÃO	ALTURA	LARGURA	QUANT.
B1	Báscula Madeira e Vidro	0,8	0,5	4
J1	Janela Madeira e Vidro 4 folhas	1,1	1,6	20
VF1	Vidro Fixo	1,1	1	2
Total geral:				26

CÓD.	DESCRIÇÃO	ALTURA	LARGURA	QUANT.
P1	Porta de Abrir Madeira	2,1	0,9	19
P2	Porta de Abrir Madeira e Vidro 2 folhas	2,1	0,9	6
P3	Porta de Correr Vidro 2 folhas	2,1	2	1
Total geral:				26

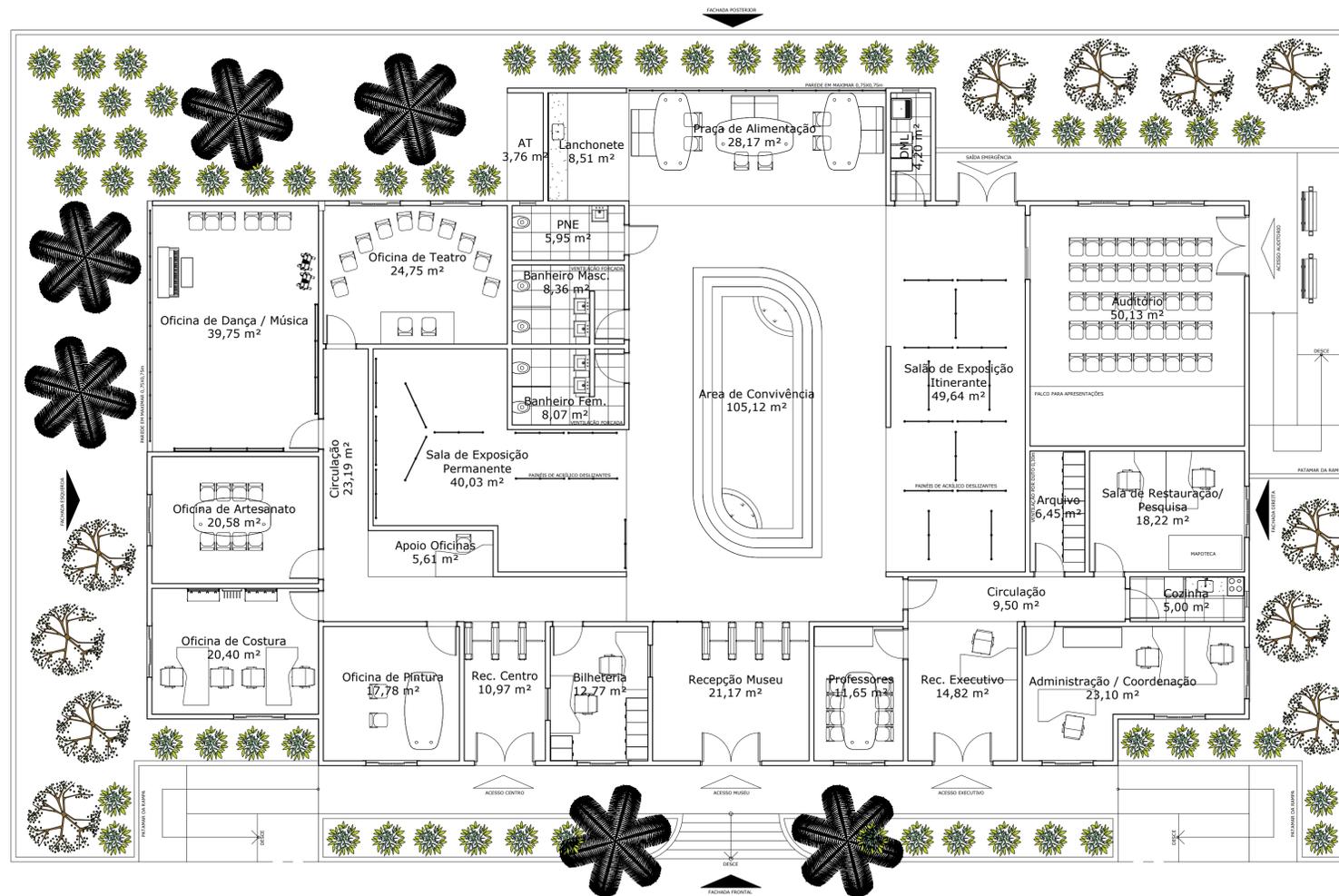
Terreno:	1.078,75 m²	TO: 58%
Construção:	629,70 m²	CA: 58%
		AP: 41,6%

CENTRO DE ARTES

PROJETO ARQUITETÔNICO DE RETOFIT
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso

Conteúdo: Implantação Situação Planta Térreo Cobertura	RETOFIT: Estudo e Adaptação de Edificação para a criação de um Centro de Artes
Aluna: Iara Massucate Dias	Profº Orientador: Edson Roland
Endereço: Rua Coronel Constantino Cunha, 2047, Bairro Ideal, São Mateus, ES	
Prancha: 01/03	Data: 13/11/2020

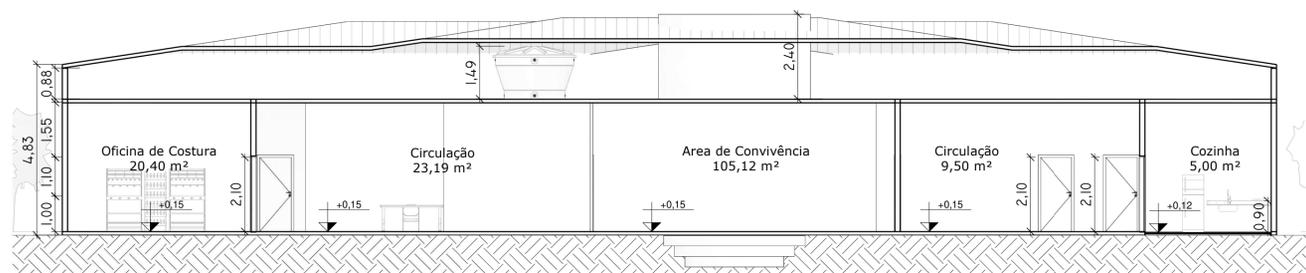


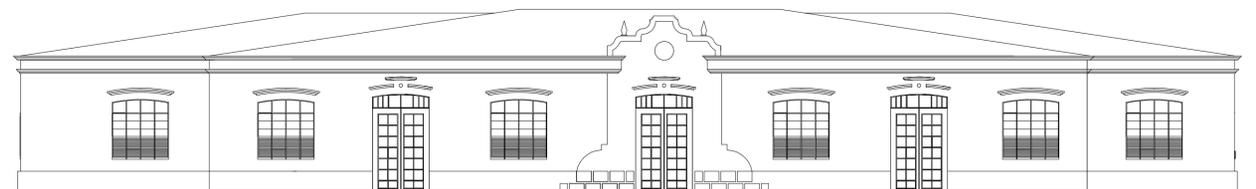
1 Layout Humanizado
ESCALA 1 : 100



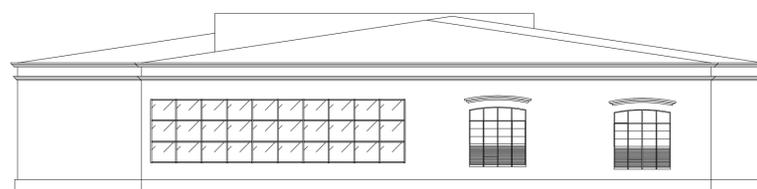
2 Corte A
ESCALA 1 : 100



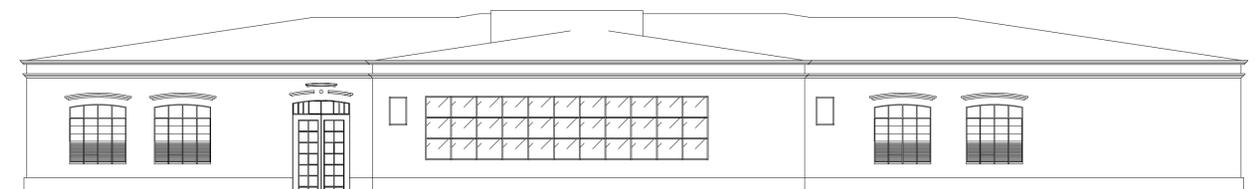
3 Corte B
ESCALA 1 : 100



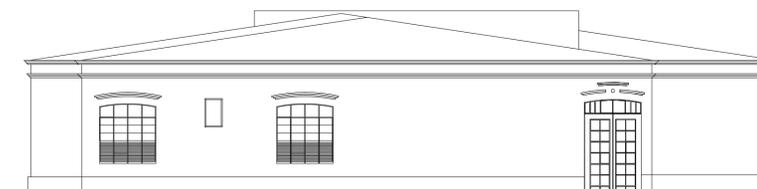
4 Frontal
ESCALA 1 : 100



6 Esquerda
ESCALA 1 : 100



5 Posterior
ESCALA 1 : 100



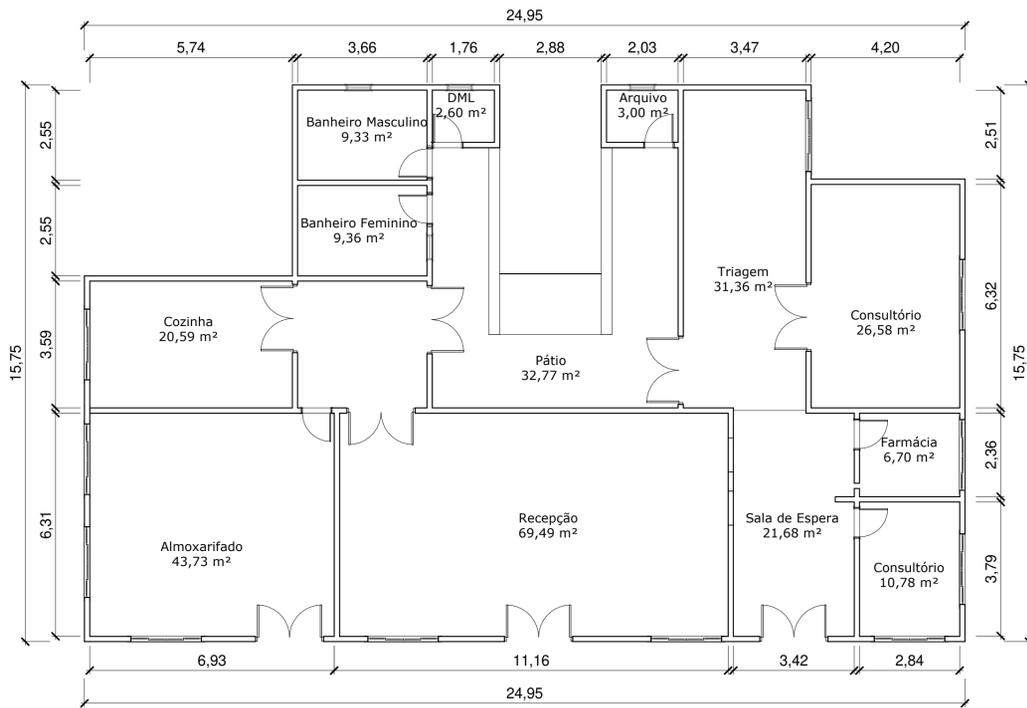
7 Direita
ESCALA 1 : 100

QUADRO DE ÁREAS		
Terreno:	1.078,75 m ²	TO: 58%
Construção:	629,70 m ²	CA: 58%
		AP: 41,6%

CENTRO DE ARTES

PROJETO ARQUITETÔNICO DE RETROFIT
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso

Conteúdo: Layout Humanizado Corte A Corte B Fachadas	RETROFIT: Estudo e Adaptação de Edificação para a criação de um Centro de Artes
Aluna: Iara Massucate Dias	Profº Orientador: Edson Roland
Endereço: Rua Coronel Constantino Cunha, 2047, Bairro Ideal, São Mateus, ES	 
Prancha: 02 / 03	



1 Planta Baixa Térreo Original
ESCALA 1 : 100



LEGENDA
— A CONSTRUIR
— A DEMOLIR
— EXISTENTE

2 Planta de Reforma
ESCALA 1 : 100



Fachada em ângulo



Fachada Frontal



Conjunto em Isometria



Átrio de Convivência



Sala de Exposições Itinerantes



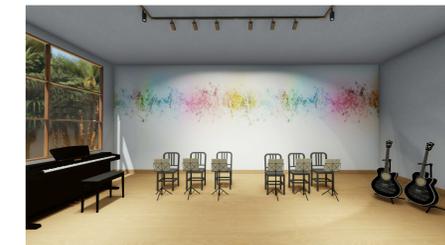
Sala de Exposição Permanente



Cafeteria



Sala de Dança



Sala de Música



Sala de Pintura



Sala de Artesanato



Sala de Costura



Auditório



Banheiro

QUADRO DE ÁREAS		
Terreno:	1.078,79 m ²	TO: 58%
Construção:	629,70 m ²	CA: 58%
		AP: 41,6%

CENTRO DE ARTES		
PROJETO ARQUITETÔNICO DE RETROFIT		
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso		
Conteúdo: Planta Original Planta Reforma Imagens 3D's	RETROFIT: Estudo e Adaptação de Edificação para a criação de um Centro de Artes	
Aluna: Iara Massucate Dias	Profº Orientador: Edson Roland	
Endereço: Rua Coronel Constantino Cunha, 2047, Bairro Ideal, São Mateus, ES		
Prancha: 03/03	Data: 13/11/2020	
		 