



Universidade Federal de Juiz de Fora
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Julie Braga de Rezende Araujo

**GALERIA DE ARTE: FORMAS DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA NA
ARQUITETURA**

Juiz de Fora
Julho/ 2023



Universidade Federal de Juiz de Fora
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Julie Braga de Rezende Araujo

GALERIA DE ARTE: FORMAS DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA NA ARQUITETURA

Monografia apresentada à Faculdade de
Arquitetura e Urbanismo da Universidade
Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial
para conclusão da disciplina Trabalho de
Conclusão de Curso I.

Orientador: Prof. Dr. Frederico Braidá

Juiz de Fora
Julho/ 2023

Julie Braga de Rezende Araujo

**GALERIA DE ARTE: FORMAS DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA NA
ARQUITETURA**

Monografia apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para conclusão da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I.

Data da Aprovação:

Juiz de Fora ____/____/_____

EXAMINADORES

Prof. Orientador: Dr. Frederico Braidá

Juiz de Fora
Julho/ 2023

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Braga de Rezende Araujo, Julie.
Galeria de arte : formas de representação gráfica na arquitetura / Julie Braga de Rezende Araujo. -- 2023.
110 f.

Orientador: Frederico Braidá
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2023.

1. Galeria de Arte. 2. Representação Gráfica. I. Braidá, Frederico, orient. II. Título.

Dedico este trabalho à minha família e meus amigos que me ajudaram e incentivaram nessa jornada.

Resumo

Galerias de arte são um grande instrumento de comercialização de obras de arte e, também, de ampliação do conhecimento das artes para as pessoas que, normalmente, não consomem esse tipo de produto. A representação gráfica é uma das partes mais importantes da arquitetura, pois ela permite que o projeto que está na cabeça do arquiteto/arquiteta possa ser transformado visualmente e que, assim, as pessoas possam compreender, visualizar, criticar o projeto em questão.

Sendo assim, esse trabalho tem o objetivo de criar uma galeria que mostre vários tipos diferentes de representação gráfica para que o público possa ter um contato maior com essa parte da arquitetura e, também, para que pessoas da área como estudantes e profissionais da arquitetura possam ter uma experiência mais prática e imersiva.

Palavras-chave: (1) galeria, (2) representação gráfica

Abstract

Art galleries are a great instrument for selling works of art and also for expanding knowledge of the arts to people who normally do not consume this type of product. Graphic representation is one of the most important parts of architecture, as it allows the project that is in the architect's head to be visually transformed and, thus, people can understand, visualize, and criticize the project in question. Therefore, this paper aims to create a gallery that shows several different types of graphic representation so that the public can have a greater contact with this part of architecture and, also, so that people from the area, such as students and professionals of architecture, can have a more practical and immersive experience.

Palavras-chave: (1) gallery, (2) graphic representation

Lista de Ilustrações

Imagem 1 - Resumo linha do tempo das galerias de arte - parte 1.....	27
Imagem 2 - Resumo linha do tempo das galerias de arte - parte 2.....	28
Imagem 3 - Resumo linha do tempo das galerias de arte - parte 3.....	29
Imagem 4 - CC1 Trashiscapes com os colchões e a projeção da parede.....	48
Imagem 5 - CC2 Onobject com o público usufruindo do espaço.....	49
Imagem 6 - CC3 Maileryn com as projeções do rosto de Marilyn Monroe editado.....	50
Imagem 7 - CC4 Nocagions com sua piscina e as projeções na parede.....	51
Imagem 8 - CC5 Hendrix-War com suas redes e projeções.....	52
Imagem 9 - Galeria Cosmococa e seu entorno.....	53
Imagem 10 - Edificação implantada no terreno.....	53
Imagem 11 - Telhado da galeria em conexão com o terreno.....	54
Imagem 12 - Hall de entrada escuro e baixo.....	55
Imagem 13 - Fachadas de pedra.....	56
Imagem 14 - Setorização da Galeria Cosmococa.....	57
Imagem 15 - Galeria Cosmococa.....	58
Imagem 16 - Sala com redes para as pessoas deitarem.....	59
Imagem 17 - Sala com uma piscina e colchões.....	59

Imagem 18 - Vista aérea mostrando as paredes de pedra e o telhado gramado da Cosmococa.....	60
Imagem 19 - Fluxo livre da galeria Arte 132.....	63
Imagem 20 - Teto de concreto com as abóbadas que foram mantidas.....	64
Imagem 21 - Fachada da galeria Arte 132.....	65
Imagem 22 - Espaço de exposições de arte.....	66
Imagem 23 - Percurso livre e sem obstáculos.....	67
Imagem 24 - Escritório situado junto ao espaço múltiplo.....	67
Imagem 25 - Espaço para convivência.....	68
Imagem 26 - Azulejo na área de reuniões.....	69
Imagem 27 - Azulejo na área externa.....	69
Imagem 28 - Área externa com banco de azulejos e esculturas em meio a natureza.....	70
Imagem 29 - Planta baixa do primeiro pavimento.....	70
Imagem 30 - Planta baixa do segundo pavimento.....	71
Imagem 31 - Espaço para apropriação das pessoas.....	72
Imagem 32 - Materiais usados no projeto.....	7
3	
Imagem 33 - Parte externa como parte de lazer no horário da tarde.....	74
Imagem 34 - Fluctuart no rio Sena.....	75
Imagem 35 - A água presente no espaço da galeria.....	76
Imagem 36 - Fachada da Fluctart.....	77

Imagem 37 - Parte da exposição de arte e restaurante da Fluctart.....	78
Imagem 38 - Livraria presente da galeria.....	78
Imagem 39 - Espaço para exposições de arte.....	79
Imagem 40 - Rooftop com bar acima e exposições de arte nos dois outros andares.....	79
Imagem 41 - Planta baixa do primeiro pavimento.....	80
Imagem 42 - Planta baixa do rooftop.....	80
Imagem 43 - Planta baixa do subsolo.....	81
Imagem 44 - Rooftop com espaços cobertos e descobertos.....	82
Imagem 45 - Pessoas se apropriando das escadas para sentarem e conversarem.....	83
Imagem 46 - Luzes fortes e neon durante a noite.....	84
Imagem 47 - Mapa de localização do terreno na cidade de Juiz de Fora.....	85
Imagem 48 - Mapa de usos ao redor do terreno.....	86
Imagem 49 - Mapa mostrando o gabarito usual no entorno do terreno.....	87
Imagem 50 - Topografia plana em torno do terreno.....	88
Imagem 51 - Topografia plana em torno do terreno.....	88
Imagem 52 - Aclive nas ruas próxima ao terreno.....	89
Imagem 53 - Aclive nas ruas próxima ao terreno.....	89
Imagem 54 - Fluxo de veículos nas ruas ao redor do terreno.....	90
Imagem 55 - Mapa de transportes públicos no entorno do terreno.....	91
Imagem 56 - Faculdades de arquitetura no entorno do terreno.....	92

Imagem 57 - Outras galerias de arte no entorno do terreno.....	93
Imagem 58 - Mapa de iluminação noturna.....	94
Imagem 59 - Imagem do terreno vazio.....	95
Imagem 60 - Planta do terreno.....	96
Imagem 61 - Mapa da trajetória solar.....	97
Imagem 62 - Mapa da trajetória dos ventos.....	98
Imagem 63 - Tabela do Anexo 6A indicando as zonas de uso e ocupação do solo.....	99
Imagem 64 - Tabela do Anexo 6B indicando as zonas e os modelos de ocupação permitidos.....	99
Imagem 65 - Tabela do Anexo 8 indicando os modelos de ocupação permitidos.....	100
Imagem 66 - Planta de implantação.....	101
Imagem 67 - Corte mostrando a altura máxima permitida no terreno.....	102

Sumário

1. Introdução	13
2. Galeria de Arte	
2.1. Conceituação.....	17
2.2. Breve história das galerias de arte no mundo.....	18
2.3. Panorama sobre galerias de arte no Brasil.....	30
3. Formas de Representação da Arquitetura	
3.1. As formas de representação ao longo da história.....	34
3.2. Tipos de representação gráfica.....	39
3.3. Tecnologias menos usuais.....	43
4. Estudo de Casos	
4.1. Galerias de Inhotim.....	47
4.2. Arte 132 Galeria.....	61
4.3. Galeria Fluctart.....	74
5. Diretrizes para o Projeto de TCC2	
5.1. Análise do entorno.....	85
5.2. Análise do terreno.....	94
5.3. Programa e diretrizes.....	102
6. Considerações Finais.....	104
7. Referências.....	106

1. Introdução

1.1. Caracterização do Tema e Justificativa

A arquitetura é uma ciência que se mistura com a arte. Um espaço que reflete muito essa questão são as galerias de artes, pois são nelas que as pessoas vão para contemplar as artes de diversas maneiras. Segundo a definição do Sebrae (SEBRAE, [s.d]), "Galeria de Arte é um espaço arquitetônico onde são dispostas adequadamente as obras de arte [...] Estes espaços são destinados a pinturas, esculturas e todas as formas de expressão das artes visuais". Esse espaço artístico tem como objetivo trazer para a população um contato com a arte e cultura.

Durante a história, a arte foi um instrumento que os seres humanos usaram para deixar sua marca ou comunicar algo. As primeiras indicações de seres humanos usando alguma forma de arte para comunicar se deu na pré-história, especificamente, no período Aurinaciano (BATTISTONI FILHO, 2012, p.16).

Ao longo do tempo, o ser humano foi ganhando conhecimento em materiais e técnicas e essas artes foram melhorando como durante o período medieval no qual a arte unida com a força da Igreja Católica mudou-se mentalidade das pessoas, pois como o cristianismo era monoteísta era mais fácil para o povo conectar-se com o que era lhes mostrado. (BATTISTONI FILHO, 2012, p.43). Foi no século XIX que vários estilos artísticos importantes surgiram como: neoclassicismo, romantismo, realismo e o impressionismo. Nesse tempo é onde vários artistas experimentaram formas e técnicas diferentes de apresentarem seus trabalhos para o público.

Logo depois disso, veio o modernismo, que influenciou o mundo tanto nas artes quanto na arquitetura. Em seguida, o pós-modernismo surgiu com uma grande influência do industrial, da tecnologia e da informática (BATTISTONI FILHO, 2012, p.145).

Segundo Ching (2000, p. 177), "a finalidade principal da representação gráfica na arquitetura é a comunicação. Embora os desenhos que compõem uma

apresentação arquitetônica possam ser excelentes trabalhos gráficos em duas dimensões e dignos de uma exposição, são meramente ferramentas de comunicação, nunca fins principais em si mesmos”. Com isso, podemos compreender como as representações gráficas são um instrumento muito importante para arquitetos e arquitetas mostrarem e promoverem o seu trabalho para o cliente. Para Zevi (1996), não basta apenas compreender a representação gráfica no plano bidimensional, é necessário ver o todo, o tridimensional, pois só assim é que se saberá ver a arquitetura.

Para Righetto (2006 apud SANTANA, 2008), ao longo dos anos, a representação gráfica tem sofrido modificações no quesito do desenho arquitetônico de apresentação devido ao advento da informática e dos softwares de arquitetura e com essas novas tecnologias é possível que arquitetos possam simular virtualmente problemas reais de um projeto como luz, sombras, texturas etc. Ou seja, a autora mostra que antes da revolução tecnológica, profissionais da arquitetura não tinham a instrumentação necessária para representar situações de projeto e a forma usual de se apresentar um trabalho era por meio de desenhos feitos à mão ou maquetes físicas.

Apesar de a arquitetura ser representada por várias maneiras, o desenho ainda constitui o elemento estruturador do Projeto Arquitetônico. Pode ser à mão-livre, a exemplo dos croquis, ou de caráter técnico, por meio computacional. Com relação às perspectivas, elas proporcionam a visualização de um projeto de modo a aproximar da realidade, mas é limitada em função da sua escala de representação ser infinitamente menor à escala real pretendida (RIGHETTO, s/d, p.5 apud SANTANA, 2008, p.9)

Hoje em dia, a representação gráfica é um campo mais tecnológico e, assim, consegue abranger várias formas distintas de mostrar um trabalho arquitetônico como:

- imagens renderizadas de forma realista;
- desenhos feitos à mão;
- desenhos feitos com softwares no computador;

- maquetes físicas;
- maquetes feitas em softwares;
- vídeos; e
- fotografias.

Uma galeria que apresentasse para as pessoas a representação gráfica na arquitetura seria muito interessante para que indivíduos leigos pudessem ter contato com esse campo e notarem como é uma área importante para o entendimento e identificação do projeto por parte dos clientes. Também seria vantajoso para que estudantes de Arquitetura e Urbanismo tivessem um lugar onde estudar com um olhar mais prático e não apenas com o olhar teórico da sala de aula.

Sendo assim, a pesquisa apresentada nesta monografia tem por finalidade criar uma galeria que irá mostrar as formas de representação gráfica na arquitetura e isso seria feito por meio dos cômodos desse espaço físico, ou seja, nessa galeria, cada cômodo seria específico e mostraria uma forma diferente de representar graficamente um projeto. As formas que seriam apresentadas são:

1. Desenho à mão;
2. Desenho e renderização digital (com a utilização de softwares);
3. Vídeos; e
4. Fotografia.

Com espaço para cada forma representativa, o público que visitasse a galeria poderia conhecer mais a fundo como cada representação é feita e qual a sua importância na apresentação de um projeto.

1.2. Objetivos

Essa pesquisa teve como objetivo geral fornecer material suficiente para o desenvolvimento de uma galeria de arte que contará por meio de diversos cômodos a evolução da representação gráfica na arquitetura durante a história. O projeto arquitetônico será mais detalhado na fase dois do Trabalho de Conclusão de Curso

(TCC) da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Juiz de Fora (FAU-UFJF).

Esse projeto irá contemplar o valor que seria para a aprendizagem de estudantes de arquitetura e urbanismo e para o público leigo também ter um espaço cultural que mostrasse como a representação gráfica na arquitetura é importante e como há formas distintas de se apresentar um projeto.

1.3. Estrutura da Monografia

A princípio, apresenta-se um histórico sobre galerias de arte e depois um histórico sobre as mesmas no Mundo e no Brasil, para que seja compreendido esse espaço arquitetônico não só como uma composição na paisagem, mas um instrumento artístico e cultural que pode levar aprendizado para muitos.

A seguir, evidenciam-se as representações gráficas na arquitetura, contando o histórico desde a pré-história até hoje em dia. Na sequência, são elencados os tipos de representações gráficas que são usadas atualmente. Por fim, especula-se sobre o futuro dessas representações.

Após a apresentação do referencial teórico, são mostrados três estudos de casos: Galeria Cosmococa de Inhotim, Arte 132 Galeria e a Galeria Fluctart. As três galerias proporcionam diferentes experiências para os espectadores e, assim, pode-se entender melhor as soluções empregadas nesses espaços, as quais poderão servir de inspiração para o projeto a ser desenvolvido

2. Galeria de Arte

2.1. Conceituação

A arte é uma forma de expandir o conhecimento das pessoas e trazer cultura para a vida das mesmas e uma forma de estimular isso na população é pelas galerias de arte, pois estas conseguem levar o contato de artistas que muitas vezes podem não ser conhecidos. Qualquer espaço que exponha arte é um lugar para agregar conhecimentos, porém há distinção entre o papel de Museus, Centros Culturais e Galerias de Arte. Segundo o Bigorna Art (ESPAÇOS ..., 2018 s/p), o museu está

preocupado com questões sociais e culturais de onde ele está inserido e também tem como missão proteger sua coleção [...] sempre estimulando o pensamento crítico do seu público e trabalhando em aumentar o número de pessoas com uma vida cultural ativa naquela sociedade (ESPAÇOS ..., 2018 s/p)

Os museus podem ser financiados pelo Estado ou pela iniciativa privada. Esses espaços têm acervos, ao contrário dos centros culturais que não têm, por isso, não precisam se preocupar em manter essas obras e nem com a necessidade de ter documentação necessária dessas obras. E a distinção sobre as galerias de arte é que são lugares que trabalham para o mercado de arte, por tanto, elas têm como prioridade a venda de obras de arte.

Elas comercializam trabalhos de artistas que representam e sobrevivem por conta dos colecionadores. São elas que fazem as obras circularem entre acervos, sejam eles privados ou institucionais. [...] Elas também têm um papel cultural importantíssimo e suas exposições estão abertas para qualquer interessado visitar (ESPAÇOS ..., 2018, s/p)

E como as galerias de arte são espaços abertos para qualquer que queira visitar, é um lugar com um grande potencial de enriquecer o conhecimento das pessoas e movimentar o mercado cultural, além disso, esses espaços têm a capacidade de levar artistas desconhecidos ao conhecimento da população que queira visitar galerias de arte, de curadores, críticos e, também, colecionadores.

A maior preciosidade das galerias são seus artistas. Depois de criar um perfil para seu espaço, a galeria escolhe a dedo cada um dos nomes que irá representar. A galeria tem como principal papel o de vender trabalhos desse artista para coleções particulares e institucionais (ESPAÇOS ..., 2018, s/p)

Além de dar visibilidade a artistas já contratados, as galerias de arte podem ajudar outras pessoas que se interessem por arte a seguir por esse caminho, pois a entrada das galerias são sempre gratuitas e há sempre eventos sendo organizados por curadores convidados (COMO ..., 2018, s/p).

Há três tipos de galerias e elas são classificadas como: galerias comerciais, galerias cooperativas, galerias vanity e galerias sem fins lucrativos (SOUSA, 2022, s/p).

- Galerias comerciais: têm fins lucrativos, assim, as pessoas podem visitar esses espaços e comprar esculturas e pinturas.
- Galerias cooperativas: essas galerias são comandadas por artistas e os mesmos são responsáveis por gerir e repartir os lucros entre si.
- Galerias vanity: utilizam o sistema de cobrar para que um artista possa expor no espaço, assim, as galerias não ganham comissão por cada obra de arte vendida e, sim, por permitir que artistas aluguem os espaços.
- galerias sem fins lucrativos: essas galerias atuam por meio de doações de pessoas ou empresas.

2.2. Breve história das galerias de arte no mundo

Edward Winkleman e Patton Hindle apresentam, em seu texto "A Brief History of Art Dealing", um histórico sobre o nascimento das galerias de arte no mundo. O

período abordado pelos autores se inicia no século XV e vai até o final dos anos 1940. É interessante notar que esse percurso histórico evidencia o começo das trocas comerciais de arte até a germinação das galerias de arte como espaços físicos.

Assim, optou-se, nesta monografia, manter a estruturação apresentada por Winkleman e Hindle e destacamos o histórico das galerias de arte iniciando no XV, como no texto, até os anos 1980.

No século XV, o movimento de comprar e revender, com o objetivo de lucrar, começou. Esse período ficou conhecido como a Renascença Italiana ou Renascimento, e segundo Jacob Burckhardt, esse foi um período de transição entre a Idade Média e a Moderna, no qual aconteceram significativas transformações na sociedade e no pensamento da mesma. Nessa época, aconteceram mudanças na economia, política e religião, e em vários outros aspectos. Esse momento histórico e cultural também é definido como um período de descoberta do mundo e do homem (BURCKHARDT, 2009).

Foi exatamente na Renascença que o primeiro comerciante de obras de arte surgiu. Segundo Edward Winkleman e Patton Hindle, no artigo 'A Brief History of Art Dealing', Giovanni Battista Della Palla foi primeiro comerciante de arte. Ele era de uma família rica e se tornou um especialista em arte contemporânea da Itália. Foi com Della Palla que nasceu a figura que hoje conhecemos como o fornecedor de obras de arte e ele ficou muito conhecido por ter vendido obras de arte de artistas famosos para o Rei Francisco I.

Chamado, entre outras coisas, de “comerciante medíocre” pelos historiadores e eventualmente preso como traidor, ele chega até nós como um personagem um tanto inglório. Os relatos variam sobre se ele acabou sendo decapitado em Pisa ou se suicidou na prisão, mas della Palla talvez seja a base para muitos dos estereótipos negativos sobre negociantes de arte (WINKLEMAN; HINDLE, 2018, s/p, traduzido pela autora)

Esses estereótipos negativos ditos por Winkleman e Hindle seguiram por grande parte da história, pois por muito tempo não era bem visto pela sociedade

vender obras de arte por conta própria. Outro comerciante de arte foi Lazere Duvaux e ele não vendia apenas arte, oferecia móveis requintados, jóias, cerâmicas e esculturas. Durante o século XIX, a venda de obras de artes estava diretamente relacionada com a venda de móveis, espelhos e até brinquedos e esses objetos ficavam expostos no mesmo espaço comercial (WINKLEMAN; HINDLE, 2018).

O primeiro comerciante de arte que se tem conhecimento na América é o artesão de Boston, John Doggett e, de acordo com Winkleman e Hindle, “Doggett abriu a sua loja em 1810 para vender quadros e molduras”. A galeria de Doggett, ‘Doggett’s Repository of Arts’ se tornaria uma das mais importantes dos Estados Unidos e na galeria não era só vendida arte e, sim, um portfólio diversificado de arte e objetos. John Doggett se aposentou em 1845 e seu irmão, que também trabalhava na galeria, aposentou-se em 1854, assim, a empresa foi reformulada - continuando com a fabricação de espelhos, molduras para quadros e adicionando o segmento de pinturas - e recebeu um novo nome de ‘Williams & Everett’ com os proprietários sendo Dudley Williams e William Everett. (WIKIPEDIA, 2021, s/p, traduzido pela autora)

Em algum ponto do século XIX, a relação entre artista e negociante mudou e deixou de ser apenas uma transação comercial e passou a ser uma relação sincera de apoio, pois esse “novo” comerciante realmente acreditava no talento do artista que eles comercializavam (WINKLEMAN; HINDLE, 2018). E é com esse novo conceito de negociante de arte que surgiu Paul Durand-Ruel em 1865 quando assumiu os negócios de sua família.

Nascido em 1831 em uma família de negociantes de quadros, Durand-Ruel é considerado o primeiro negociante de arte moderna a apoiar seus artistas com estipêndios mensais e exposições individuais. Defendendo primeiro os pintores da escola de Barbizon, ele finalmente chamaria a atenção para os jovens artistas descarados conhecidos hoje como impressionistas. (WINKLEMAN; HINDLE, 2018, s/p, traduzido pela autora)

Por mais que Durand-Ruel tivesse apostado nos impressionistas, eles foram ridicularizados por anos a seguir e demorou muito para que o dinheiro investido nesses artistas retornasse para Paul Durand-Ruel. Com as suas galerias em Paris,

Londres e Nova York e com grande fé na importância que seriam os impressionistas, Durand-Ruel acabou ganhando o apreço do público pelo estilo impressionista e ajudando a mudar a história da arte e entrando pra história como uma das pessoas mais importantes nesse meio (WINKLEMAN; HINDLE, 2018).

É importante dizer que até a virada do século XX, o “Salon” na França era a principal forma de expor obras de arte no nível público. Na França, o sistema acadêmico era controlado pela Academia de Pintura e Escultura (ou chamada apenas de Academia). Os artistas eram educados na Escola de Belas Artes e era onde eles aprendiam os métodos tradicionais da época. Depois de formados, o principal objetivo dos alunos era mostrar seus trabalhos no Salon - que era a vitrine de novos talentos. O Salon tinha um júri que a maioria de seus membros eram associados à Academia, ou seja, era o sistema que não tinha inovação (GALENSON; JENSON, 2002, p.4).

Embora o Salão Francês fosse uma ferramenta eficaz para financiar e comercializar novos artistas, ele era completamente centralizado e dependia do estado e da Academia Francesa, tornando difícil para os artistas ganharem atenção de outra forma. Os impressionistas foram o primeiro grupo de artistas excluídos do Salon a lançar com sucesso uma série de exposições de arte fora do sistema patrocinado pelo estado (WIKIPEDIA, 2023, s/p)

Os impressionistas só conseguiram fazer suas exposições de arte fora do sistema estatal do Salon com a ajuda de Paul Durand-Ruel.

As exposições dependiam de um modelo de negócios em que os artistas retinham os lucros de suas próprias vendas, e o sucesso de uma exposição dependia da demanda do mercado pela arte, e não das críticas do estado. O surgimento da relação negociante-artistas e exposições independentes a partir da década de 1870 quebrou o poder de monopólio do Salon e deu início a uma nova era dos mercados de arte (WIKIPEDIA, 2023, s/p)

A partir de Paul Durand-Ruel, é possível perceber que há dois tipos de comerciantes de arte: os que gostam de trabalhar e ajudar artistas conhecidos e os

que apenas trabalham com artistas já conhecidos e consagrados. Joseph Duveen pode entrar na última categoria descrita. Esse era britânico, mas seus negócios não se limitavam ao seu país de nascimento, tinha galerias em bairros considerados nobres não só em Londres, mas como em Nova York e Paris. Duveen entrou para o negócio de artes em 1901 e em 1906 já era conhecido e fazia negócios com obras de artes importantes com muitos milionários (WIKIPEDIA, 2018, s/p). Ele era muito apegado às suas obras de arte e isso levava a um dilema na vida profissional do mesmo. Entre o portfólio de clientes de Joseph estavam alguns dos homens mais ricos como: Henry Clay Frick, William Randolph Hearst, J. P. Morgan, Henry E. Huntington, Samuel H. Kress, Andrew Mellon, John D. Rockefeller e Joseph E. Widener (WINKLEMAN; HINDLE, 2018).

Segundo Winkleman e Hindle, Joseph Duveen ficou rico vendendo obras de arte de artistas já consagrados e famosos, mas outros comerciantes como Ambroise Vollard, a partir dos anos 1893, e Daniel-Henry Kahnweiler, depois dos anos 1907, trabalhavam para fazer o nome de artistas menores e mais recentes - alguns desses que iriam dar início ao modernismo. Acompanhando os movimentos de galeristas como Durand-Ruel, Vollard e Kahnweiler conseguiram vender algumas das grandes obras de arte criadas por nomes hoje muito conhecidos como: Georges Braque, Paul Cézanne, André Derain, Juan Gris, Fernand Léger e Pablo Picasso. Vollard era conhecido por comprar a maior parte do inventário de um artista e depois revender por um preço alto, mas ele também era conhecido por ter um olho muito bom para arte e conseguia vender uma obra como nenhuma outra.

Já Daniel-Henry Kahnweiler era muito venerado por artistas, críticos e colecionadores, pois ele era um negociante de arte muito bom. Foi Kahnweiler uma das primeiras pessoas que reconheceram o talento de Pablo Picasso depois de ver sua obra 'Les Femmes d'Alger (O Jovem Orelha Vermelha)'. Foi com o pedido para comprar essa obra de Picasso assim que viu que Kahnweiler ficou reconhecido como um merecedor e um conhecedor de arte, uma qualidade que qualquer comerciante de arte gostaria de possuir (WINKLEMAN; HINDLE, 2018).

Após todos os esforços desses primeiros negociantes de arte, o século XX teve um aumento considerável no número de galerias de arte no mundo todo. Michael Knoedler foi um comerciante de arte alemão que foi para os Estados Unidos

como diretor de uma companhia de gravadores franceses, abriu em 1846 - Knoedler & Company - seu espaço de venda de arte e ficou conhecido por abrir mão da taxa de entrada - que na época era mais ou menos US\$0,25 - para visitantes que era comum em todas as outras galerias do entorno (WINKLEMAN; HINDLE, 2018).

Essa política amigável ao visitante, uma escolha sábia de misturar obras de arte européias contemporâneas com as americanas e um foco em exposições individuais (agradando tanto a seus artistas quanto à imprensa), acabou levando Knoedler a ser o primeiro negociante de arte a ser convidado a se tornar um membro da Century Association, o distinto clube de artistas, escritores e “amadores de letras e artes plásticas” (WINKLEMAN; HINDLE, 2018, s/p, traduzido pela autora)

A galeria que Michael fundou junto com a sua família, a Knoedler & Company, manteve-se como uma das mais respeitadas galerias de arte dos Estados Unidos. Esse momento próspero durou até 2011 quando a empresa passou por vários escândalos e processos na justiça e, assim, levando ao fechamento permanente da Knoedler & Company.

Talvez tenham se tornado complacentes com sua posição no mundo da arte, bem como com a confiança que conquistaram como uma das galerias mais antigas e importantes de Nova York. Eles ignoraram os avisos de especialistas de que pinturas de Rothko, Pollock, Motherwell e outros que foram oferecidas a eles para revenda eram falsificações e eles as revendiam mesmo assim (WINKLEMAN; HINDLE, 2018, s/p, traduzido pela autora).

Essa é uma importante lição para todos os comerciantes de arte e galerias, pois é importante que esses agentes estejam atentos à devida diligência em todas as transações, pois a confiança demora a ser construída, mas a perda dela acontece muito rápido.

Outra galeria importante que era concorrente da Knoedler & Company era a Wildenstein & Company. Assim como a sua concorrente, também se formou como uma empresa familiar e foi fundada em Paris em 1870 e depois foi aberta uma filial

em Nova York em 1903. E, assim, como a Knoedler & Company teve escândalos, as a Wildenstein & Company, pois tiveram um acordo de venda de obras de arte confiscadas de negociantes judeus em Paris por nazistas durante a Segunda Guerra Mundial. Outro escândalo foi o processo que a Knoedler moveu contra a Wildenstein & Company por, supostamente, contratar um detetive para grampear os telefones da Knoedler. No mesmo nível que a empresa ficou famosa por seus escândalos, também ficou como uma das galerias mais importantes do mundo com a sua venda de obras-primas reconhecidas mundialmente (WINKLEMAN; HINDLE, 2018).

O século XX teve galerias abertas por comerciantes de arte tão - ou até mais - reconhecidos que muitos artistas que esses negociantes expuseram. Alguns desses comerciantes eram Alfred Stieglitz que abriu em 1905 a 'Little Galleries of the Photo-Secession' ou, como ficou conhecido depois, Galeria 291 (WINKLEMAN; HINDLE, 2018).

Esta influente galeria, que funcionou na 291 Fifth Avenue em Nova York de 1905 a 1917, ajudou a trazer a fotografia de arte para a mesma estatura da pintura e da escultura, mas também apresentou alguns dos artistas europeus mais vanguardistas da época para a América e promoveu as próprias figuras modernistas do país (MARTINIQUE, 2019, s/p, traduzido pela autora)

Outra galeria que tinha como proprietário alguém com reconhecimento grande foi a Julien Levy Gallery que foi fundada em 1931. Essa galeria é reconhecida até hoje como a que mostrou os surrealistas aos Estados Unidos pela primeira vez e, assim, ficou famosa por ser o principal destino de arte surrealista durante os anos 1930 e 1940 (WOLF, [s.d] b).

Como o expressionismo abstrato estava começando a florescer em Nova York, a galeria de Levy era um paraíso para outros estilos de arte que influenciaram fortemente os artistas do expressionismo abstrato. As verdadeiras paixões de Levy foram a fotografia primeiro, com o surrealismo e o filme experimental logo depois. Em exibição constante na galeria estavam pinturas de Gorky, Ernst, Picasso, Kahlo, Tanning, Matisse e Magritte [...]. Os artistas, acadêmicos e críticos que eventualmente

definiram o Expressionismo Abstrato na década de 1950 passaram grande parte de seu tempo na Levy Gallery (WOLF, [s.d] b, traduzido pela autora)

Julien trabalhou muito para a sua galeria prosperar, mas um de seus obstáculos foi a Grande Depressão que decaiu sobre os Estados Unidos durante os anos de 1929 a 1939. E também teve a questão de como os americanos aceitaram a arte surrealista - que foi algo lento e demorado. Levy fechou sua galeria permanentemente em 1949 e Alfred Stieglitz fechou a Galeria 291 em 1917, mas esse continuou fazendo exposições de arte e abrindo outra galeria em 1929, a 'An American Place' que durou até os últimos 17 anos da vida de Stieglitz (WINKLEMAN; HINDLE, 2018).

Em sua última galeria, An American Place, Stieglitz recebeu um fluxo de visitantes que queriam conhecer uma lenda viva da cena artística de Nova York. A galeria também se tornou uma meca para jovens artistas. O fotógrafo Ansel Adams escreveu que "O lugar, e tudo o que acontece dentro dele, é como encontrar uma piscina profunda de água limpa no deserto. Quem beber desta piscina nunca terá sede" (AN AMERICAN ..., [s.d], traduzido pela autora)

Outra galeria importante é comandada por uma mulher foi a "Art of This Century Gallery" aberta em Nova York no ano de 1942 por Peggy Guggenheim depois de sua tentativa fracassada em Londres com a sua primeira galeria - a Guggenheim Jeune. A galeria Art of This Century foi considerada na época uma obra de arte por si só com o projeto feito pelo arquiteto Frederick Kiesler. Esse foi o início de Nova York como capital mundial da arte e foi lá que teve exposições de grandes artistas como Jackson Pollock, Mark Rothko, Hans Hofmann e Clyfford Still. Ao contrário de como Michael Knoedler fez ao tirar a taxa de visitação de sua galeria, Peggy insistia que os visitantes pagassem a taxa ao entrar na galeria. Quando a Segunda Guerra Mundial acabou, a maioria dos artistas de Guggenheim já havia deixado a galeria para outros espaços mais recentes com a intenção de vender mais de suas obras (WINKLEMAN; HINDLE, 2018).

Uma outra mulher importante que comandava uma galeria assim como Peggy Guggenheim foi Betty Parsons que abriu sua galeria “The Betty Parsons Gallery” em 1946. A galeria de Parsons, em 1948, representava grandes artistas como: Barnett Newman, Pollock, Rothko e Still. Esses quatro já foram referidos pela própria Betty Parsons como os "quatro cavaleiros do apocalipse" (WOLF, [s.d] a, traduzido pela autora). É possível ver (Imagens 01, 02 e 03 um resumo do que foi contado acima.

Os anos 1960 tiveram um grande número de galerias de arte ativas em Nova York, o número estimado é de 200. E a partir daí, os estabelecimentos de arte só aumentaram com 450 em 1970 e mais de 900 em 1973. “Embora possa haver algum desencontro entre esses números, é inegável que o período em questão foi próspero para o varejo artístico tanto em Nova York quanto Paris, Londres ou qualquer outra grande metrópole” (DURAND, 1986, p.2)

Resumo - Linha do Tempo

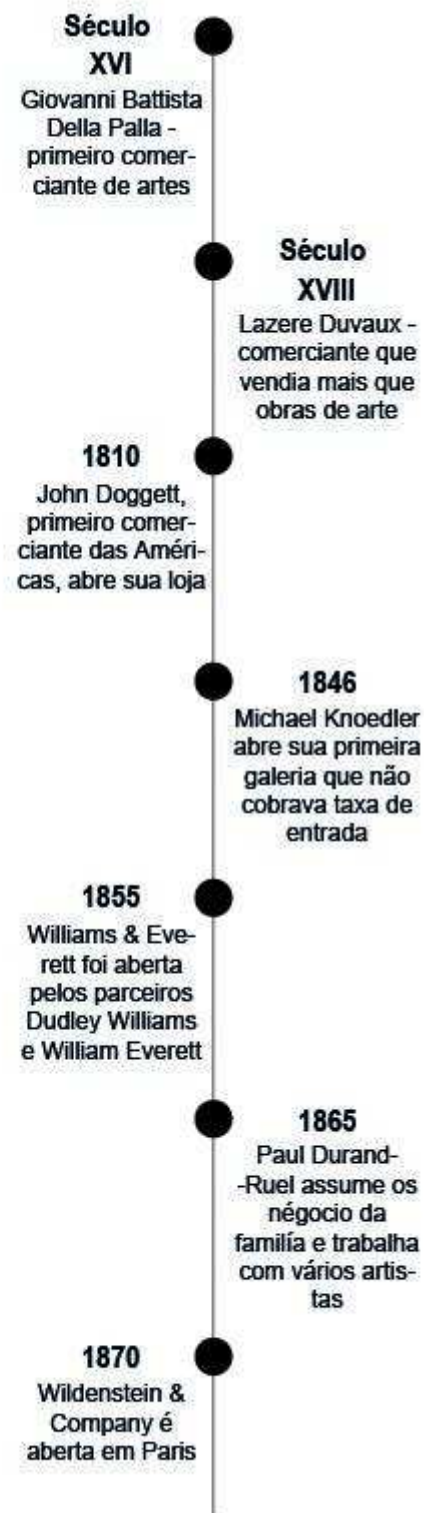


Imagem 01: Resumo linha do tempo das galerias de arte - parte 1

Fonte: Autora, 2023

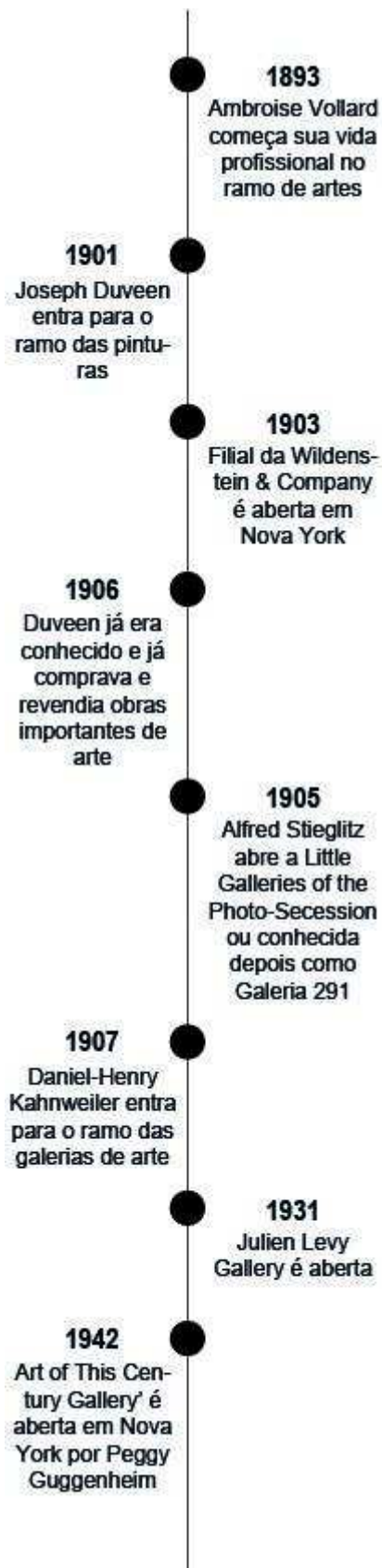


Imagem 02: Resumo linha do tempo das galerias de arte - parte 2

Fonte: Autora, 2023



Imagem 03: Resumo linha do tempo das galerias de arte - parte 3

Fonte: Autora, 2023

Como diz Durand (1986, p.2), os estabelecimentos de arte puderam crescer tanto é porque nos países mais ricos como Estados Unidos, Inglaterra, França, Itália, Alemanha, Suíça, Canadá, Holanda e Japão.

Formou-se paulatina mas solidamente um "sistema de arte" com seus produtores, suas escolas, suas tradições, seus intermediários culturais, seus colecionadores e - até certo ponto - sua indústria de materiais artísticos (DURAND, 1986, p.2)

E com a criação desse "sistema de arte", puderam descentralizar o mundo da arte das antigas "capitais da produção artística" que por muito tempo foram Paris, Roma e Florença. "Com o tempo, desapareceu tanto a "ditadura" das velhas Academias de Belas Artes quanto o fascínio do vanguardismo parisiense "fin de siècle" (DURAND, 1986, p.2).

Com o fim dessas "mecas" da arte, (DURAND, 1986, p.2), e com a criação de um sistema que incentivava que esses países financiassem galerias de arte e movimentos artísticos é que mais artistas puderam expor seus trabalhos e ganhar

dinheiro com isso, mais galerias de arte puderam ser erguidas e - por mais que o mundo artístico ainda seja um lugar muito seletivo e desigual - mais pessoas conseguiram entrar nesse mundo e apreciar arte. Porém, ainda é preciso muito trabalho para que a arte seja algo inclusivo e que todas as pessoas tenham direito de apreciar esses espaços e que possam visitar uma galeria de arte e comprar obras de arte.

2.3. Panorama sobre galerias de arte no Brasil

Diferentemente de países ditos desenvolvidos, países como o Brasil tem uma dificuldade do âmbito comercial, de vendas de artigos artísticos. “Como suas moedas, seus artistas plásticos mais consagrados ainda não conseguiram cotação comercial no circuito internacional ou mesmo nos mercados nacionais dos países ricos” (DURAND, 1986, p.2).

No que diz respeito ao artesanato popular, os países afluentes ou atrasados do Terceiro Mundo chegam mesmo a ser exportadores para as nações ricas, por força do poder aquisitivo de suas classes altas e médias, do turismo e das "preferências" por objetos "exóticos" ou "típicos" satisfeitos pelas boutiques e lojas de departamento dos países centrais (DURAND, 1986, p.2-3)

Segundo Durand (DURAND, 1986, p.3), foi apenas nos últimos 20 anos que uma rede de mercado de arte foi fortalecida aqui no Brasil, porém, Durand, atenta que é um mercado incipiente, sem estabelecimento com tradição na área, não é uma rede unificada nacionalmente e com cifras infinitamente menores que nos países ricos e com alguma tradição no mercado de arte.

Seus marchands, segundo crítica banalizada no meio artístico brasileiro, ainda não se teriam imbuído do hábito de calcular e agir a médio e longo prazos, e não se dispõem à saudável prática de comprar, estocar, promover artistas sem nome a fim de impor tendências e ganhar sem pressa (DURAND, 1986, p.03)

Mesmo com os problemas citados acima, houve nas grandes capitais brasileiras um acréscimo de novas galerias de arte sendo abertas, além de novos leilões de arte e mais artistas conseguindo viver do seu trabalho. Ainda assim, é esperado devido a grande concentração de renda no Brasil que acaba demandando mais o consumo de bens de luxo. Durand ainda diz que há um aumento regular de mulheres no ensino superior que formam professoras de arte e que esses impulsos fortalecem o amadorismo estético e, assim, torna um fomento para novas artistas femininas, mais burguês e com uma escolarização maior e com tudo isso, a composição social da sociedade muda e mais artistas têm suporte familiar (DURAND, 1986, p.3).

Durand (DURAND, 1986, p.9) conclui que o mercado de arte no país, por mais que esteja prosperando, opera mal e acaba servindo apenas para os segmentos mais ricos do país e que isso aumenta ainda mais a desigualdade nesse campo. O autor ainda mostra a distinção entre os países mais ricos e o Brasil.

O cotejo internacional mostra aí, novamente, diferenças imensas quando se consideram, por exemplo, os hábitos de colecionar, a propensão a doar, os estímulos econômicos e não econômicos que lançam magnatas e corporações de países como os EUA à frente da promoção da arte, e a correlata situação em países como o Brasil. Mas não se faz aqui qualquer apologia da generosidade dos homens de dinheiro, seja no Brasil, onde sua participação é notoriamente nula ou pífia, seja na Europa ou nos Estados Unidos, onde passa por substancial (DURAND, 1986, p.9)

Durand (1986, p.9) comenta que hipótese foram elaboradas para tentar entender o porquê no Brasil a elite é tão omissa na questão cultural e a resposta pode estar nas questões étnicas, culturais e políticas que historicamente açoitaram o Brasil, pois os mais ricos no país são brancos e o mais pobres são, historicamente, pretos, pardos e indígenas.

Além de todos o problema de falta de doações de obras de arte, o Brasil ainda sofre com falta de verba para museus, incentivo para conhecer a arte e é como Durand (1986, p.09) apresenta neste texto:

Aí também, uma vez mais, a situação brasileira é notavelmente diversa, com seus museus sem verba até mesmo - como se ironiza - para pagar a conta da luz, e com sua programação comportando larga margem de improviso e amadorismo. Tratando-se de nação com imensas carências culturais, dificilmente se justificaria da parte do governo brasileiro nas condições presentes, um aumento súbito e substancial nos recursos para um gênero tão marcadamente voltado para o público rico, como é o caso das artes plásticas (DURAND, 1986, p.9)

Porém, o cenário descrito por Durand em 1986 não mudou tanto e, segundo uma notícia do jornal Folha de São Paulo, - que mostrou o resultado da pesquisa The Global Art Market feita pela Art Basel e a UBS - o mercado de arte no Brasil cresceu apenas 1% em 2022 (FOLHA DE SÃO PAULO, 2023, s/p) ao contrário do que ocorreu no mundo no mesmo período. As vendas somaram quase R\$70 bilhões e o aumento global foi de 3% e isso se deve à venda de obras exclusivas, ou seja, as que custam milhões. Essa pesquisa mostra que a arte ainda é muito restrita a poucos, não é popular e isso inibe pessoas mais pobres de entrarem nesse mundo artístico e cultural. A mesma pesquisa mostrou que as galerias de menor porte estagnaram nas vendas de arte, pois os clientes estão mais conscientes e preocupados com os preços devido ao momento econômico global que passamos.

Entretanto, mesmo com o mercado das artes não ter crescido tanto, há movimentos no país para estimular esse mercado, por isso o Latitude - Platform for Brazilian Art Galleries Abroad, um dos projetos da Associação Brasileira de Arte Contemporânea (ABACT) em parceria com a e a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil), tem promovido que galerias de arte brasileira coloquem seus acervos digitalmente e ingressem em plataformas de vendas internacionais como a Artsy, assim, as galerias podem manter sua clientela já assídua e atingir outras pessoas (DASARTES ..., 2020, s/p).

O Latitude é um programa que busca promover a internacionalização da arte contemporânea brasileira e hoje já conta com mais de 60 galerias brasileiras nesse programa e as mesmas representam 1800 artistas do país (LATITUDE, [s.d]).

Diante disso tudo, é importante criar novos meios para a arte se tornar mais palpável para todas as pessoas, dar suporte para que mais galeria de arte possam

ser criadas, incentivar que pessoas entrem nesse mundo da arte e reivindicar que o Estado forneça o orçamento necessário para o segmento da cultura e, assim, poderemos ter um meio artístico mais próspero, inclusivo e lucrativo.

3. Formas de Representação Gráfica na Arquitetura

3.1. As formas de representação ao longo da história

Para Sainz (1996, p.21), há três maneiras de um arquiteto expor suas ideias para as outras pessoas: com a linguagem natural, a linguagem gráfica e a linguagem arquitetônica. “A primeira corresponde ao que costumamos entender como suas teorias; a segunda tem a ver com a seus desenhos; a terceira refere-se às suas obras” (SAINZ, 1990, p.21, traduzido pela autora). A linguagem natural é a que todo mundo, não só os arquitetos, compreende e é por ela que os seres humanos conseguem se expressar. Diferentemente da linguagem natural, a linguagem gráfica é a forma de realizar uma obra, pois é por meio dela que é apresentado um trabalho. E a linguagem arquitetônica é específica do entorno de arquitetos e arquitetas.

Portanto, pode-se dizer que a esfera em que o desenho se move, a arquitetura tem uma amplitude intermediária entre a da linguagem natureza e a da própria arquitetura construída.

Se à primeira vista o desenho arquitetônico parece ser um meio necessário para atingir um fim externo ao próprio desenho [...] a questão que nos cabe colocar é onde reside a importância e o interesse deste entremeio gráfico entre a ideia arquitetônica e a realidade construída (SAINZ, 1990, p.21 e 22, traduzido pela autora).

Sainz (1996, p.22) ainda diz, em seu livro, que o trabalho gráfico pode ser visto de um ponto estético e, assim, pode ser estudado como uma parte da História da Arte.

Assim, aplicar-se-iam as dimensões analíticas correspondentes às várias teorias artísticas e aos diferentes períodos históricos. Seu interesse seria, então, estabelecido de acordo com o estudo estético de suas formas, conteúdos e técnicas artísticas (SAINZ, 1990, p.21 e 22, traduzido pela autora).

Seguindo essa ideia de Sainz, os primeiros registros de desenhos gráficos na arquitetura foram dados na Mesopotâmia no ano de 2450 a.C (OLIVEIRA, 2002 apud CATTANI, 2006, p.112). Sainz (SAINZ, 1990, p.79) apresenta em seu livro que os primeiros registros de projetos, no sentido instrumental com plantas baixas, fachadas e perspectivas, foram no século XIII com as Catedrais góticas que foram sendo construídas. Mesmo com o começo dos desenhos técnicos, era difícil que o projeto fosse desenhado em sua plenitude. A partir do século XIII e, principalmente, depois do século XV é que os construtores começaram a desenvolver projetos mais técnicos e com um alto nível de detalhamento. Até a Basílica de São Pedro na Itália ser planejada por Rafael Sanzio, uma planta baixa e uma maquete já eram o suficiente para a construção de uma obra e só depois da obra é que projetos mais técnicos viraram mais recorrentes.

Com o tempo, os arquitetos da época foram melhorando seus desenhos perspectivados. Rafael Sanzio estabeleceu a teoria do plano-seção-elevação, mas foi seu sucessor nas obras da Basílica de São Pedro, Antônio Sangallo, o Jovem, que pôs suas teorias em prática. Sangallo fez todos os seus desenhos como seu professor ensinou, com projeção ortogonal e acrescentando sombras nos desenhos era uma sensação maior de profundidade espacial. Porém, os projetos técnicos profissionais foram ser formados apenas pelo arquiteto Andrea Palladio que defendia fortemente os desenhos com projeções ortogonais. (SAINZ, 1990, p. 80)

No período Barroco, os projetos tinham plantas baixas, cortes e elevações desenhados pelo arquiteto ou seus ajudantes. Os desenhos Francesco Borromini tem um grande trabalho de representação gráfica e esses desenhos são grandes provas das concepções projetuais dos arquitetos. Mesmo com uma evolução desses desenhos, a verdade é que esses projetos não eram considerados documentos projetuais sérios (SAINZ, 1990, p.81).

Naturalmente, estamos nos referindo a perspectivas de natureza visual, ou seja, aquelas que representam a imagem percebida por um suposto observador. A seção perspectivada foi geralmente usada, mais como uma variante da seção do que como uma tentativa de visualizar o aspecto final da obra (SAINZ, 1990, p.21 e 22, traduzido pela autora).

Filippo Juvarra e Johann Bernhard Fischer von Erlach foram os primeiros arquitetos a desenharem com perspectiva e, assim, foi possível ver o resultado final das edificações. Esse comportamento iniciado com esses arquitetos iria ser desenvolvido mais durante o século XIX com os grandes nomes da perspectiva inglesa. Mas não foi só na perspectiva que o desenvolvimento aconteceu, os desenhos técnicos em si também sofreram evolução ao longo do tempo, especialmente no final do século XIX e início do século XX com os maiores nomes da arquitetura da época como Otto Wagner que tinha projetos com grande precisão gráfica e nitidez e, também, com uma sugestão visual excelente (SAINZ, 1990, p.81 e 84).

O desenho arquitetônico tem como objetivo tentar reproduzir o projeto real no desenho e isso, naturalmente, foi mudando ao longo do tempo. Para Sainz (1996, p. 84) a expressão “tal como se vê” envolve exatamente essa ideia dita acima, ou seja, tenta reproduzir uma cópia o máximo possível fiel da realidade. É nisso que se encaixa as vistas arquitetônicas, que são desenhos técnicos que além de informar tecnicamente podem ser, juntamente, mostradas de um jeito artístico. Durante o Renascimento, o uso de vistas arquitetônicas foi usado de forma ampla, pois, como dito acima, é possível embelezar o projeto no desenho por meio delas. Entre os séculos XVI e XVII aconteceu o período Barroco e é durante esse tempo que vários artistas se tornam especialistas em vistas arquitetônicas e o nível gráfico desses desenhos eram muito bons. O primeiro nome a iniciar em movimento foi o veneziano Luca Carlevaris, porém o grande nome desse grupo foi Antonio Canal (ou conhecido também pelo seu apelido Canaletto) que era um grande produtor de gravuras e desenhos (SAINZ, 1990, p. 86).

Outro desenho técnico importante no mundo arquitetônico é o levantamento, pois é nele que é conferido às medidas atuais do local em que se esteja trabalhando. Segundo Sainz (1996, p.90) os arquitetos renascentistas tiveram interesse por levantamento ao ver as ruínas romanas, porém o hábito de fazer levantamentos arquitetônicos com o intuito de preservar dados gráficos de edificações. Ao longo dos anos, vários nomes da arquitetura perceberam a importância da documentação de projeto, por isso o levantamento virou uma tarefa de extrema importância, pois como não era comum esse tipo de desenho técnico não havia muitos edifícios com plantas completas - apenas esboços e desenhos.

No período Barroco, as academias de arquitetura já estavam funcionando e um dos resultados disso foi a substituição de desenhos rápidos e esboços para levantamentos técnicos. “Tudo isso foi favorecido pelo notável desenvolvimento da imprensa, pelo progresso da técnica da gravura e pela maior precisão no uso dos instrumentos gráficos convencionais” (SAINZ, 1990, p.92, traduzido pela autora).

Não é só de desenhos técnicos que a arquitetura é feita, o desenho ilustrado é muito importante e é essencial para um entendimento do projeto como um todo e é por isso que continua sendo usado depois de séculos como suporte para o projeto técnico. Depois do século XVI que livros de arquitetura começaram a ilustrar suas ideias com desenhos que mostram diversos elementos da arquitetura, mas o primeiro livro sobre a história gráfica da arquitetura foi escrito em 1721 por Johann Bernhard Fischer von Erlach com o título de *Entwurf Einer Historischen Architektur*. Após o livro de von Erlach, o livro de Auguste Choisy, ‘*Histoire de l'Architecture*’ conta a história da arquitetura analisada e ilustrada graficamente. E os desenhos que o autor coloca em seu livro mostram essas ilustrações como um instrumento analítico. (SAINZ, 1990, p.100).

Como foi mostrado acima, as representações gráficas foram evoluindo com o tempo e projeções bidimensionais que hoje conhecemos como planta baixa, fachadas, cortes e perspectivas foram prosperando. Essa evolução mostrou que o ser humano foi necessitando cada vez mais de formas mais complexas de descrever um projeto, pois a forma como essas pessoas moravam foram, também, evoluindo para atender melhor às necessidades da época. O conhecimento projetual por muito tempo foi transmitido de boca a boca e não havia uma preocupação por parte das pessoas em anotar e metodizar esses conhecimentos (CATTANI, 2006, p.112). E como exemplificado acima, foi só após o Renascimento (séculos XV e XVI) com os avanços da sociedade pós idade média é que a representação projetual foi sistematizada, pois havia um grande volume de obras nas cidades e com uma complexidade grande e, assim, novas tecnologias construtivas precisaram acontecer para haver uma visualização de qualidade dos projetos e, conseqüentemente, o entendimento do projeto na obra seria melhor. (MARTÍNEZ, 1990, p.13 apud CATTANI, 2006, p.112 e 113)

A representação do desenho técnico não é apenas um mero capricho dos profissionais de arquitetura, é por meio desse tipo de desenho que a arquitetura é representada, também, é a forma como é mostrado dados técnicos do projeto que

sem eles fica difícil executar uma obra com a precisão requerida. Os desenhos técnicos ainda são empregados em outras áreas que se correlacionam com a arquitetura e essas ilustrações são empregadas em desenhos como: elétrica, hidráulica, cálculo estrutural etc. (CATTANI, 2006, p.117)

Como Cattani diz (CATTANI, 2006, p.117), os desenhos técnicos muitas vezes não conseguem sozinhos mostrar todas as informações necessárias para o entendimento do projeto, pois este só conseguem reproduzir o estado final de uma edificação. “Para dar conta da totalidade das informações necessárias para se construir uma obra, o projeto arquitetônico necessita incorporar outros elementos de natureza não-gráfica” (CATTANI, 2006, p.117 e 118)

Cattani (CATTANI, 2006, p.114), comenta em seu texto, um ponto importante na histórias da arquitetura que durante a modernização e sistematização da representação técnica uma divisão social ficou exposta, pois os que mandavam eram os que concebiam os projetos e os que eram mandados eram os que trabalhavam no canteiro de obras. Assim, foi constituída a divisão entre trabalho manual e intelectual que durante muito tempo não existia nesse campo de ocupação.

A divisão social entre saber e fazer, de certa maneira já estabelecida, foi reforçada pelas técnicas de representação. Segundo Ferro (1988, p.104), essa divisão já era perseguida desde o período gótico (séculos XIII e XIV) por aqueles que detinham a direção dos trabalhos. A absorção de todo saber-fazer pelo saber marca a passagem do ofício qualificado para a qualificação profissional (CATTANI, 2006, p.114)

Contudo, continuando nessa linha de raciocínio do autor, (BICCA, 1984, p.63 apud CATTANI, 2006, p.114) comenta que esses aspectos ditos acima não foram frutos do capitalismo, e, sim, já existiam muito tempo antes do capitalismo se apropriar desse campo de trabalho.

Em suma, esse texto mostrou que a representação gráfica na arquitetura foi um processo evolutivo e que teve suas origens há séculos atrás, mas foi no período da Renascença que houve um avanço nessa áreas e vários arquitetos surgiram tentando trazer uma evolução para esse campo da arquitetura e com o avanço da tecnologia e mentalidade dos arquitetos da época, o pico ocorreu e se consolidou no período da Revolução Industrial com vários nomes da arquitetura pensando em como melhorar esse campo e, assim, se pode chegar ao que conhecemos hoje da

representação gráfica. Cattani diz em seu texto (CATTANI, 2006, p.118) que o projeto arquitetônico tem dois momentos distintos: o de concepção e o de construção, ou seja, o projeto arquitetônico é feito da soma de várias partes.

3.2. Tipos de representação gráfica

O arquiteto do CO Studio, Faustino (2022, s/p), define a representação gráfica como a “expressão visual de um projeto”. Glancey (2018, s/p) ainda comenta sobre a questão do desenho na arquitetura pode “expressar a personalidade de quem os cria, e podem ser feitos através de qualquer meio - carvão, lápis, caneta ou programa de computador”. Mas o desenho vai mais além, pois permite que as pessoas assimilem e analisem elementos, espaços e lugares (FONSECA; VIZIOLI, 2013, p.176).

Contudo, a representação gráfica, como diz Schenk (2004 apud FONSECA; VIZIOLI, 2013, p.176), “ela é o resultado de sensações, percepções e olhares críticos, podendo permitir uma maior compreensão sobre o território, a paisagem, a cidade e a arquitetura”. Atualmente, o estilo de representação hiper realista é o mais comum nos escritórios de arquitetura, porém por mais que seja a forma mais simples hoje em dia e que a maioria dos estudantes de arquitetura aprendem na faculdade, não é a única forma de expressar um projeto.

O desenho manual, desde a Antiguidade, foi a única forma de comunicação na arquitetura (CASTRAL; VIZIOLI, 2011 apud FONSECA; VIZIOLI, 2013, p.175) e essa forma manual de expressão é muito importante no início da concepção do projeto, pois ajuda o profissional de arquitetura ordenar as ideias e esclarecer seus pensamentos. Os croquis são desenhos rápidos que segundo Fonseca e Vizioli (2013, p.175), “[...] permitem captar uma descontinuidade do pensamento, ou seja, traduzem o pensamento para o papel antes de sua depuração [...]”.

Os desenhos manuais perderam seu lugar com o avanço da tecnologia no meio arquitetônico e muitos arquitetos nem utilizam mais essa forma analógica de desenho (OTXOTORENA, 2007). Entretanto, há como aglutinar o analógico com o digital e há profissionais que produzem desenhos manuais em programas digitais e, assim, conseguem, como dito acima, esclarecer as ideias e pensamentos de projeto em forma de croquis, mas sem precisar desistir da tecnologia atual. Isso mostra que

o desenho a mão livre mesmo não sendo mais tão usado hoje em dia, ainda é importante e com o auxílio de softwares podem garantir a adesão de profissionais e estudantes que não gostam ou não sabem desenhar à mão livre. (FONSECA; VIZIOLI, 2013, p.176)

Outra forma de representação na arquitetura são os desenhos técnicos como: plantas baixas, cortes, fachadas, vistas e perspectiva. Esses desenhos são imprescindíveis para o entendimento de projeto por parte de terceiros como o construtor ou fiscais na prefeitura, por exemplo. Bortolucci (2010, p.96) define o objetivo de do desenho técnico como: “considerando que a finalidade do desenho técnico é a representação gráfica em duas dimensões de objetos tridimensionais servindo de instrumento para a comunicação”.

Como já mostrado nesta monografia, os desenhos técnicos começaram a ser desenhados como método no Renascimento e ao longo dos anos foi sendo desenvolvido mais e mais até chegar ao seu pico durante a Revolução Industrial (SAINZ, 1990). Desenhos técnicos podem e são feitos tanto à mão de forma manual quanto digital em softwares especializados nesse tipo de desenho com AutoCad, Revit, Archicad entre vários outros disponíveis no mercado. Como cada vez mais a tecnologia avança, hoje a forma que os arquitetos mais desenhavam é digitalmente, pois o processo de desenho é mais rápido e com a tecnologia BIM que está cada dia mais popular, além de ser mais ágil, também, é mais fácil fazer alterações em projeto já que é um sistema onde está tudo interligado, diferentemente, do sistema CAD que é preciso alterar tudo em cada desenho feito.

Todavia, mesmo não sendo tão usual, o desenho técnico à mão livre ainda é usado por arquitetos, porém o processo é bem mais lento. (BORTOLUCCI, 2010). A perspectiva é um desenho que embora seja técnico, também é artístico, pois é possível por ela ver como um projeto vai ficar na vida real e não apenas na imaginação do profissional projetando, assim, conseguindo amplificar a compreensão ao público leigo (BRAGA et al., 2014, p.2). Fonseca e Vizioli (2013, p.177) comentam sobre em seu texto: “a perspectiva é o que mais se assemelha à imagem que se produz em nossa retina e, portanto, o mais parecido à visão humana. Trata-se, pois, de um método que produz imagens diretas e facilmente legíveis”.

A forma mais comum de representação gráfica hoje na arquitetura são as imagens renderizadas digitalmente, sendo elas realistas ou não. Com a tecnologia cada vez mais sendo melhorada, softwares de renderização e modelagem foram desenvolvidos e, assim, renderizações ficaram populares por serem uma forma rápida de apresentar ao cliente imagens do projeto, além desses softwares terem recursos que agregam muito. Recursos eletrônicos que, além de demandarem um tempo menor de produção, permitem uma exploração de diversas alternativas como a escolha de pontos de visão, simulação de materiais, luz, animação, dentre outras” (BRAGA et al., 2014, p.2). Softwares como V-Ray, Enscape, Lumion e dentre outros são os mais utilizados por arquitetos para a renderização de imagens. Cada programa tem seu grau de dificuldade e nível em que a imagem pode ou não ficar mais real possível.

Cada vez mais, os escritórios de arquitetura procuram profissionais que saibam renderizar fotorrealisticamente, pois acreditam que dessa forma possam atrair mais clientes. “A renderização fotorrealista consiste na geração de imagens por computador, que aparentam ser capturas do mundo real por uma câmera ou pelo próprio olho humano” (SCHNEIDER, 2015, p.17 apud BRAGA et al., 2014, p.3)

Porém, não é apenas renderizações realistas que são utilizadas por profissionais, renderizações que misturam imagens reais e desenhos (colagens) também são amplamente utilizadas e acabam fazendo parte do estilo do escritório e, assim, também, conseguem atrair um certo perfil de clientes. (BRAGA et al., 2014, p.2 e 3)

Para criar uma imagem renderizada (realista ou não) é preciso não apenas softwares de renderização, mas, também, de programas de modelagem 3D como SketchUp, Blender, 3Ds Max. Sem esses softwares não é possível renderizar já que não haveria um produto, uma casa, um edifício e etc. Programas de modelagem 3D também podem ser entendidos como maquetes digitais e são muito úteis para o entendimento do cliente. (BRAGA et al., 2014, p.2)

A maioria desses softwares que renderizam imagens também fazem vídeos e essa é uma outra forma de apresentar para um cliente um projeto. Vídeos são ótimos para mostrar o todo de um projeto e como cada parte da edificação se comporta em conjunto. “Uma boa captação e produção de vídeo oferece mais que um breve

registro, é uma vivência, a potencialização máxima do alcance da obra. É de certa forma uma nova maneira de vivenciar a arte, sem quaisquer fronteiras físicas” (CASA VOGUE, 2019, s/p) e Zevi (1996, p. 50 e 51) comenta em seu livro ‘Saber Ver a Arquitetura’ que o uso da cinematografia na representação da arquitetura é importante, pois com ela é possível filmar uma casa, um edifício, um projeto e depois revisitar esses espaços ao rever os vídeos e isso é algo que com imagens estáticas não é possível fazer.

Os vídeos são ímpares, também, para apresentar o escritório para outras pessoas que não conheçam o seu trabalho, principalmente, se for colocado em redes sociais como Instagram, Youtube, Facebook e outras. "Gosto de pensar nas redes sociais como um canal fundamental para transformar o arquiteto em um profissional reconhecido e com autoridade na sua especialidade" (FREITAS, 2023, s/p). Esse instrumento é interessante, pois chama mais atenção das pessoas para a empresa e o trabalho dos profissionais de arquitetura.

A fotografia é outra forma de representação da arquitetura e tem a função de reproduzir fielmente, tanto bidimensionalmente como tridimensionalmente, o objeto que está sendo fotografado. A fotografia, se comparada com as maquetes, tem a vantagem da noção maior que uma pessoa pode ter sobre a escala, porém não é possível compreender o todo da mesma forma que é possível nas maquetes (ZEVI, 1996, p.50).

Os primeiros passos na fotografia foram dados por Joseph Niépce em 1793 e em 1916 a primeira fotografia foi registrada pelo mesmo. A partir daí, “a fotografia tornou-se objeto de exploração e recurso de registro de momentos vividos e lugares do mundo” (DAUDÉN, 2020, s/p). A fotografia na área da arquitetura é um ramo com várias vertentes e vários profissionais se especializam em um estilo de fotografar, pois assim, a fotografia “tem a capacidade de reiterar uma série de aspectos expressivos das obras retratadas, tensionar a relação das mesmas com seus entornos, propor leituras específicas ou genéricas dos edifícios” (DAUDÉN, 2020, s/p). Algumas vertentes da fotografia na arquitetura são: fotografia urbana (tem a finalidade de registrar a cidade e sua arquitetura), fotografia do moderno (fotógrafos que tirar fotos de arquiteturas modernistas), arquitetura na fotografia artística (fotografias com a finalidade de registrar a arquitetura de modo mais artístico)

(DAUDÉN, 2020, s/p). Além dessas vertentes, a fotografia de interiores também é muito forte durante os dias atuais, pois muitos escritórios são especializados em interiores e querem promover seu trabalho e “atualmente, com o uso cada mais frequente de redes sociais digitais, [...], e com a crescente necessidade de divulgação e registro do trabalho do arquiteto, a representação da arquitetura em imagem ganhou ainda mais relevância” (PIEROZAN, [s.d]). Fotografia para imobiliárias, fotografias corporativas e concursos para fotografia de arquitetura também são outros ramos que podem ser explorados por profissionais dessa área. (EQUIPE FOTOGRAFIA MAIS, 2018, s/p)

Por fim, foi possível ver que há muitas formas de representação gráfica na arquitetura. Há formas artísticas e técnicas. A representação visual de um projeto pode ser feita de várias formas: colagens manuais ou digitais, imagens renderizadas realistas ou não, desenhos feitos à mão com lápis, caneta, aquarela e entre outras várias formas. Os desenhos técnicos podem ser feitos tanto digitalmente quanto manualmente, porém a última forma é mais demorada e sendo um processo mais lento é menos lucrativo para o profissional, pois irá poder fazer menos projetos.

Fica evidente que cada escritório de arquitetura irá adotar o método de representação que melhor lhe servir e fazer sentido para a sua proposta de trabalho, assim, não há melhor ou pior forma de representar um projeto, pois todos irão atender a necessidade do arquiteto.

3.3. Tecnologias menos usuais

Existem tecnologias na arquitetura que não são muito usadas pelos profissionais da área por vários motivos. Uma dessas tecnologias é a realidade virtual (RV) que consegue proporcionar uma experiência imersiva maior para um cliente que tem a oportunidade de utilizar esse produto (BARATTO, 2017 apud ZANCANELI, 2020, p.99).

Por mais bonita que seja uma imagem renderizada, sempre faltará a capacidade de transmitir plenamente o escopo e a sensação do projeto como um todo, perpetuando ainda mais a necessidade de incorporar o uso dessas tecnologias a um nível de prática profissional (JOSON, 2002, s/p)

Os instrumentos para a imersão na realidade virtual há muito tempo não eram acessíveis para todos os profissionais do país, porém essas tecnologias cada vez mais estão barateando e, assim, ficando mais fácil para os profissionais adquirirem esses instrumentos. Joson (2022, s/p) escreve que essas tecnologias já estão mais acessíveis e que "arquitetos que optam por não adotar o uso de tecnologias de realidade virtual em seu processo de projeto são vítimas de uma desvantagem significativa". Entretanto, alguns discordam e acham que essa tecnologia não é isso tudo como mostra a pesquisa de Zancaneli "[...] Para ele, os panoramas em 360° são muito "espetaculosos" para o que os arquitetos precisam e não acredita que isso traga vantagens" (ZANCANELI, 2020, p.100).

Ele observa que, pelo fato de a RV necessitar ser muito detalhista, uma vez que o cliente terá acesso a todos os aspectos do projeto de uma só vez, ela pode trazer problemas, caso alguma parte não esteja ainda muito bem resolvida (ZANCANELI, 2020, p.99)

A tecnologia HMD (head-mounted displays) também pode ser chamada de headsets de realidade virtual ou óculos de realidade virtual. "Os HMDs se conectam diretamente à sua cabeça e apresentam imagens diretamente aos seus olhos e, talvez o mais interessante, também à sua visão periférica" (HEAD ..., 2017, s/p, traduzido pela autora). Essa tecnologia é a que mais profissionais de arquitetura utilizam, pois estão presentes nos óculos de realidade virtual e eles têm a habilidade de revolucionar como os arquitetos produzem seus projetos e proporcionam aos clientes uma imersão tridimensional do projeto. (JOSON, 2022, s/p)

Porém, Zancaneli (2020, p.100), em sua dissertação de mestrado, fez uma pesquisa com arquitetos e notou que muitos não usam a tecnologia de realidade virtual não pelo instrumento ser caro, mas porque demanda mais tempo da equipe, exige mais detalhes na modelagem e a necessidade de usar softwares mais complexos.

Dessa forma, ele considera uma tecnologia ainda um pouco cara para que o investimento nela seja repassado em forma de custo para os clientes,

apesar de ter afirmado achar a RV excepcional e interessante, devido ao realismo que pode ter. Para ele, é uma questão de tempo até a tecnologia ser incorporada no dia a dia do escritório (ZANCANELI, 2020, p.100)

É possível notar na fala que o uso da realidade virtual é uma questão de adaptação e de costume, pois pode ser uma ferramenta extremamente útil para que clientes visualizem com maior facilidade o que será de seus projetos.

Além da realidade virtual, a realidade aumentada (RA) também é um instrumento pouco utilizado na área da arquitetura, mas com um grande potencial.

[...] É uma tecnologia que complementa o mundo real, sobrepondo ou compondo objetos virtuais a ele (Azuma, 1997), onde tais estímulos sintéticos são registrados, muitas vezes, para facilitar a obtenção de informações imperceptíveis aos sentidos humanos de outra forma (Sherman e Craig, 2003) (ZANCANELI, 2020, p.59 e 60)

Ou seja, a tecnologia da realidade aumentada, diferentemente da realidade virtual, necessita apenas de aplicativos que consigam mostrar as transformações no ambiente. É uma ferramenta mais acessível, pois como Zancaneli (2020, p.99) mostra que alguns arquitetos não utilizam essa ferramenta, pois não a conhecem muito e não sabem quais programas usar. Todavia, é uma tecnologia que poderá ser amplamente usada se for mais difundida.

Sua referência de RA é referente às projeções de elementos feitas por projetores e ele acredita que essa tecnologia é fantástica, pois o cliente estará inserido no ambiente, observando se gosta ou não das proposições. No entanto, não se imagina utilizando essa tecnologia nem pelos próximos dez anos, por ser demasiadamente cara e trabalhosa [...] (ZANCANELI, 2020, p.100)

Alguns aplicativos que são mais proeminentes nessa tecnologia são: Augment, Aurasma e Smartreality. Todos esses aplicativos são compatíveis com

Android e iOS e alguns deles comportam arquivos de softwares externos como Revit, SketchUp e 3Ds Max. (LUDMILA, [s.d])

A tecnologia de realidade aumentada pode ser um grande trunfo nas mãos dos arquitetos, mas para isso precisa ser mais difundida, pois muitos nem sabem a distinção entre realidade virtual e realidade aumentada.

A realidade mista (RM) é outra ferramenta pouco discutida e usada nos meios arquitetônicos. Assim como as outras, a realidade mista é uma forma do cliente ter uma experiência mais imersiva e saber melhor, espacialmente, como o projeto está sendo apresentado. Contudo, essa tecnologia é mais complexa que as outras e é um misto de realidade virtual e aumentada. (REALIDADE ..., 2021, s/p).

Especificamente, na realidade mista, o mundo físico funde-se com o mundo digital. Para este fim, oferece ao utilizador um mundo virtual que foi recriado sobre o mundo real, permitindo-nos interagir com o primeiro sem fugir totalmente do segundo (REALIDADE ..., 2021, s/p)

Baldwin (2002, s/p) comenta que “a realidade mista e os mundos virtuais compartilham um objetivo comum de criar um ambiente bem construído baseado nas emoções, sensações e conexões humanas”. Ainda nessa tecnologia, objetos virtuais que sejam colocados no ambiente físico receberão informação sobre o espaço real. (REALIDADE ..., 2021, s/p).

Por fim, todas essas ferramentas de representação gráfica inusuais e altamente tecnológicas podem somar muito para a vida do arquiteto, pois são meios que enriquecem o trabalho do profissional e interagem com o cliente de forma imersiva e interativa para que, assim, ele possa entender melhor tanto do projeto em si, mas como do espaço, do ambiente. Essas tecnologias podem ser o futuro da representação gráfica na arquitetura, mas para isso precisam ser mais disseminadas no meio arquitetônico profissional e, também, ainda precisam de melhorias, pois ainda são ferramentas jovens e sem muito desenvolvimento no momento.

4. Estudo de Casos

4.1. Galeria Cosmococa - Inhotim

4.1.1. Sobre a galeria

A Cosmococa foi projetada pelo escritório Arquitetos Associados em conjunto com os colaboradores Bruno Berg e Manoela Campolina e é uma construção de 2010, instalada no Instituto Inhotim, Minas Gerais. O escritório Arquitetos Associados é um estúdio colaborativo dedicado à arquitetura e urbanismo sediado em Belo Horizonte, MG, Brasil. O escritório trata cada projeto como um trabalho específico para o qual uma organização de trabalho própria é definida, o que permite a formação de equipes de projeto variadas, inclusive com a participação eventual de colaboradores externos. O trabalho do escritório lida com uma extensa variedade de escalas e programas, da moradia individual a edifícios públicos e espaços urbanos, sempre comprometido em repensar as questões programáticas e construtivas para além das aplicações usuais. Uma abordagem contemporânea focada nos desenhos dos principais elementos infraestruturais reconhece as virtudes da indeterminação e busca uma abertura direcionada para a ampliação da vida útil dos edifícios paralela à consideração das mudanças de uso, crescimento e transformação no tempo. Essa abordagem permite ainda algumas inserções menos convencionais no mercado da construção civil ao recuperar conceitos como flexibilidade, mutabilidade e abertura ao usuário (SOBRE ..., [s.d]).

A galeria foi desenvolvida especialmente para abrigar cinco obras da série Cosmococa (1973) de Hélio Oiticica e Neville d'Almeida. O edifício é uma intervenção radical na topografia que reforça sua presença ambígua como um artefato de pedra construído. (ARQUITETOS ASSOCIADOS, [s.d])

Na Cosmococa, existem cinco salas com experiências imersivas diferentes são elas:

1. CC1 Trashiscapes

Esse nome mistura as palavras, em inglês, trash (lixo) e landscapes (paisagem). “Nesta obra, os artistas tomam como ponto de partida o uso da cocaína em pó sobre capas de discos e jornais para criar máscaras. Outras “mancoquilações” aparecem nas projeções, como a capa do disco de Frank Zappa & Mothers of Invention. Aqui, o público recebe uma lixa de unhas e é convidado a deitar em colchões e entrar em um estado de descanso, onde os problemas são esquecidos (Imagem 04). A sonoridade do ambiente, além de composta por sons urbanos da Second Avenue, em Nova York (EUA), contém canções de Jimi Hendrix; e músicas tradicionais pernambucanas: Luiz Gonzaga, Dominginhos e Pífanos de Caruaru” (INHOTIM, [s.d.] a).



Imagem 04: CC1 Trashiscapes com os colchões e a projeção da parede

Fonte: <https://www.inhotim.org.br/item-do-acervo/cosmococa-cc1-trashiscapes/>

2. CC2 Onobject

O nome dessa sala vem da junção, também em inglês, da Yoko Ono e a palavra object (objeto).

O chão é revestido por uma espuma de colchão espessa que desestabiliza o corpo do visitante, induzindo o público ao movimento. O espaço é ocupado por formas geométricas nas cores azul, vermelha e amarela, feitas também em espuma, que podem ser usadas pelo público de maneira livre (Imagem 05).

Entre as imagens projetadas estão as capas “mancoquiladas” dos livros Grapefruit: a book of instructions and drawings (1964), de Yoko Ono; What is a Thing

(1962), do filósofo Martin Heidegger; e Your Children (1973), de Charles Manson – líder da seita que aterrorizou os EUA em 1969. A trilha é composta por sons de telefone e músicas retiradas do álbum Fly (1971), de Yoko Ono. Esse espaço é propício para a fruição e o relaxamento, como um convite a se entregar à experiência: pular, dançar, se divertir” (INHOTIM, [s.d] b).



Imagem 05: CC2 Onobject com o público usufruindo do espaço

Fonte: <https://www.inhotim.org.br/item-do-acervo/cosmococa-cc2-onobject/>

3. CC3 Maileryn

Esse nome vem da junção de nome de duas pessoas: Marilyn Monroe (atriz) e Norman Mailer (escritor).

“Nas imagens projetadas nas paredes e no teto, o rosto da estrela de Hollywood na capa do livro sofre intervenções com mancoquilagens, que, como uma maquiagem, cobrem lábios, olhos e sobrancelhas” (INHOTIM, [s.d] c). O chão da sala é irregular e o público pode interagir com as bolas laranjas e amarelas espalhadas pelo espaço. (Imagem 06). Nessa sala contém 5 projetores, slides, areia coberta de vinil transparente, balões e equipamento de áudio”.



Imagem 06: CC3 Maileryn com as projeções do rosto de Marilyn Monroe editado

Fonte: <https://www.inhotim.org.br/item-do-acervo/cosmococa-cc3-maileryn/>

4. CC4 Nocagions

O nome dessa sala faz referência a John Cage e ao livro desse mesmo autor chamado Notations

“Nesse ambiente, o público é convidado a entrar na piscina de água fria que ocupa quase toda a sala, instalada em meio a interferência de luzes verdes e azuis. Nas imagens projetadas vemos mancoquilagens traçadas sobre a capa branca do livro e canivetes” (INHOTIM, [s.d] d). A trilha sonora é comandada pelo próprio John Cage e é possível ver a oscilação entre intensidade e volume (Imagem 07).



Imagem 07: CC4 Nocagions com sua piscina e as projeções na parede

Fonte: <https://www.inhotim.org.br/item-do-acervo/cosmococa-cc4-nocagions/>

5. C5 Hendrix-War

O nome dessa sala é baseado em Jimmy Hendrix e o terceiro álbum pós-mortem War Heroes. “a capa do disco, com interferências feitas com mancoquilagens, é projetada nas paredes e no teto da sala, enquanto a trilha sonora reproduz as nove músicas da obra de Hendrix. A sala reúne um conjunto de redes, disponíveis para o uso do público. O convite é para tirar os pés do chão e, deitado nas redes-casulos, relaxar” (INHOTIM, [s.d] e) (Imagem 08).



Imagem 08: CC5 Hendrix-War com suas redes e projeções.

Fonte: <https://www.inhotim.org.br/item-do-acervo/cosmococa-cc5-hendrix-war/>

4.1.2. Forma

4.1.2.1. Contexto/ inserção urbana

A galeria está inserida dentro do Instituto Inhotim no meio de uma área arborizada e com vegetação e não há outras construções no entorno imediato (Imagem 09).



Imagem 09: Galeria Cosmococa e seu entorno

Fonte: Arquitetos Associados

4.1.2.2. Implantação/ construção no lote

A Cosmococa tem um formato quadro com recuos e avanços em algumas partes fazendo com que a forma seja tenha vários quadrados. E está implantada em uma topografia irregular, em torno de árvores e sem construções na imediação (Imagem 10).

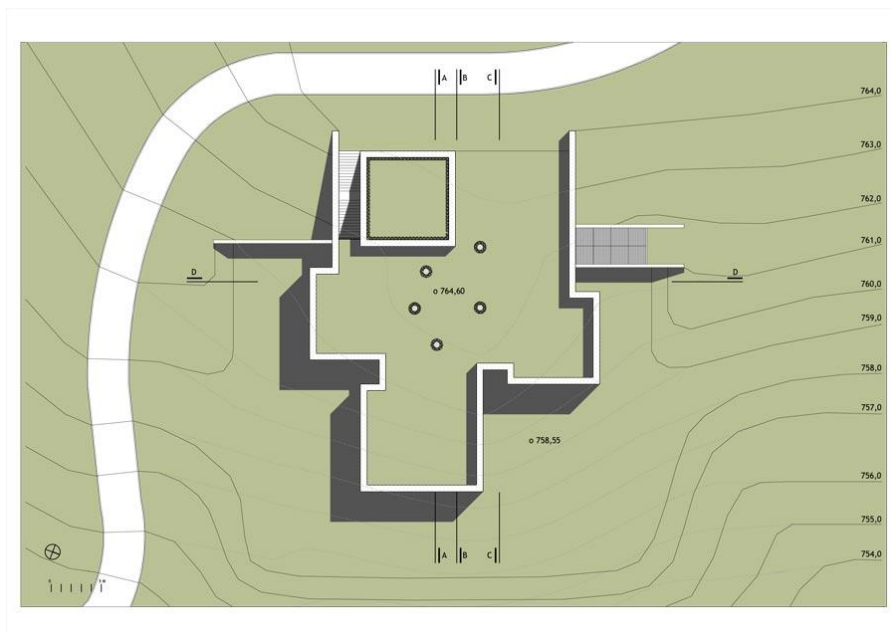


Imagem 10: Edificação implantada no terreno

Fonte: Arquitetos Associados

4.1.2.3. Partido

No exterior, os profissionais responsáveis pelo projeto dizem que “quando visto de baixo, e como uma cobertura verde que é uma continuidade da paisagem com sutis limites ortogonais, quando visto do alto, o que macula intencionalmente os limites entre edifício e paisagem” (ARQUITETOS ASSOCIADOS, [s.d]) (Imagem 11).

Na parte de dentro da edificação, nas salas expositivas, foi feito um espaço sem linearidade ou hierarquia, assim, as pessoas que visitem a Cosmococa ficam livres para decidir qual obra ver primeiro. Como diz os arquitetos responsáveis: “é associada com uma seqüência de mudança de escala e luz – a extensão da natureza, a transição coberta das entradas, o hall escuro e baixo e as salas expositivas” (ARQUITETOS ASSOCIADOS, [s.d]) (Imagem 12).



Imagem 11: Telhado da galeria em conexão com o terreno

Fonte: Arquitetos Associados

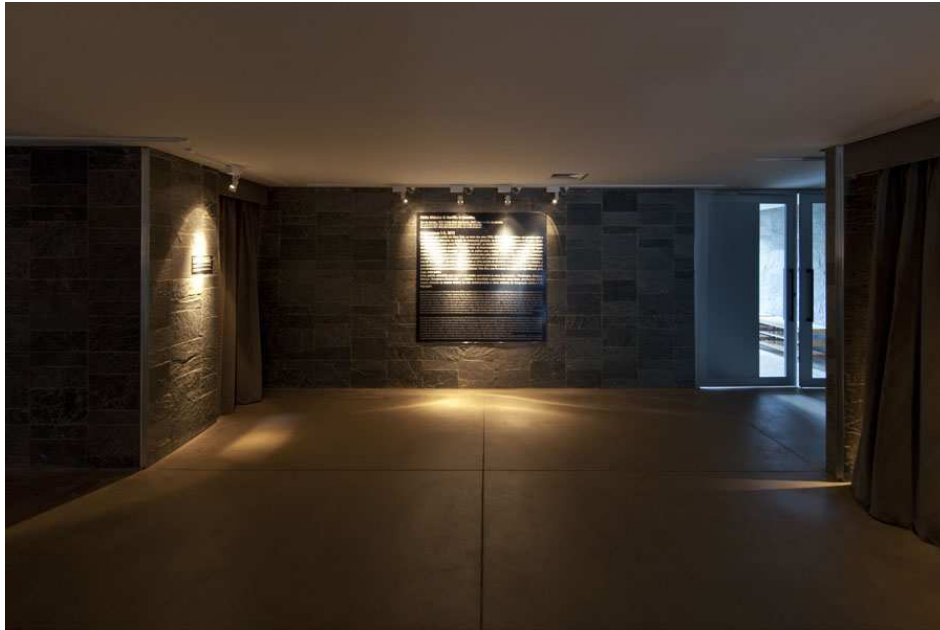


Imagem 12: Hall de entrada escuro e baixo

Fonte: Arquitetos Associados

4.1.2.4. Volumes/ massas/ formatos/ luzes / cores / texturas

A edificação é uma grande massa implantada no terreno, tem um formato irregular, pois foi acrescentando recuos e avanços na construção dando a forma característica. As fachadas são todas revestidas de pedra e o topo é revestido com grama dando uma continuidade com o terreno já existente. As luzes são usadas com mais intensidade na parte interna como fala os arquitetos: “[...] das salas expositivas para estimular indeterminação é associada com uma sequência de mudança de escala e luz” (GALERIA...,[s.d]).

4.1.2.5. Análise das fachadas

As fachadas são revestidas com pedra e com exceção da porta de entrada, não há mais nenhuma abertura nas paredes (Imagem 13).



Imagem 13: Fachadas de pedra

Fonte: Arquitetos Associados

4.1.3. Função

4.1.3.1. Programa

O programa incluía criar galerias para abrigar as cinco obras imersivas criadas por Hélio Oiticica e Neville D'Almeida.

4.1.3.2. Setorização - distribuição dos setores

A setorização da galeria é feita pelas cinco galerias presentes, o hall de entrada e banheiros que estão postos no mesmo setor do hall (Imagem 14).



Imagem 14: Setorização da Galeria Cosmococa

Fonte: Arquitetos Associados - Editado pela autora

4.1.3.3. Esquema Distributivo: Circulações (Horizontal e Vertical)

A circulação horizontal é livre para deixar que as pessoas que entrem na Cosmococa decida qual galeria visitar primeiro.

4.1.4. Espaços

4.1.4.1. Relação Espaços Cobertos X Descobertos

Todo o espaço da Cosmococa é totalmente coberto. A relação com o descoberto se dá na parte exterior, que é um tanto abrupta quando saí de dentro da galeria para o lado de fora (Imagem 15).



Imagem 15: Galeria Cosmococa

Fonte: Arquitetos Associados

4.1.4.2. Relação Espaços Públicos X Privados

O Instituto Inhotim é uma entidade privada sem fins lucrativos e que tem interesses públicos, portanto, todo o espaço da galeria e do entorno é convidativo para as pessoas.

4.1.4.3. Usos e Apropriações

Todo o espaço da galeria foi feito para ser apropriado pelas pessoas que visitem com espaços que tenham rede, piscina, colchões, bolas e isso tudo pois é uma experiência imersiva que está sendo proposta (Imagens 16 e 17).



Imagem 16: Sala com redes para as pessoas deitarem
Fonte: Arquitetos Associados

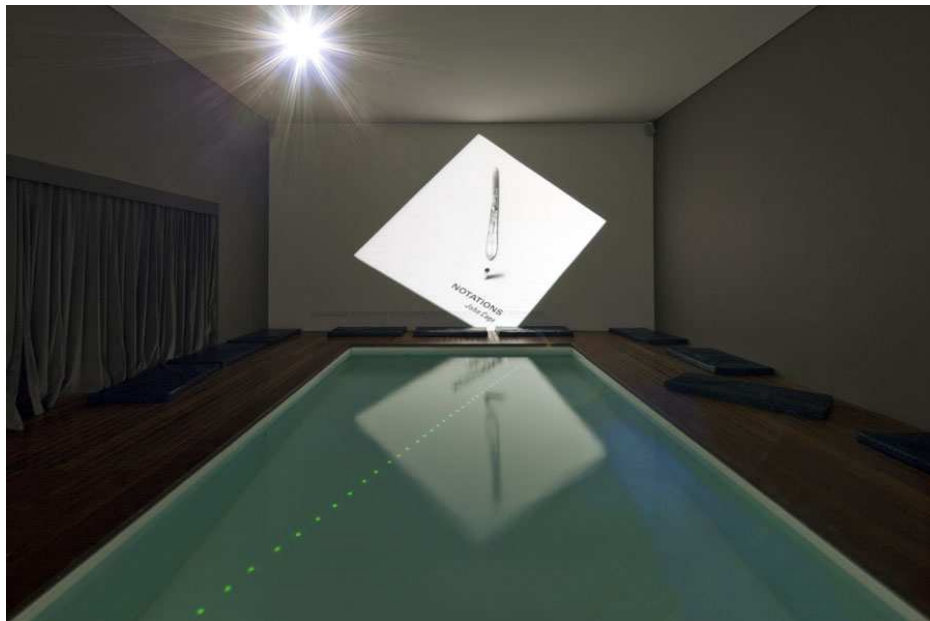


Imagem 17: Sala com uma piscina e colchões
Fonte: Arquitetos Associados

4.1.5. Técnica

4.1.5.1. Sistema construtivo

O sistema construtivo não é dito pelos arquitetos, porém deduz-se que seja de alvenaria convencional.

4.1.5.2. Estrutura: sistemas estruturais

Assim como no sistema construtivo, imagina-se que tenha sido feito usos de vigas e pilares.

4.1.5.3. Materiais/ acabamentos

O material usado na fachada é pedra, as portas das entradas são de madeira com vidro e internamente, a pedra externa também é usada. Além disso, também é usado grama no telhado (Imagem 18).



Imagem 18: Vista aérea mostrando as paredes de pedra e o telhado gramado da Cosmococa

Fonte: Marcelo Coelho

4.1.5.4. Conforto ambiental: orientação/ insolação/ ventilação/ iluminação/ acústica

As galerias internas não tem nenhuma abertura, então, não entra ventilação natural e nem iluminação, pois como cada espaço tem o objetivo de trazer uma arte imersiva foi necessário que o projeto fosse desenhado desse jeito.

4.2. Arte 132 Galeria

4.2.1. Sobre a galeria

A Arte 132 é uma galeria de São Paulo e de propriedade de Telmo Porto e a casa onde se encontra a galeria de arte é do ano de 1972 de autoria de Fernando Malheiros de Miranda, porém foi reformada no ano de 2021 pelo escritório Piratininga Arquitetos Associados. Este escritório é uma empresa de arquitetura e urbanismo sediada na cidade de São Paulo e com atuação em todo o território brasileiro. Os titulares do escritório são os arquitetos Renata Semin, João Paulo Beugger e Marcos Aldrighi. O foco da empresa é contribuir com os clientes em suas estratégias de negócios, através da atuação na arquitetura e urbanismo com criatividade e inovação. A equipe é capacitada para desenvolver e aplicar metodologias adequadas para cada projeto da escala mais ampla ao menor detalhe. A pesquisa constante permite realizar projetos funcionais e sensíveis com alta qualidade arquitetônica, eficiência no atendimento dos objetivos do cliente e com a responsabilidade de promover a qualidade urbana de nossas cidades. Esses princípios que orientam a atuação da empresa propiciaram clientes com relações de longo prazo, prêmios e o respeito do mercado. (PIRATININGA ..., [s.d]).

A Arte 132 é um espaço de exposição de artes e as diretrizes projetuais da galeria se concentraram em intervenções destinadas a valorizar a fluidez dos percursos, o significado dos espaços gerados, as diferentes cenas de iluminação e a relação interior-exterior. A Galeria Arte 132 ainda tem como objetivo ser um espaço múltiplo pensado na arte e com outros eventos como palestras, músicas e entre outras atividades. (ARTE BRASILEIROS, 2021, s/p).

pretende se projetar como espaço múltiplo, promovendo discussões e cursos com especialistas – que interdisciplinarmente envolverão temas como artes visuais, história, literatura, música e humanidades -, bem como recitais de música, tornando-se um lugar de encontro (ARTE BRASILEIROS, 2021,s/p)

Nas palavras do diretor da Arte 132, “pretendemos reincluir nomes no cenário das galerias e instituições”. A galeria tem como objetivo trazer para o holofotes

nomes já consagrados da arte brasileira, mas que não sejam tão conhecidos e, assim, mostrar mais desses artistas para o público. O diretor da galeria ainda comenta: “Temos particular interesse na produção menos conhecida dos [artistas] mais reconhecidos pelo circuito brasileiro das artes e, também, na produção dos consagrados pela história da arte brasileira, mas que demandam revisão” (ARTE BRASILEIROS, 2021,s/p).

Quem adquire uma obra de arte, mesmo que não seja um colecionador, torna sua vida mais rica de reflexão, pensamentos, ideias, sentimentos e emoções, e deixa um legado para os filhos, seja como herança material, seja como depoimento de sua personalidade e valores (PORTO, [s.d])

A fala do diretor da galeria (PORTO, [s.d]) reflete a importância da arte para o enriquecimento pessoal de pessoas que visitam esses espaços artísticos ou que consomem esse tipo de produto, pois a cultura, como diz Danilo Miranda (ALVES FILHO, 2019, s/p) “está relacionada diretamente à geração do conhecimento e ao exercício do pensamento, que são valores essenciais para o desenvolvimento da sociedade”.

4.2.2. Forma

4.2.2.1. Contexto/ inserção urbana

O projeto está inserido no bairro de Campo Belo, na cidade de São Paulo. É um bairro de classe média alta e com grande densidade de edifícios, porém mesmo a galeria sendo uma casa, o contraste entre edifícios altos e a galeria baixa não fica destacado, pois no entorno também há casas.

4.2.2.2. Implantação/ construção no lote

A casa tem um formato retangular. A construção ocupa quase todo o lote, porém na parte de trás tem um espaço verde com grama, vegetação e algumas árvores.

4.2.2.3. Partido

A direção do projeto, como dito pelos arquitetos, foi criar um fluxo livre para os visitantes “será conduzido por uma parede branca disposta longitudinalmente em contraste com o piso de madeira pau marfim que foi restaurado passando-se de uma zona com o pé direito menor para outra, de maior altura” (SEMIN, s/p). Além disso, o telhado de concreto foi mantido com suas abóbadas assimétricas e também foi dito pelos pensadores do projeto que isso foi a chave do desenvolvimento projetual (Imagens 19 e 20). “Expor o concreto dessas estruturas no alto valorizou as formas resultantes abaixo delas” (MOREIRA, 2023, s/p).

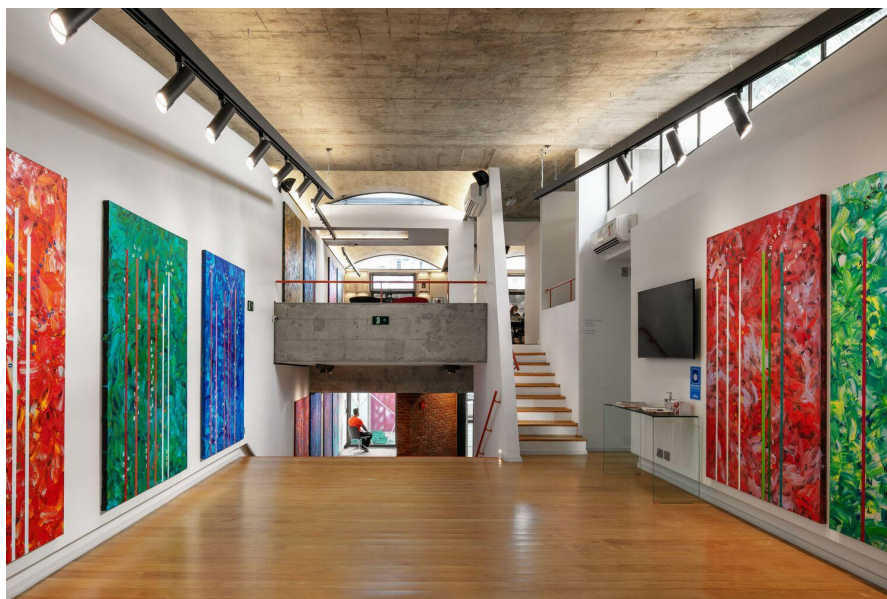


Imagem 19: Fluxo livre da galeria Arte 132

Fonte: ArchDaily

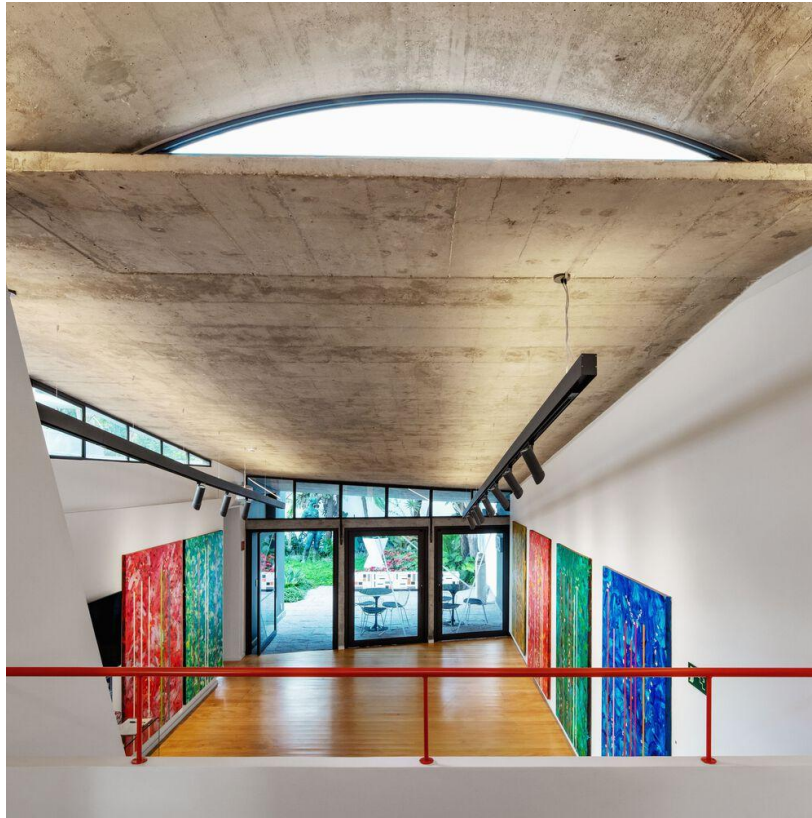


Imagem 20: Teto de concreto com as abóbadas que foram mantidas

Fonte: ArchDaily Brasil

4.2.2.4. Volumes/ massas/ formatos/ luzes / cores / texturas

A edificação tem, basicamente, um volume retangular, porém há outras massas compondo a casa como o teto com forma orgânica, volumes da janela que saem para fora (Imagem 21). Essa forma retangular deu a chance para os arquitetos projetarem a galeria de forma ampla e com continuidade. A iluminação é muito importante, pois se trata de uma galeria e por isso, de dia, há muita iluminação natural devido a cobertura tem tamanhos variados e de noite a iluminação artificial tem o objetivo de deixar o ambiente claro para que as pessoas possam ver as obras de arte. O projeto utiliza muito de cimento queimado, metais pretos, concreto, as cores estão presentes em alguns pontos de azulejos de Noel Marinho.

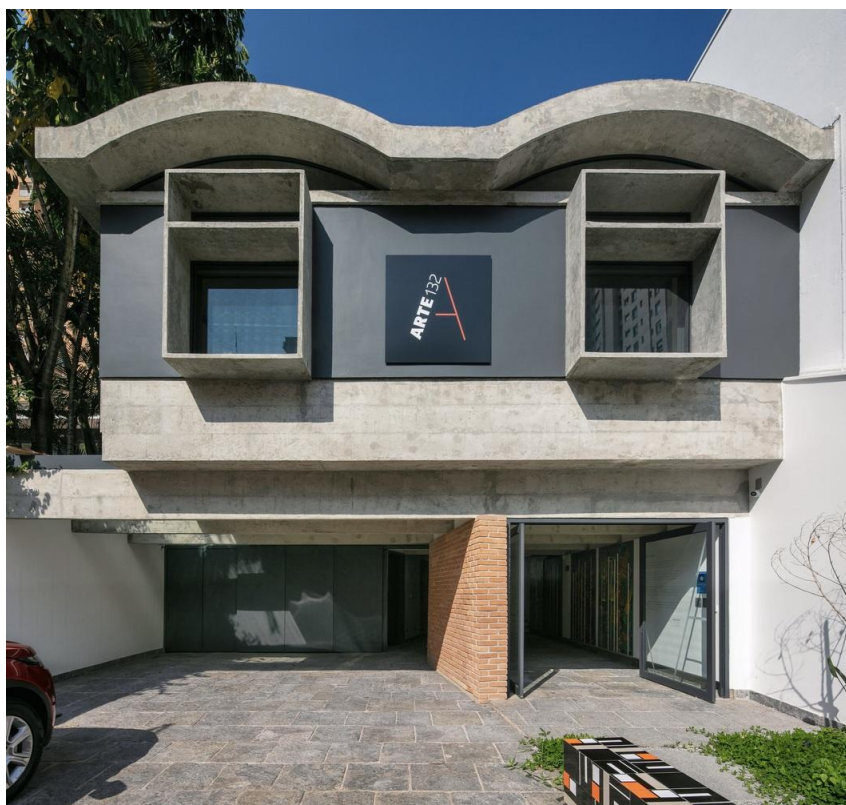


Imagem 21: Fachada da galeria Arte 132

Fonte: ArchDaily

4.2.2.5. Análise das fachadas

Na fachada principal, há uma simetria no andar superior com duas grandes janelas, porém não há essa simetria no andar inferior, pois conta com a porta de entrada e de janelas, além de uma parede separando espaço logo na entrada.

O pé direito do edifício não é alto, portanto, não fica desproporcional a altura do ser humano quando dentro do ambiente. O telhado é muito importante nesse projeto, pois foi aproveitado a inusual do telhado de concreto com as suas abóbadas assimétricas e rotacionadas entre si.

4.2.3. Função

4.2.3.1. Programa

Os arquitetos dizem qual foi o programa requisitado nesse projeto “demandas técnicas pertinentes às atividades expositivas e ao acervo, expectativas de um lugar para encontros sociais e culturais, um piano de cauda, o conforto de serviços e cuidados e a ênfase de um jardim tropical” (MOREIRA, 2023, s/p). Eles afirmam que,

para conseguirem empregar todas as necessidades que os proprietários queriam, foi preciso consultar a história da casa, outros projetos expositivos dos mesmos arquitetos e de outros autores também. Também foi necessário fazer um levantamento do lugar e entender como funcionava a estrutura da casa para ser possível estudar novos usos. Então, o programa do projeto inclui: um espaço multicultural com espaço para convivência, espaços de exposição de arte e esculturas, um espaço externo, um percurso contínuo e legível.

Os arquitetos propuseram que as exposições de arte se desse na parede de divisa (Imagens 22 e 23), assim, as áreas externas e internas uniram-se em todos os andares “uma superfície lisa, uniforme e precisamente iluminada é o suporte para grande parte das obras de arte” (MOREIRA, 2023, s/p).

Contudo, a galeria não é só um espaço de arte, mas um espaço multicultural, então, onde está o escritório da galeria, também, há os espaços para convivência e curtimento das pessoas presentes no andar superior e na varanda (Imagens 24 e 25). Esses espaços contemplam a exposição de arte, uma palestra que eventualmente possa ter, a música do piano de cauda e as obras da reserva técnica, segundo os arquitetos. (MOREIRA, 2023, s/p).

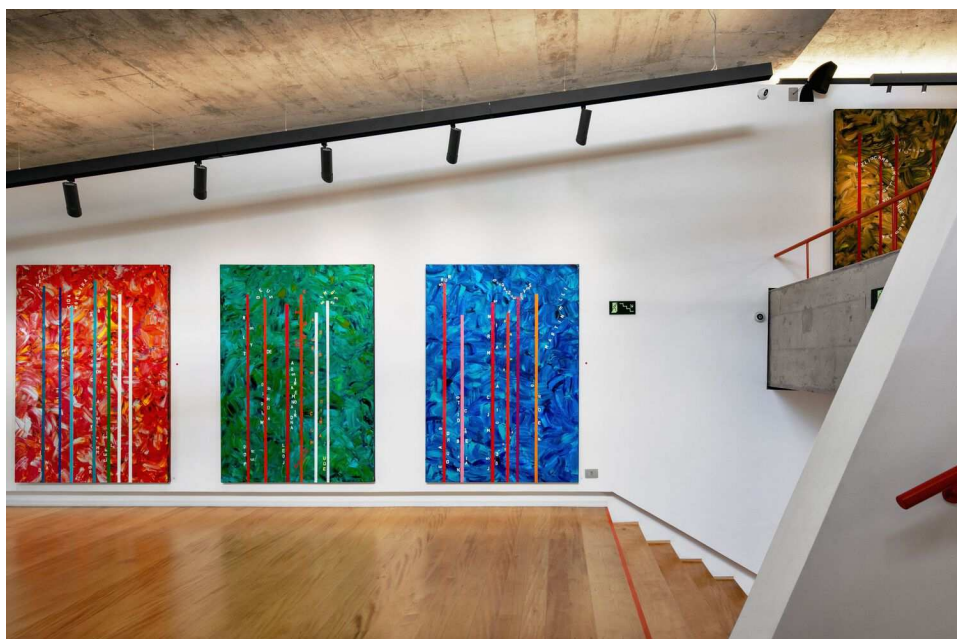


Imagem 22: Espaço de exposições de arte

Fonte: ArchDaily



Imagem 23: Percurso livre e sem obstáculos

Fonte: ArchDaily



Imagem 24: Escritório situado junto ao espaço múltiplo

Fonte: ArchDaily

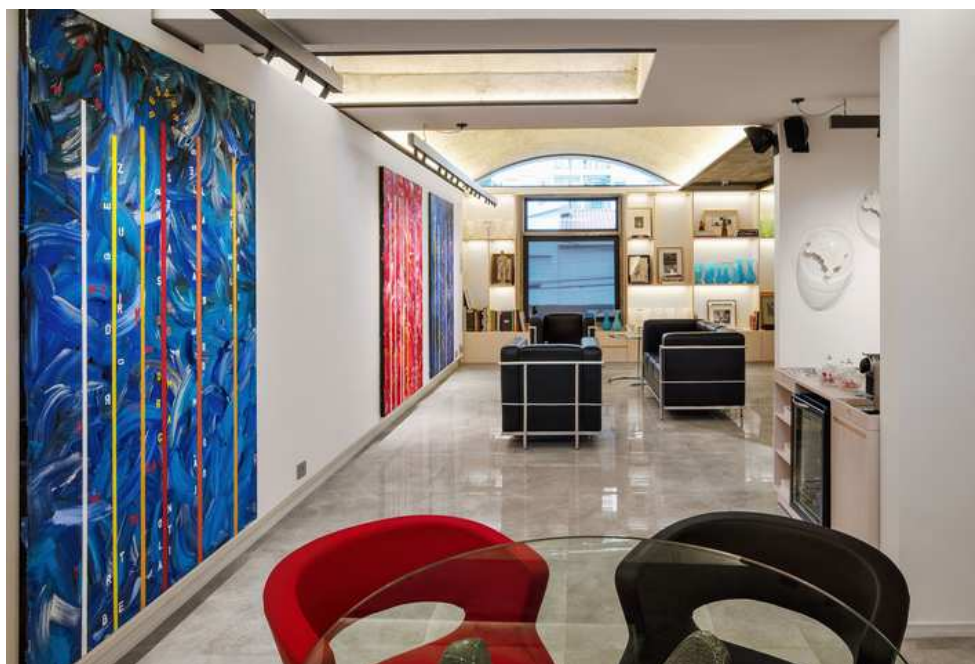


Imagem 25: Espaço para convivência

Fonte: ArchDaily

A ideia do projeto na área externa foi colocar as esculturas de arte no meio da vegetação para que pudessem ser contempladas e foram colocados também bancos com azulejos de Noel Marinho (Imagens 27 e 28).

E além dos azulejos nos bancos, há um mural com outros azulejos de Marinho na sala de almoço e reunião da equipe da Arte 132 e esse mural é interessante, pois usaram o que seria um recuo lateral e utilizaram os azulejos (Imagem 26). (MOREIRA, 2023, s/p).



Imagem 26: Azulejo na área de reuniões

Fonte: ArchDaily

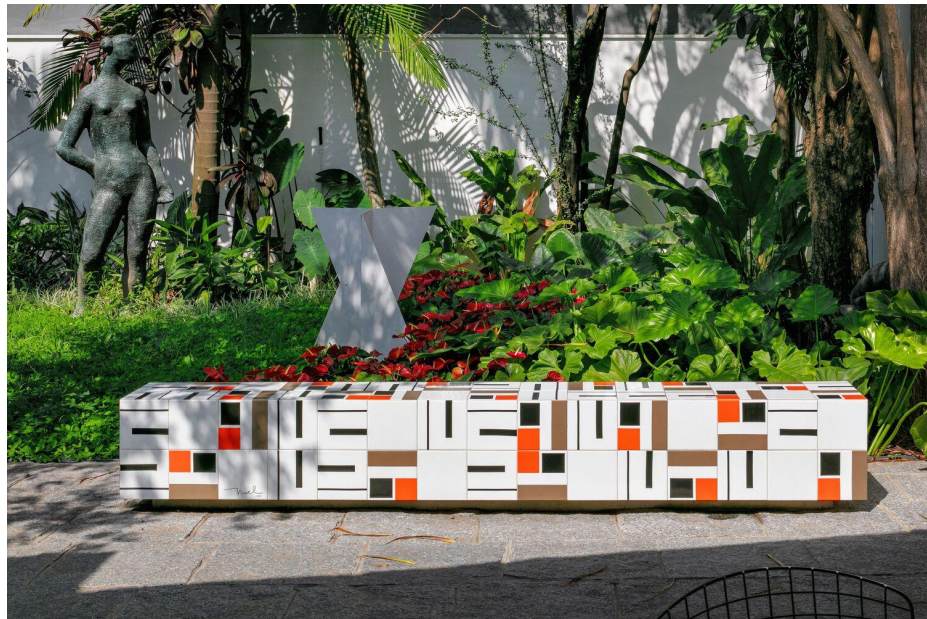


Imagem 27: Azulejo na área externa

Fonte: ArchDaily



Imagem 28: Área externa com banco de azulejos e esculturas em meio a natureza

Fonte: ArchDaily

4.2.3.2. Setorização - distribuição dos setores

O primeiro pavimento e segundo pavimento são divididos nos seguintes setores (Imagens 29 e 30):

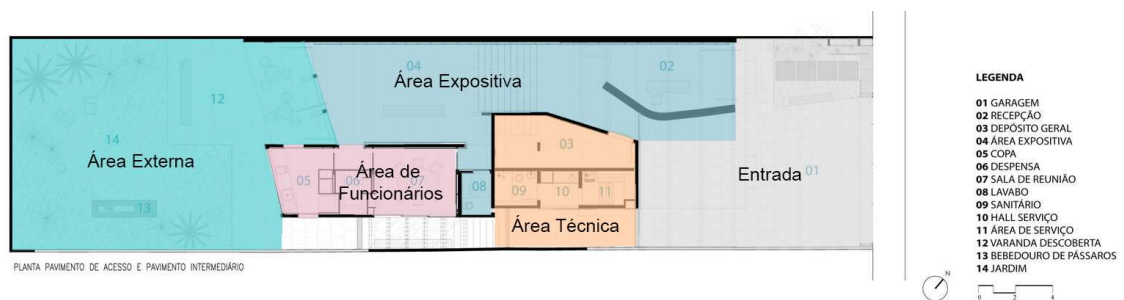


Imagem 29: Planta baixa do primeiro pavimento

Fonte: ArchDaily - Editado pela autora



Imagem 30: Planta baixa do segundo pavimento

Fonte: ArchDaily - Editado pela autora

4.2.3.3. Esquema Distributivo: Circulações (Horizontal e Vertical)

A ideia do projeto era criar uma circulação sem obstáculos e, por isso, na área principal há uma circulação horizontal sem nenhum objeto no meio podendo ver da entrada da galeria a parte do jardim.

4.2.4. Espaços

4.2.4.1. Relação Espaços Cobertos X Descobertos

Foi importante criar uma conexão do interno coberto com a parte externa descoberta, por isso o plano aberto é muito significativo para trazer essa ligação.

4.2.4.2. Relação Espaços Públicos X Privados

O projeto da galeria tem interesse em atrair o público, por isso há espaços multiculturais e um plano visual aberto, porém existe um portão na entrada da edificação que protege o espaço privado da galeria com o espaço exterior público.

4.2.4.3. Usos e Apropriações

As apropriações que podem ser feitas na galeria são no espaço multicultural no andar superior, porém não há muitos outros lugares em que as pessoas possam se apropriar (Imagem 31).



Imagem 31: Espaço para apropriação das pessoas

Fonte: <https://arte132.com.br/galeria/>

4.2.5. Técnicas

4.2.5.1. Sistema construtivo

O sistema construtivo não é dito pelos arquitetos, porém imagina-se que seja de alvenaria convencional.

4.2.5.2. Estrutura: sistemas estruturais

Assim como no sistema construtivo, imagina-se que o uso de vigas e pilares tenham sido feitos, pois como disse os arquitetos: “A materialidade da casa existente foi definidora: a presença do concreto armado nos elementos estruturais, a cobertura com abóbadas e geometria complexa” (PIRATININGA ARQUITETOS ASSOCIADOS, [s.d]).

4.2.5.3. Materiais/ acabamentos

Como esse projeto fez parte de uma reforma de um casa com quase 50 anos, foi necessário um cuidado e como os autores comentaram foi preciso “preservar, restaurar e reciclar materiais de revestimento de piso e o concreto aparente” e, assim, esse espaço conservou a arquitetura original da época com o uso de pedras Miracema na parte de fora do projeto, o assoalho que era de pau marfim foi

reformado, o concreto que já estava presente também foi reparado e a parede original de tijolos de barro foi preservada (Imagem 32).



Imagem 32: Materiais usados no projeto

Fonte: <https://arte132.com.br/galeria/>

4.2.5.4. Conforto ambiental: orientação/ insolação/ ventilação/ iluminação/ acústica

O projeto aparenta ter um bom conforto ambiental com o jardim e a parte inferior da galeria pegando sol durante o horário da tarde (Imagem 33). Além disso, o espaço é aberto, assim, entrando bastante ventilação natural e com as janelas, portas e aberturas no teto é possível entrar uma iluminação natural. A galeria é toda aberta, porém os espaços de reuniões, por exemplo, são fechados, assim, dando um conforto acústico para as pessoas que estejam nesse espaço.

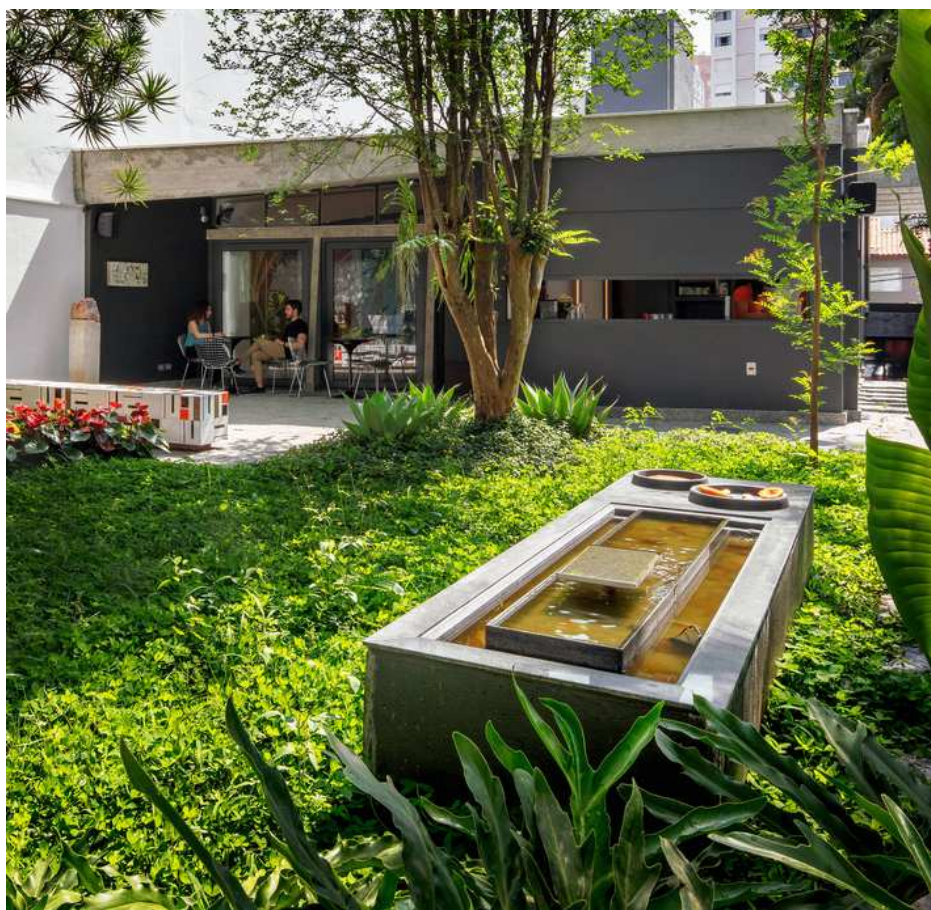


Imagem 33: Parte externa como parte de lazer no horário da tarde

Fonte: <https://arte132.com.br/galeria/>

4.3. Galeria Fluctart

4.3.1. Sobre a galeria

A Fluctuart é uma galeria construída em 2019 e situada nas margens do Rio Sena, em Paris. O projeto foi encomendado por Géraud Boursin, Eric Philippon e Nicolas Laugero e de responsabilidade do escritório Seine Design. O Seine Design é um escritório com experiência internacional no campo da arquitetura naval e flutuante. Gérard Ronzatti e sua equipe são os comandantes desse escritório. Líder francês em arquitetura flutuante, a equipa Seine Design coloca o seu know-how ao serviço dos territórios e dos seus habitantes. Projetos arquitetônicos de alto valor social, edifícios flutuantes que respeitam os corpos d'água e seu meio ambiente ou a mobilidade suave pelo rio são elementos que marcam sua abordagem global. Integrando-se plenamente no paradigma da cidade sustentável, a Seine Design apela a um regresso respeitoso ao rio, a novas formas de experienciar e aprender. A exigência arquitetônica, a inovação fluvial e as preocupações socioecológicas

constituem assim os valores defendidos por este atelier de arquitetura como nenhum outro (L'ARCHITECTURE ..., [s.d]).

A proposta do projeto era criar um centro de arte urbano com uma galeria de arte imersiva, bar, livraria, além fazer uma conexão entre o Rio Sena e o projeto.

4.3.2. Forma

4.3.2.1. Contexto/ inserção urbana

O projeto é uma galeria flutuante no Rio Sena em Paris. O projeto não fica muito próximo de edificações devido a sua inserção no Sena, porém a área é bem povoada no entorno e com um grande número de área verde.

4.3.2.2. Implantação/ construção no lote

A galeria tem forma retangular e está implantada na beira do Rio Sena, ao lado do calçadão e da rua que estão em frente ao Sena (Imagem 34).



Imagem 34: Fluctuart no rio Sena

Fonte: ArchDaily

4.3.2.3. Partido

Foi feito um buraco na edificação para trazer o Sena para dentro do projeto. “trazer a água para dentro do edifício consistiu em extrapolar os limites físicos do

projeto e de os fazer desaparecer – foi esta a base do trabalho arquitetônico” (PINTOS, 2020, s/p). A galeria tem dois andares de exposições de artes e com o uso de vidros, a edificação de três andares torna-se um espaço só integrado (Imagem 35).



Imagem 35: A água presente no espaço da galeria

Fonte: ArchDaily

4.3.2.4. Volumes/ massas/ formatos/ luzes / cores / texturas

A edificação é um grande volume retangular, como comenta o escritório responsável “o desenho das fachadas é inspirado no ritmo simples, puro e funcional de estruturas de edifícios fluviais e portuários [...] estes volumes como se fossem containers” (PINTOS, 2020, s/p), porém há muito uso de vidro e aço (soldado, dobrado, esculpido) e de muitas luzes. “A trama da fachada repercute-se dentro do edifício organizando espaços[...]. Os jogos de luz criados por esta repetição geram uma sensação de infinito no espaço” (PINTOS, 2020, s/p)

4.3.2.5. Análise das fachadas

A fachada da edificação não tem uma simetria clássica, pois o lado direito é maior que o esquerdo (Imagem 36). Toda a fachada é envidraçada e com a estrutura de aço. Com a edificação de três andares, a parte mais visível é onde está a exposição de arte, pois logo acima há um rooftop com um espaço aberto. E abaixo do andar de exposição de arte há um outro andar que não fica visível para quem está no nível da rua.



Imagem 36: Fachada da Fluctart

Fonte: ArchDaily

4.3.3. Função

4.3.3.1. Programa

Centro de Arte Urbana que abriga um programa misto entre galeria de exposições permanentes e galeria de exposições temporárias, reservas, espaços administrativos, livraria, restaurante panorâmico e bar (Imagens 37, 38, 39, 40).



Imagem 37: Parte da exposição de arte e restaurante da Fluctart

Fonte: ArchDaily

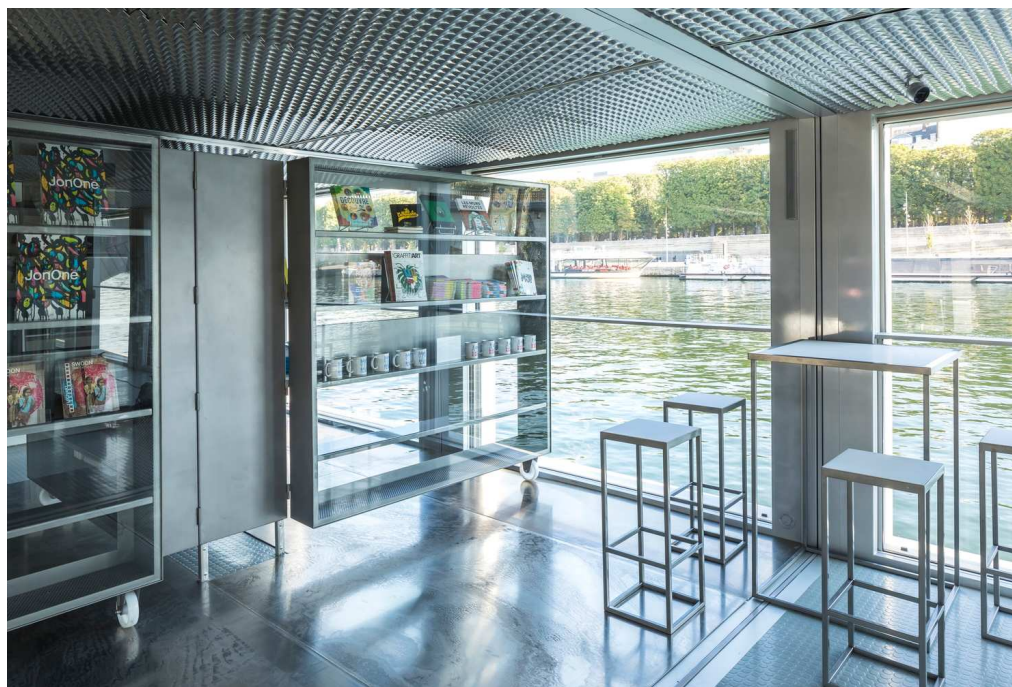


Imagem 38: Livraria presente da galeria

Fonte: ArchDaily

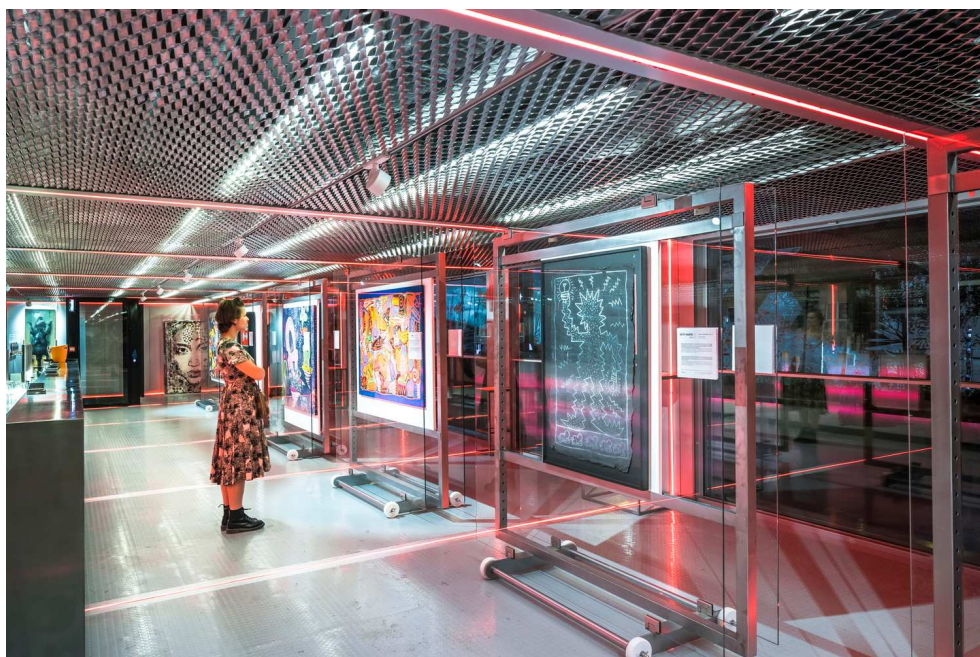


Imagem 39: Espaço para exposições de arte

Fonte: ArchDaily

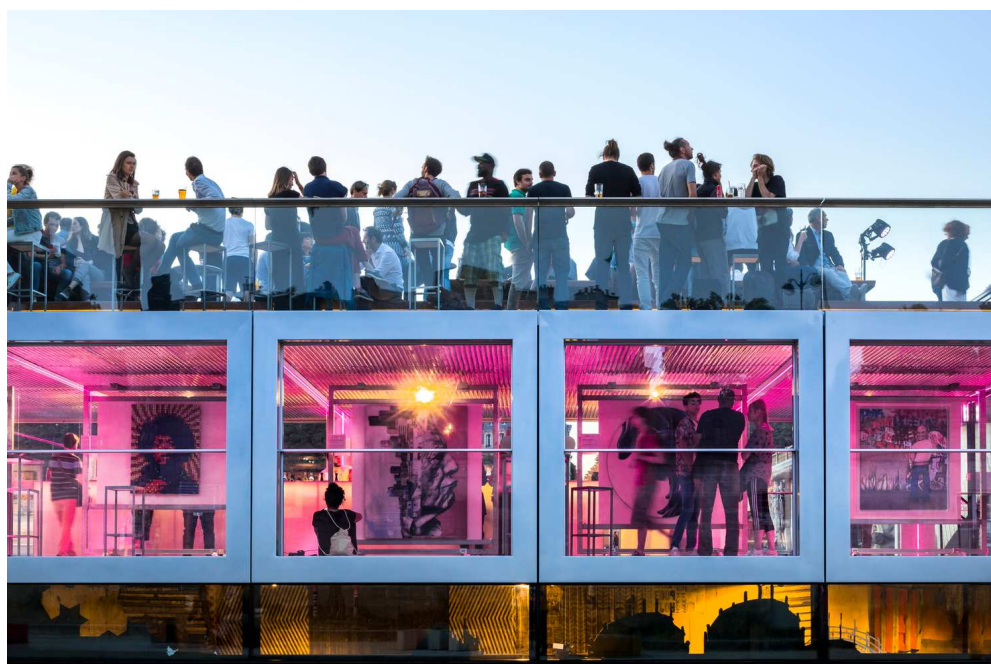
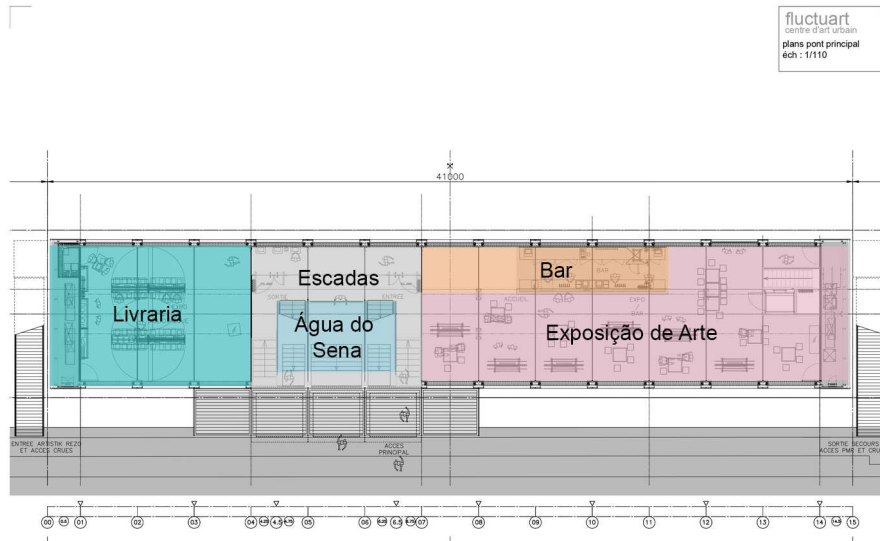


Imagem 40: Rooftop com bar acima e exposições de arte nos dois outros andares

Fonte: ArchDaily

4.3.3.2. Setorização - distribuição dos setores

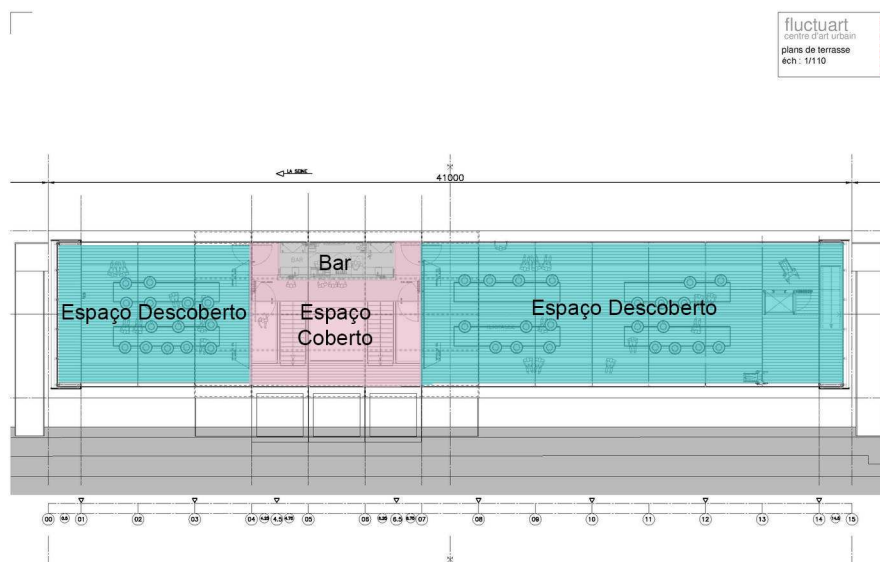
A galeria é dividida em certos setores como: área de exposição de arte, livraria, restaurante, bar, escritório, banheiros e a área técnica. Como pode-se ver nas imagens técnicas abaixo (Imagens 41, 42 e 43).



Ce plan est la propriété de SERRE DESIGN S.A. et ne peut être reproduit ou utilisé de quelque manière que ce soit sans son autorisation écrite.

Imagem 41: Planta baixa do primeiro pavimento

Fonte: ArchDaily - Editado pela autora



Ce plan est la propriété de SERRE DESIGN S.A. et ne peut être reproduit ou utilisé de quelque manière que ce soit sans son autorisation écrite.

Imagem 42: Planta baixa do rooftop

Fonte: ArchDaily - Editado pela autora

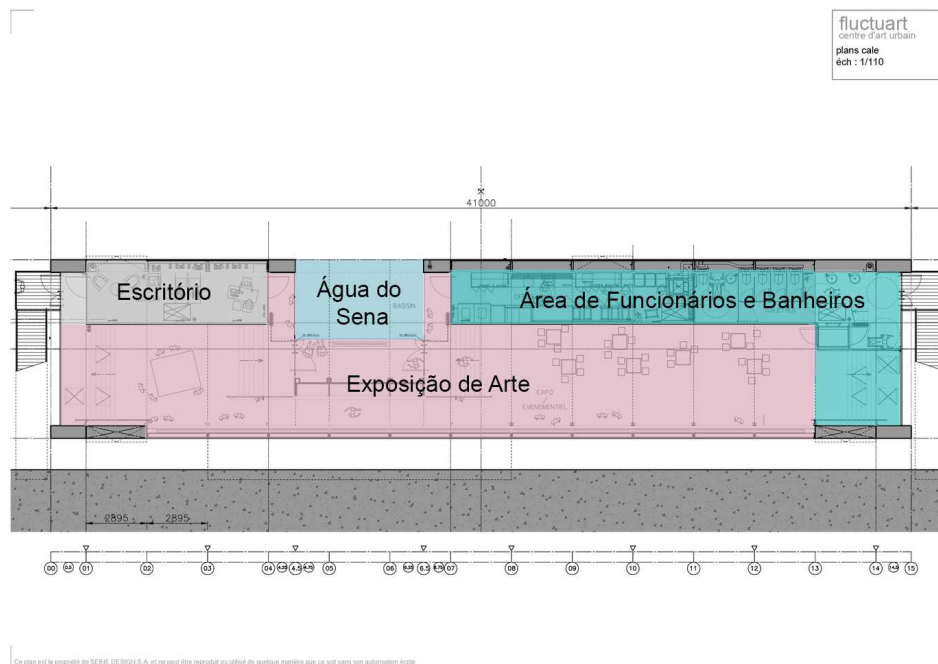


Imagem 43: Planta baixa do subsolo

Fonte: ArchDaily - Editado pela autora

4.3.3.3. Esquema Distributivo: Circulações (Horizontal e Vertical)

Nesse projeto existem circulações tanto horizontais como verticais. Há espaços livres, sem obstáculos nas circulações horizontais, pois é onde se encontram as exposições de arte e também o rooftop. A circulação vertical se dá somente por meio das escadas para chegar a qualquer um dos três andares.

4.3.4. Espaços

4.3.4.1. Relação Espaços Cobertos X Descobertos

Dois dos três andares da edificação são espaços totalmente cobertos, porém com um grande uso de vidros nas fachadas não há um fechamento desses espaços, assim, é possível ter a sensação de um espaço mais aberto. No andar do rooftop há uma pequena cobertura no espaço do bar, entretanto todo o resto do espaço é descoberto (Imagem 44).



Imagem 44: Rooftop com espaços cobertos e descobertos

Fonte: ArchDaily

4.3.4.2. Relação Espaços Públicos X Privados

A galeria toda é um espaço privado, porém é convidativo para o público e com as fachadas envidraçadas o convite para entrar e aproveitar os espaços é maior.

4.3.4.3. Usos e Apropriações

No projeto, as pessoas conseguem se apropriar de alguns espaços na galeria como nas escadas onde tem espaço suficiente para as pessoas podem sentar e apreciar a vista do Sena (Imagem 45).

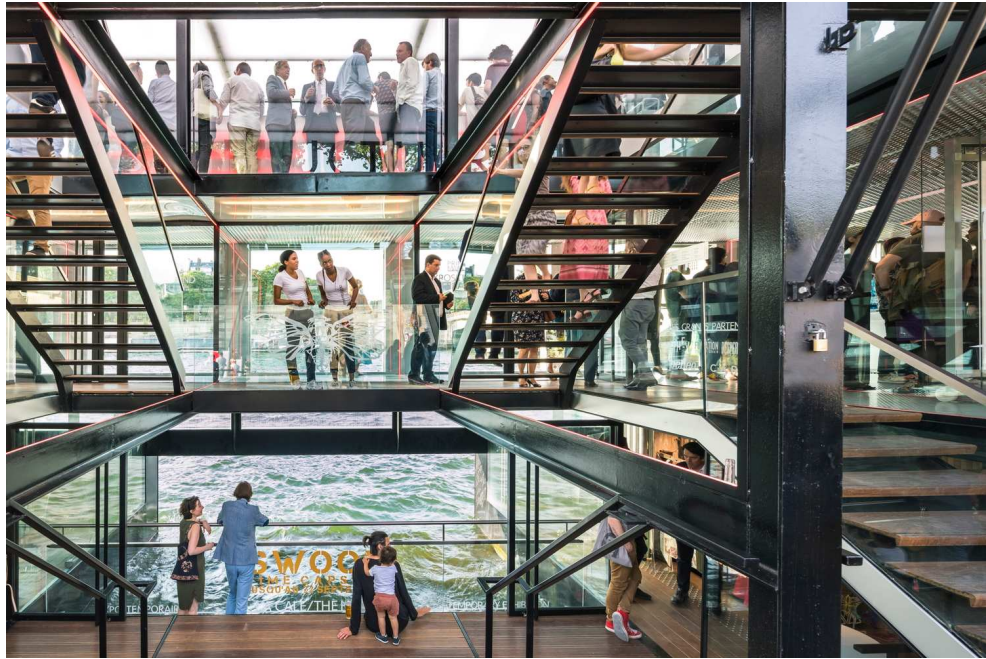


Imagem 45: Pessoas se apropriando das escadas para sentarem e conversarem

Fonte: ArchDaily

4.3.5. Técnicas

4.3.5.1. Estrutura: sistemas estruturais

Os materiais mais usados foram o vidro, aço, alumínio e inox.

4.3.5.2. Materiais/ acabamentos

Os materiais mais usados foram o vidro, aço, alumínio e inox.

4.3.5.3. Conforto ambiental: orientação/ insolação/ ventilação/ iluminação/ acústica

Por mais que a galeria tenha as fachadas envidraçadas, não há uma grande insolação apenas no último andar, o rooftop. E por terem espaços mais abertos e estar ao lado da água, há uma ventilação confortável para as pessoas que estejam na galeria. A iluminação da manhã recebe boa claridade exatamente por ter vidro em toda parte e a iluminação noturna é característica da galeria por ser forte e neon (Imagem 46).

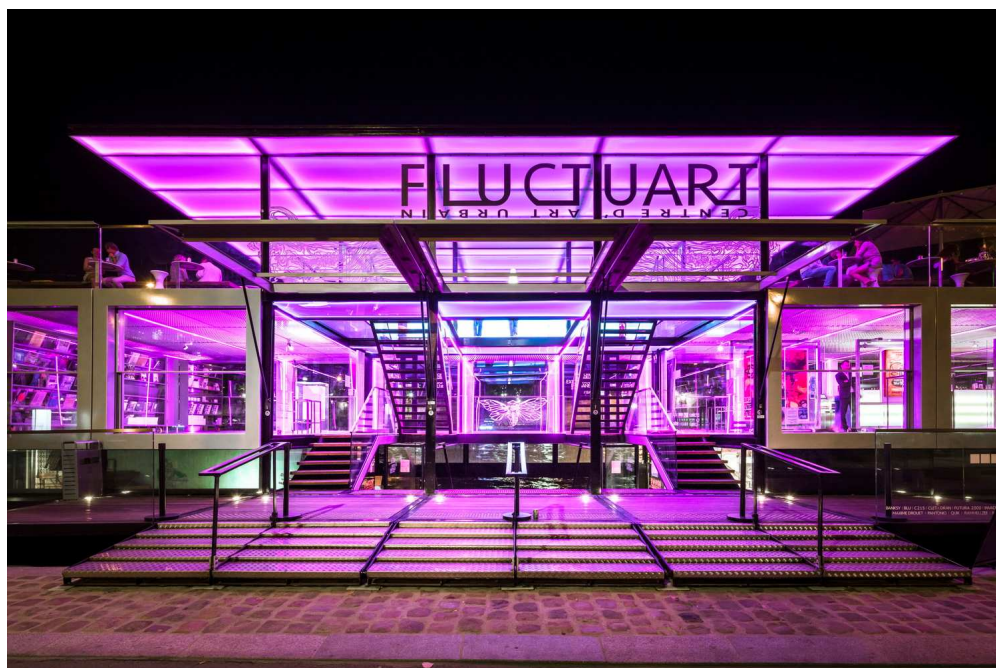


Imagem 46: Luzes fortes e neon durante a noite

Fonte: ArchDaily

5. Diretrizes para o Projeto de TCC2

5.1. Análise do Entorno

O terreno onde a galeria será implantada está localizado na esquina da Rua Machado Sobrinho com a Rua Severiano Sarmiento, Alto dos Passos, Juiz de Fora, MG (Imagem 47).



Imagem 47: Mapa de localização do terreno na cidade de Juiz de Fora

Fonte: Google Earth- Editado pela Autora

O bairro Alto dos Passos, no qual o terreno está inserido, era predominantemente residencial até os anos 1980, porém como ele se situava próximo ao São Mateus e a Avenida Rio Branco foram criados estabelecimentos comerciais para atender os moradores da região, porém, no final dos anos 1990 novos empreendimentos comerciais foram sendo criados como o Shopping Alameda e o McDonald's. (AMARAL JUNIOR, 2008, p. 88, 89 e 90). Com isso, o bairro hoje é

um misto de residências com empreendimentos comerciais, bares e restaurantes (Imagem 48), assim, tornando o bairro um lugar boêmio e com vida noturna pulsante.



Imagem 48: Mapa de usos ao redor do terreno

Fonte: Autora, 2023

O gabarito da área não é alto, pois há uma grande quantidade de casas e estabelecimentos comerciais de um a dois pavimentos, os prédios de apartamentos também não ultrapassam um gabarito muito grande, a maioria têm de três a cinco pavimentos, porém alguns poucos ultrapassam os seis pavimentos (Imagem 49).



Imagem 49: Mapa mostrando o gabarito usual no entorno do terreno

Fonte: Autora, 2023

A topografia do entorno do terreno é basicamente plana, porém em algumas ruas adjacentes há aclives. Na imagem 50 é possível visualizar o gabarito baixo do bairro e o terreno mais plano e nas imagens 51, 52 e 53 é possível notar o aclive que tem presente no bairro e, também, é possível perceber que há a presença de prédios, porém são de gabaritos menores.



Imagem 50: Topografia plana em torno do terreno

Fonte: Google Earth



Imagem 51: Topografia plana em torno do terreno

Fonte: Google Earth



Imagem 52: Aclive nas ruas próxima ao terreno

Fonte: Google Earth



Imagem 53: Aclive nas ruas próxima ao terreno

Fonte: Google Earth

Uma das principais formas de entrar no bairro e, assim, chegar no terreno é pela Avenida Barão do Rio Branco e as principais ruas que contornam o terreno são a Rua Severiano Sarmiento e a Rua Machado Sobrinho. Essas ruas recebem de pouco fluxo a fluxo médio durante as horas do dia (Imagem 54), porém como o bairro

passou a ser um ponto de bares e restaurantes, os fluxos durante os fins de semana não diminuem, como normalmente costuma acontecer.



Imagem 54: Fluxo de veículos nas ruas ao redor do terreno

Fonte: Autora, 2023

A rua do shopping Alameda é a que costuma receber um maior fluxo de veículos, principalmente, em algumas horas específicas do dia, como quando as pessoas estão entrando e saindo do trabalho.

A mudança viária ajudou a confirmar a Rua Morais e Castro como eixo comercial de bairro. A instalação do Shopping Alameda fez com que seu comércio imediato e seu setor de prestação de serviços fossem ampliados ao longo da rua, além de outros usos, como o gastronômico e o de vestuário. A Rua Morais e Castro passa a ser considerada rua complementar em relação à galeria do Shopping Alameda, sendo quase uma extensão do shopping (AMARAL JUNIOR, 2008, p. 99 e 101)

Não há uma grande presença de linhas de ônibus no entorno do terreno, porém algumas circulam na área (Imagem 55), contudo, não é a forma mais fácil de chegar neste destino por não ter uma variedade de linhas e por essas linhas não passarem em todas as ruas do entorno do terreno.



Imagem 55: Mapa de transportes públicos no entorno do terreno

Fonte: Autora, 2023

Por ser uma galeria com um público alvo específico, é importante notar que há algumas faculdades de arquitetura por perto com trajetos não muito longos (Imagem 56) e isso é interessante, pois pode ser mais um incentivo para que esses estudantes de arquitetura queiram conhecer o espaço. Existem outras faculdades de arquitetura na cidade, porém estão mais longe do terreno.



Imagem 56: Faculdades de arquitetura no entorno do terreno

Fonte: Google Earth - Editado pela autora

Além da relação com faculdades de arquitetura, é importante analisar se há a presença de outras galerias de arte por perto. E existem outras duas galerias por perto, a Galeria Hiato no São Mateus e a CasaVinteum que também está localizada no mesmo bairro desta última (Imagem 57).



Imagem 57: Outras galerias de arte no entorno do terreno

Fonte: Google Earth - Editado pela autora

Há vários estabelecimentos comerciais por perto que abrem durante o dia e outros que abrem de noite, portanto, há a presença de pessoas passando na rua e isso, como diz Jane Jacobs (JACOBS, 2011, p.34), ajuda a tornar o espaço mais vigilante e mais seguro, pois existem os “olhos nas ruas” que observam e deixam as pessoas em maior segurança. A iluminação noturna no entorno do terreno é razoável (Imagem 58), porém não traz a segurança necessária para que as pessoas possam se sentir seguras, porém com os estabelecimentos comerciais que abrem durante a noite é uma iluminação a mais que pode ajudar na confiança dos indivíduos que passem ou fiquem por ali.



Imagem 58: Mapa de iluminação noturna

Fonte: Autora, 2023

No bairro e no entorno do terreno há a presença dos serviços públicos, a rede de água é abastecida pela CESAMA, assim como a coleta de esgoto é feita pela mesma empresa. Já a CEMIG é a empresa responsável pela rede de energia.

5.2. Análise do Terreno

A esquina entre as ruas Machado Sobrinho e Severiano Sarmiento é onde está posicionado o terreno como uma área de 431m², sua forma é retangular e no momento, o mesmo está vazio (Imagem 59).



Imagem 59: Imagem do terreno vazio

Fonte: Google Earth

A fachada da Rua Severiano Sarmiento tem 27,66m² e a da Rua Machado Sobrinho tem 14,97m² (Imagem 60).

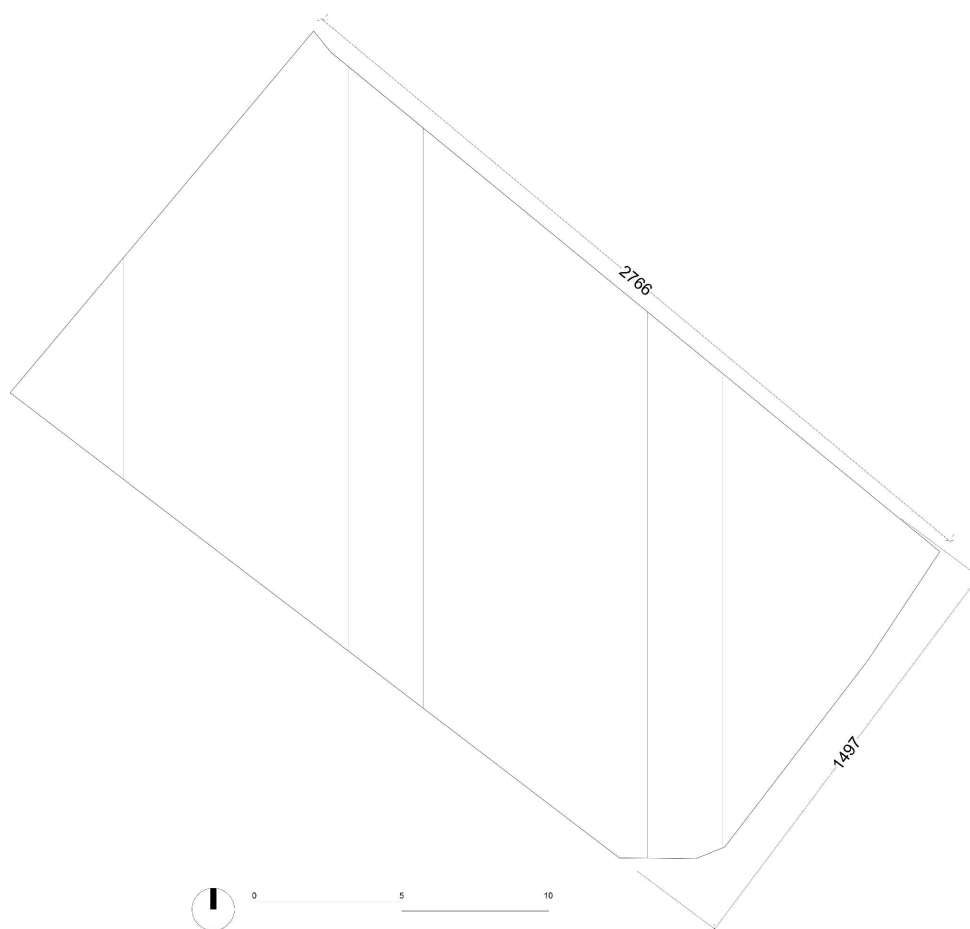


Imagem 60: Planta do terreno

Fonte: Autora, 2023

O terreno é plano e faz divisa com um edifício de uso residencial na Rua Severiano Sarmento e com um prédio de uso misto na Rua Marechal Sobrinho.

Segundo a trajetória solar, o sol nasce no lado da Rua Marechal Sobrinho e se põe no lado da Rua Severiano Sarmento (Imagem 61). Os ventos predominantes no entorno são de norte a sul (Imagem 62).

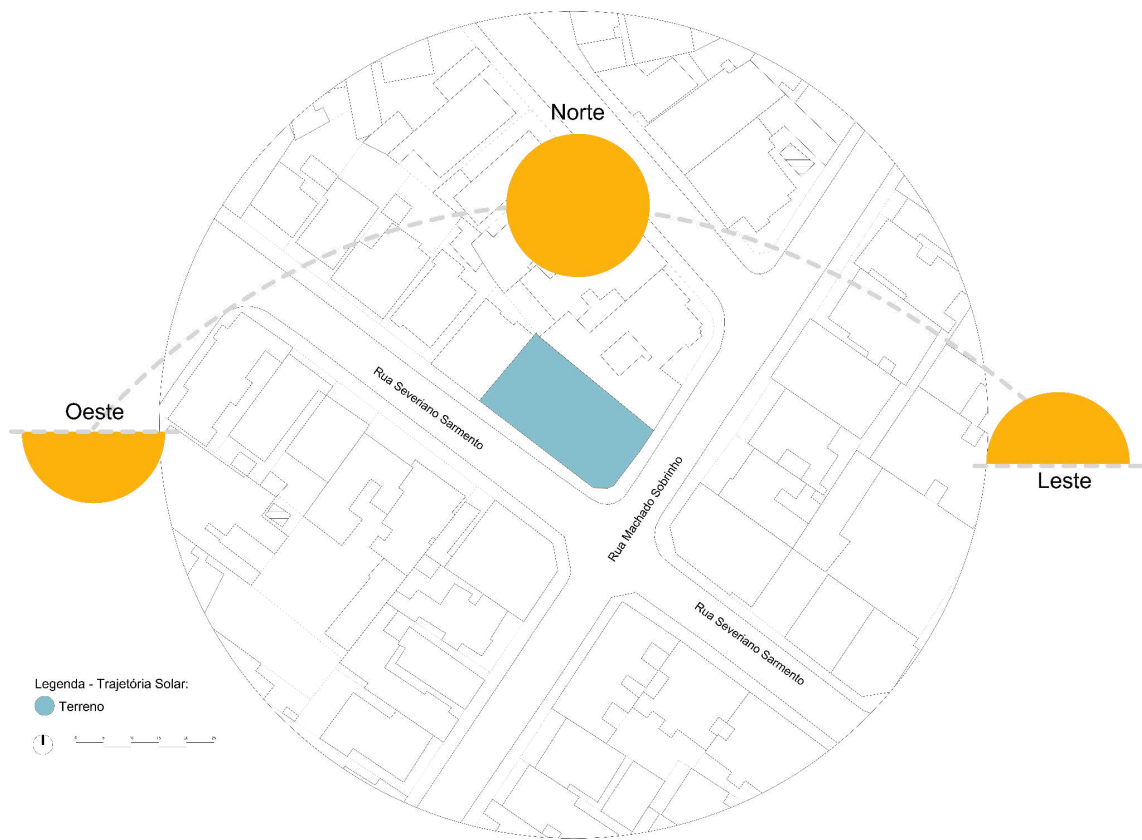


Imagem 61: Mapa da trajetória solar

Fonte: Autora, 2023

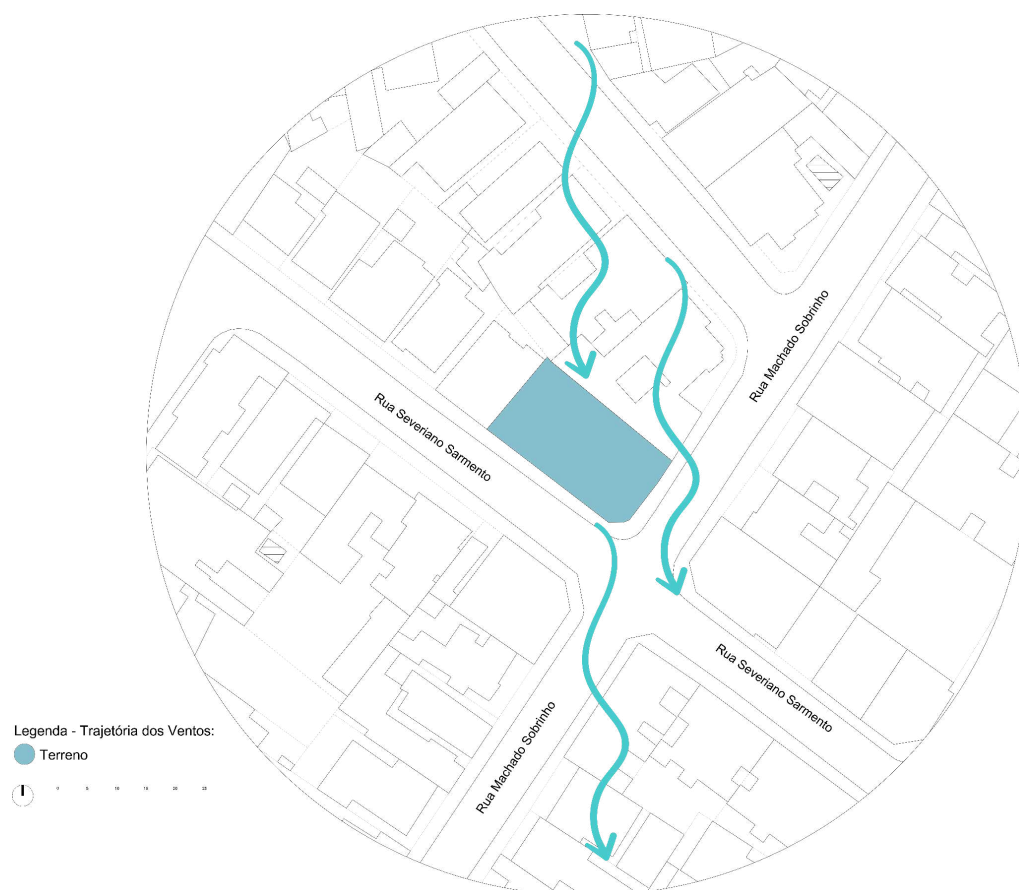


Imagem 62: Mapa da trajetória dos ventos

Fonte: Autora, 2023

A iluminação noturna no entorno do terreno é razoável, porém não traz a segurança necessária para que as pessoas possam se sentir seguras, porém com os estabelecimentos comerciais que abrem durante a noite é uma iluminação a mais que pode ajudar na confiança dos indivíduos que passem ou fiquem por ali.

De acordo com a Legislação Urbana de Juiz de Fora (JUIZ DE FORA, 2019), o Anexo 5 confere ao terreno localizado no Alto dos Passos a autorização de zoneamentos como ZC1, ZC2, ZC3, ZC4 e ZC5 e no Anexo 7, as galerias de arte são classificadas como comércio e serviço de bairro e encaixada no Grupo 1 (B1), sendo assim, o Anexo 6A (Imagem 63) classifica essas zonas e ocupações do solo.

**ANEXO 6
ZONAS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO**

TABELA A - Classificação das zonas quanto as categorias de uso permitidas

CATEGORIA DE USO	ZR 1*		ZR 2		ZR 3		ZC 1	ZC 2	ZC 3	ZC 4		ZC 5	ZUM 1	ZUM 2	ZI	OBSERVAÇÕES
	Zona	Corredor de Bairro	Zona	Corredor de Bairro	Zona	Corredor de Bairro				Zona	Via Especial					
RESIDENCIAL	Unifamiliar	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X		
	Multifamiliar	--	--													
COMERCIAL SERVIÇO	Local ¹	L2	P	L1 L2	P	L1 L2 L3	P	L1 L2 L3	P	L1 L2 L3	P	L1 L2 L3	P	L1 L2 L3	P	OBSERVAR ANEXO 7
	Bairro			M		B1 B3	M	B1 B2 B3 B4	G	B1 B2 B3 B4	G	B1 B2 B3 B4	G	B1 B2 B3 B4	G	PORTE
	Principal							P1 P2		P1 P2		P1 P2		P1 P2		P - Pequeno
	Setorial							S2	P		S2	P	S1 S2	M	S1 S2	M - Médio
INSTITUCIONAL	Local ¹	X	M	X	M	X	M	X	M	X	M	X	M	X	M	G - Grande
	Bairro			X	G	X	G	X	G	X	G	X	G	X	G	L - Local S - Setorial
	Principal															
INDUSTRIAL	Grupo 1			X	P	X	P	X	P	X	P	X	P	X	P	USO
	Grupo 2															X - Permitido
	Grupo 3															-- - Não permitido
	Grupo 4															

(Alterada pela Lei Complementar 006 de 27 de Novembro de 2013)

¹ (Alterado pela Lei Complementar 078 de 27 de Abril de 2018)

Imagem 63: Tabela do Anexo 6A indicando as zonas de uso e ocupação do solo

Fonte: Legislação Urbana de Juiz de Fora, Editado pela Autora

O Anexo 6B classifica as zonas com os modelos de ocupação que são permitidos para cada divisão (Imagem 64).

**ANEXO 6
ZONAS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO**

TABELA B - Classificação das zonas quanto aos modelos de ocupação permitidos

CATEGORIA DE USO	ZR 1		ZR 2		ZR 3		ZC 1	ZC 2	ZC 3	ZC 4		ZC 5		ZUM 1	ZUM 2	ZI
	Zona	Corredor de Bairro	Zona	Corredor de Bairro	Zona	Corredor de Bairro				Zona	Via Especial	Zona	Via Especial			
RESIDENCIAL	Unifamiliar	M1	M1													
	Multifamiliar	--	--	Até M3	Até M3A	Até M2	Até M2A									
COMERCIAL SERVIÇO	Local										Até M3A	Até M3A	Até M3	Até M3A	Até M5	Até M4
	Bairro				Até M1A		Até M1A									
	Principal							Até M6A	Até M6A	Até M6A						
	Setorial			M1							Até M2A	Até M2A	Até M2	Até M2A	Até M2	Até M2
INSTITUCIONAL	Local															
	Bairro	M1		M1	Até M3A	M1	Até M2A				Até M3A	Até M3A	Até M3	Até M3A	Até M5	Até M4
	Principal															
INDUSTRIAL	Grupo 1				Até M1A		Até M1A	Até M2A	Até M2A	Até M2A	Até M2A	Até M1A	Até M2	Até M2A	Até M2	Até M2
	Grupo 2															
	Grupo 3															
	Grupo 4															

(Alterada pela Lei Complementar 006 de 27 de Novembro de 2013)

Imagem 64: Tabela do Anexo 6B indicando as zonas e os modelos de ocupação permitidos

Fonte: Legislação Urbana de Juiz de Fora, Editado pela Autora

Isto posto, o Anexo 8 (Imagem 65) diz que o coeficiente de aproveitamento máximo é de 3,0, que a taxa de ocupação máxima é de 50%, o afastamento frontal mínimo é de 3,0m e os afastamentos laterais e de fundos é de 2,0m. Assim, conforme o CA, é permitido que seja construído até 1293m² e a taxa de ocupação permitida é de 215,5m².

**ANEXO 8
MODELOS DE OCUPAÇÃO**

LOTE		MODELO	COEFICIENTE DE APROVEIT. MÁXIMO	TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA	AFAST. FRONTAL MÍNIMO (m)	AFAST. LATERAL E DE FUNDOS MÍNIMOS (m)	
ÁREA MÍNIMA (m ²)	TESTADA MÍNIMA (m)						
300		M1 ¹	1,0	65%	3,0	Lote > 300 m ² , uma divisa = 0, demais = 1,5	
		M2 ¹	1,3				
		1,7					
		1,8					
300	10	M3 ¹	2,4	50%	3,0	Testada ≤ 12 m uma divisa = 0 demais = 1,5 testada > 12 m = 1,5	
360			2,5				
		2,8					
450		3,0					
450	12	M5	3,0				2,0
550							
700	15						
1200	18						

Imagem 65: Tabela do Anexo 8 indicando os modelos de ocupação permitidos

Fonte: Legislação Urbana de Juiz de Fora, Editado pela Autora

Seguindo as permissões da legislação urbana de Juiz de Fora, o coeficiente de aproveitamento é permitido que seja construído até 1293m² e a taxa de ocupação permitida é de 215,5m². Assim, abaixo é possível ver nessa implantação preliminar os limites de construção possíveis para o terreno (Imagem 66).

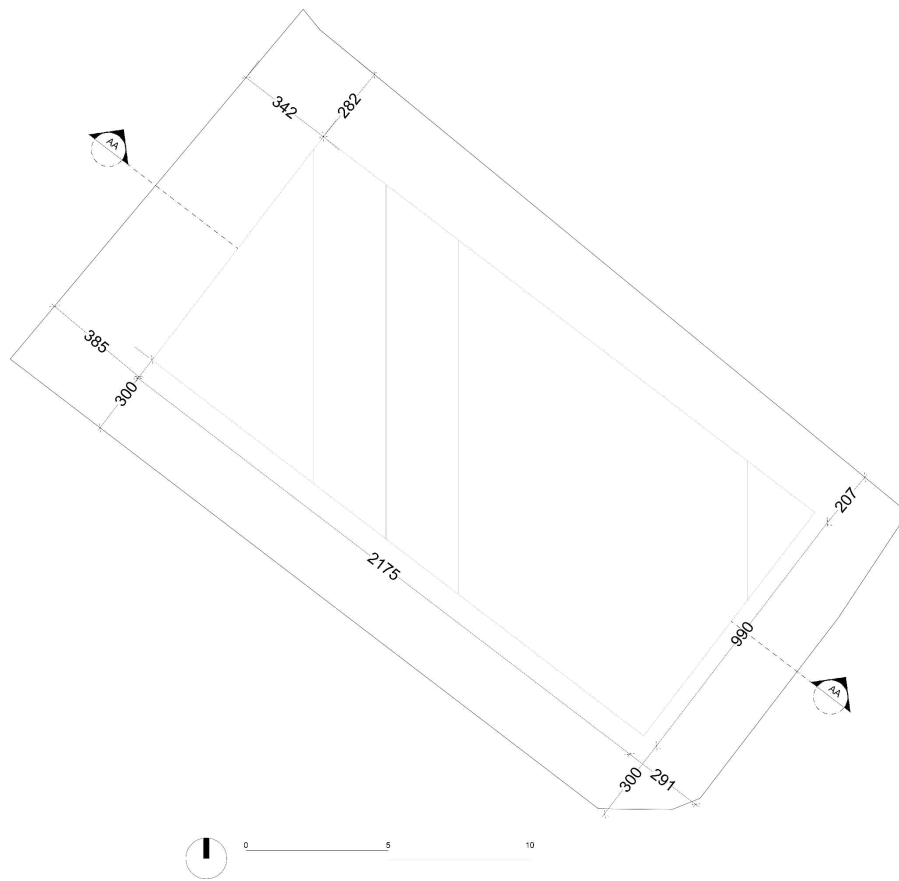


Imagem 66: Planta de implantação

Fonte: Autora, 2023

E a altura máxima permitida é de 6 pavimentos ou até 18m de altura, como mostra o corte abaixo (Imagem 67).

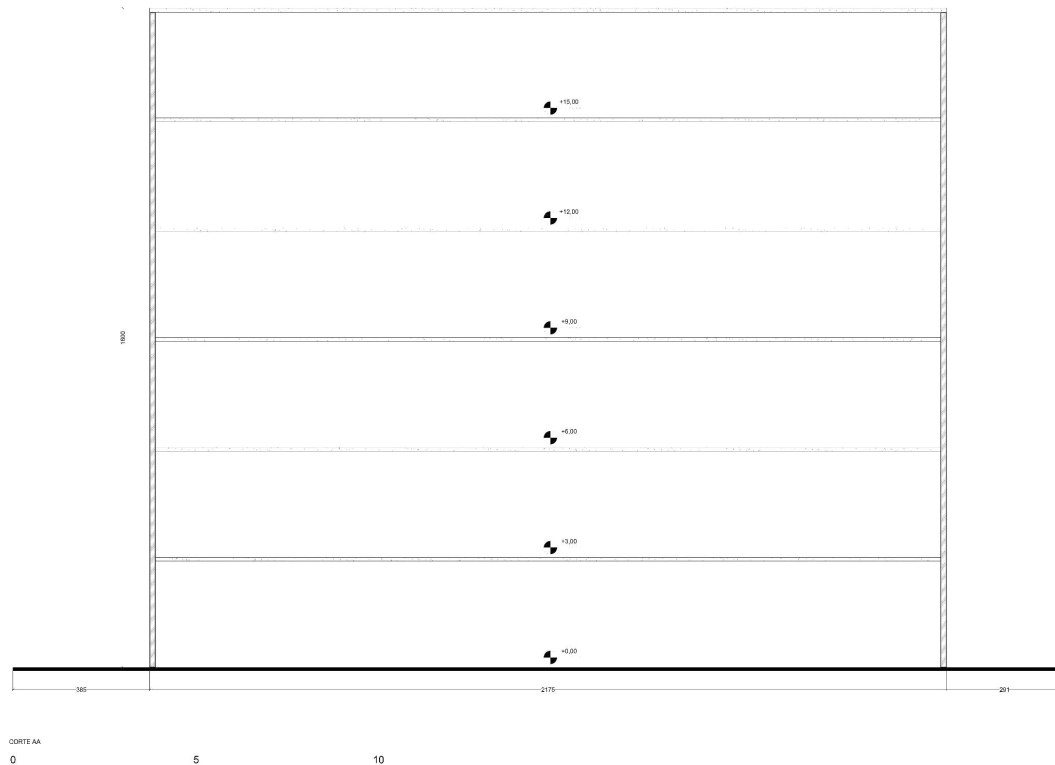


Imagem 67: Corte mostrando a altura máxima permitida no terreno

Fonte: Autora, 2023

5.3. Programa e Diretrizes

O objetivo da galeria, como dito durante a monografia, é expor para as pessoas as diferentes formas de representação gráfica na arquitetura e para isso, cada cômodo da galeria contaria para o observador uma representação gráfica diferente, além dessas salas é necessário que as pessoas que trabalhem na galeria também sejam consideradas com os espaços mais técnicos e de menor convívio para o visitante. Portanto, o programa de necessidades da galeria contempla: área de recepção, uma sala sobre desenhos à mão, uma sala sobre desenhos e renderização digital com usos de softwares, uma sala para vídeos, uma sala para fotografia, dois banheiros, um escritório, sala de reuniões e depósito.

À vista disso, as diretrizes projetuais são promover um espaço que seja educativo e cultural, ou seja, educativo por poder levar estudantes e arquitetos para um conhecimento mais prático e cultural, também, pois não será uma ambiente restritivo, qualquer pessoas que tenha interesse em conhecer mais sobre arquitetura e representação gráfica poderá visitar. Além disso, promover um espaço que traga conforto e uma experiência imersiva é um objetivo também do projeto.

Essas diretrizes são como um norte para que o projeto da galeria seja executado como foi requerido.

6. Considerações Finais

À guisa de considerações finais, foi visto durante essa monografia que as galerias de arte têm um papel importante na comercialização e incentiva que mais pessoas tenham contato com a cultura e com o mundo das artes. Por mais que esse mercado de artes no Brasil não tenha crescido muito nos últimos anos e que no país a arte tenha o público de classe alta como a parte consumidora final das obras de artes é importante que seja fertilizado para seja difundido entre as classes mais pobre e que essas pessoas também consigam comprar e fazer parte dessa cultura artística que ainda é muito restrita a poucos.

Além das galerias de arte, foi comentado também sobre as representações gráficas e seu papel na arquitetura, pois, independentemente da representação, são importantes para a compreensão do projeto e, também, para a conversa do profissional com o cliente. Há vários tipos de representação gráfica e cada tipo pode expressar um objeto de forma diferente. Algumas representações são antigas como os desenhos técnicos manuais e as perspectivas manuais, mas há outras que são mais atuais e só são possíveis pelo advento da tecnologias como as renderizações, colagens, maquetes digitais e vídeos - essas últimas são as mais usuais hoje em dia por escritórios de arquitetura no Brasil e no mundo - e uma outra forma de representação é a fotografia que só consegue comunicar o que é pretendido após o projeto estar finalizado.

Depois disso tudo, o projeto que se deseja lançar é uma galeria de arte que tenha o objetivo de expor os tipos de representação gráfica na arquitetura. A representação gráfica é um componente extremamente importante para a arquitetura, pois, principalmente em um mundo tão visual e tecnológico como o de hoje, é impossível não mostrar, visualmente, um projeto para clientes e potenciais clientes. Além de ser essencial para apresentar um trabalho para um comprador, a representação gráfica também é importante para promoção de uma empresa e do

trabalho de um arquiteto, pois é com ela que é possível expor o estilo e os projetos anteriores do profissional.

Assim, espera-se que esse projeto possa convidar estudantes e profissionais da arquitetura e leigos a conhecer as formas de representação gráfica na arquitetura e, dessa forma, promover mais a cultura entre as pessoas.

7. Referências

AMARAL JUNIOR, Adilson Luiz. **A forma urbana da centralidade: o caso do bairro Alto dos Passos em Juiz de Fora**, 2008. Dissertação (Pós Graduação em Urbanismo) – Curso de Arquitetura e Urbanismo – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

ALVES FILHO, Manuel. **‘É preciso reafirmar a importância da cultura’, defende Danilo Miranda**. 2019. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/noticias/2019/05/23/e-preciso-reafirmar-importancia-da-cultura-defende-danilo-miranda>. Acesso em: 22 maio 2023

AN AMERICAN place. **Art Institute Chicago**. [s.d] Disponível em: <https://archive.artic.edu/stieglitz/an-american-place/>. Acesso em: 01 maio 2023

ARQUITETOS ASSOCIADOS. Galeria cosmococa. **Arquitetos associados**. [s.d]. Website. Disponível em: <https://arquitetosassociados.arq.br/sobre/>. Acesso em: 22 maio 2023.

ARTE BRASILEIROS. Arte132 galeria abre as portas em São Paulo com exposição de Alex Flemming. **Arte Brasileiros**. 2021. Website. Disponível em: <https://artebrasileiros.com.br/galeria/arte132-galeria/>. Acesso em: 26 maio 2023.

BALDWIN, Eric. **Projetando para a realidade virtual, aumentada e o metaverso**, 2022. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/985816/projetando-para-a-realidade-virtual-aumentada-e-o-metaverso>. Acesso em: 17 maio 2023.

BATTISTONI FILHO, Duílio. **Pequena história da arte**. São Paulo: Papyrus, 2012.

BRAGA, Gisele Pinna; RIGO, Vanessa Mayer; STUMPP, Monika Maria; MANICA, Carlo Rossano. Imagens digitais de perspectiva na apresentação de projetos de arquitetura: estudo de caso escritório mapa. *In: 4 SEMINÁRIO IBERO-AMERICANO ARQUITETURA E DOCUMENTAÇÃO*, 4., 2014, Belo Horizonte. **Anais eletrônicos [...]** Belo Horizonte: UFMG, 2014. p. 1 - 17. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/301552188_IMAGENS_DIGITAIS_DE_PERSPECTIVA_NA_APRESENTACAO_DE_PROJETOS_DE_ARQUITETURA_Estudo_de_caso_escritorio_MAPA. Acesso em: 20 maio 2023.

BURCKHARDT, Jacob. **A cultura do renascimento na Itália**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

BORTOLUCCI, Maria Angela P. C. S.. **Desenho - Teoria & Prática**. São Carlos: EESC/USP, 2010.

CASA VOGUE. Vídeo e arquitetura: por que você, profissional da área, deveria registrar seus projetos. **Casa Vogue**. 2019. Website. Disponível em: <https://casavogue.globo.com/Casa-Vogue-Experience/noticia/2019/10/video-e-arquitetura-por-que-voce-profissional-da-area-deveria-registrar-seus-projetos.html>. Acesso em: 13 maio 2023.

CATTANI, Airton. Arquitetura e representação gráfica: considerações históricas e aspectos práticos. **Arqtexto**, Porto Alegre, v. 9, n. 9, p.110 - 123, jul./dez. 2006. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/22249>. Acesso em: 9 maio 2023.

CHING, Francis D. K. **Representação gráfica em arquitetura**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

COMO funcionam as galerias de arte?. **Bigorna**, 2018. Disponível em: <https://www.bigornaart.com/como-funcionam-as-galerias-de-arte/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

DASARTES. 17 galerias de arte brasileiras ganham espaço na plataforma internacional Artsy. **Dasartes**. 2020. Website. Disponível em: <https://dasartes.com.br/de-arte-a-z/17-galerias-de-arte-brasileiras-ganham-espaco-na-plataforma-internacional-artsy/>. Acesso em: 5 jul 2023.

DAUDÉN, Julia. **Uma breve história da fotografia de arquitetura**, 2020. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/899786/tres-momentos-na-fotografia-de-arquitetura>. Acesso em: 5 jul 2023.

DURAND, José Carlos. **Mercado de arte e mecenato: Brasil, Europa, Estados Unidos**, 1986. Disponível em: http://anpocs.com/images/stories/RBCS/02/rbcs02_06.pdf. Acesso em: 2 maio 2023.

EQUIPE FOTOGRAFIA MAIS. Fotografia de arquitetura: guia completo para tirar fotos incríveis na área. **Equipe Fotografia Mais**. 2018. Website. Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/fotografia-de-arquitetura#fotografia-arquitetura-2>. Acesso em: 5 jul 2023.

ESPAÇOS de arte: a diferença entre museus, centros culturais, galeria de arte e espaço independente. **Bigorna**, 2018. Disponível em: <https://www.bigornaart.com/espacos-de-arte-a-diferenca-entre-museu-centro-cultural-galeria-e-espaco-independente/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

FAUSTINO, Douglas Hinckel. **Representação Gráfica na Arquitetura: Por que é importante?**, 2022. Disponível em: <https://costudio.art.br/representacao-grafica-na-arquitetura-por-que-e-importante/>. Acesso em: 9 maio 2023.

FOLHA DE SÃO PAULO. Art basel: mercado de arte no Brasil cresceu somente 1% em 2022, mostra pesquisa. **Folha de São Paulo**. 2023. Website. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ilustrada/2023/04/mercado-de-arte-no-brasil-cresceu-somente-1-em-2022-mostra-pesquisa.shtml>. Acesso em: 23 abr. 2023

FONSECA, Flávia Massaro, VIZIOLI, Simone Helena Tanoue. **A representação gráfica na revista projeto & design**. In: XXI SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOMETRIA DESCRITIVA E DESENHO TÉCNICO, 21., 2013, Florianópolis. **Anais**

eletrônicos [...] Florianópolis: UFSC, 2013. p. 171 - 184. Disponível em: https://www.iau.usp.br/pesquisa/grupos/nelac/wp-content/uploads/2015/01/REPRESSE-NTAR2013_massaro_vizioli.pdf. Acesso em: 30 mar 2023.

FREITAS, Rafaela. **Como fotos e vídeos podem ajudar os arquitetos nas redes sociais,** 2023. Disponível em: <https://revistacasaejardim.globo.com/dicas/noticia/2023/05/como-fotos-e-videos-podem-ajudar-os-arquitetos-nas-redes-sociais.ghtml>. Acesso em: 15 maio 2023.

GALENSON, David W.; JENSEN, Robert. **Careers and canvases: the rise of the market for modern art in the nineteenth century.** 2002. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/5197095_Careers_and_Canvases_The_Rise_of_the_Market_for_Modern_Art_in_the_Nineteenth_Century. Acesso em: 1 maio 2023.

GLANCEY, Jonathan. **Como o desenho de arquitetura - em todas as suas formas - pode ajudar a ver o mundo de um novo modo,** 2018. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/892101/como-o-desenho-de-arquitetura-em-todas-as-suas-formas-pode-ajudar-a-ver-o-mundo-de-um-novo-modo>. Acesso em: 9 maio 2023.

HEAD-mounted display. **VRS,** 2017. Disponível em: https://www.vrs.org.uk/virtual-reality-gear/head-mounted-displays/?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com.br. Acesso em: 17 maio 2023

INHOTIM. Cosmococa/CC1 Trashiscapes. [s.d] a. **Inhotim.** Website. Disponível em: <https://www.inhotim.org.br/item-do-acervo/cosmococa-cc1-trashiscapes/>. Acesso em: 08 jun 2023.

INHOTIM. Cosmococa/CC2 Onobject. [s.d] b. **Inhotim.** Website. Disponível em: <https://www.inhotim.org.br/item-do-acervo/cosmococa-cc2-onobject/>. Acesso em: 08 jun 2023.

INHOTIM. Cosmococa/CC3 Maileryn. [s.d] c. **Inhotim.** Website. Disponível em: <https://www.inhotim.org.br/item-do-acervo/cosmococa-cc3-maileryn/>. Acesso em: 08 jun 2023.

INHOTIM. Cosmococa/CC4 Nocagions. [s.d] d. **Inhotim.** Website. Disponível em: <https://www.inhotim.org.br/item-do-acervo/cosmococa-cc4-nocagions/>. Acesso em: 08 jun 2023.

INHOTIM. Cosmococa/CC5 Hendrix-War. [s.d] e. **Inhotim.** Website. Disponível em: <https://www.inhotim.org.br/item-do-acervo/cosmococa-cc5-hendrix-war/>. Acesso em: 08 jun 2023.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades.** 3 ed. – São Paulo: Editora Martins Fontes, 2011.

JOSON, Jullia. **Como o uso da realidade virtual na arquitetura está se tornando cada vez mais significativo?,** 2022. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/978017/como-o-uso-da-realidade-virtual-na-arquitetura-esta-se-tornando-cada-vez-mais-significativo>. Acesso em: 17 maio 2023.

JUIZ DE FORA, Prefeitura Municipal. **Compilação da Legislação Urbana**, 2019. Secretaria de Atividades Urbanas, Prefeitura de Juiz de Fora, E.3, Fev. 2019.

LUDMILA. **Realidade aumentada na arquitetura: porque utilizar?**. [s.d]. Disponível em: <https://www.projetou.com.br/posts/realidade-aumentada-na-arquitetura/>. Acesso em: 17 maio 2023.

L'ARCHITECTURE flottante au service des territoires et de ses habitants. **Ronzatti**. [s.d]. Website. Disponível em: <https://www.ronzatti.com/>. Acesso em: 26 maio 2023.

LATITUDE. Quem somos?. **Latitude**. [s.d]. Website. Disponível em: <https://latitudebrasil.com/sobre>. Acesso em: 12 jul 2023.

MARTINIQUE, Elena. **Alfred Stieglitz's 291 - A Gallery That Changed Photography**, 2019. Disponível em: <https://www.widewalls.ch/magazine/alfred-stieglitz-291-gallery>. Acesso em: 30 abr. 2023.

MOREIRA, Susana. **Arte 132 galeria / Piratininga Arquitetos Associados**, 2023. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/980799/arte-132-galeria-piratininga-arquitetos-associados>. Acesso em 26 maio 2023.

OXOTORENA, Juan M. **Dibujo y proyecto en el panorama de la arquitectura contemporánea: impacto y influjo de los nuevos procedimientos gráficos**. Revista EGA - Expresión Gráfica Arquitectónica. Valência, nº 16, 2007.

PIEROZAN, Lucas. **Fotografia e arquitetura**. [s.d]. Disponível em: <https://www.hypestudio.com.br/br/news/interna/fotografia-e-arquitetura>. Acesso em: 5 jul 2023.

PIRATININGA ARQUITETOS ASSOCIADOS. Galeria Arte 132. **Piratininga Arquitetos Associados**. [s.d]. Website. Disponível em: <https://www.piratininga.com.br/projetos/galeria-arte132>. Acesso em: 26 maio 2023.

PIRATININGA arquitetos associados (PAA). **Piratininga**. [s.d]. Website. Disponível em: <https://www.piratininga.com.br/sobre>. Acesso em: 26 maio 2023.

PORTO, Telmo. **Arte132**. [s.d]. Website. Disponível em: <https://arte132.com.br/galeria/>. Acesso em; 26 maio 2023.

PINTOS, Paula. **Galeria de Arte Fluctuart / Seine Design**, 2020. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/926122/galeria-de-arte-fluctuart-seine-design?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 26 maio 2023.

REALIDADE aumentada, realidade virtual e realidades mistas. O que são e para que servem?. **Bimserver.center**, 2021. Disponível em: <https://blog.bimserver.center/br/realidade-aumentada-realidade-virtual-e-ralidades-mistas-o-que-sao-e-para-que-servem/>. Acesso em: 17 maio 2023.

SAINZ, Jorge. **El dibujo de arquitectura**. Madrid: Nerea, 1990.

SANTANA, Livia Ferreira. **Projeto e Comunicação: estudo das representações no contexto do projeto de arquitetura**. 2008. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e

Urbanismo) - Curso de Arquitetura e Urbanismo - Universidade Federal de Brasília, Brasília, 2008.

SEBRAE. **Sebrae: Portal Sebrae.** [s.d]. Website. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-uma-galeria-ou-centro-d-e-arte.ace9e05452c78410VgnVCM1000003b74010aRCRD#apresentacao-de-negoci-o>. Acesso em: 10 abr. de 2023.

SEMIN, Renata. Galeria Arte 132. **Piratininga Arquitetos Associados.** [s.d] Website. Disponível em: <https://www.piratininga.com.br/revistas/revista-projeto---galeria-arte-132>. Acesso em: 15 maio 2023.

SOARES, Claudio Cesar Pinto. **Uma abordagem histórica e científica das técnicas de representação gráfica,** 2007. Disponível em: http://www.exatas.ufpr.br/portal/docs_degraf/artigos_graphica/UMA%20ABORDAGE%20M%20HISTORICA%20E%20CIENTIFICA%20DAS%20TECNICAS%20DE%20REPR%20ESE.pdf. Acesso em: 10 abr. 2023

SOBRE o escritório. **Arquitetos associados.** [s.d]. Website. Disponível em: <https://arquitetosassociados.arq.br/sobre/>. Acesso em: 22 maio 2023.

SOUSA, Priscila. **Conceito de galeria,** 2022. Website. Disponível em: <https://conceito.de/galeria#galeria-e-edificiospredios>. Acesso em: 12 jul 2023.

WIKIPEDIA. **Joseph Duveen, 1.º Barão Duveen,** 2018. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Paul_Durand-Ruel. Acesso em: 1 maio 2023

WIKIPEDIA. **Paul Durand-Ruel,** 2023. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Paul_Durand-Ruel. Acesso em: 1 maio 2023

WIKIPEDIA. **Williams & Everett,** 2021. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Williams_%26_Everett. Acesso em: 1 maio 2023.

WINKLEMAN, Edward; HINDLE, Patton. **A brief history of art dealing,** 2018. Website. Disponível em: <https://www.artsy.net/article/artsy-editorial-history-art-dealing>. Acesso em: 25 abr. 2023.

WOLF, Justin. The Betty Parsons Gallery. [s.d] a. **The Art Story.** Website. Disponível em: <https://www.theartstory.org/gallery-betty-parsons.htm>. Acesso em: 30 abr. 2023.

WOLF, Justin. Julien Levy Gallery. [s.d] b. **The Art Story.** Website. Disponível em: <https://www.theartstory.org/gallery-levy-julien.htm>. Acesso em: 30 abr. 2023.

ZANCANELI, Mariana Alvez. **As imagens digitais fotorrealísticas e a apresentação dos projetos de interiores na era digital.** 2020. Dissertação (Mestrado em Ambiente Construído) - Curso de Arquitetura e Urbanismo - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2020.

ZEVI, Bruno. **Saber ver a arquitetura.** 5.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.