EXPANDIR O CAMPO

ATUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA FÍSICA E DO VIRTUAL EM UM CENTRO DE ARTES E TECNOLOGIA PARA A UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

LINCOLN ARAÚJO ALMEIDA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO II

LINCOLN ARAÚJO ALMEIDA

EXPANDIR O CAMPO

ATUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA FÍSICA E DO VIRTUAL EM UM CENTRO DE ARTES E TECNOLOGIA PARA A UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

Trabalho Final de Graduação apresentado à Universidade Federal da Paraíba, no período letivo 2022.2, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob orientação do Prof. Carlos Alejandro Nome Silva.

JOÃO PESSOA, JUNHO DE 2023

Catalogação na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

A447e Almeida, Lincoln Araujo.
Expandir o campo: Atualização da experiência física e do virtual em um Centro de Artes e Tecnologia para a Universidade Federal da Paraíba. / Lincoln Araujo Almeida. - João Pessoa, 2023.
106 f. : il.

Orientação: Carlos Nome.
TCC (Graduação) - UFPB/CT.

1. Arte. 2. Tecnologia. 3. Arquitetura. 4. Interdisciplinaridade. 5. Espaços de aprendizagem. I. Nome, Carlos. II. Título.

UFPB/CT/BSCT CDU 72:711(043.2)

Elaborado por ONEIDA DIAS DE PONTES - CRB-198

EXPANDIR O CAMPO

ATUALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA FÍSICA E DO VIRTUAL EM UM CENTRO DE ARTES E TECNOLOGIA PARA A UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

LINCOLN ARAÚJO ALMEIDA

ALMEIDA, L. A. Expandir o campo: Atualização da experiência física e do virtual em um Centro de Artes e Tecnologia para a Universidade Federal da Paraíba.

APRESENTADO EM: 12 /06 /2023

BANCA EXAMINADORA

CARLOS ALEJANDRO NOME SILVA
(Orientador)

RENATO FONSECA LIVRAMENTO DA SILVA
(Examinador Interno)

ALCIDES HENRIQUE SILVA
(Examinador Externo)

JOÃO PESSOA, JUNHO DE 2023

AGRADECIMENTOS

À Lúcio, Zeneide, Lara, Lisa e Lia, agradeço por toda a vivência que construímos por toda a minha vida, e apoio em cada âmbito, são meu primeiro convívio, relação diária.

À Arthur, Fernanda e Felipe, em vocês encontrei espaço para minha individualidade, fraternidade e amizade. Tornaram-se base para tudo em minha vida. Agradeço por cada momento, cada apoio, cada riso e cada discussão.

À Nicole, agradeço sobre tudo pela paciência e compreensão, entender esses momentos em que nem mesmo eu me compreendia e reconhecer o que eu precisava. Pelo companheirismo nas melhores horas, em que era necessário esquecer um pouco do caos mundo afora, e nas piores, onde por vezes os anseios e desesperos tomavam conta. Fostes suporte quando necessário, fostes ajuda, fostes compreensão. Sei que não chegaria até aqui sem tua presença, obrigado por tudo que fizeste e cada segundo que estiveste ao meu lado.

À Sophia e Flavinha, amizades recentes e antigas, mas fundamentais nesse caminho que traço a 1 ano. Suas presenças e palavras foram necessárias para que esse produto, enfim, fosse criado. Não fosse vocês ao longo de todo esse percurso, não sei se chegaria a tal ponto, ou muito menos, como. Não há como agradecer o papel que tiveram.

À Carlos e Geovany, fundamentais em minha trajetória, não acredito que estaria aqui caso não tivesse os encontrado. Cada momento de dúvidas e incertezas a respeito da Arquitetura, de minhas habilidades, os ensinamentos e vivências experienciadas com vocês mantiveram acesa a brasa que levou-me até aqui e adiante. Agradeço, sobretudo à Carlos por ter aceitado acompanhar-me nesse processo, sem tua orientação, esse trabalho não seria o que hoje ele é. Ainda tenho muito a aprender contigo, espero continuar, talvez um dia, possa retribuir.

À Philipe, Zeca, Renato, Igor, Diego, Hermano e Perácio. Obrigado por terem em algum momento contribuído para a construção desse trabalho. A opinião e ajuda de vocês foram fundamentais em cada parte onde foi tocado por vocês. Obrigado, sobretudo, pela amizade construída todos esses anos.

Por fim, à Victor Rosal, as memórias de tempo em que aqui estiveste permanecerão eternamente, obrigado por elas.

RESUMO

A arquitetura e o design de espaços de aprendizagem são fundamentais para a promoção de um ambiente de ensino de qualidade, e a tecnologia tem sido uma forte aliada na criação de espaços eficientes e qualificados para a aprendizagem teórica e prática. A integração de cursos em espaços com disposições tecnológicas tem sido uma tendência cada vez mais presente no mundo acadêmico, proporcionando aos alunos um ambiente mais dinâmico e interativo, além de contribuir para a formação de profissionais mais preparados e criativos.

O presente estudo propõe a criação de um Centro Integrado de Artes e Tecnologias para a Universidade Federal da Paraíba, com o objetivo de promover a interação de alunos de cursos interdisciplinares em atividades de ensino, pesquisa e extensão, projetando espaços que atendam às necessidades e oportunidades oferecidas pelas novas dinâmicas tecnológicas. A proposta visa atualizar a estrutura educacional, tornar acessível as discussões e produtos desenvolvidos para a população e influenciar na formação de uma nova geração melhor inserida no contexto tecnológico mundial.

Palavras chave: Arte; Tecnologia; Arquitetura; Interdisciplinaridade, Espaços de Aprendizagem

ABSTRACT

The architecture and design of learning spaces are essential for promoting a high-quality teaching environment, and technology has been a strong ally in creating efficient and well-equipped spaces for both theoretical and practical learning. The integration of courses in technologically-enabled spaces has become an increasingly prevalent trend in the academic world, providing students with a more dynamic and interactive environment while also contributing to the development of more prepared and creative professionals.

This study proposes the creation of an Integrated Center for Arts and Technologies at the Federal University of Paraíba, aiming to promote the interaction of students from interdisciplinary courses in teaching, research, and extension activities, designing spaces that meet the needs and opportunities offered by new technological dynamics. The proposal seeks to update the educational structure, make discussions and products developed accessible to the population, and influence the formation of a new generation that is better integrated into the global technological context.

Key words: Art; Technology; Architecture; Interdisciplinarity; Learning Spaces.

1 INTRODUÇÃO

1.1 - DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA 14
1.2 - JUSTIFICATIVA 16
1.3 - OBJETO 17
1.4 - OBJETIVO GERAL 17
1.5 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS 17

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 - AMBIENTES DE TRABALHO 20
2.2 - TECNOLOGIA E AMBIENTES DE APRENDIZAGEM 21
2.3 - A IMPORTÂNCIA DA INTERDISCIPLINARIDADE

3 REFERÊNCIAS PROJETUAIS

3.1 - SCI-ARC 26
3.2 - NANTES 27
3.3 - NEW AARCH 27
3.4 - NUS SCHOOL OF DESIGN & ENVIRONMENT 28
3.5- UNIVERSITY OF THE ARTS HELSINKI 28

4 O LOCAL

4.1 - PÚBLICO
4.2 - LOCALIZAÇÃO
4.3 - ENTORNO

32
33
34

6.1 - PRIMEIROS PARTIDOS 44
6.2 - PRIMEIRA CONCEPÇÃO 47
6.3 - ANÁLISE CRÍTICA E AJUSTES 48

CONSIDERAÇÕES FINAIS
REFERÊNCIAS

PROCESSO PROJETUAL

5

PROGRAMAÇÃO

5.1 - CONCEITO 36
5.2 - DIRETRIZES PROJETUAIS 37
5.3 - METODOLOGIA 38
5.4 - PROGRAMA ARQUITETÔNICO 40

6

7

O PROJETO

7.1 - ZONEAMENTO E SETORIZAÇÃO 52
7.2 - IMPLANTAÇÃO E ACESSOS 62
7.3 - FLUXOS E CIRCULAÇÃO 63
7.4 - VOLUMETRIA 64
7.5 - SISTEMA ESTRUTURAL 65
7.6 - ESPACIALIDADE 66

8

INTRODUÇÃO

1.1 - DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA
1.2 - JUSTIFICATIVA
1.3 - OBJETO
1.4 - OBJETIVO GERAL
1.5 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

INTRODUÇÃO

DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

A sociedade contemporânea relaciona-se diariamente com a tecnologia. Ela está presente intrinsecamente em como o indivíduo realiza suas atividades, como ele produz e seu meio, como se relaciona, se expressa e se compreende. Segundo Yamada e Martins (2019), a indústria teve diversas transformações no decorrer do tempo, transformações essas nomeadas Revolução Industrial. Cada uma alterou não só o processo produtivo no interior das fábricas, suas mudanças discorriam em uma alteração no modo organizativo da sociedade, alterando a forma de viver de seus componentes e suas relações, tendo profunda influência nos processos históricos seguintes.

O atual momento histórico que vivemos é reconhecido como Industria 4.0, I4.0 ou simplesmente I4. Termo exposto mundialmente em 2011 na Hannover Messe, feira alemã dedicada à Indústria "onde foi proposta uma nova tendência industrial com o desenvolvimento de "smart factories". As ditas "smart factories" relacionam e articulam sistemas virtuais e físicos que, combinados a redes e plataformas digitais com viabilidade de abrangência globais, proporcionam cadeias de valor revolucionárias. (TADEU; SANTOS, 2016)

Um dos saltos da I4.0 frente a Terceira Revolução Industrial, referente ao modo produtivo, é da inserção do digital aliado ao processo físico na produção, para a completa integração desses meios, unindo o objeto físico construído ao seu próprio virtual, existindo inicialmente neste último plano antes de sua concepção real. Este é um dos parâmetros da manufatura aditiva, um dos nove pilares da Indústria 4.0, sendo eles: Big data, internet das coisas (IoT), robótica, simulação, integração de sistemas, segurança da informação, computação em nuvem, realidade aumentada e por fim, a própria manufatura aditiva. Este último se refere à produção de um objeto mediante as subsequentes adições de um material, na ordem de camadas, sendo esse objeto programado primariamente como um modelo digital 3D a partir de uma ferramenta de desenho assistido por computador ou CAD (Computer Aided Design), "Assim, tem-se o conceito de produção por adição de material em contraste à produção por métodos convencionais, em que a peça é obtida pela retirada de material, como na usinagem." (RODRIGUES, Vinícius Picanço, et al., 2016). Esta nova lógica produtiva, ainda quando abordada por Gershenfel (2012), não implica numa disputa entre ambas, mas sim na possibilidade da permutação entre dados e objeto.

Tais transformações não se limitam aos setores econômicos e sociais, a Arte, processo e produto, da expressão do indivíduo e coletivo, transmuta-se mediante os fatores que influem na relação de ambos. A partir dessas mudanças histórico sociais se expande o discurso, se expande a técnica. As ferramentas digitais não influíram apenas em uma modernização da plataforma, de pranchetas físicas a digitais, mas as possibilidades criativas voltadas cada vez mais para a ideia da experiência estética do interlocutor. Cada vez mais direcionado a uma lógica imersiva, por vezes questionado o limiar entre o real e o virtual, como meio e plataforma e também como discurso, partindo para questionamentos metalinguísticos e a relação do próprio ser com a tecnologia, a dependência e o fim deste por ela. Propicia ao fim, o estreitamento desse limiar a partir de hologramas, realidade expandida e até a própria criação de uma nova realidade, completamente virtual e o desprendimento da física, real.

Além das pontuações acerca das transformações em discurso

e plataforma, o fazer artístico segue tais mudanças. A presença da tecnologia na produção da obra torna-se cada vez mais presente,

Sobretudo no audiovisual, o cinema por si, trazendo consigo as ponderações quanto a conjunção obra de arte e mercadoria, vê-se cada vez mais dependente dos artifícios tecnológicos, hora buscando minimizar o custo das produções eliminando a necessidade de uso de uma cenografia real, podendo recriá-la digitalmente ou expandi-la na criação de realidades existentes apenas no mundo das ideias.

A nova era digital e a introdução do smartphone revolucionaram a forma que os indivíduos interagem entre si, a extensão da persona física para a sua digital e a consequente presença desse universo no cotidiano influiu para o crescimento vertiginoso do mercado tecnológico, especialmente no audiovisual, sendo este indivíduo ao mesmo tempo consumidor e produto, as produções audiovisuais também seguiram a lógica de se enquadrar e pertencer ao que era possível ser acessado por meio dessa pequena tela. A arte digital configurou-se também na produção visual para essas interações, designers gráficos, designers de produto (experiência do usuário e interface de usuário), ilustradores e animadores são cada vez mais requisitados pelo mercado afim de suprir essa demanda recorrente.

A partir da constante evolução dos meios de informação, o avanço da tecnologia ocorre de modo mais veloz e intenso do que comparado ao início do processo de globalização mais recente, tal velocidade influi cada vez mais na competitividade dos mais variados setores econômicos (AROS-ALVARAZES; TORRES-BERNAL, 2021). Nesse contexto, um estudo realizado por Aros-Alvarazes e Torres-Bernal, onde foi analisado a produção de publicações relacionadas a I4.0 e I5.0 aferiu uma produção maior advinda de países com economias classificadas como desenvolvidas do que os classificados como emergentes, estando a Alemanha, Itália, China, Reino Unido, Estados Unidos respectivamente nas primeiras posições, estando o Brasil na sétima colocação. Desse modo, das 10 primeiras posições, apenas 3 países não se encontram no continente europeu, China, EUA e Brasil. Outro estudo realizado por MENELAU et al. (2019) onde mapeou a produção científica dos países pertencentes ao BRICS (grupo de países formado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) estabeleceu uma relação similar da posição e produção da China e Brasil, sendo respectivamente os maiores produtores de publicação dentre o grupo. É evidente o papel de destaque do Brasil na América Latina quanto a produção desse conteúdo tecnológico, fato também ressaltado por FELDMANN (2009) ao analisar que o país é quem mais gasta com pesquisa e desenvolvimento dentre os restantes, mas que ainda é inferior a outros países desenvolvidos, o que culmina em um cenário negativo para a região à medida em a participação da mesma no panorama mundial tecnológico regride.

Dentro da esfera nacional, a região Nordeste vem destacando-se na criação de polos tecnológicos, tendo em Recife o polo de maior expressão a partir do Porto Digital. Criado no ano 2000, surgiu a partir da iniciativa do governo estadual junto a iniciativa privada, atua principalmente na produção de software, serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação, fabricação digital e internet das coisas. Segundo o portal da própria instituição (Porto Digital, 2022) o parque tecnológico possui instalados mais de 350 empresas e 14,7 mil profissionais, tendo tais empresas faturado mais de 3,67 bilhões no ano de 2021. Em paralelo, a cidade de João Pessoa não apresenta o mesmo nível de desenvolvimento, estando ainda em um estágio anterior se comparado a Recife. Tem como iniciativas mais proeminentes o Polo de Tecnologia

Extremo Oriental das Américas – ExtremoTec, sancionado a partir da lei municipal Nº 13546 em 29/12/2017 (Semanário Oficial, 2017) que parte de uma lógica parelha ao Porto Digital aliando governo e iniciativa privada e o Parque Tecnológico Horizontes da Inovação, sendo idealizado pelo governo estadual, estando em desenvolvimento no centro histórico de João Pessoa.

A Universidade Federal da Paraíba (UFPB) atua como um dos centros na formação profissional e de produção científica no contexto estadual, sobretudo no setor tecnológico. Contudo, ainda que permeie no contexto universitário o discurso e interação com o cenário internacional de produção e avanço tecnológico, sua prática de ensino e infraestrutura é em alguns aspectos desatualizada, não sendo correspondentes os requisitos necessários para se tornar parte integrante desse processo. Essa revolução tecnológica implica uma revisão em toda forma produtiva, requer uma revolução na forma estrutural de ensino e produção, dado a suas implicações em todos os setores, indo da visualização em realidade aumentada em um procedimento cirúrgico à própria fabricação de componentes orgânicos para a substituição de células, tecidos e órgãos, até a confecção de componentes estruturais para a engenharia civil, peças para a montagem de um avião, ou até futuramente ele por completo. A ignorância desse novo paradigma no processo de formação de ensino superior e subsequente desatualização frente às discussões no panorama mundial, resultará mais do que a perda da oportunidade de inserção no vanguardismo desse processo, mas culminará no atraso das discussões promovidas no interior universitário, fadado ao retrocesso diante de seus vizinhos regionais e cenário mundial.

O presente trabalho se propõe a avaliar e elaborar ideias e soluções relacionados à Arte e a Tecnologia em prol da criação de um Centro de Artes e Tecnologia para Universidade Federal da Paraíba. A partir de uma demanda da inexistência de uma prática do ensino, pesquisa e extensão voltada para o quê da virtualidade e tecnologia multidisciplinar no eixo dos seguintes cursos de graduação da respectiva instituição: Artes Visuais, Arquitetura e Urbanismo, Cinema e Audiovisual, Design e uma proposta de novo curso de graduação em Jogos Digitais.

JUSTIFICATIVA

Tendo em vista o cenário mundial frente as transformações decorridas da constante evolução tecnológica, e suas implicações, entende-se a necessidade da atualização da estrutura educacional atual, frente às novas necessidades tecnológicas a fim de melhorar o aprendizado prático com imersão em experiências digitais voltadas às demandas acadêmicas de cada curso, possibilitando uma formação condizente com as demandas mundiais.

Além de promover a integração de cursos que apresentem interdisciplinaridade, enriquecendo o processo de profissionalização do estudante e as possibilidades de produção acadêmica para ele e a universidade, quanto a pesquisa e extensão. Além disso, tornar mais acessível as discussões e produtos desenvolvidos para a população, influindo na criação de uma nova geração melhor inserida no contexto tecnológico mundial.

OBJETO

Centro universitário de Artes e Tecnologia da Universidade Federal da Paraíba em João Pessoa.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver um estudo preliminar para um novo Centro de Artes e Tecnologia para a Universidade Federal da Paraíba em João Pessoa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Criar espaços que promovam a interação de alunos de cursos interdisciplinares em atividades relacionados a ensino, pesquisa e extensão.

Projetar espaços que atendam às necessidades e oportunidades oferecidas pelas novas dinâmicas tecnológicas.

Abordar a inclusão tecnológica no ensino brasileiro.

REFERÊNCIAL TEÓRICO

AMBIENTES DE TRABALHO:

CONFIGURAÇÃO, LÓGICA E DINÂMICA DE ESPAÇOS E ATIVIDADES

A segregação espacial, hierárquica e padronização de atividades eram a marca do Taylorismo (fim do século XIX e início do século XX) nos ambientes corporativos (RYDLEWSKI; PASTORE, 2020). Em paralelo a isso, o layout do edifício Larking foi uma revolução no ambiente segregacionista de produção, tendo em vista que o mesmo proporcionava um pátio cheio de luz e sem espaços privados, o que permitia que todos os trabalhadores estivessem juntos em sua rotina, apesar de suas funções. Essa obra foi pioneira no século XX e teve grande relevância por seus detalhes inovadores. Nele foi utilizado mobiliário de aço para escritório, instalação de ar condicionado em todo o ambiente, além de portas de vidro (WIKI ARQUITECTURA). Ainda durante o fim do século XIX, os ambientes de estudo e trabalho coexistem em um só prédio, porém, em meados de 1870, com o surgimento das máquinas de escrever, os prédios eram utilizados majoritariamente como "locais de máquina" (DUFFY; CAVE; WORTHINGTON, 1976).

Foi apenas a partir dos anos 50 que os arquitetos começaram a ter um olhar humanizado quanto ao ambiente de trabalho, buscando aperfeiçoá-los de forma que a produtividade fosse o foco principal. Ainda assim, apenas nos anos 70 o conceito de ergonomia foi colocado em prática, inicialmente com cadeiras apropriadas (BRASIL, 2016).

A IMPORTÂNCIA DA INTERDISCIPLINARIDADE

Segundo Ivani (1994), em meados da década de 60, nas localidades da França e Itália surgiu o termo interdisciplinaridade. O termo surgiu após uma reivindicação por um ensino sobre grandes questões de ordem social, política e econômica da época. Por entender que tal questão não seria resolvida apenas com uma área do saber, a interdisciplinaridade surgiu como resposta a essa reivindicação. Ivani também afirma que a interdisciplinaridade chegou ao Brasil na década de 60, e hoje a prática tem força nos diferentes níveis de ensino. Piaget, psicólogo, biólogo e filósofo do século XX, afirma que a interdisciplinaridade pode ser entendida como o "intercâmbio mútuo e integração recíproca entre várias ciências" (1981, p.52).

Siqueira (2020) afirma que "a prática interdisciplinar tem o compromisso de integrar os diferentes conteúdos de ensino garantindo uma aprendizagem ampla e significativa". De forma curta, a interdisciplinaridade é caracterizada pela interação entre as diferentes disciplinas. Siqueira (2020) reforça que "o ensino deve ser trabalhado de maneira integrada e articulada, em que as disciplinas estabeleçam uma relação harmoniosa entre si, ao invés de serem trabalhadas em campos de conhecimentos isolados".

Bernardino (2010) afirma que "de uma forma geral, os avanços tecnológicos do final do século XX têm provocado na sociedade um afastamento progressivo dos indivíduos (isolando-os cada vez mais) e das referências que se prendem quer com o tempo, quer com o espaço." Entretanto, um centro onde ocorre a integração de arte e tecnologia atua como facilitador da interação entre indivíduos de diferentes interesses.

TECNOLOGIA E AMBIENTES DE APRENDIZAGEM

A introdução da tecnologia no ensino vem sido instaurada no Brasil desde 1989, quando foi instaurado pela Portaria Ministerial nº 549/89, o Programa Nacional de Informática na Educação - PRONINFE, o qual tem objetivo de desenvolver a educação da informática no Brasil (PREFEITURA MUNICIPAL DE UAUÁ, 2013). Apesar de tal medida, o método de ensino tradicional ainda é utilizado no dia a dia dos estudantes, desde que surgiu na Europa por volta do século XVIII. Andrade (2020) afirma que esse método consiste no professor como figura central, em exposição vertical de conhecimento e cobrança de conteúdo. Esse método também é detentor de avaliações de desempenho e rígidas regras de comportamento. Nesse modelo, o aluno é reduzido a espectador em sala de aula, o qual cabe apenas o papel de memorizar os ensinamentos passados e reproduzir os conhecimentos.

Apesar do método tradicional ser utilizado desde a escola primária até a graduação, é sabido que a aprendizagem não deve se restringir apenas ao espaço acadêmico. Cabe ao professor buscar e implementar novas estratégias, utilizando de tecnologias e metodologias ativas ao seu favor, de forma que a aprendizagem seja prática e dinâmica (SANTOS, 2011).

Já dizia o filósofo Platão que um "ambiente favorável" à educação é aquele que apresenta à mente experiências culturais, assim como a arquitetura e a música (NASCIMENTO, 2012).

Silva e Pessoa (2020) reiteram que "viver sem essas tecnologias, atualmente, é quase impossível. Estamos na era da globalização, da informatização, por isso, a necessidade das escolas como espaços formadores se adaptarem e se modernizarem quanto aos meios tecnológicos que foram se expandindo com o passar dos tempos". Dessa forma, é possível afirmar que quanto mais tecnológico o ambiente de aprendizagem, mais cativante ele se torna para os estudantes, e dessa forma, mais se gera interesse sobre o conteúdo ministrado, confirma Barros (2022).

Reforçando a importância da inserção e desenvolvimento da tecnologia no dia a dia de alunos, Siqueira (2020) afirma "a Internet na educação tem a função de apoio pedagógico, pois auxilia na dinâmica da aprendizagem. Ela disponibiliza aos professores e alunos uma variedade de informações e conteúdos voltados para o uso escolar". Com o uso da internet no processo de ensino, os alunos deixam de ser triviais receptores de informação e passam a participar de forma ativa da aquisição do conhecimento.

REFERÊNCIAS PROJETUAIS

3.1 - SCI-ARC

3.2 - NANTES

3.3 - NEW AARCH

3.4 - NUS SCHOOL OF DESIGN & ENVIRONMENT

3.5 - UNIVERSITY OF THE ARTS HELSINKI

REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Com a intenção de investigar o funcionamento e detalhes de espaços que englobem ensino e tecnologia, foram buscados projetos correlatos com propostas que conversassem com a intenção projetual deste trabalho, principalmente no que concerne as vivências ofertadas aos usuários, tipologias de espaços (como laboratórios de fabricação digital, estúdios, etc.), espacialidade referente a relação dos ambientes comuns, espaços privativos, circulações horizontais e verticais.

SCI-ARC

Conhecida como uma das únicas faculdades independentes de arquitetura nos Estados Unidos, a SCI-Arc (Southern California Institute of Architecture) foi criada em 1972 com foco em inovação e até hoje busca formar arquitetos com o pensamento futurista de encontrar soluções em questões atuais. A instituição auto intitula-se como laboratório para experimentação arquitetônica.

No atual contexto do século XXI, onde a Inteligência Artificial se faz presente no dia a dia, a SCI-Arc não ficou para trás, possibilitando equipamentos com tecnologia de ponta para que seus alunos tenham oportunidade de vivenciar e solucionar questões globais fugindo de situações tradicionais. A possibilidade de uma experiência imersiva de tal relevância proporciona aos profissionais e estudantes o exercício da criatividade, a exploração de campos do design e uma compreensão profunda de vários aspectos da representação arquitetônica que geralmente são trazidos de forma básica na vivência profissional, como a manipulação de ativos 3D, iluminação, renderização, entre outros.

Dentre os instrumentos disponíveis aos usuários estão cortadores a laser, scanners 3D, impressoras 3D, fresadoras CNC, braços robóticos de 6 eixos e metal industrial e carpintaria de máquinas. Além do desenvolvimento de habilidades técnicas diferenciais para o ramo da arquitetura, a imersão na faculdade possibilita a evolução em habilidades socioemocionais, como o pensamento crítico, a criatividade, adaptabilidade e a atenção à detalhes.

Destinado tanto a pessoas da área quanto aspirantes à arquitetura e design, a SCI-Art disponibiliza o programa de verão chamado Making+Meaning, curso que faculta presencialmente a representação arquitetônica por meio de workshops, apresentações e viagens de campo. Os alunos trabalham em conjunto com o corpo docente da faculdade e não é necessário experiência prévia na área para se candidatar à imersão.

NANTES

Com capacidade para 1.000 alunos, a Escola de arquitetura de Nantes, localizada na França, mais especificamente na Île de Nantes, surgiu em 2009 por meio de um concurso, como uma estrutura passível de pluralidade no ensino de arquitetura e áreas relacionadas. A obra de Lacaton & Vassal possibilita a criação de novas adaptações ao longo dos anos pela sua estrutura aberta. Dois tópicos foram norteadores para tal criação: construir mais com menos e oferecer espaços não programados.

A atmosfera do projeto é refletida pela vivência da ilha: redesignação de locais onde possam ser moldados de acordo com as necessidades do público. Durante o século XIX a Île de Nantes foi utilizada, em sua maioria, para atividades portuárias. Entretanto, no século XX essas atividades acabaram por ser realocadas para outros espaços, ação que culminou em diversos edifícios vazios que acabariam por se transformar em locais de habitação, cultura e educação.

Em meados de 1995 a Escola de Arquitetura se localizava há cerca de 6km do centro, local que se distanciava de centros culturais e áreas urbanas. Por problemas estruturais em seu edifício original e paralisações realizadas por professores e alunos, o Ministério da Cultura da França em 2003 acabou por lançar um concurso para levar a Escola para o centro da cidade, onde a proposta vencedora foi a de Anne Lacaton e Jean Philippe Vassal.

Atualmente, a escola se localiza em um sítio de 5.200m2 com uma de suas faces voltadas para o rio Loire, e o edifício dispõe de 26.837 m2 de área construída. Além da disposição de locais para salas de aula, bibliotecas, ateliers de informática, laboratório de fabricação, restaurantes, estúdios de projetos, auditório, o espaço beneficia-se da construção de 11.500m2 de espaços não programados para quaisquer necessidades que venham a surgir futuramente.

NEW AARCH

Explorando a arquitetura tanto internamente quanto externamente, a Aarhus School of Architecture foi construída em 2016 na Dinamarca e projetada como uma incubadora onde seria um projeto vivo da experiência arquitetônica. A transparência na construção do local permite a interação entre o espaço urbano e a criação dos estudantes nela presente.

Concebido como uma "tela branca" para ser moldado de acordo com a criatividade e as atividades curriculares presentes no dia a dia dos alunos. De forma tecnológica, a New AARCH traz aos estudantes a experiência imersiva por meio da tecnologia Digital Twin, que consiste em uma fábrica 3D online onde é possível a simulação realista e física de materiais para construção de projetos. A escola vai além do ambiente básico universitário, o local se assemelha a uma instituição artística, contando com estúdios, workshops e tecnologia robótica avançada.

NUS SCHOOL OF DESIGN & ENVIRONMENT

Localizada em Cingapura, a SDE4 (Nus School of Design & Enviroment 4) dispõe de 6 andares de espaços multidisciplinares. O projeto apresenta espaços de design flexível para futuras adaptações, e inclui mais de 1.500m2 espaço de estúdio de design, uma praça, uma variedade de espaços públicos e sociais, oficinas e centros de pesquisa, biblioteca e café.

Dentro de uma análise climática, o prédio é equipado com tecnologias que o permitem gerar mais energia do que é gasta, além de ser uma experiência imersiva a estudos arquitetônicos quanto às mudanças climáticas nos trópicos.

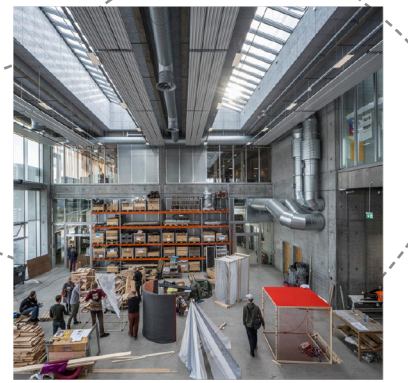
De forma que promova a interação entre os alunos do local, existe uma praça social aberta a qual dispõe espaços de circulação que perpassam por diferentes salas e estúdios. O intuito é tornar o trabalho mais colaborativo e integrar os quatro espaços de conhecimento da escola, sendo eles: espaço de estúdio amplo e aberto, salas menores rodeadas de paisagens, um espaço de apresentação central e um local destinado à prototipagem e modelagem.

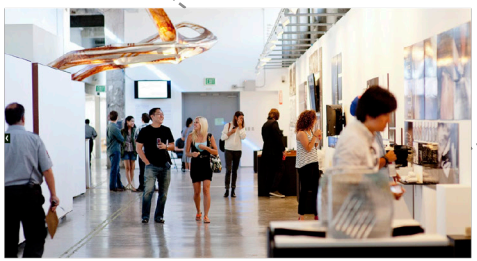
UNIVERSITY OF THE ARTS HELSINKI

A fim de desfrutar de um espaço contemporâneo, disposto das mais atuais tecnologias as quais amparam necessidades futuristas, a Academia de Belas Artes da Uniarts Helsinki oferece aos estudantes de artes plásticas, design de iluminação e som, e design de artes cênicas locais espacialmente definidos, grandes e com boa iluminação, de forma que a criatividade seja concedida e estimulada, de forma que sejam capazes de exceder seus limites imaginativos.

SCI-ARC

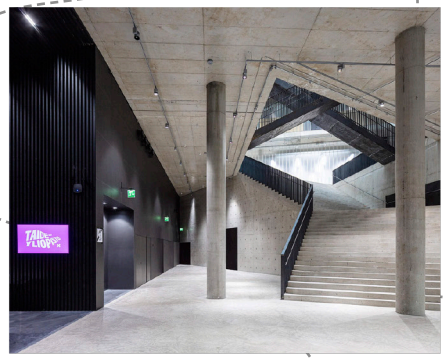
NEW AARCH

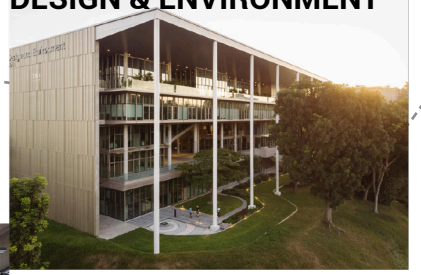




UNIVERSITY OF THE ARTS HELSINKI

NUS SCHOOL OF DESIGN & ENVIRONMENT





NANTES

Figura 01.
Colagem com imagens de projetos correlatos.

O LOCAL

4.1 - PÚBLICO

4.2 - LOCALIZAÇÃO

4.3 - ENTORNO

O LOCAL

PÚBLICO

Com base nos dados de apuração de público referentes aos centros originários dos cursos trabalhados no projeto, recebidos em 2019 na UFPB por meio do informe “UFPB em números”, podemos analisar o número de alunos ativos em cada curso. Segue abaixo a quantidade de alunos em cada curso:

Artes Visuais: 218 alunos.

Desenho: 146 alunos.

Arquitetura: 381 alunos.

Cinema e Audiovisual: 65 alunos.

Esses números representam o total de alunos ativos em cada um desses cursos na UFPB no ano de 2019, conforme os dados apurados. Essas informações são relevantes para compreendermos o contexto dos cursos e o público envolvido em cada um deles na universidade.

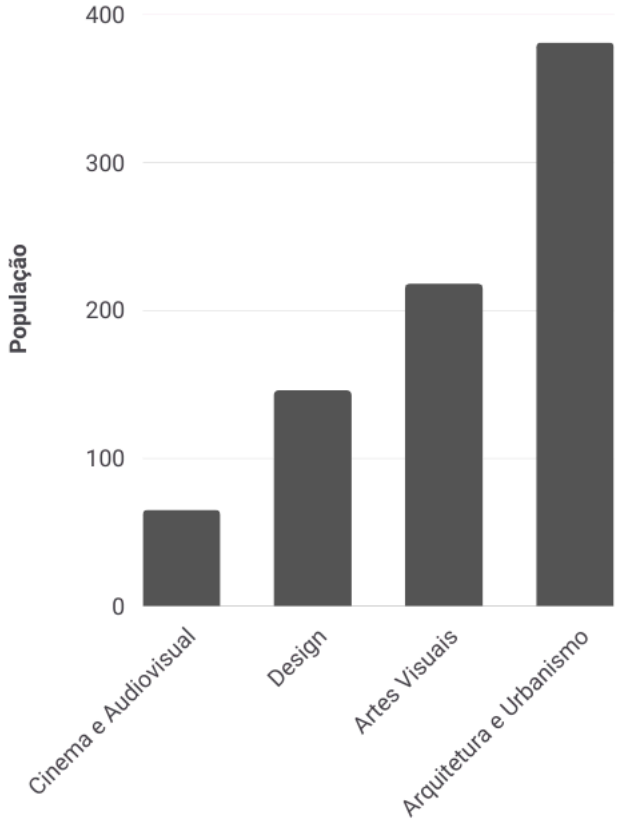


Gráfico 01.
Números de estudantes ativos por curso. Fonte: SIGAA UFPB - Elaborado pelo autor.

LOCALIZAÇÃO

A partir do momento de concepção de um centro pra UFPB, foi ponderado a escolha de alguns locais - sendo alguns fora da própria UFPB - buscando um terreno de grande escala, mediante o programa arquitetônico desenvolvido requerer um espaço considerável, visando escolhas e diretrizes projetuais traçadas naquele momento que acomodasse e oferecesse um bom espaço para as atividades a serem desempenhadas.

No entanto, a partir de maior reflexão tornou-se clara a necessária indissociação entre esse centro e a UFPB em termos de implantação. Sendo a integração um dos pontos fundamentais do centro, torna-se imprescindível que ele fosse situado no contexto da universidade. A partir disso, foi procurado um local dentro da UFPB que atendesse a essa demanda. Assim, dentre algumas opções disponíveis e estudadas, o terreno nos fundos da reitoria mostrou-se oferecendo as maiores possibilidades, visto que é um sítio de grande dimensão, bem localizado, dentro do contexto da UFPB, próximo a equipamentos de frequente uso dos usuários (a própria reitoria, biblioteca central, centro de vivência) demarcado por 2 vias de grande fluxo (rua Oiticica e via Pau Brasil) e sobretudo, um dos principais pontos mediados na escolha do local: A presença e relação com a vegetação, buscando estabelecer boa relação com o verde (espaços de convivência e uso em relação com esse espaço, espaços contemplativos) promovendo maior qualidade para ambientes que mantém relações visuais promovendo relações entre espaço natural e espaço construído, sendo essa uma das diretrizes projetuais. Um impeditivo é a presença de uma edificação em construção (um Centro de Artes e Cultura). No entanto, essa é uma construção paralisada, logo se tem em mão um ótimo terreno em que não está proporcionando uso

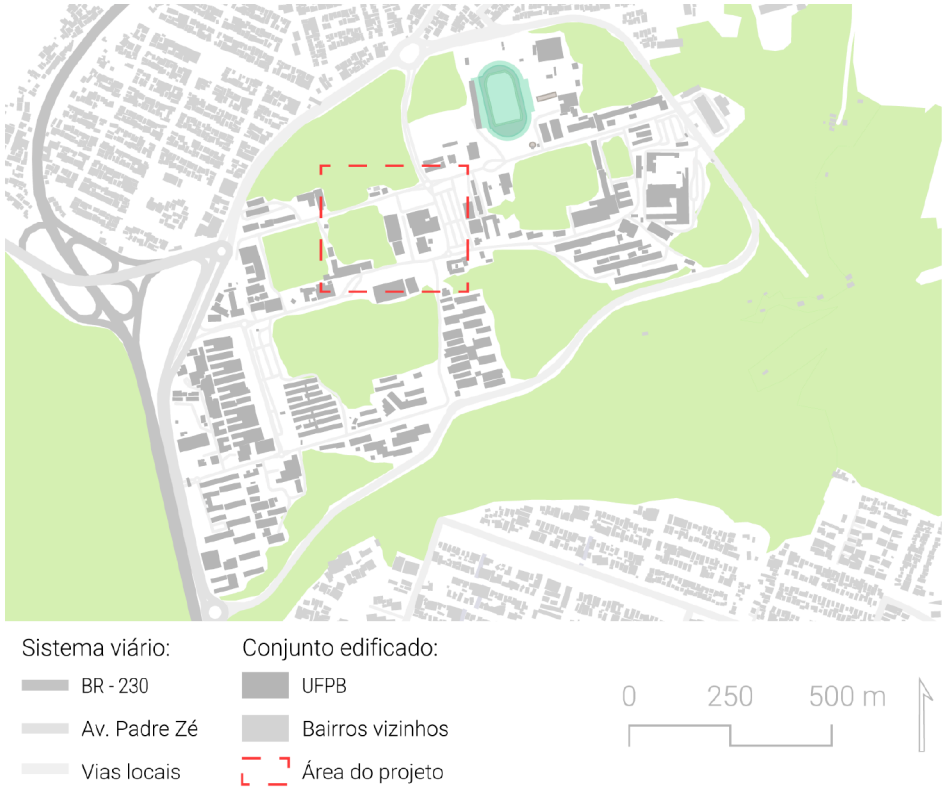


Figura 02
Mapa de localização do terreno. Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 03.
Terreno em destaque. Fonte: Google Earth, com edições do autor.

devido dentro da universidade, impossibilitando aos usuários de vivenciarem as oportunidades que um projeto inserido nesse local poderia. A partir disso foi-se proposto que o projeto tomasse o local dessa construção.

ENTORNO

Como exposto, o terreno está próximo de grandes equipamentos com um alto uso por diversos usuários dentro da instituição. Estabelece uma relação visual primária com a reitoria estando em espaços adjacentes e a biblioteca central estando do lado oposto da via que percorre sua face sul. Sua relação com a reitoria é demarcada principalmente por um passeio nos fundos da mesma na face leste do terreno, sendo este um fluxo de importante relação e conexão entre o projeto proposto e a reitoria. Sua disposição em frente a biblioteca central, esta possuindo um passeio com jardins à sua frente, abre a possibilidade de se buscar uma continuidade dessa lógica, estabelecendo uma relação de ligação para o pedestre que transita entre os edifícios, ou de um para o outro.

O local é demarcado em sua face norte e face sul por 2 vias: Rua Oiticica e a Via Pau Brasil. A rua Oiticica possui um fluxo direto advindo dos pontos de entrada da universidade, além da relação com todo o estacionamento à leste que é utilizado pela reitoria, podendo ser um suporte para os possíveis usuários do projeto. No entanto, a via calçada não oferece uma boa infraestrutura, e já não há outros equipamentos que direcionam o fluxo de pedestres, como ocorre na via pau brasil. assim, o projeto pode buscar oferecer uma nova configuração dessa dinâmica.

Figura 04.
Mapa de localização do terreno. Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 05.
Fotos do local. Fonte: Autor.

Figura 06.
Fotos do local. Fonte: Autor.

Figura 07
Fotos do local. Fonte: Autor.

Figura 08.
Diagrama de relações do terreno com seu entorno. Fonte: Google Earth, com edições do autor.

1 - Reitoria

2 - Biblioteca central

3 - Centro de vivências

4 - Restaurante universitário

PROGRAMAÇÃO

5.1 - CONCEITO

5.2 - DIRETRIZES PROJETUAIS

5.3 - METODOLOGIA

5.4- PROGRAMA ARQUITETÔNICO

PROGRAMAÇÃO

CONCEITO

O conceito do projeto gira em torno de dois pontos: coletivo, traduzido principalmente na integração, e o individual.

O primeiro, ao promover espaços orientados para a comunhão entre os usuários, através de produção coletiva, espaços de exposição, espaços de convivência, quaisquer atividades realizadas no interior do projeto. É a partir dessa integração entre usuários de cursos diferentes possuindo habilidades e conhecimentos distintos, buscando expandir tanto o nível dos produtos alcançados como os horizontes percebidos por cada indivíduo. Individual, tangente oferecer ao usuário as ferramentas e espaços necessários à execução das atividades por ele pretendida, desse modo, espaços equipados com ferramentas tecnológicas e pensados em sua lógica projetual, em suas dinâmicas e atividades necessárias à execução do que é pretendido, dispondo também de diferentes espacialidades mediante a sua singularidade de como executar determinada ação. Além da realização das atividades, toda a dinâmica do usuário em seu dia é também tomada em conta. Desse modo, ao dispor de locais aonde seu bem estar e a saúde mental possam ser preservados em espaços de contemplação, espaços de descanso, e induzindo a interação, tanto em espaços de produção como de convivência.

Outro ponto a ser levado em consideração quanto à integração e à expansão dos horizontes é a busca por criar um ciclo de dinâmicas ativadoras dos espaços e do edificio em si, aliado a permeabilidade visual possibilitando o relacionamento entre as atividades realizadas em diferentes espaços, na interação entre os indivíduos e na produção.

A busca por promover a relação entre indivíduo e natureza é expresso ao enaltecer determinados ambientes que possuem essa relação direta e ao humanizar o espaço influindo em uma melhoria na qualidade do edifício, desenvolvendo locais contemplativos relacionando-se com o bem estar do usuário e espaços de convivência. Permitindo vivência com a natureza em espaços construídos, em busca de proporcionar sensação de leveza e liberdade.

DIRETRIZES PROJETUAIS

Foi proposta uma edificação que possui como um dos pontos centrais oferecer a seus usuários diversos espaços capacitados a atender as necessidades das atividades realizadas, em alguns, transmutando-se oferecendo novas oportunidades. Assim, não só os ambientes são dimensionados visando atender a necessidade existente, como partir de vedações que abrem-se, integrando duas ou mais salas, novas oportunidades são oferecidas, como no auditório, a partir da cortina central no palco, utiliza-se ambos os auditórios como um, ou apenas parte dele. Outro espaço em que essa lógica é estabelecida é em uma das tipologias das salas de aula expositiva, onde a partir de um painel do tipo camarão (que também é utilizado como quadro e tela de projeção), o ambiente pode ser reconfigurado, ampliando-se. Também é proposto uma segunda tipologia de sala de aula expositiva, em formato de auditório, onde um painel de correr divide duas salas adjacentes. Desse modo, temos duas tipologias para uma atividade, podendo ser escolhida mediante o perfil específico do grupo que a utilizará, podendo ainda, configurá-la a partir de sua necessidade, tendo seu uso, assim, flexibilizado.

Buscando trazer dinamicidade e interação entre usuários, um ponto trabalhado foi como ativar espaços, como gerar uma relação de troca entre usuários em si e com a edificação. Assim, foi proposto trabalhar com espaços de exposição associados a espaços internos em ambientes, buscando tornar mais exposto o que ali é produzido, convidando usuários a relacionar-se com os produtos realizados. Exposições sequenciais localizadas em pontos de circulação vertical e em acessos à edificação. Criando espaços de permanência através de mobiliários, extensão da circulação vertical no pátio central, reentrâncias em aberturas e fechamentos de ambientes e também empregando permeabilidade visual. Esta sendo trabalhada através de elementos transparentes ou translúcidos, de formas variadas ao longo da edificação, influindo também na relação com o natural externo ao edifício.

METODOLOGIA

Para desenvolvimento da programação arquitetônica, foi utilizado o método do Problem Seeking, antecedido por uma investigação de projetos correlatos em busca de compreender melhor os elementos integrantes dos programas e suas relações, e apoiado por uma apreciação dos cursos propostos e a natureza de suas estruturas curriculares. Dessa maneira, o início do processo focou nos aspectos relativos a Pessoas, Atividades e Relações, pontos principais da seção "Função" do método.

Observando os cursos ofertados pela UFPB e suas grades curriculares, decidiu-se por selecionar alguns que remetam aos temas de arte e tecnologia e que ofereçam oportunidades de interdisciplinaridades para integrar o centro proposto, sendo estes: Arquitetura e Urbanismo, Artes Visuais, Design, Cinema e Audiovisual. Para além disso, foi decidido propor também a implantação do curso de Jogos Digitais, que possui relação intensa com os mesmos temas e pontos questionados neste trabalho, mas que não é ofertado pela UFPB. Desta forma, foram analisados os componentes curriculares de cada curso com o objetivo de compreender suas dinâmicas e demandas - iniciando a investigação das Atividades.

Para a definição dos ambientes foi adotado uma lógica buscando identificar a interdisciplinaridade entre as estruturas curriculares dos cursos selecionados:

1 - Para cada componente curricular, um tema geral foi atribuído para identificar a natureza básica das atividades realizadas. Após fazer isso com todos os componentes curriculares de um curso, agregou-se os expoentes que aquele tema possuía dentro do curso.

2 - Uniu-se então esse tema aos correspondentes dos outros 4 cursos, e repetiu-se o mesmo processo anterior.

3- Tendo cada tema disposto de suas abrangências para todo o Centro, se fez a denominação do tipo de atividades necessárias para o desenvolver daquele ramo. Assim como suas atividades desenvolvidas e suas necessidades.

4- Após esse processo, a atividade culmina em um ambiente.

Posterior a definição dos ambientes, encaminhou-se para o pré-dimensionamento básico e consequente determinação dos quantitativos, criando um cronograma semanal dos componentes curriculares, mediante sua carga horária e ambiente destinado.

Desse modo, aferiu-se as necessidades simultâneas de um determinado ambiente, gerando assim o número de ambientes necessários para uma carga máxima.

Após discussão com a banca de qualificação, foi decidido revisitar a etapa de investigação das atividades com o intuito de aprimorar o desenvolvimento dos ambientes. Desta forma, algumas configurações dos espaços foram alteradas pensando em núcleos de atividades e interações entre si.

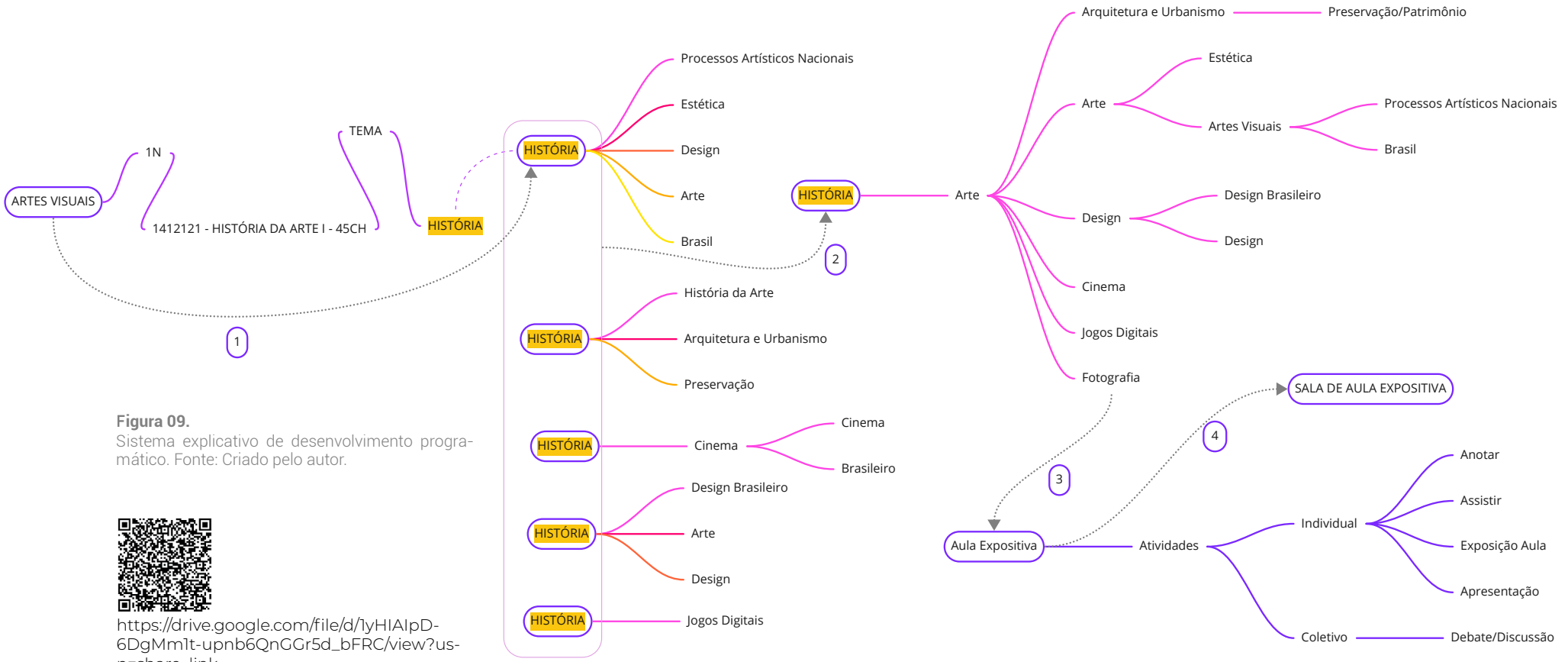


Figura 09.
Sistema explicativo de desenvolvimento programático. Fonte: Criado pelo autor.

https://drive.google.com/file/d/1yHIAIpD-6DgMm1t-upnb6QnGGr5d_bFRC/view?usp=share_link

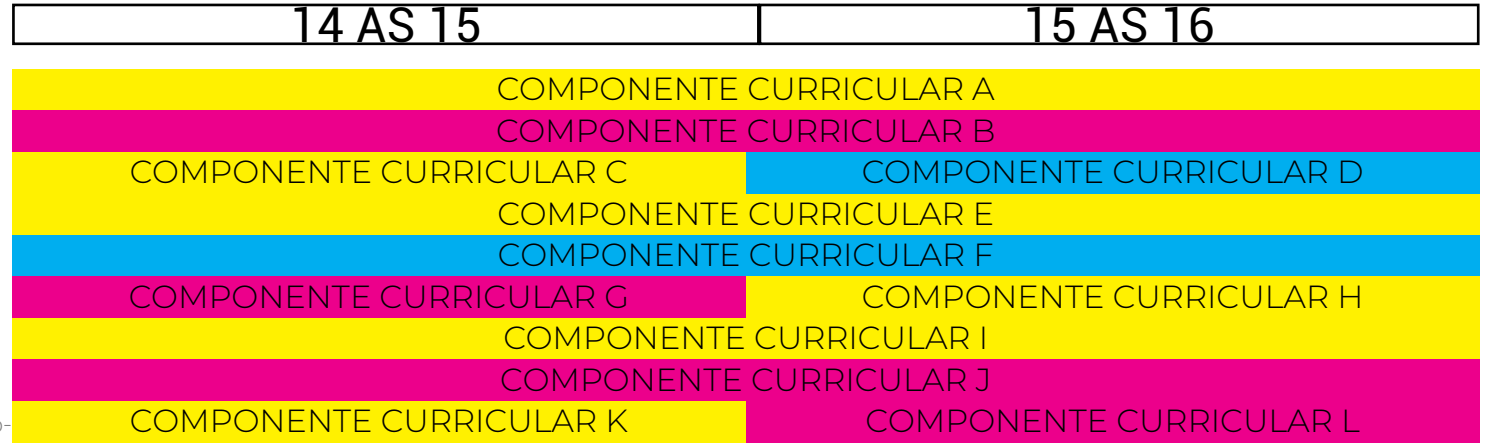


Figura 10.
Sistema explicativo de desenvolvimento programático. Fonte: Criado pelo autor.

PROGRAMA ARQUITETÔNICO

ESPAÇOS DE CONVIVÊNCIA

CENTRO ACADÊMICO

ESPAÇOS DE CONVIVÊNCIA

TERRAÇO

ÁREA DE DESCANSO

ESPAÇOS DE EXPOSIÇÃO

ESPAÇOS DE EXPOSIÇÃO

GALERIA

AUDITÓRIO

ADMINISTRAÇÃO

RECEPÇÃO

COORDENAÇÃO

SALA PROFESSORES

SALA DEPARTAMENTO

SALA REUNIÃO

SANITÁRIOS

WC FEMININO

WC MASCULINO

VESTIÁRIO FEMININO

VESTIÁRIO MASCULINO

ESPAÇOS DE PRODUÇÃO ATIVA

OFICINA MARCENARIA

OFICINA CNC

LABORATÓRIO ROBÓTICA

OFICINA LIVRE

OFICINA LIVRE

LABORATÓRIOS

ESTÚDIO

ATELIÊ LIVRE

ESTÚDIO DE LUZ

ESPAÇO DE APRESENTAÇÃO

ESTÚDIO DE SOM

ESTÚDIO DE EDIÇÃO

LABORATÓRIO FOTOGRAFIA

ESTÚDIOS FOTOGRAFIA

SALA DE REVELAÇÃO

LABORATÓRIO COR

ESPAÇOS DE ENSINO PRÁTICA

ATELIÊ PROJETO

ATELIÊ DESENHO II / III

ATELIÊ DESENHO I

ATELIÊ PINTURA

ATELIÊ ESCULTURA

ATELIÊ GRAVURA

ATELIÊ CERÂMICA

ESPAÇOS DE ENSINO

SALAS DE AULA EXPOSITIVA I

SALAS DE AULA EXPOSITIVA II

ESPAÇOS DE ESTUDO

BIBLIOTECA

COMERCIAL

LOJAS ATELIE

GRÁFICA

REFEITÓRIO

PROCESSO PROJETUAL

6.1 - PRIMEIROS PARTIDOS

6.2 - PRIMEIRA CONCEPÇÃO

6.3 - ANÁLISE CRÍTICA E AJUSTES

PROCESSO PROJETUAL

PRIMEIROS PARTIDOS

PARTIDO 1

O primeiro e o segundo partido possuem uma lógica similar na disposição dos ambientes ao longo dos pavimentos. O térreo é direcionado aos ambientes onde usuários não necessariamente se utilizem dos setores como ensino e prática. Assim, concentram-se no térreo o auditório principal, refeitório, lojas comerciais, estúdio de luz, galeria e administração.

O primeiro pavimento tem como destaque as salas de aula expositiva e biblioteca. O segundo pavimento segue o anterior, adicionando-se ateliês de mídias manuais (desenho, pintura...). O terceiro é marcado pelos atelies de projeto e estúdio. O quarto pavimento é destinado ao centro acadêmico e sala de descanso.

Buscou-se trabalhar com pátios internos a partir de "recortes" nas lajes, permitindo a visualização dos pavimentos inferiores.

Foi trabalhado a experimentação com uma segunda pele, criando proteção e demarcando volumes.

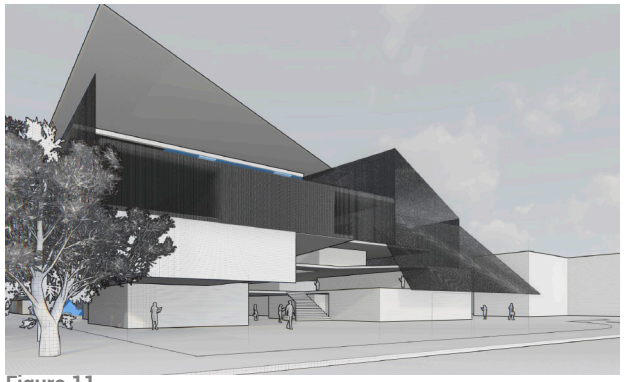


Figura 11.
Perspectiva Sudoeste. Fonte: Elaborado pelo autor.

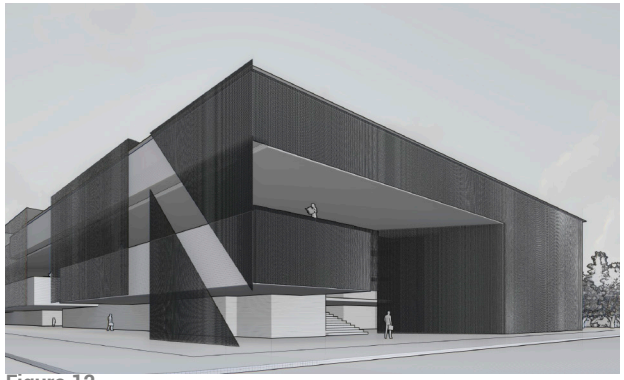


Figura 12.
Perspectiva Nordeste. Fonte: Elaborado pelo autor.

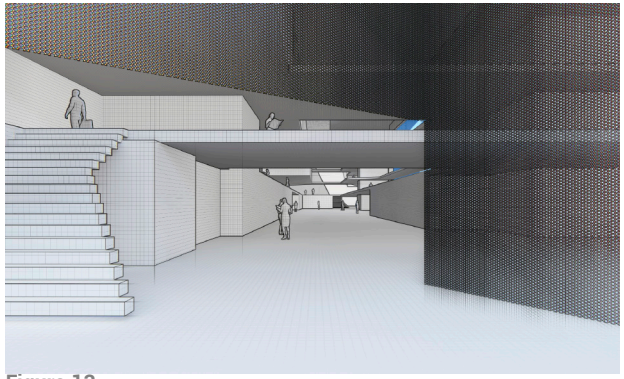


Figura 13.
Acesso norte. Fonte: Elaborado pelo autor.

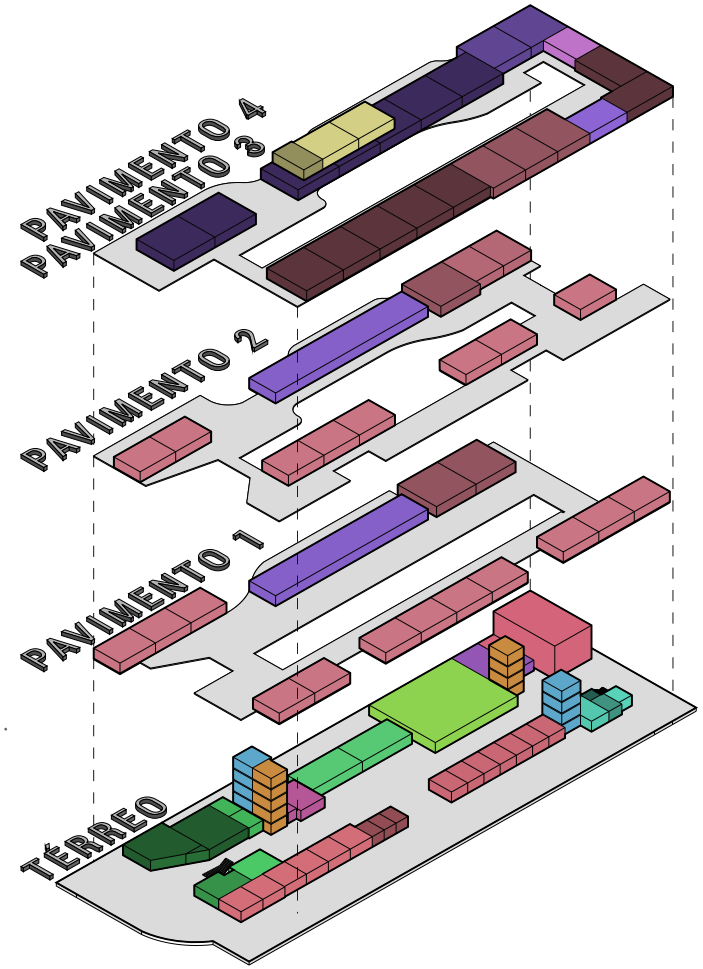


Figura 14.
Diagrama explodido. Fonte: Elaborado pelo autor.

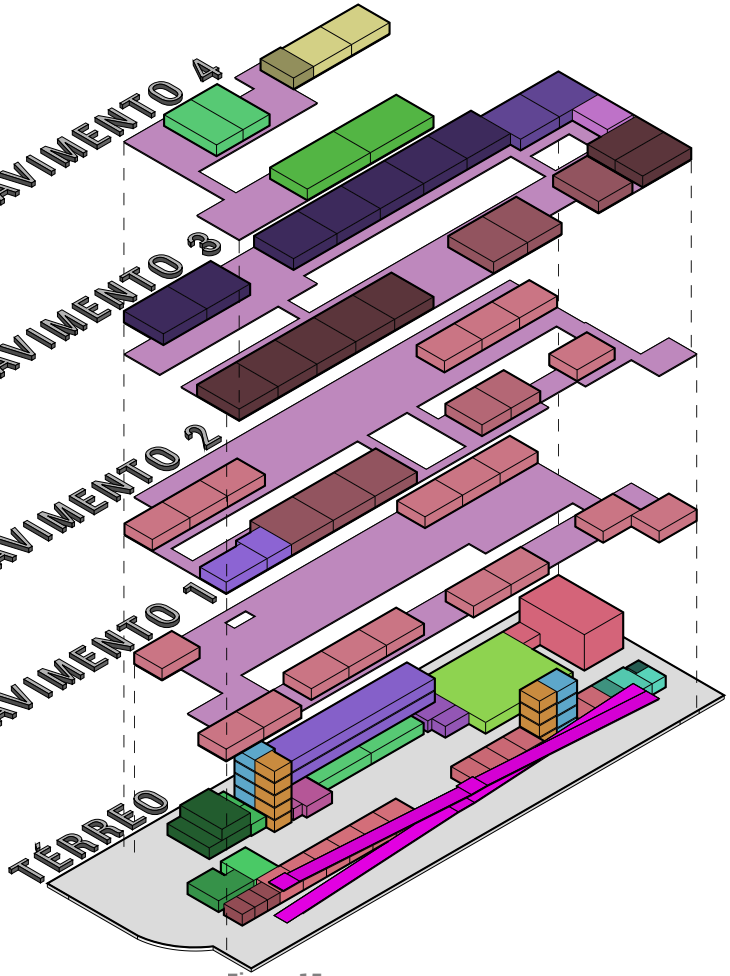


Figura 15.
Diagrama explodido. Fonte: Elaborado pelo autor.

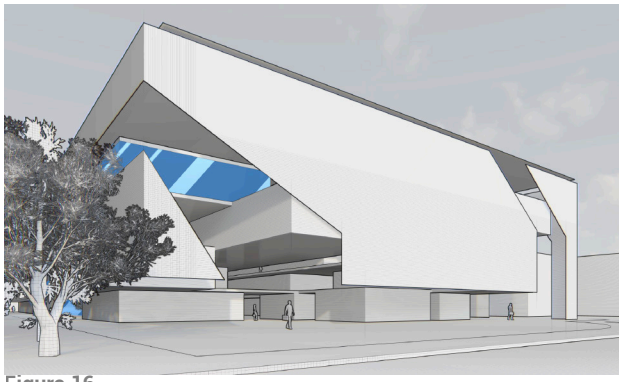


Figura 16.
Perspectiva Sudoeste. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 17.
Vista interna. Fonte: Elaborado pelo autor.

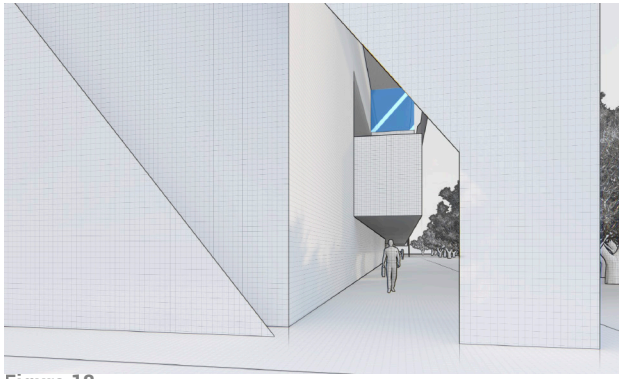


Figura 18.
Acesso lateral. Fonte: Elaborado pelo autor.

PARTIDO 2

Possui a ideação da disposição e lógica programática dos pavimentos similar ao primeiro partido. Diferencia-se pela adoção da rampa lateral, a disposição e organização de alguns ambientes e as relações que estes estabelecem a cada pavimento e com os outros ambientes adjacentes.

Também foi trabalhado a experimentação com uma segunda pele, criando proteção, demarcando volumes e direcionando fluxos.

Idealizou-se uma coberta com uma permissividade de iluminação natural em seu centro.

PARTIDO 3

Esse partido se diferencia dos anteriores tanto em forma quanto em disposição dos ambientes.

O Térreo é basicamente livre, exceto pelos estúdios de luz, edição, som e sala de exibição. A proposição era criar um térreo livre, para atividades sociais e exposições temporárias.

Foi disposto em uma lógica de dois edifícios distintos que se unem apenas pelos ambientes dos estúdios e principalmente biblioteca. Tal separação é evidenciada pela rotação do volume mais a sul.

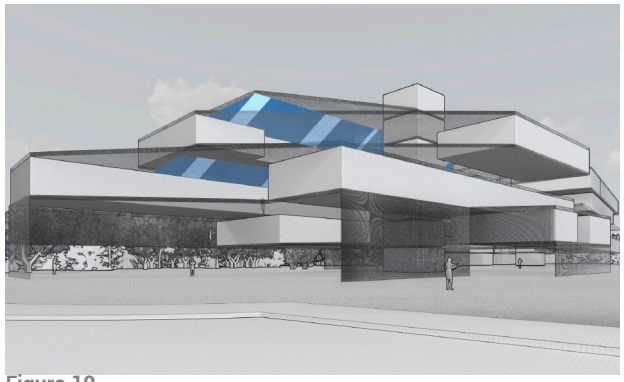


Figura 19.
Perspectiva Sudeste. Fonte: Elaborado pelo autor.

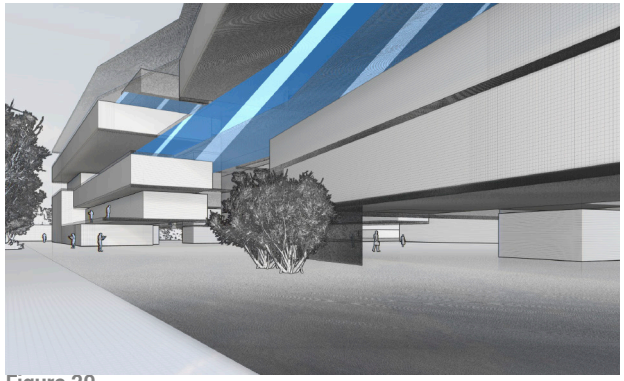


Figura 20.
Acesso lateral. Fonte: Elaborado pelo autor.

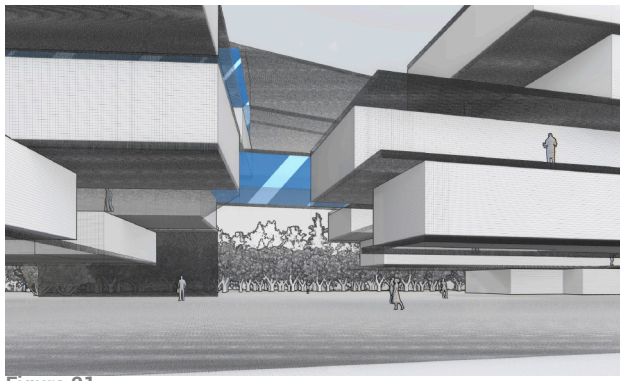


Figura 21.
Acesso lateral. Fonte: Elaborado pelo autor.

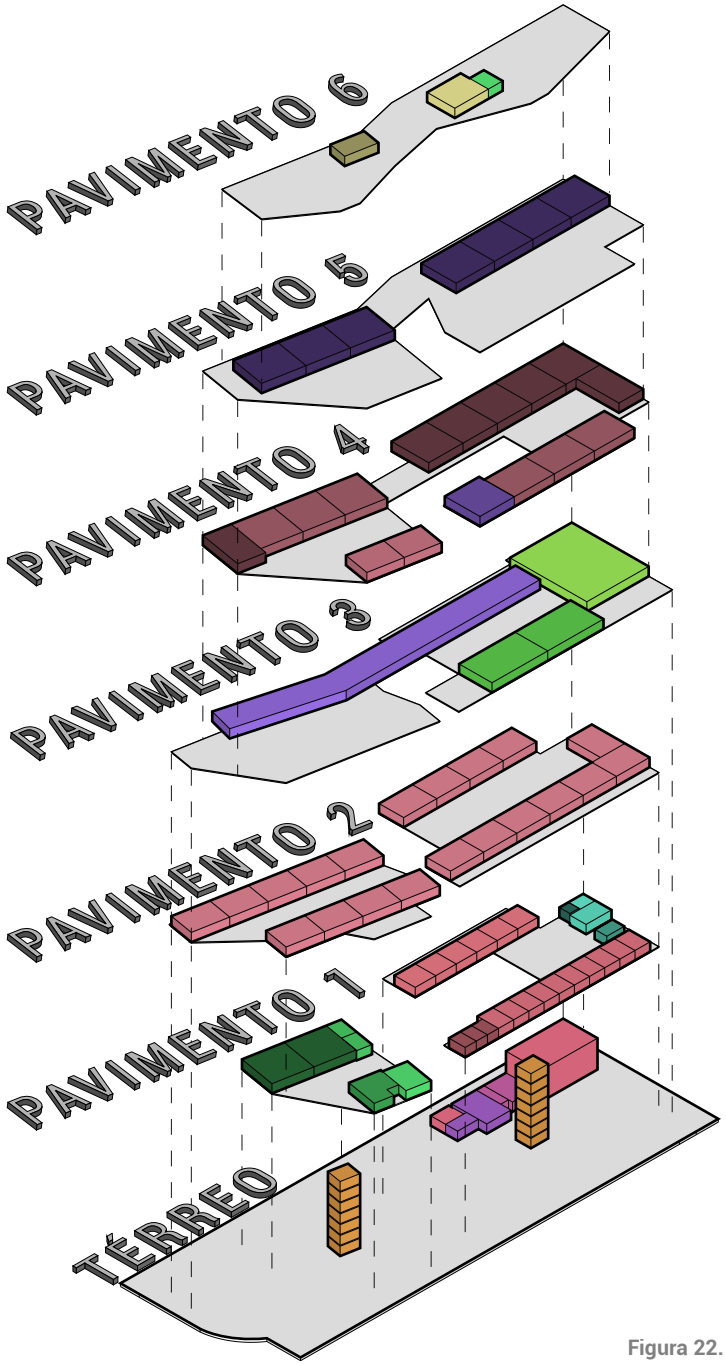


Figura 22.
Diagrama explodido. Fonte: Elaborado pelo autor.

PRIMEIRA CONCEPÇÃO

Durante esse processo, cada partido buscou investigar uma nova ideia, conceito ou diretriz, pensando diferentes volumetrias, arranjos e relações entre os espaços - sendo o partido 2 escolhido para aprofundar as próximas etapas de desenvolvimento do projeto. Essa concepção inicial conversa intimamente com as investigações do segundo partido, como visto pela implementação da rampa na fachada que visa a reitoria e também jogo volumétrico, mas se beneficia de muitas descobertas derivadas do primeiro e terceiro estudo que foram sendo determinadas como importantes elementos a integrar na proposta.

Desta forma, o projeto toma como ponto de partida a definição da fachada sul como seu acesso principal, visto que ela se conecta diretamente com os equipamentos de grande fluxo - configurando-se um recuo para implantação de um pátio de entrada, onde é definido uma ligação direta com o primeiro pavimento através de uma escada. Assim, foi possível desenvolver estudos de materialidade, demarcando elementos em tons brancos, amadeirados e concreto.

Assim, o projeto estabelece o térreo como o espaço de convivência, abarcando ambientes como refeitório, auditório, galeria - além de espaços do setor administrativo, como salas de reuniões, coordenação, direção e etc. Seguindo esta lógica, o primeiro pavimento dispõe ambientes de estudo, como bibliotecas e salas de aula expositivas; o segundo pavimento abarca atividades de caráter mais prático em ambientes como ateliês de mídias manuais e laboratórios de fotografia; o terceiro pavimento é composto por ateliês de projeto e estúdios; o quarto e último pavimento dispõe espaços de convivência e auditório.

A volumetria da proposta dispõe os ambientes de forma a criar balanços, vazios e recuos - sempre levando em consideração a intenção de estabelecer grande permeabilidade visual entre os espaços - buscando criar diversas oportunidades de interação entre os usuários, assim como a interação destes com o próprio espaço e com as produções desenvolvidas e expostas no centro. Encobrindo toda a volumetria, foi definida uma segunda pele procurando arrematar a intenção formal do partido e também garantir proteção solar às aberturas.

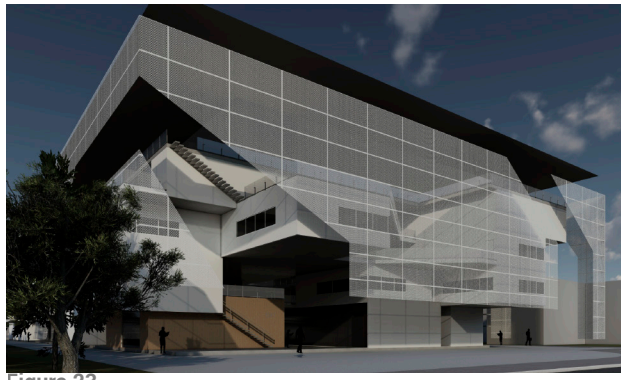


Figura 23.
Perspectiva Sudoeste. Fonte: Elaborado pelo autor.

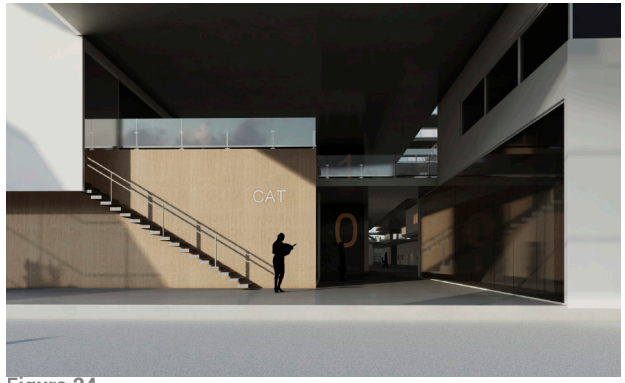


Figura 24.
Acesso Sul. Fonte: Elaborado pelo autor.

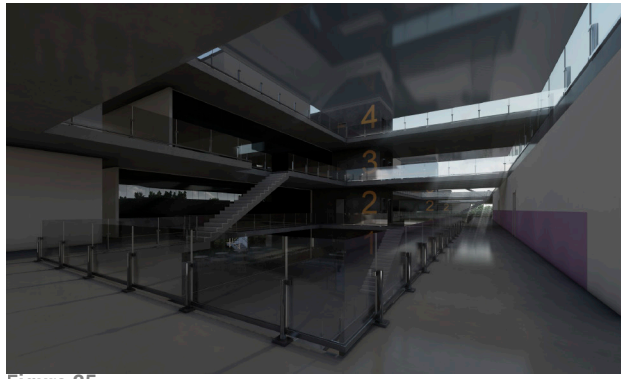


Figura 25.
Vista interna. Fonte: Elaborado pelo autor.

ANÁLISE CRÍTICA E AJUSTES

Após a concretização do projeto, uma análise crítica foi realizada para avaliar sua estruturação, ambientes, qualidades, defeitos, problemáticas e usabilidade. Durante essa análise, foram identificados problemas que comprometiam a efetividade do espaço, como espaços não ativados, uma lógica organizacional engessada e ambientes não otimizados que não conseguiram alcançar o propósito inicialmente idealizado.

No pavimento térreo, apesar de sua importância como demarcador da obra, a disposição dos ambientes e o fluxo não valorizavam a edificação. A configuração dos espaços não colaborava na ativação desse ambiente, tornando-o menos atrativo do que o planejado. Mesmo com uma diferenciação de altura em relação aos demais pavimentos, isso não era suficiente para demarcar o espaço adequadamente. Além disso, alguns ambientes apresentavam volumes inadequados para a eficiente realização de suas atividades, como o auditório principal. A disposição de certos ambientes que requeriam maior privacidade ou isolamento acústico não atendia às necessidades. Além disso, alguns espaços eram inflexíveis em sua composição, tornando-se insatisfatórios.

O último pavimento não era atrativo para a permanência e uso, uma vez que a baixa frequência de utilização dos auditórios secundários não contribuía para a ativação desse espaço. Além disso, o isolamento do centro acadêmico não o tornava tão atrativo para a permanência, considerando a existência de outros espaços de convivência ao longo da edificação antes de chegar a ele.

Essas considerações críticas sobre os ajustes necessários revelaram a importância de repensar a configuração espacial e as atividades realizadas dentro do edifício. A forma e a estruturação do espaço desempenham um papel fundamental na interação dos usuários e na viabilidade de alcançar atividades e resultados desejados. Portanto, é fundamental promover ajustes e melhorias para otimizar o funcionamento do Centro de Artes e Tecnologia, visando à criação de um ambiente estimulante, dinâmico e eficiente, capaz de promover a interseção entre esses campos de interesse e atender às necessidades dos usuários e da comunidade em geral.

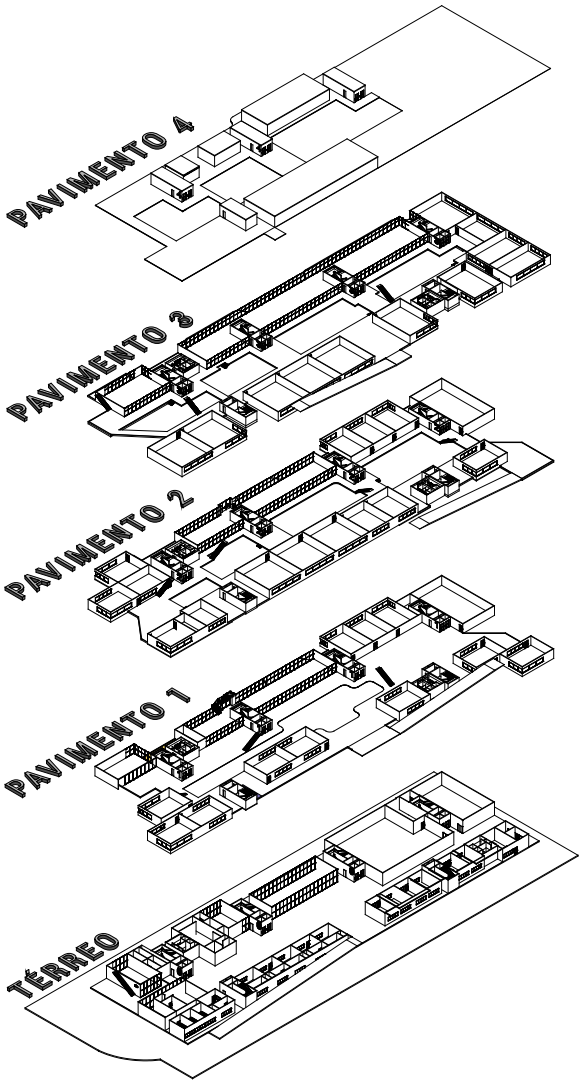


Figura 26.
Diagrama explodido. Fonte: Elaborado pelo autor.

Nesse sentido, foram realizados ajustes significativos no projeto, visando repensar sua concepção como um todo. Houve realocação de ambientes, reestruturação de espaços e mudanças na lógica funcional da edificação. Os principais objetivos desses ajustes foram a reconfiguração do térreo como um ponto de síntese do projeto, integrando espaços de convivência, exposição e produção, transformando-os em uma vitrine das atividades realizadas no centro. Dessa forma, o propósito do edifício tornou-se evidente.

Os ambientes foram repensados considerando a lógica do volume, buscando atender às necessidades das diferentes atividades e explorando as possibilidades de configuração dentro do edifício. A configuração espacial, projetada levando em conta as dinâmicas dos usuários, considerando os ciclos de produção, as atividades e as interações com outros ambientes. Além disso, foram implementadas medidas para tornar os ambientes mais inseridos no fluxo e na dinâmica do público. A flexibilização do espaço, de modo que ele possa ser modificado de acordo com a demanda.

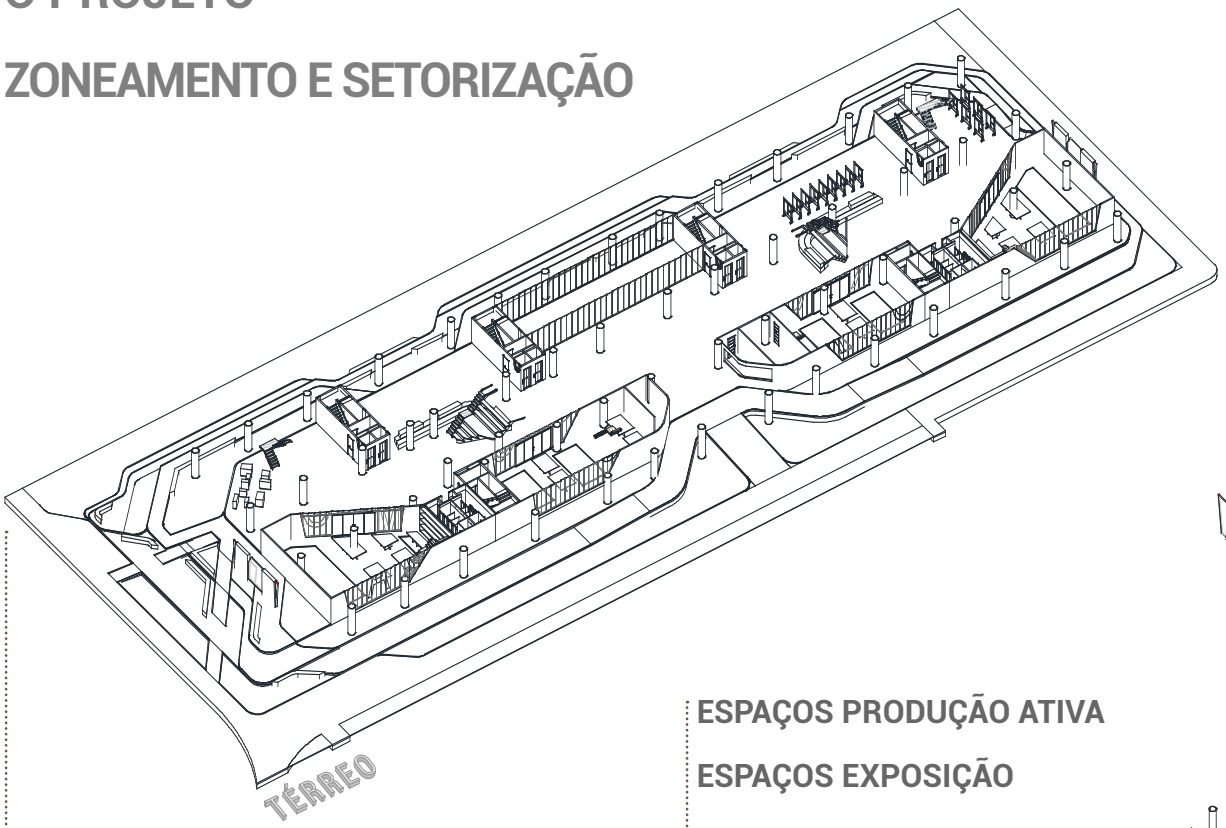
Esses ajustes foram fundamentais para proporcionar uma edificação, ambientes e dinâmicas estimulantes e adaptáveis às necessidades dos usuários. Através dessas alterações, a obra se tornou um espaço multifuncional, capaz de promover a sinergia entre as diferentes áreas de interesse, estimulando a criatividade, a colaboração e a inovação.

O PROJETO

7.1 - ZONEAMENTO E SETORIZAÇÃO
7.2 - IMPLANTAÇÃO E ACESSOS
7.3 - FLUXOS E CIRCULAÇÃO
7.4 - VOLUMETRIA
7.5 - SISTEMA ESTRUTURAL
7.6 - ESPACIALIDADE

O PROJETO

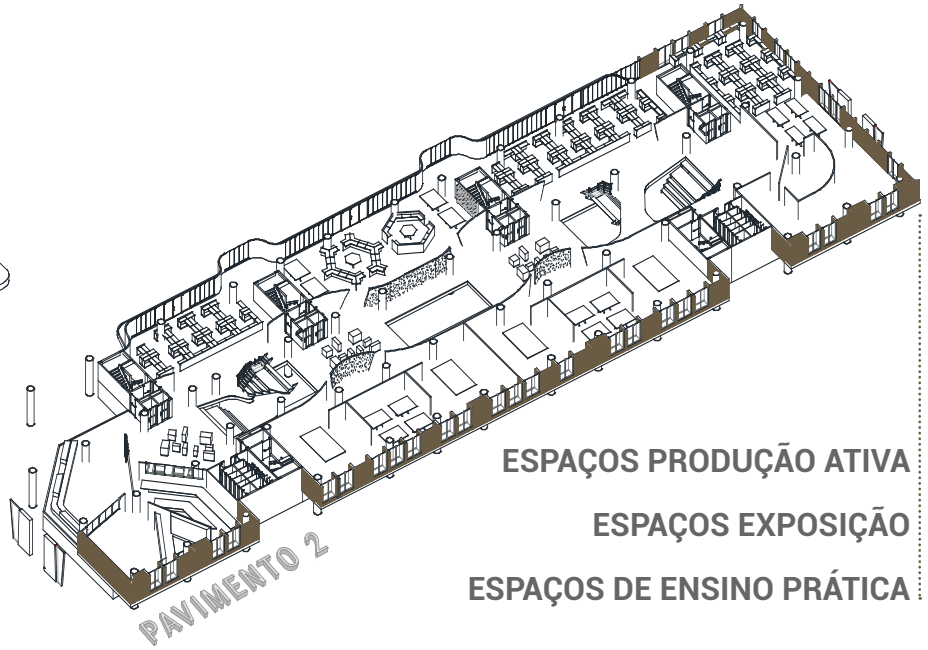
ZONEAMENTO E SETORIZAÇÃO



ESPAÇOS PRODUÇÃO ATIVA

ESPAÇOS EXPOSIÇÃO

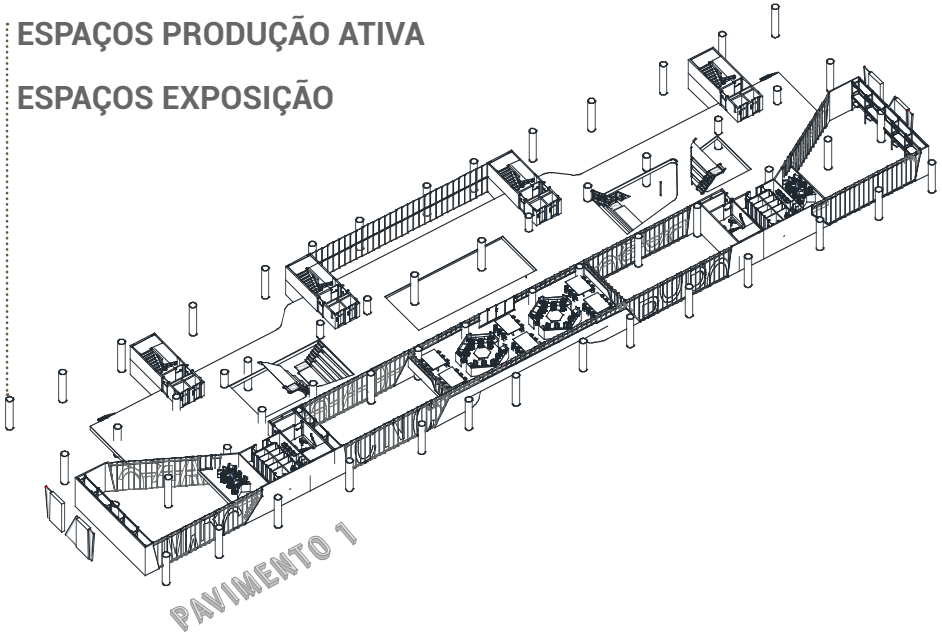
ESPAÇOS CONVIVÊNCIA



ESPAÇOS PRODUÇÃO ATIVA

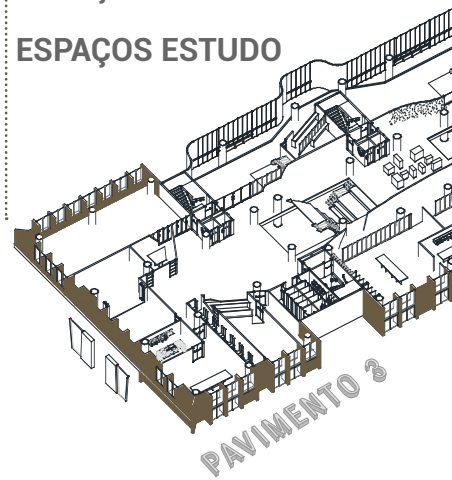
ESPAÇOS EXPOSIÇÃO

ESPAÇOS DE ENSINO PRÁTICA



ESPAÇOS PRODUÇÃO ATIVA

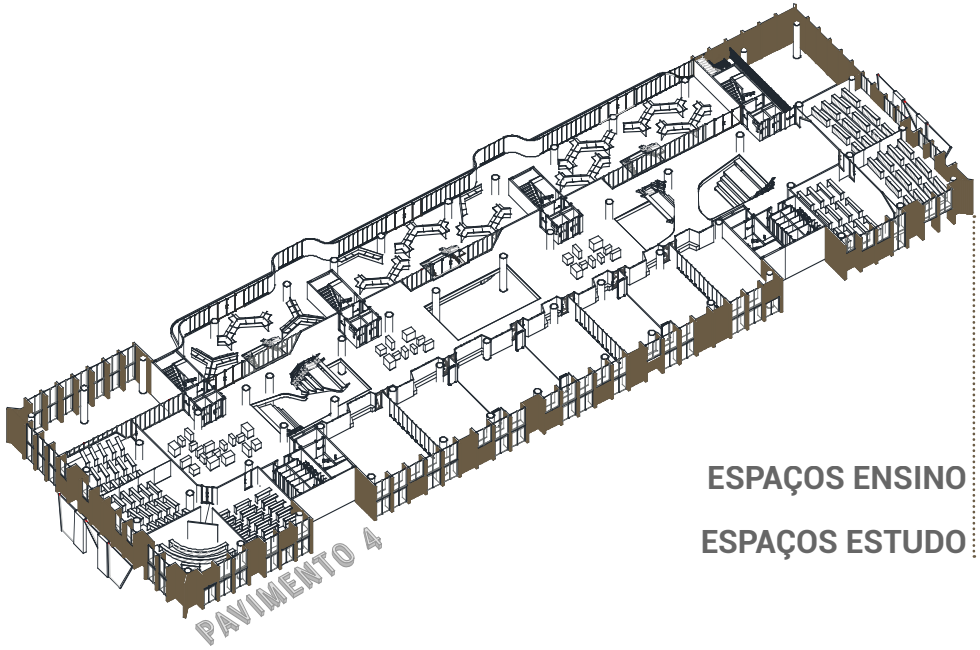
ESPAÇOS EXPOSIÇÃO



ESPAÇOS DE ENSINO PRÁTICA

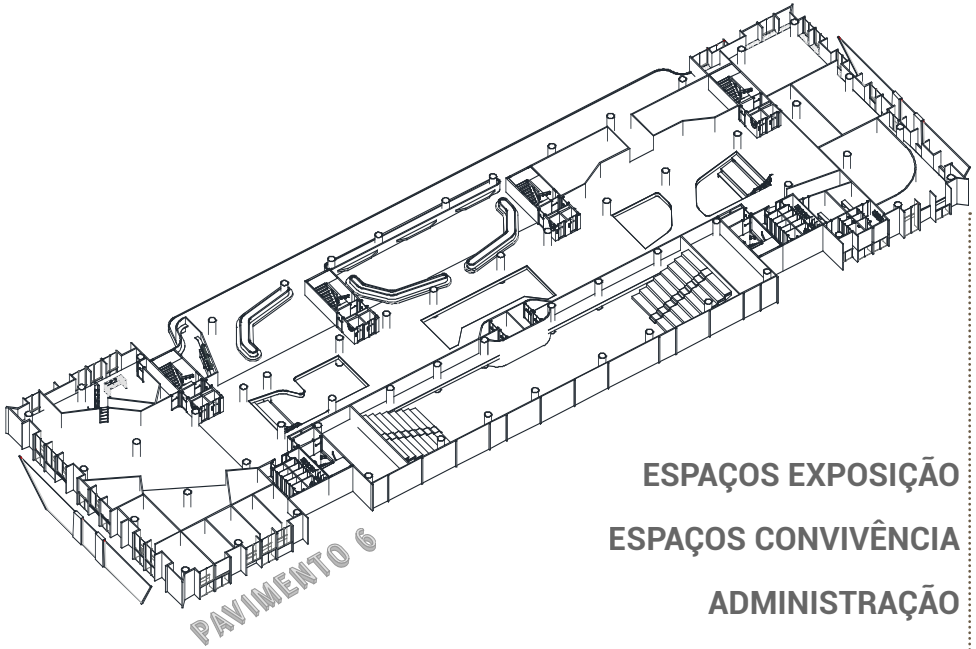
ESPAÇOS ESTUDO

Figura 27.
Diagrama pavimentos e suas principais atividades.
Fonte: Elaborado pelo autor.



ESPAÇOS ENSINO

ESPAÇOS ESTUDO

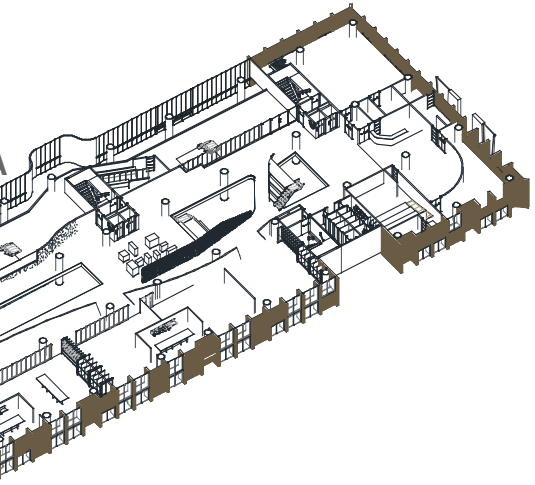


ESPAÇOS EXPOSIÇÃO

ESPAÇOS CONVIVÊNCIA

ADMINISTRAÇÃO

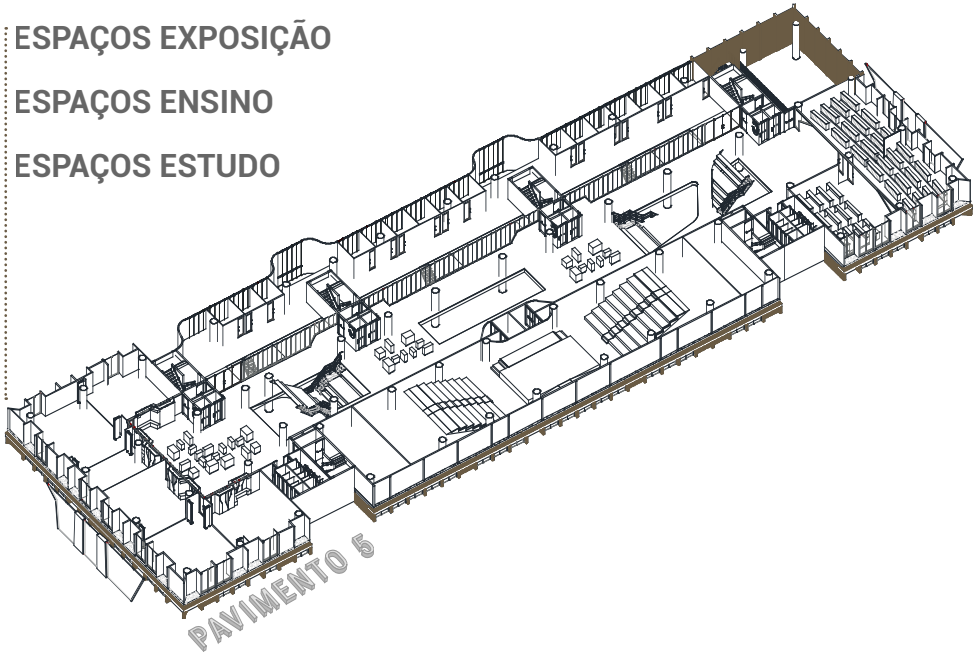
COMERCIAL



ESPAÇOS EXPOSIÇÃO

ESPAÇOS ENSINO

ESPAÇOS ESTUDO



PAVIMENTO TÉRREO

O térreo tem como principais atividades: A exposição, principalmente pela galeria e espaços de exposições dispostos associados aos acessos à edificação, funcionando já como uma demonstração da produção dentro do edifício; Espaços de produção ativa como as oficinas de marcenaria, robótica, CNC e a oficina Livre; Espaços de convivência como o centro acadêmico, espaços de permanência ao longo do perímetro da edificação e espaços como a circulação vertical no pátio central. Assim, o térreo se estabelece como uma síntese da produção e funcionalidade da edificação, atuando nesses setores de exposição, produção e convivência.

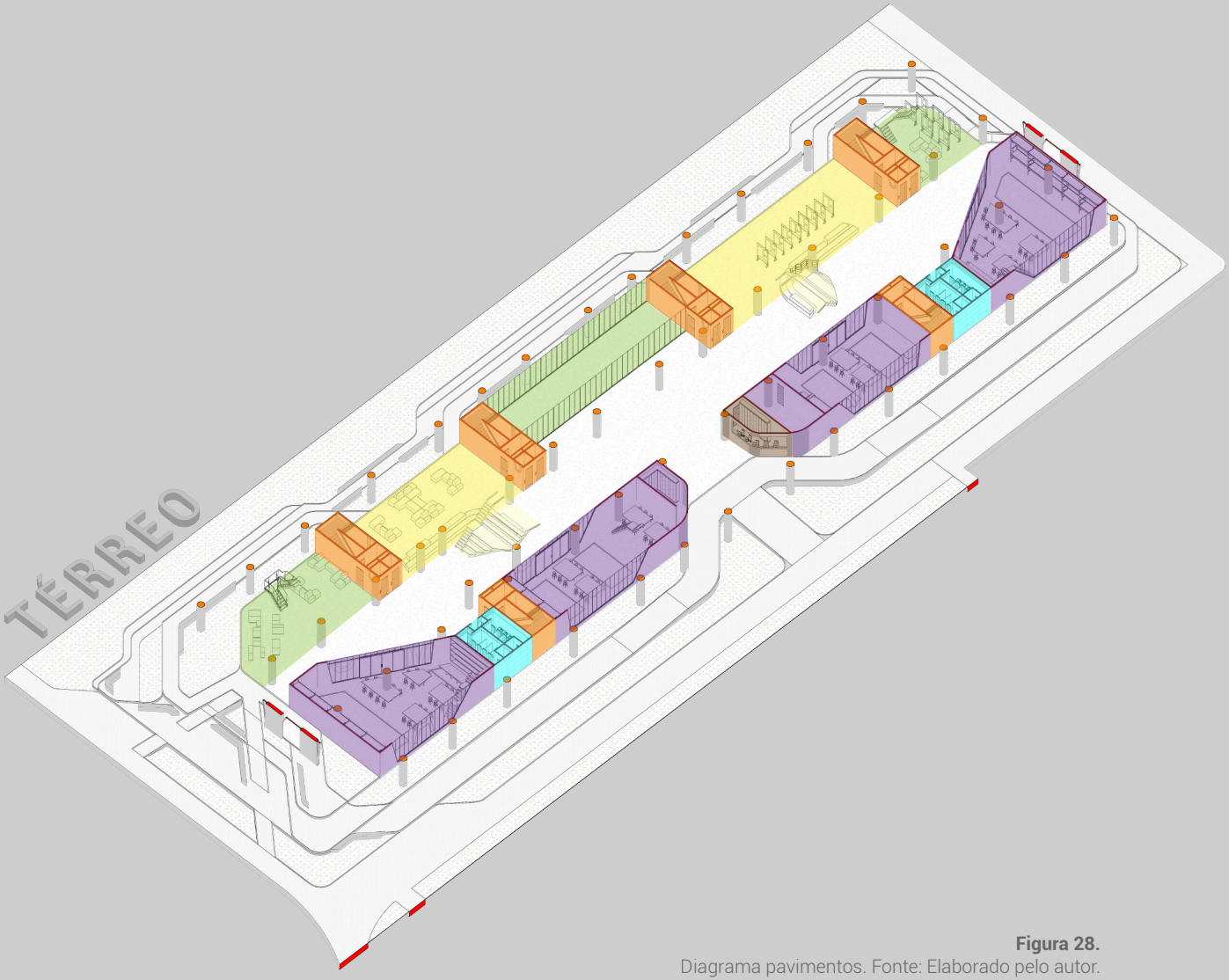


Figura 28.
Diagrama pavimentos. Fonte: Elaborado pelo autor.

PRIMEIRO PAVIMENTO

O primeiro pavimento estabelece uma relação direta com o térreo, possuindo praticamente as mesmas atividades, com a adição do laboratório que integra-se com as oficinas. Nos demais espaços, relaciona-se fisicamente e visualmente, oferecendo possibilidades de integração e convivência aos usuários, como nas circulações centrais, e ambientes como a galeria, onde possui uma reentrância, oferecendo uma visualização de seu interior para quem estiver no primeiro pavimento.

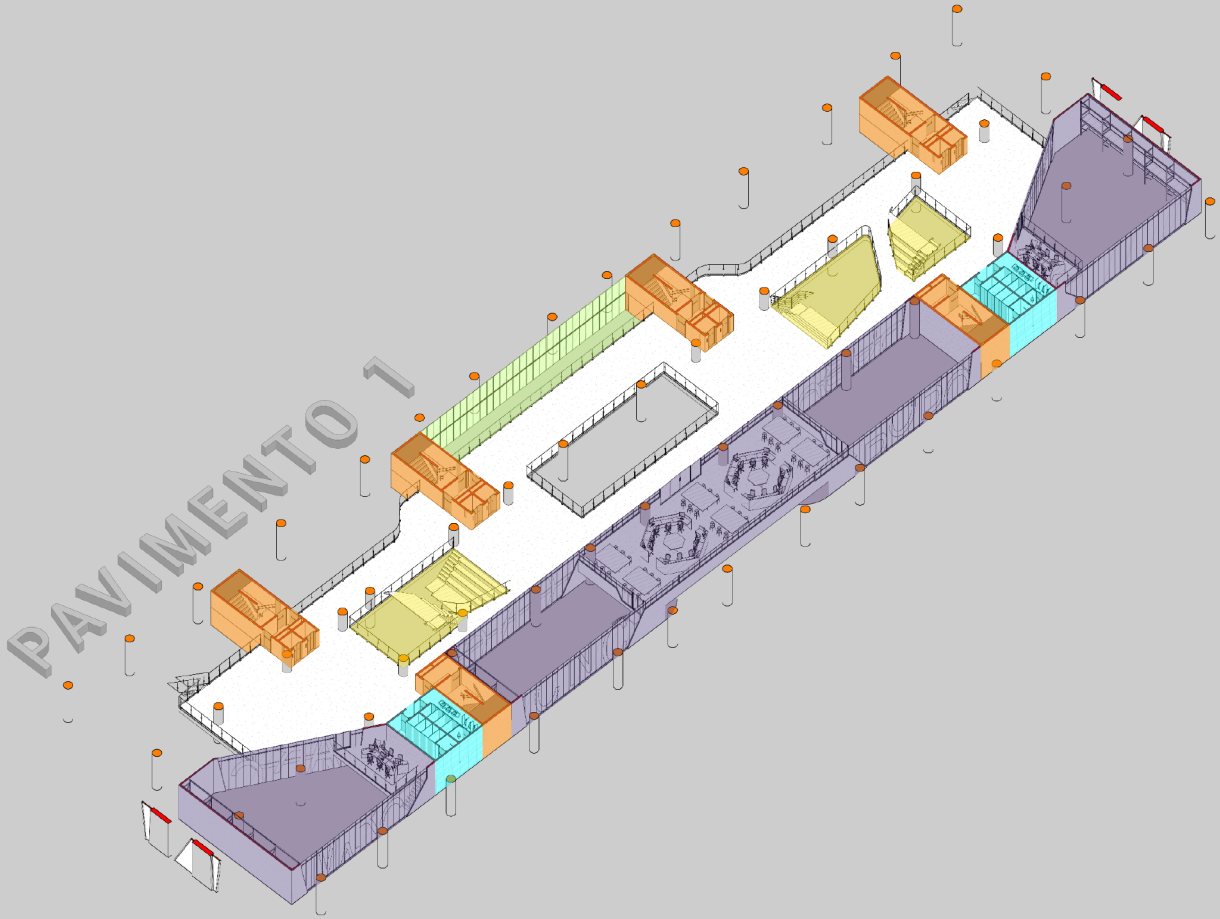


Figura 29.
Diagrama pavimentos. Fonte: Elaborado pelo autor.

SEGUNDO PAVIMENTO

Neste pavimento já possuímos um maior uso na extensão do terreno, possuindo também os primeiros ambientes de ensino voltados à prática. O estúdio se relaciona com a necessidade de um espaço onde os alunos possam desenvolver suas produções de forma coletiva e individual ao longo de todo o tempo necessário dentro do centro. Assim, através da compreensão de ciclos de produção e rotinas dos usuários, busca-se oferecer o necessário para que os usuários tenham à sua disposição todas as ferramentas necessárias para sua produção. O estúdio é permeado por espaços de produção, produção suja, armazenagem de materiais, interação e convivência, contemplação e possui o FABLAB em seu interior. Os ateliês são dispostos em lógicas de ciclos, possuindo diversos espaços que compõem o ambiente mediante a atividade. Dessa forma, possuem espaços de produção ativa, produção suja, exposição ou apresentação. Esses espaços de apresentação são pensados a interagir com o espaço de circulação, criando uma maior relação com os demais usuários da edificação.

ESPAÇOS PRODUÇÃO ATIVA

ESPAÇOS EXPOSIÇÃO

ESPAÇOS CONVIVÊNCIA

ESPAÇOS DE ENSINO PRÁTICA

CIRCULAÇÃO VERTICAL

SANITÁRIOS

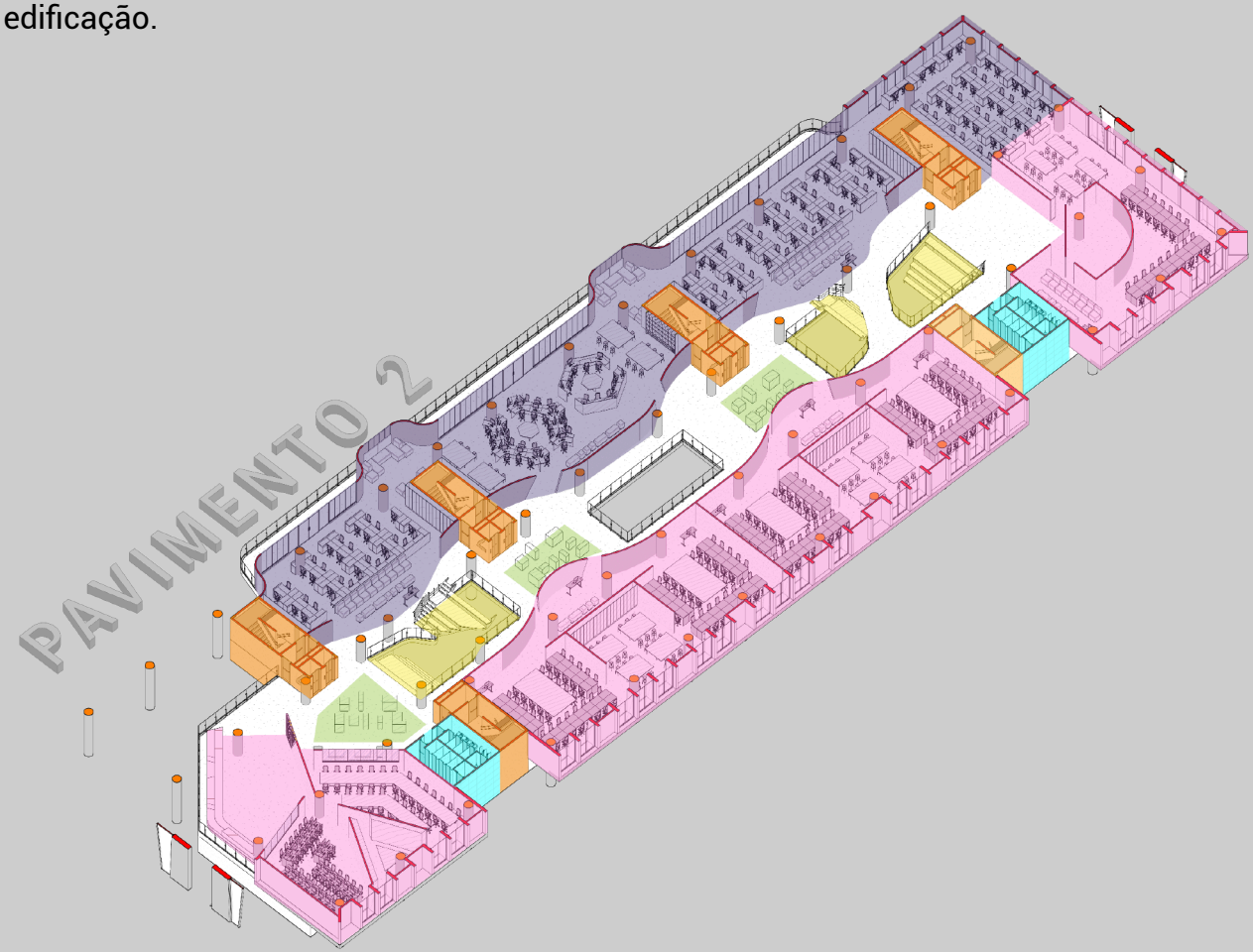


Figura 30.
Diagrama pavimentos. Fonte: Elaborado pelo autor.

TERCEIRO PAVIMENTO

É disposto no terceiro pavimento outros ambientes voltados à produção e ensino na modalidade prática, direcionados sobretudo ao audiovisual. De modo similar ao segundo pavimento, os ateliês voltam-se aos diferentes espaços relacionados aos ciclos de produção e atividade, tendo seus espaços de apresentação integrando-se à circulação, buscando promover essa exposição do que ali é produzido e também à própria atividade em si.

É inserido aqui o primeiro pavimento da biblioteca, dedicado ao acervo, sendo localizado em seu centro. Estabelece uma relação direta com o estúdio, abrindo-se para ele. Relação essa rebatida em seus dois pavimentos superiores que estabelecem uma relação similar.

ESPAÇOS PRODUÇÃO ATIVA

ESPAÇOS EXPOSIÇÃO

ESPAÇOS CONVIVÊNCIA

ESPAÇOS DE ENSINO PRÁTICA

ESPAÇOS ESTUDO

COMERCIAL

CIRCULAÇÃO VERTICAL

SANITÁRIOS

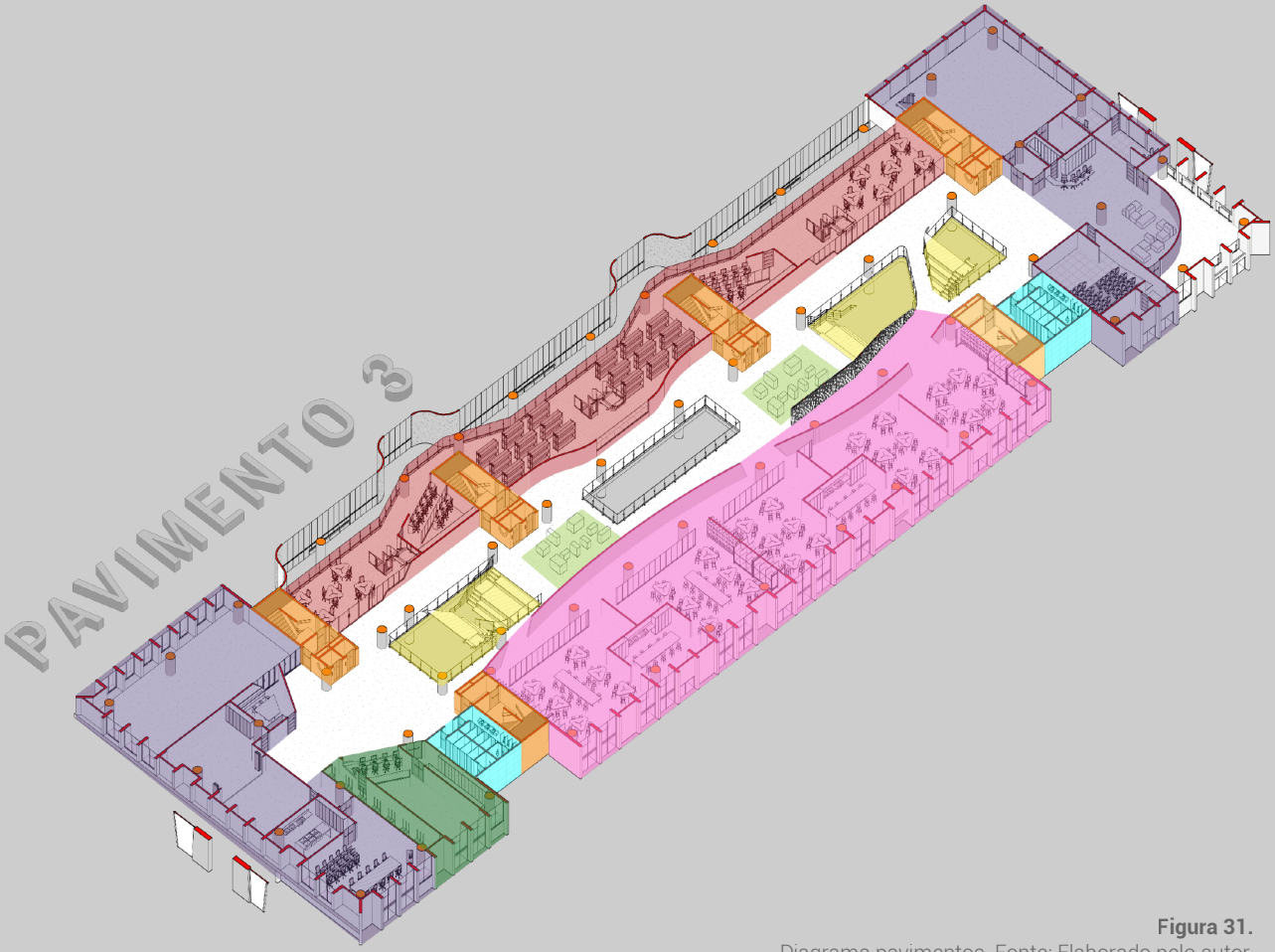


Figura 31.
Diagrama pavimentos. Fonte: Elaborado pelo autor.

QUARTO PAVIMENTO

Aqui ocorrem as primeiras salas de aula expositivas em suas duas tipologias. Desse modo, esse pavimento é denotado pelas atividades de aulas expositivas e espaço de estudo, tendo como segundo pavimento da biblioteca as áreas de estudo individuais e em grupo.

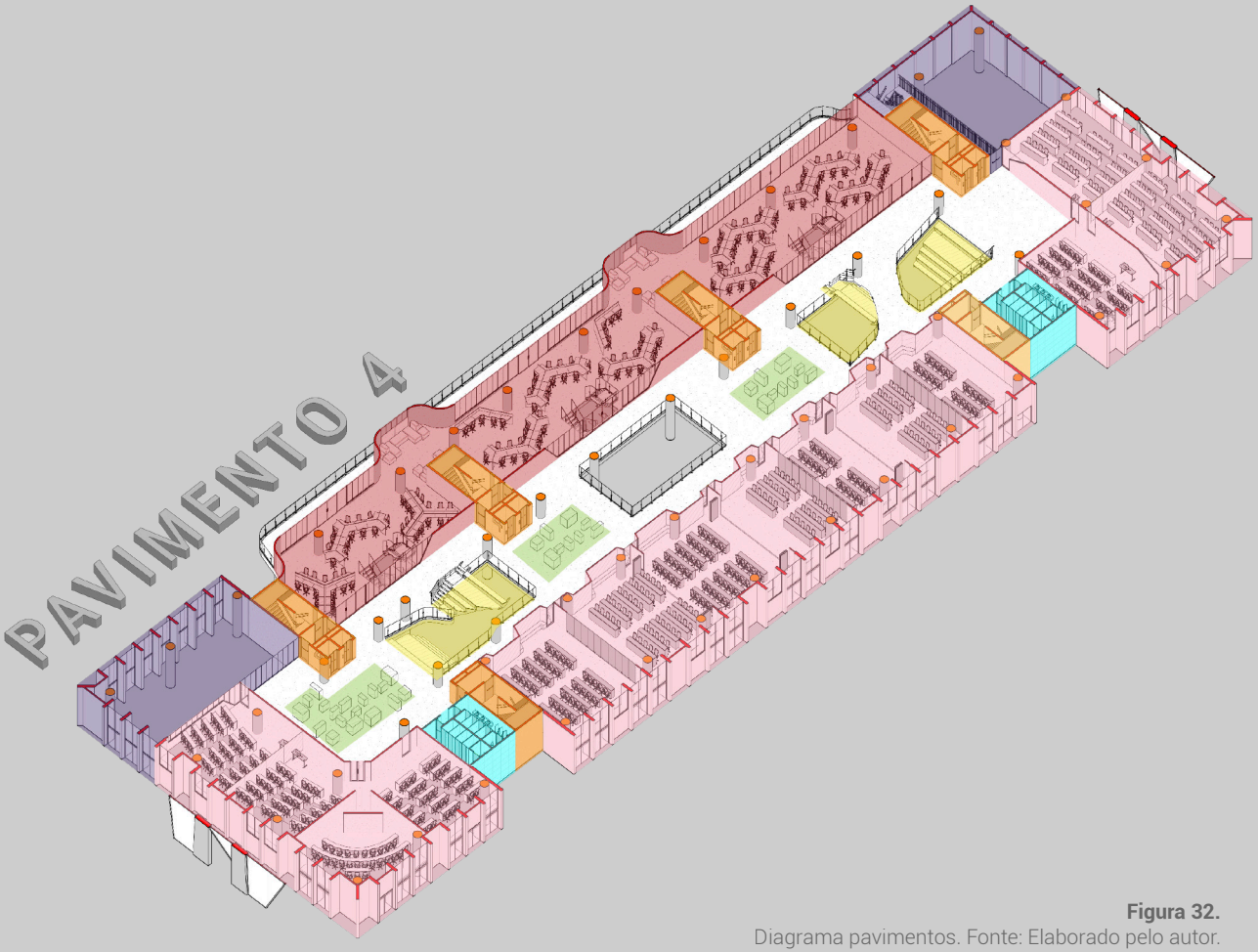


Figura 32.
Diagrama pavimentos. Fonte: Elaborado pelo autor.

QUINTO PAVIMENTO

Relaciona-se quanto a sua disposição, ao quarto pavimento, tem como principais variação a presença do primeiro pavimento do auditório, idealizado com seu uso passível de flexibilização mediante a demanda.

O terceiro pavimento da biblioteca é determinado pelo estudo privativo e estabelece relação visual direta com o pavimento abaixo do próprio ambiente.

Em sua faixa sul, esta delimitado as salas de aula expositivas da tipologia I, enquanto na norte está inserida a tipologia II e o último pavimento do estúdio de luz.

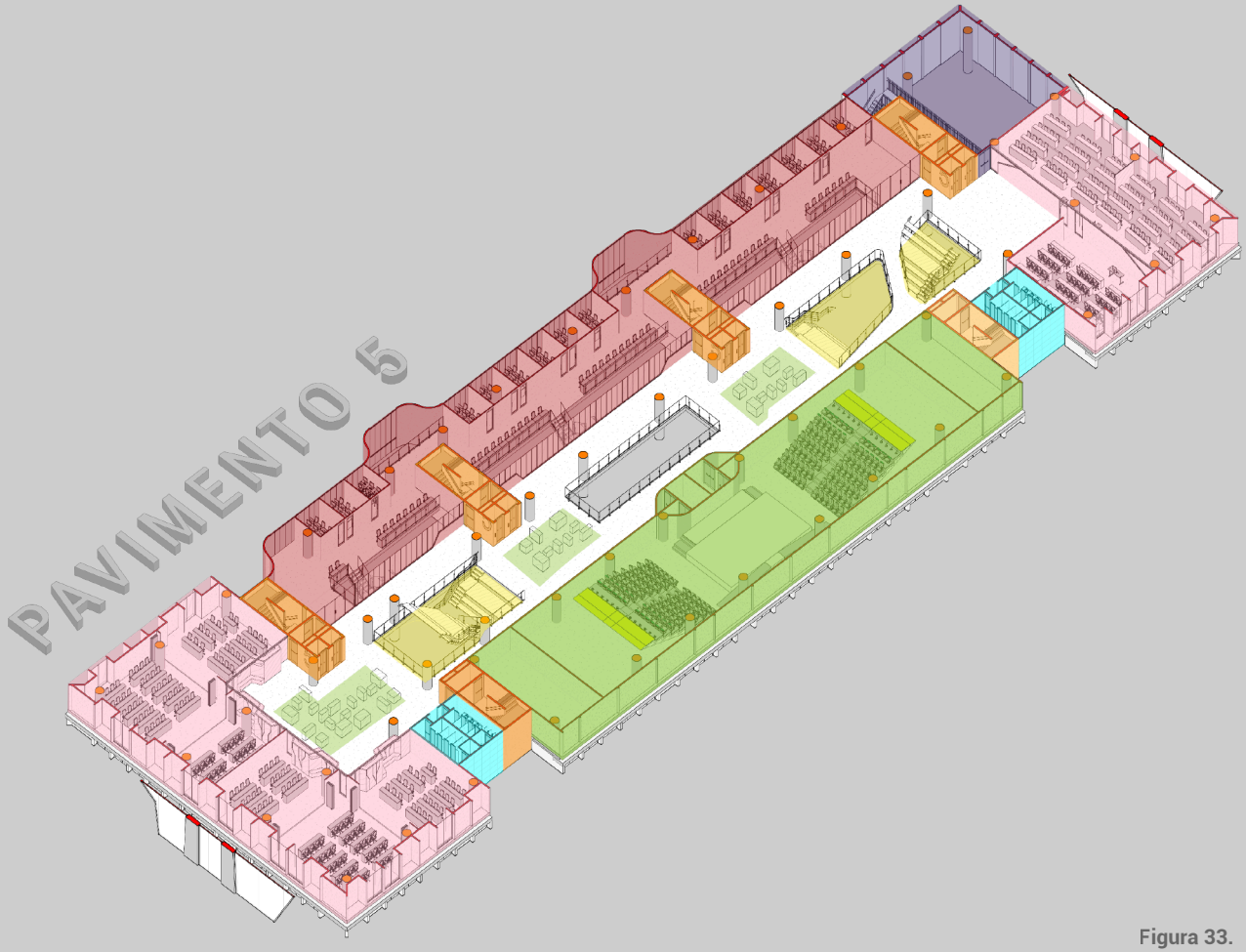


Figura 33.
Diagrama pavimentos. Fonte: Elaborado pelo autor.

SEXTO PAVIMENTO

O último pavimento foi concebido como um espaço de fechamento das atividades da edificação, possuindo espaços administrativos, convívio e permanência, contemplação e exposição.

Buscou-se concentrar as atividades relacionadas ao corpo da Universidade, assim, as coordenações, salas de reunião se inserem nesse pavimento.

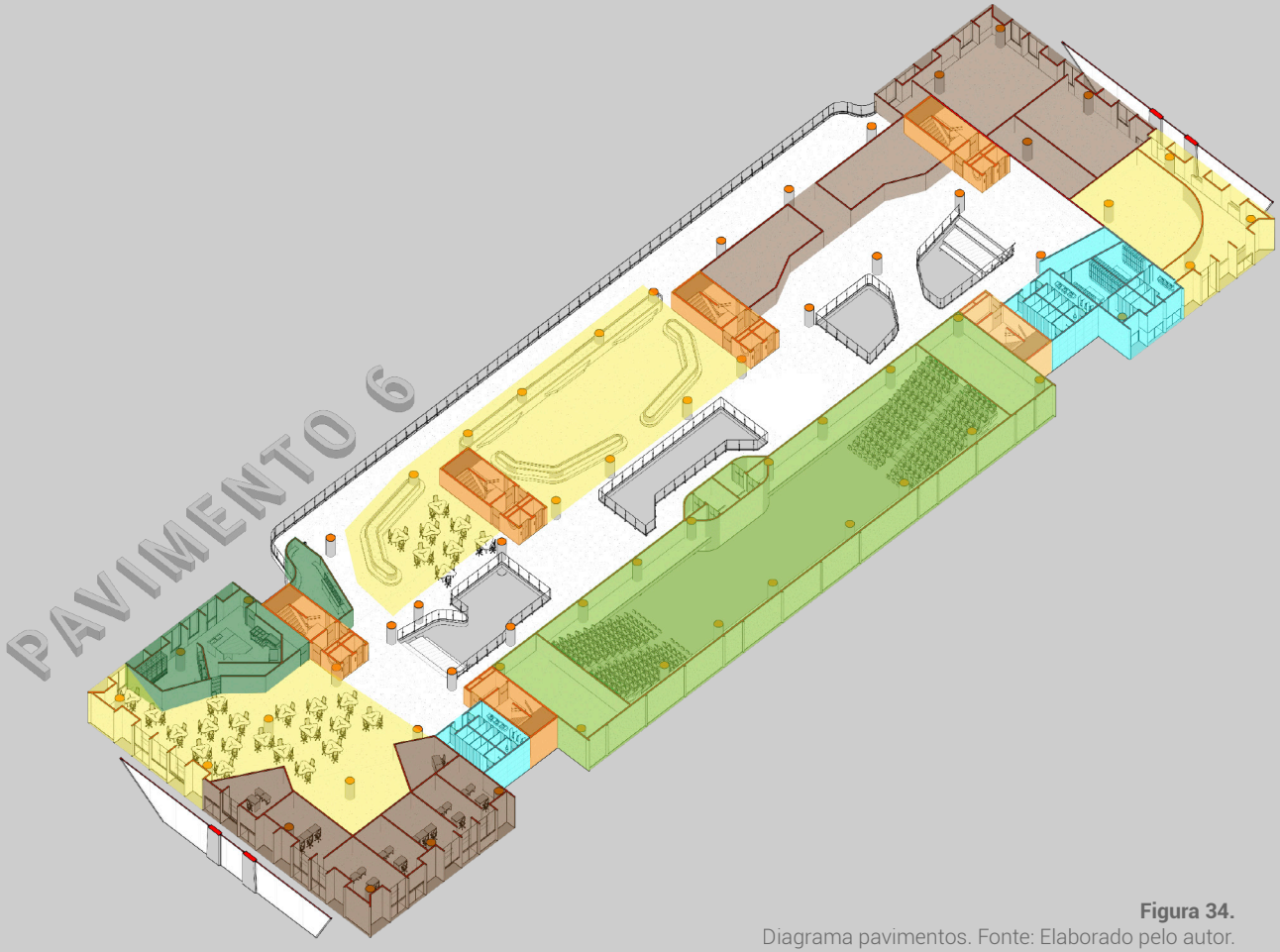


Figura 34.
Diagrama pavimentos. Fonte: Elaborado pelo autor.

O projeto possui uma lógica clara a partir da disposição de seus pavimentos e das atividades ali estabelecidas, indo do térreo, possuindo espaços de exposição e produção, seguindo a espaços de ensino de natureza prática e espaços de ensino e estudo.

Buscou-se oferecer espaços de qualidade que buscassem não só oferecer as ferramentas necessárias a seus usuários no fazer de suas atividades, como buscar que esses espaços sejam pontos integradores entre os indivíduos.

Assim, espaços de convivência e exposição se tornam presente ao longo de toda edificação. O primeiro sendo trabalhado interno aos ambientes, nas circulações verticais no pátio central e em outras dinâmicas criadas a partir de proporcionar esses encontros. O segundo, tem como intuito prover uma diversidade de produções, tornando livre a transmutação do espaço para que as obras sejam expostas, instigando a produção dos mais diversos produtos. Assim, a produção, ensino e exposição são trabalhadas por meio de diversas plataformas pela edificação, oferecendo diversidade e amplitude para os usuários na execução de todos esses âmbitos.

Figura 35.
Diagrama edifício. Fonte: Elaborado pelo autor.

IMPLANTAÇÃO E ACESSOS

Foram considerados diversos aspectos que delimitaram o posicionamento do edifício em relação ao seu entorno. As quatro faces do projeto foram analisadas: a relação com o passeio adjacente à reitoria, a face voltada para a mata e as faces voltadas para as vias.

Optou-se por posicionar o térreo a uma altura de 0,55m em relação ao nível da calçada. Essa decisão resultou na criação de uma série de passeios alternados com áreas verdes, estabelecendo uma dinamicidade no fluxo e direcionamento dos visitantes. Na face sul, que é a mais recuada em relação aos limites do terreno, foi possível criar um espaço de empraçamento, marcado pelos diferentes níveis e pela disposição estratégica de mobiliários. Já na face voltada para a mata, projetou-se um percurso que integra o edifício à vegetação, proporcionando espaços de permanência e contemplação conectados principalmente ao centro acadêmico.

Por sua vez, a face voltada para a reitoria foi planejada com um fluxo mais direcionado para um dos principais acessos, cujo caminho é demarcado pela ritmicidade dos pilares estruturais e pela relação visual com o interior das oficinas e laboratórios.

Essa cuidadosa implantação levou em consideração tanto a relação do edifício com seu entorno imediato quanto a criação de percursos e acessos que dialogam com as diferentes funcionalidades do centro. Essa integração com o ambiente externo, seja através de passeios e áreas verdes, seja pela conexão com a vegetação e espaços de contemplação, contribui para uma experiência mais enriquecedora e integrada aos elementos naturais e urbanos ao redor do edifício.

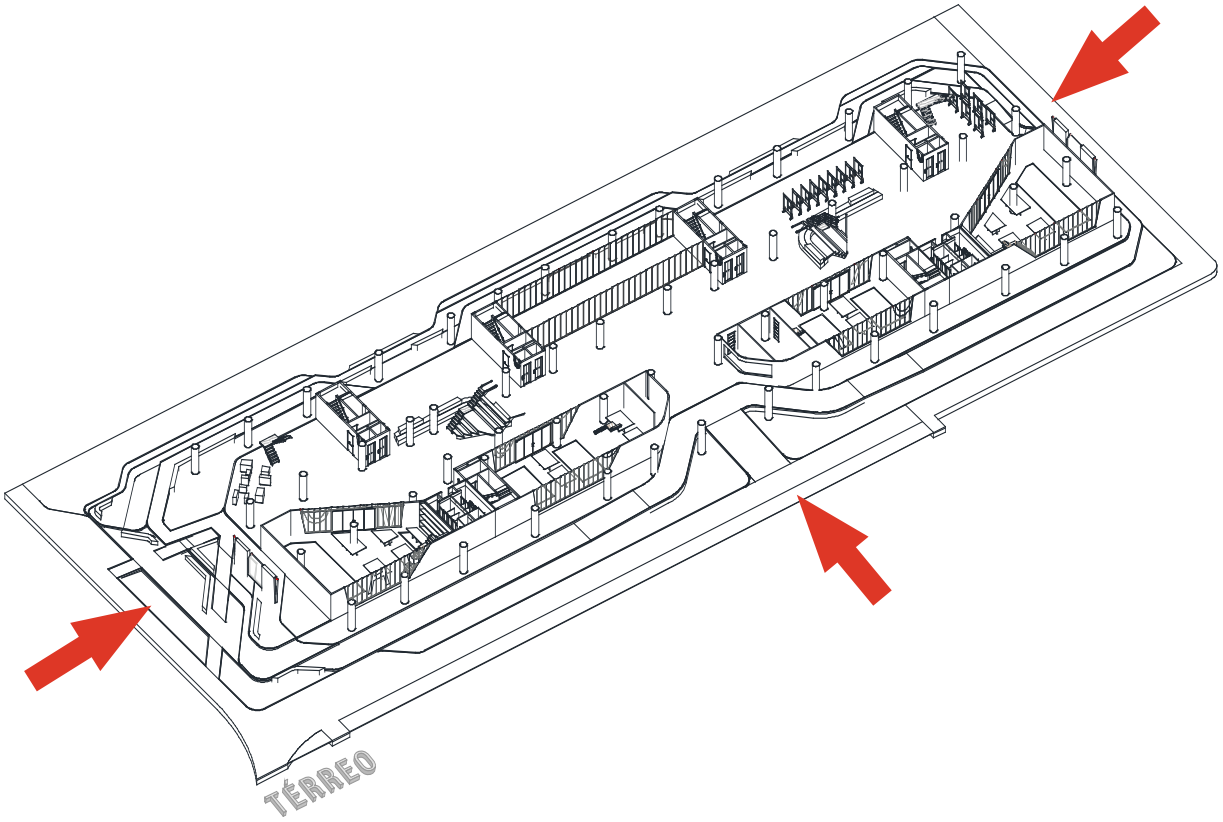


Figura 36.
Diagrama acessos. Fonte: Elaborado pelo autor.

FLUXOS E CIRCULAÇÃO

O projeto conta com um total de seis circulações verticais fechadas, distribuídas com quatro localizadas na face oeste e duas na face leste do edifício, visando atender aos requisitos de segurança e emergência. Além dessas circulações, no pátio central foram adicionadas duas circulações verticais extras, trabalhadas de forma alternada, com o intuito de criar um espaço propício para a interação entre os usuários.

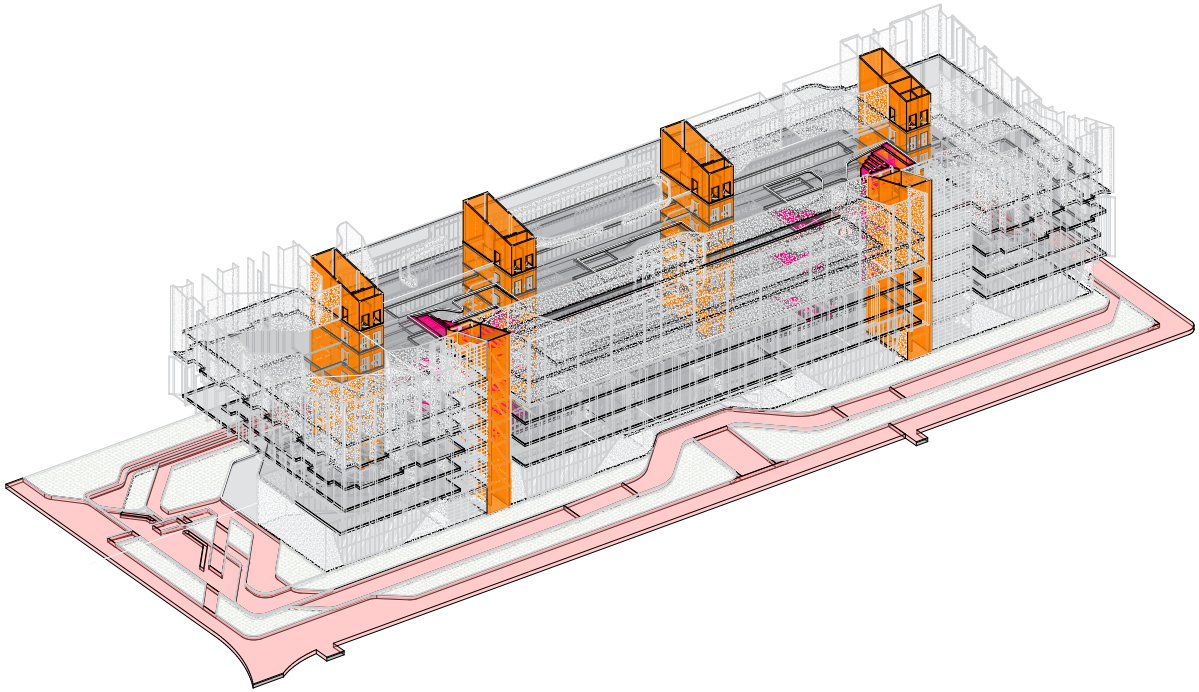


Figura 37.
Diagrama Circulação. Fonte: Elaborado pelo autor.

VOLUMETRIA

Conforme mencionado anteriormente, um dos aspectos reformulados no projeto foi o destaque dado ao térreo. Além de possuir uma altura maior em relação aos demais pavimentos, o primeiro pavimento foi concebido como uma extensão integrada ao térreo, apresentando ambientes de oficinas e galerias com pé-direito duplo, capazes de atender a diversas necessidades das atividades propostas. Essa área é demarcada por seu espaço livre e pela recuada posição dos ambientes em relação aos pavimentos superiores, criando a sensação de que o volume acima se descola do chão.

Outro aspecto marcante em sua volumetria são as circulações verticais fechadas, que delimitam o projeto, criando três volumes distintos. Essas circulações verticais não só proporcionam a conexão entre os diferentes pavimentos, mas também funcionam como elementos arquitetônicos que conferem identidade e singularidade à edificação. Esses elementos verticais fechados, contribuem para a definição dos espaços internos e se tornam elementos marcantes na composição visual do projeto.

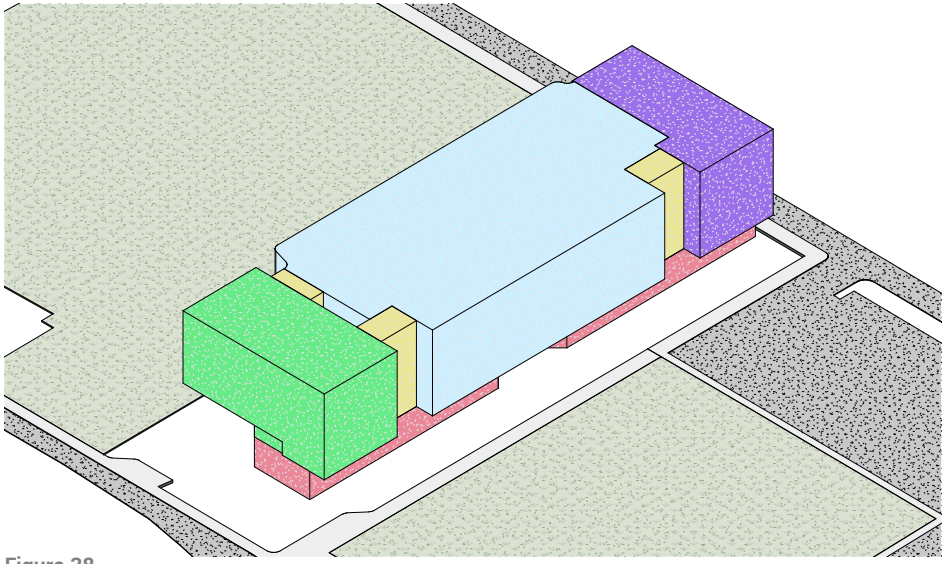


Figura 38.
Diagrama volumetria perspectiva sudeste. Fonte: Elaborado pelo autor.

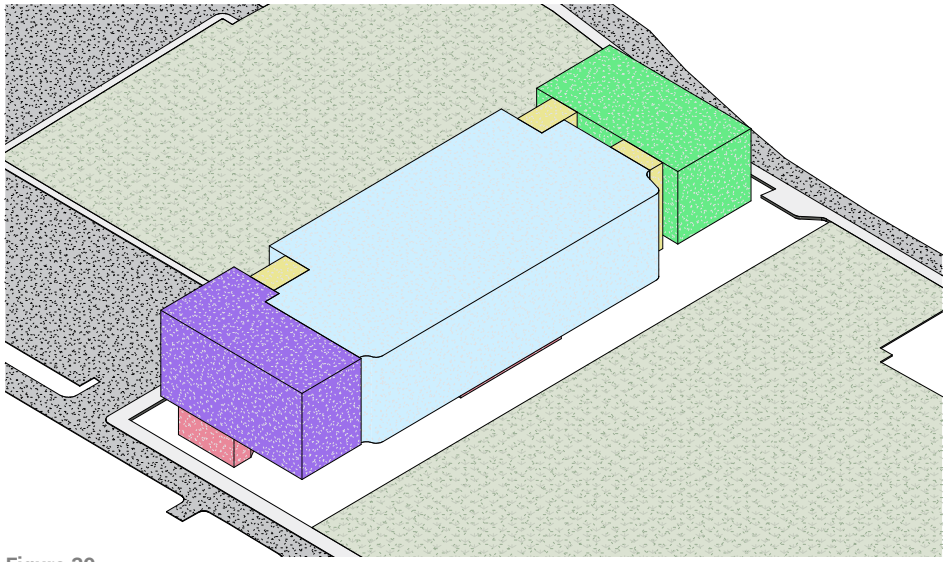


Figura 39.
Diagrama volumetria perspectiva noroeste. Fonte: Elaborado pelo autor.

SISTEMA ESTRUTURAL

A escolha dos pilares circulares de concreto foi baseada tanto em sua função estrutural quanto em sua estética. Esses pilares foram dispostos de forma aparente em certos ambientes, contribuindo para a criação de ritmicidade e elementos visuais marcantes no projeto.

Os pilares possuem uma seção de 1m de diâmetro e foram distribuídos em um grid variando entre 9m e 12m. A laje adotada para o projeto foi a laje maciça de concreto, com uma espessura final de 40cm. A cobertura do edifício foi idealizada com duas águas, também em concreto, estruturada nos pilares interiores da edificação e nos pilares externos que cria um elemento contínuo que toca o chão, contribuindo para a definição da volumetria do edifício. Além disso, foram incorporados painéis translúcidos que contribuem para a estética e fachada do edifício.

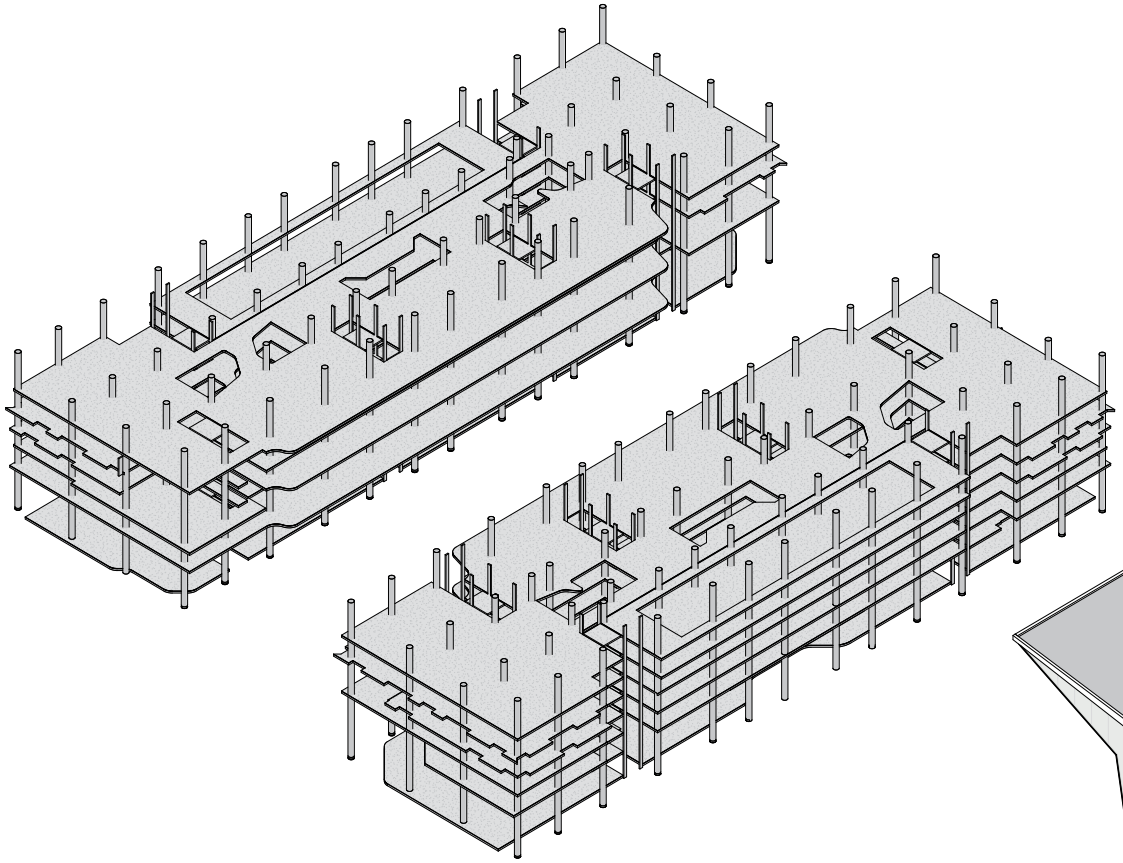


Figura 40.
Diagrama sistema estrutural perspectivas noroeste e sudeste.. Fonte: Elaborado pelo autor.

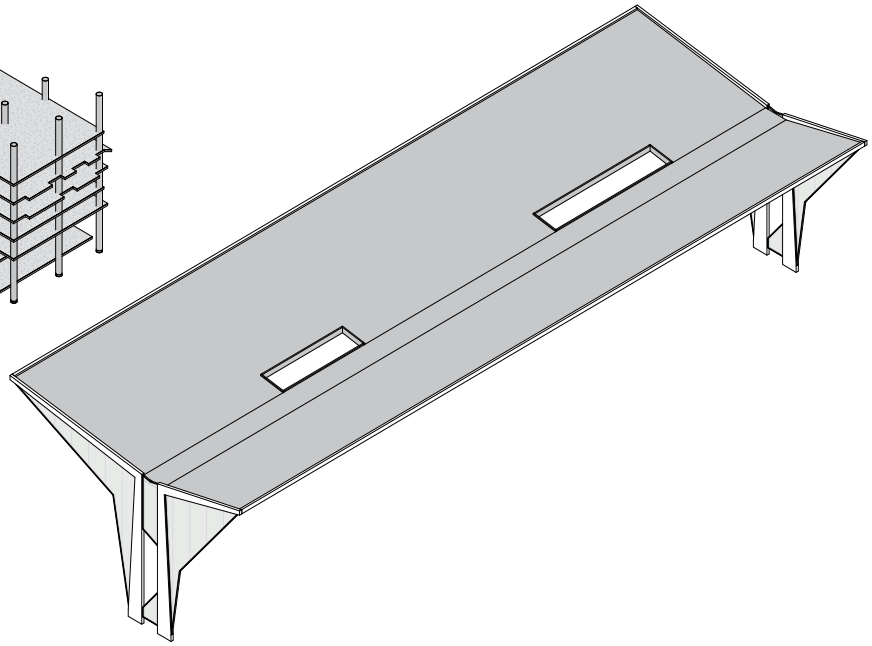


Figura 41.
Diagrama Coberta. Fonte: Elaborado pelo autor.

ESPACIALIDADE

PERSPECTIVAS

Suas quatro vistas revelam sua diferenciação trabalhada em sua volumetria e fachadas, demarcando seus pontos de acesso e passeios em seu perímetro.

Figura 43.
Perspectiva nordeste. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 42.
Perspectiva sudeste. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 44.
Perspectiva noroeste. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 45.
Perspectiva sudoeste. Fonte: Elaborado pelo autor.

ESPACIALIDADE

ACESSOS

O prédio possui três principais acessos: sul, leste e norte. O acesso sul se destaca pela sua fachada e empraçamento, direcionando o fluxo de entrada e estabelecendo uma relação direta com os pavimentos superiores. Nesse acesso, encontra-se uma das áreas de exposição, proporcionando uma amostra da produção interna aos visitantes. O acesso leste se dá marcado pelo passeio em conjunto à reitoria, marcado esse pelas relações com o interior das oficinas, a fachada dos pavimentos superiores e a disposição sequencial dos pilares. A entrada é caracterizada pela curvatura das paredes, que estabelece uma relação harmoniosa entre os ambientes das oficinas de CNC e robótica e o laboratório localizado acima. Além disso, a recepção está posicionada nesse acesso central, que também possui uma conexão direta com a galeria, situada em frente a ele.

Esses três acessos principais são projetados para orientar e acolher os visitantes, enquanto também estabelecem uma relação significativa com os espaços expositivos do centro.

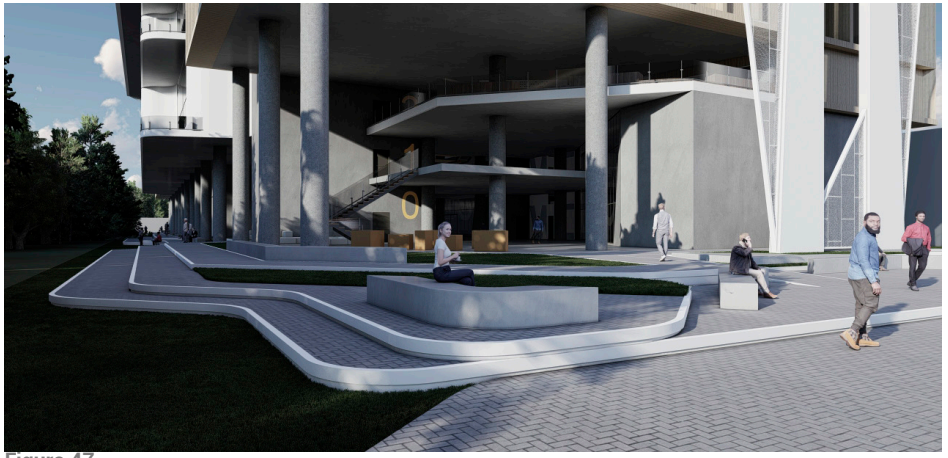


Figura 47.
Acesso sul. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 46.
Planta baixa térreo, local de imagens. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 48.
Acesso norte. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 49.
Acesso oeste. Fonte: Elaborado pelo autor.

ESPACIALIDADE

PERÍMETRO

O perímetro do projeto é demarcado pelos passeios delimitados em níveis. A face leste, onde menos se emprega esse recurso, estabelece relação direta com as oficinas e a reitoria. Nas demais os níveis criam espaços de permanência, contemplação e acessos auxiliares à edificação. As linhas e curvas traçadas por esses passeios denotam uma geometria empregada em outros espaços ao longo de edifício.

Figura 50.
Planta baixa térreo, local de imagens. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 51.
Perímetro oeste. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 52.
Perímetro leste. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 53.
Perímetro leste. Fonte: Elaborado pelo autor.

ESPAÇOS DE PRODUÇÃO ATIVA

OFICINAS

No Térreo, as 4 oficinas, Marcenaria, CNC, Robótica e uma última oficina livre, buscam apresentar parte da produção realizada na edificação. Juntamente com os espaços de exposição, demonstram o intuito e a relação pretendida no Centro. Os usuários que adentram a edificação mantém uma relação direta com esses espaços.

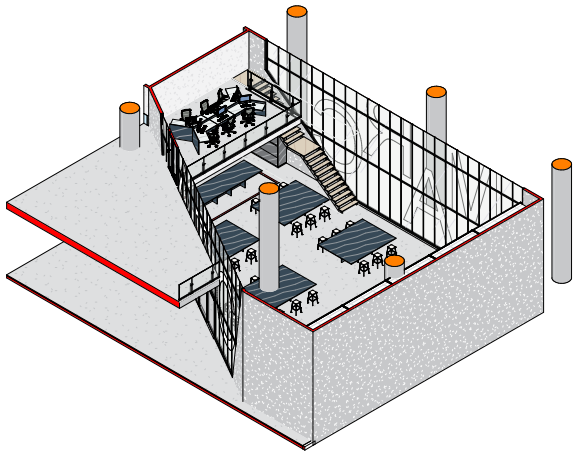


Figura 54.
Diagrama oficina marcenaria. Fonte: Elaborado pelo Autor.

Figura 55.
Imagem oficina marcenaria. Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 56.
Imagem oficina marcenaria. Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 57.
Imagem oficina marcenaria. Fonte: elaborado pelo autor.

ESPAÇOS DE PRODUÇÃO ATIVA

LABORATÓRIO

Situados diretamente acima do acesso leste, estabelece uma relação direta com as oficinas CNC e Robótica, por onde tem acesso por escadas. Esse espaço foi direcionado para que diversos laboratórios se insiram nesse ambiente, e possam ter uma produção mais integrada com outros.

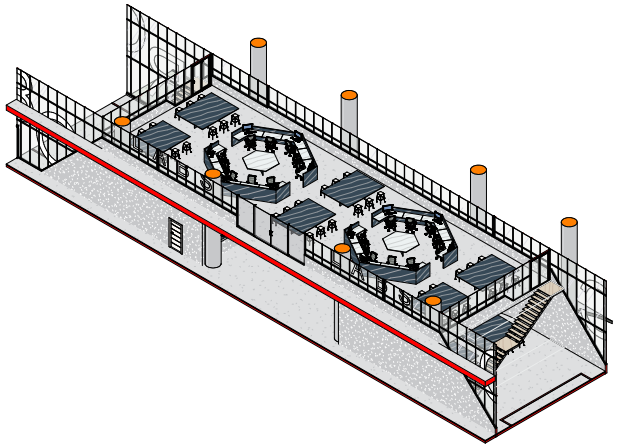


Figura 58.
Diagrama Laboratório. Fonte: elaborado pelo autor.

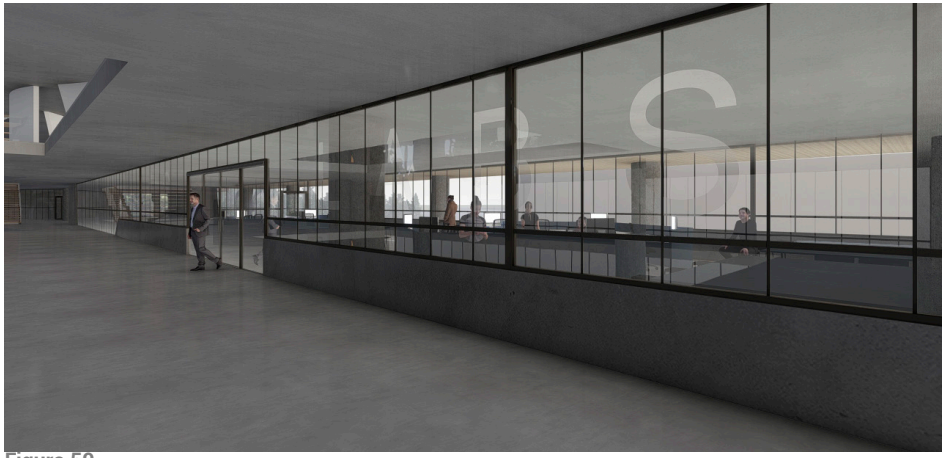


Figura 59.
Imagem laboratório. Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 60.
Imagem laboratório. Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 61.
Imagem laboratório. Fonte: elaborado pelo autor.

ESPAÇOS DE PRODUÇÃO ATIVA

ESTÚDIO

O estúdio é um dos ambientes de maior destaque dentro da edificação, se propõe a ter uma diversidade de organizações em mobiliário e espaços com diferentes funções, pensados no ciclo de atividades que o usuário possa estabelecer. Estão dispostos espaços de produção, produção suja, convivência, contemplação a partir das varandas, impressão, produção em computadores, o FABLAB inserido em seu centro e espaços de apresentação, que transbordam o perímetro do estúdio estabelecendo uma conectividade com a circulação no pátio interno, tendo seu fechamento feito por um material translucido, aumentando essa permeabilidade. Estabelece, também relação visualmente com o primeiro pavimento da biblioteca, onde se possui o acervo.

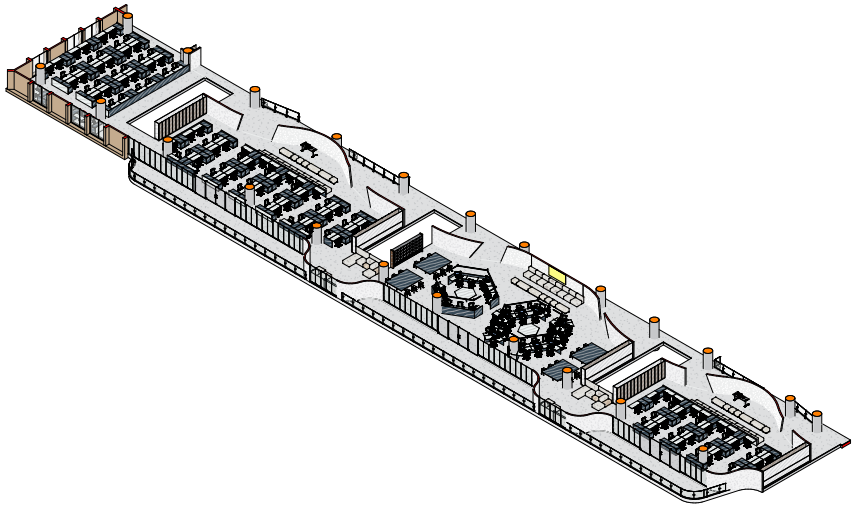


Figura 62.
Diagrama estúdio. Fonte: elaborado pelo autor.

Essa relação conecta os ambientes de estúdio e biblioteca, visto que ocorre uma relação direta visual, e a lógica empregada de acesso a varanda, recuo no pavimento superior, criando uma ligação visual, também ocorre no segundo e terceiro pavimento da biblioteca. Essa relação tem repercussão direta na volumetria do edifício.

Figura 63.
Imagem estúdio. Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 64.
Imagem estúdio. Fonte: elaborado pelo autor.

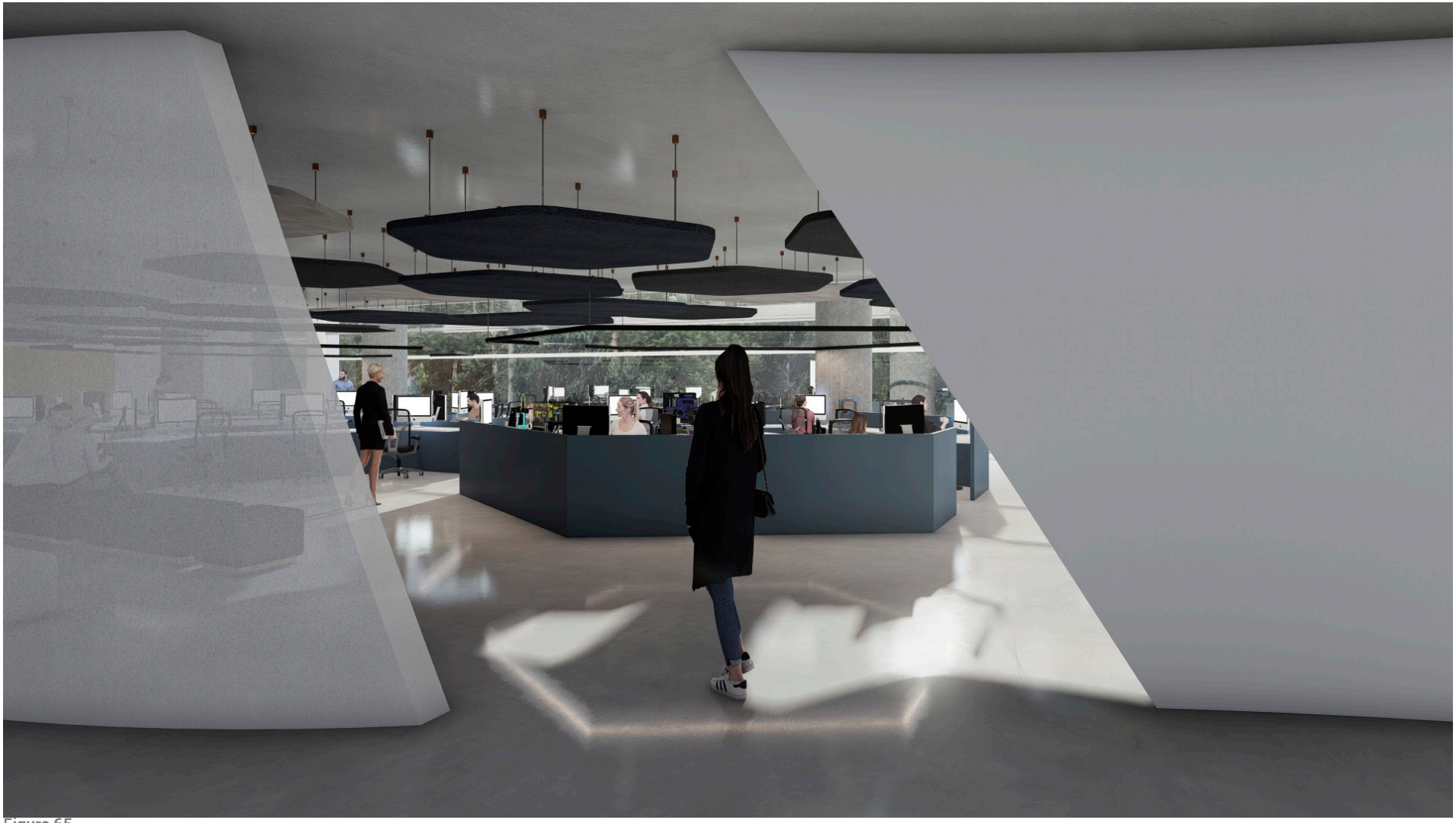


Figura 65.
Imagem estúdio. Fonte: elaborado pelo autor.

ESPAÇOS DE PRODUÇÃO ATIVA

ATELIÊ LIVRE

O ateliê livre foi proposto para oferecer um espaço onde produções artísticas pudessem ocorrer fora de ambientes de ensino, possibilitando ao usuário desenvolver qualquer produção independente das limitações de tempo do uso de uma aula. Possui um pé direito duplo que influi, junto as esquadrias a trazer uma grande iluminação natural ao espaço. Estabelece relação direta com o laboratório de cor e visualmente com o pavimento superior e a sala de aula expositiva ao lado.

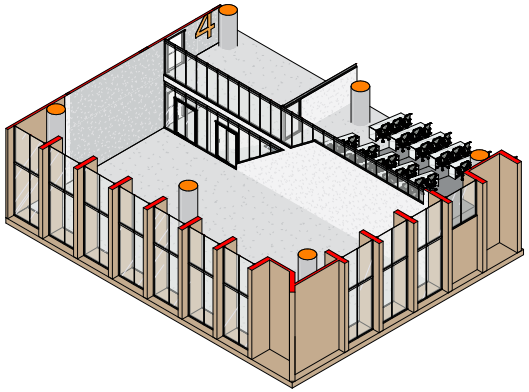


Figura 66.
Diagrama ateliê livre. Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 67.
Imagem ateliê livre. Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 68.
Imagem ateliê livre. Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 69.
Imagem ateliê livre. Fonte: elaborado pelo autor.

ESPAÇOS DE ENSINO

ATELIÊS DE PROJETO

O ateliê de projeto foi totalmente reconfigurado da proposta no projeto anterior. O novo ateliê busca dispor em 3 espaços respostas as atividades estabelecidas em um ateliê de projeto, espaço de apresentação, produção e produção suja. Tendo seu espaço de apresentação e produção suja dividido com o outro ateliê, oferecendo diretamente a possibilidade de integração entre as duas turmas. Seu espaço de apresentação segue a lógica exposta no estúdio, um fechamento translúcido que adentra ao pátio interno, provocando os usuários que circulam nesse espaço a interagir com a produção no interior do ambiente.

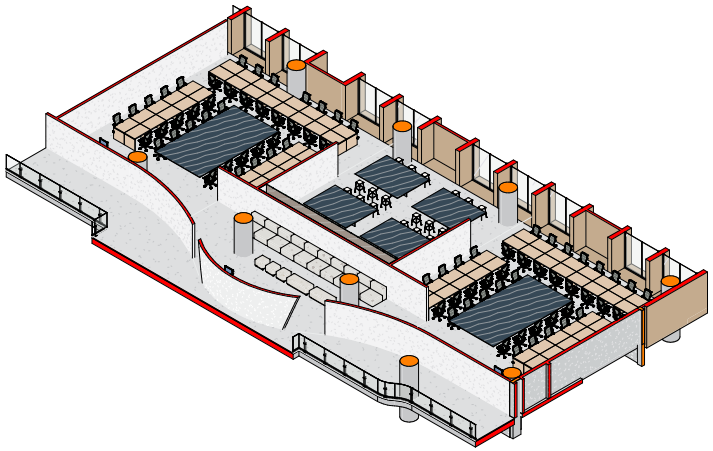


Figura 70.
Diagrama ateliê projeto. Fonte: elaborado pelo autor.

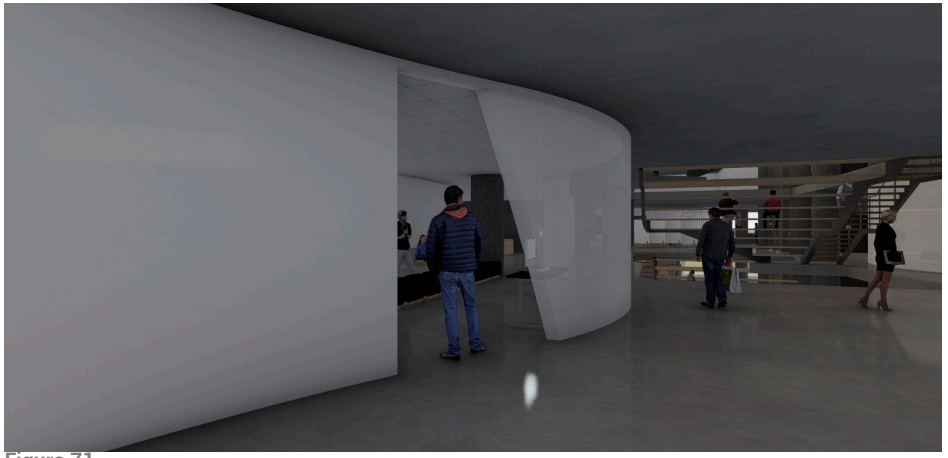


Figura 71.
Imagem ateliê projeto. Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 72.
Imagem ateliê projeto. Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 73.
Imagem ateliê projeto. Fonte: elaborado pelo autor.

ESPAÇOS DE ENSINO

ATELIÊS DE DESENHO II / III

Os ateliês de desenho II e III, respectivamente, desenhos auxiliados por instrumentação e realizados digitalmente, integram-se nessa proposta, possuindo uma circulação compartilhada, espaço de produção suja compartilhado e seu espaço de apresentação insere-se totalmente no pátio do edifício, criando não só relação com esse espaço como também visual com o exterior e pavimentos inferiores.

Seu espaço de apresentação também possibilita que usuários utilizem para apresentações em outros momentos ou se apropriem como um espaço de vivência.

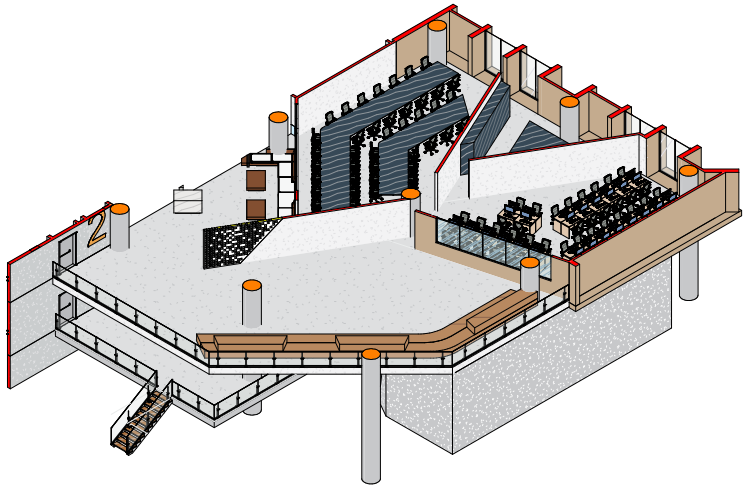


Figura 74.
Diagrama ateliê desenho II/III. Fonte: elaborado pelo autor.

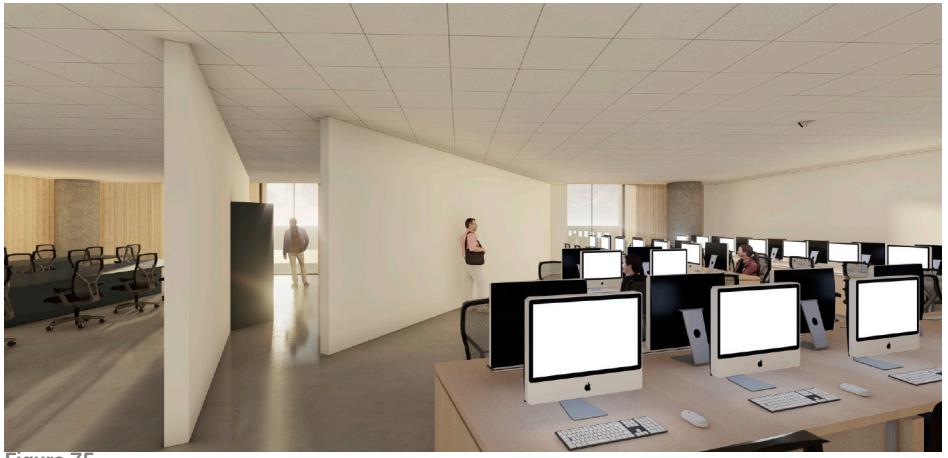


Figura 75.
Imagem ateliê desenho II/III. Fonte: elaborado pelo autor.

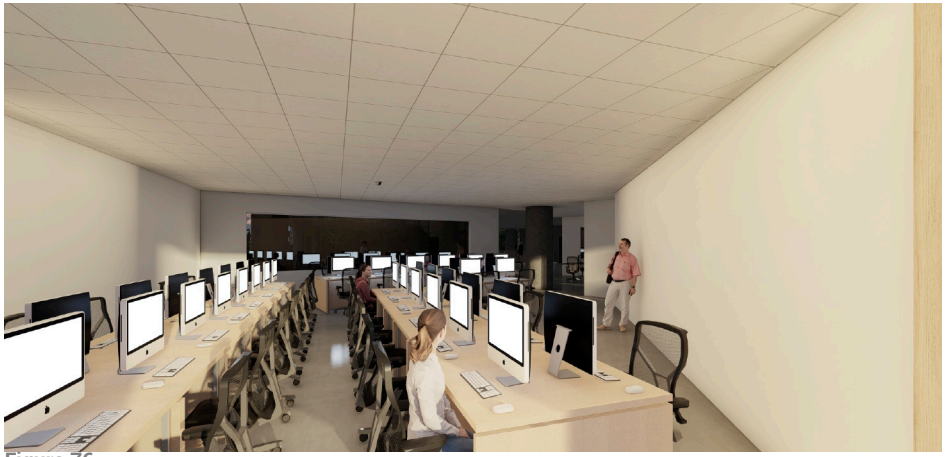


Figura 76.
Imagem ateliê desenho II/III. Fonte: elaborado pelo autor.

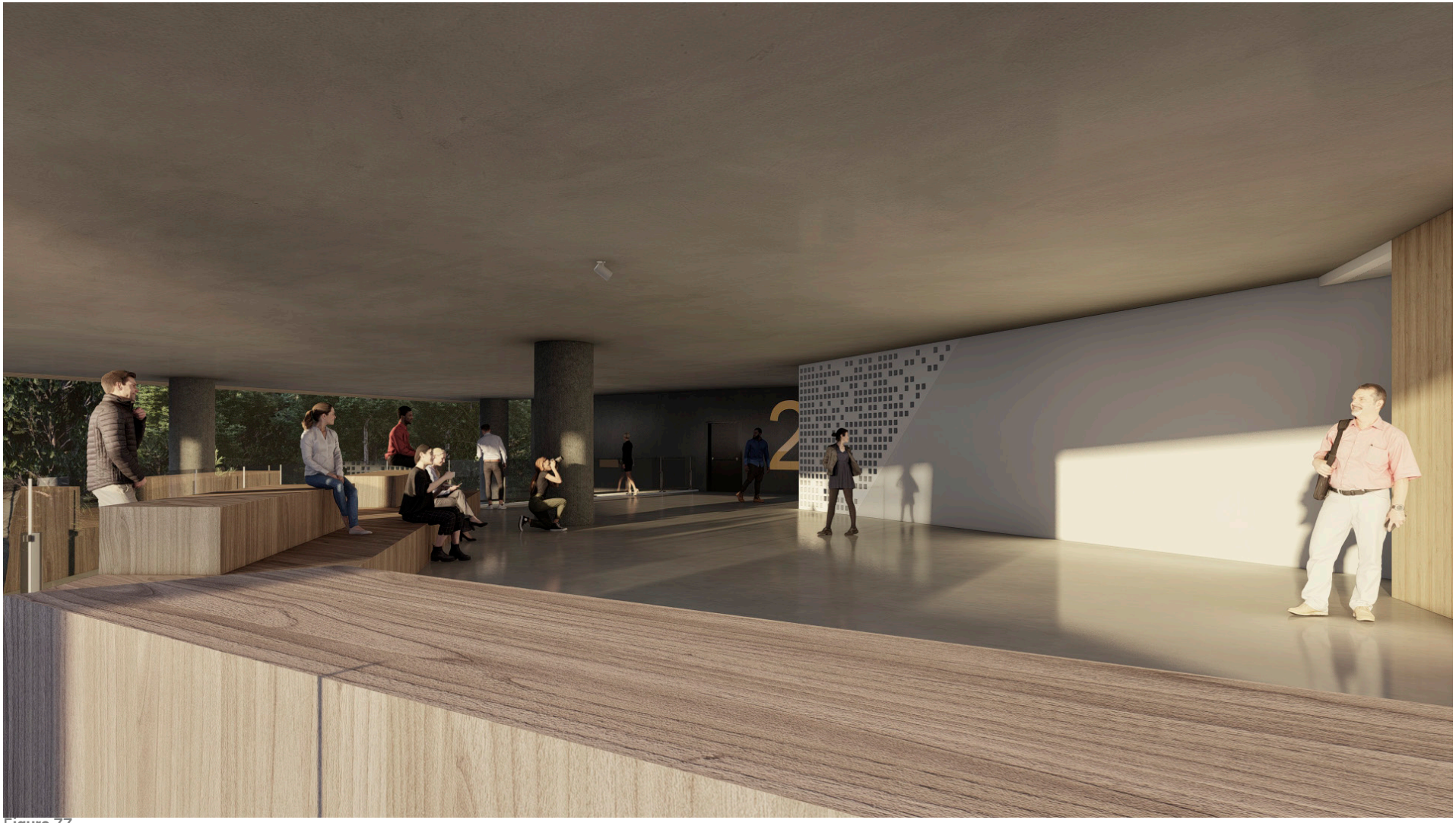


Figura 77.
Imagem ateliê desenho II/III. Fonte: elaborado pelo autor.

ESPAÇOS DE ENSINO

ATELIÊS DE MÍDIAS MANUAIS

O ateliê de mídias manuais, comporta os espaços de desenho, pintura, escultura, gravura e cerâmica. Compreende como circuito de atividades a apresentação, armazenagem de materiais, produção suja e apresentação. Aqui, o espaço de apresentação se insere totalmente na circulação, pretendendo ser disposto como exposição da produção ali realizada.

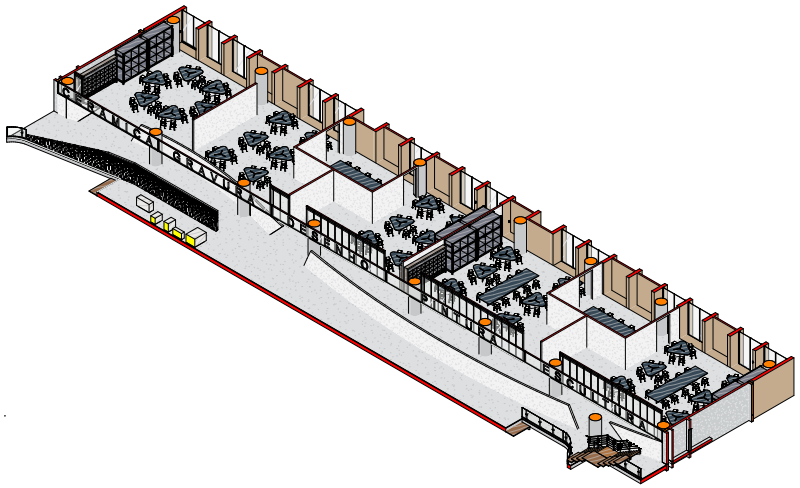


Figura 78.
Diagrama ateliê mídias manuais. Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 79.
Imagem ateliê mídias manuais. Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 80.
Imagem ateliê mídias manuais. Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 81.
Imagem ateliê mídias manuais. Fonte: elaborado pelo autor.

ESPAÇOS DE ENSINO

SALAS DE AULA EXPOSITIVAS

Existem duas tipologias de salas de aula expositiva, a primeira é denotada pela sua flexibilização do espaço, a partir de painéis do tipo camarão, sua abertura ou fechamento transforma o espaço, possibilitando que seja utilizado de acordo com as necessidades do usuário. O material desses painéis possibilitam que sejam utilizados como quadro e tela de projeção.

Além disso, seu fechamento foi formulado a permitir que usuários que transitem em seu perímetro possam sentar-se. O mesmo ocorre internamente. Também é idealizado que o mobiliário seja flexível, possibilitando diversos arranjos.

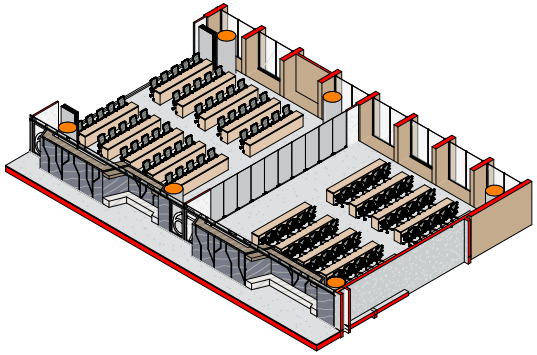


Figura 82.
Diagrama sala de aula expositiva 1. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 83.
Imagem sala de aula expositiva 1. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 84.
Imagem sala de aula expositiva 1. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 85.
Imagem sala de aula expositiva 1. Fonte: Elaborado pelo autor.

ESPAÇOS DE ENSINO

SALAS DE AULA EXPOSITIVAS

A segunda tipologia se formula na dinâmica de um auditório, também traz a mesma dinâmica da anterior, possuindo painéis de correr que possibilitam readequar o espaço mediante a necessidade de seus usuários.

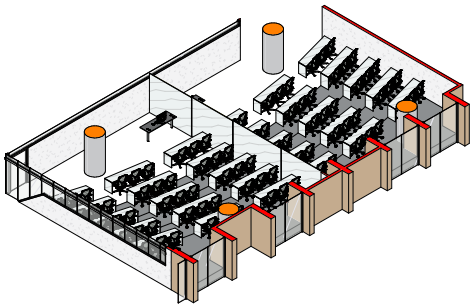


Figura 86.
Diagrama sala de aula expositiva 2. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 87.
Imagem sala de aula expositiva 2. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 88.
Imagem sala de aula expositiva 2. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 89.
Imagem sala de aula expositiva 2. Fonte: Elaborado pelo autor.

ESPAÇOS DE ESTUDO

BIBLIOTECA

A biblioteca possui 3 níveis, o primeiro é direcionado ao acervo, e mantém uma relação com o estúdio. O segundo é direcionado a estudo com maior interação, diferenciando-se do terceiro onde busca promover maior privacidade e menor interação.

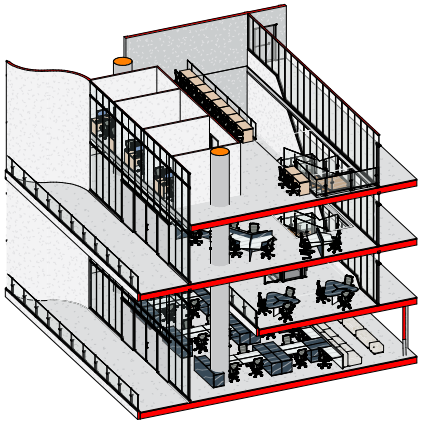


Figura 90.
Diagrama Biblioteca e Estúdio. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 91.
Imagem biblioteca. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 92.
Imagem biblioteca. Fonte: Elaborado pelo autor.

ESPAÇOS DE EXPOSIÇÃO

GALERIA

A galeria, possui fechamentos translúcidos ofertando uma certa visibilidade de seu interior, mas permitindo que seus usuários conectem-se com a produção exibida. Seu pé direito duplo permite que as mais diversas exposições possam ocorrer. Optou-se por integrar o pavimento superior, retirando o fechamento nesse pavimento, possibilitando a visualização das dinâmicas ali inseridas.

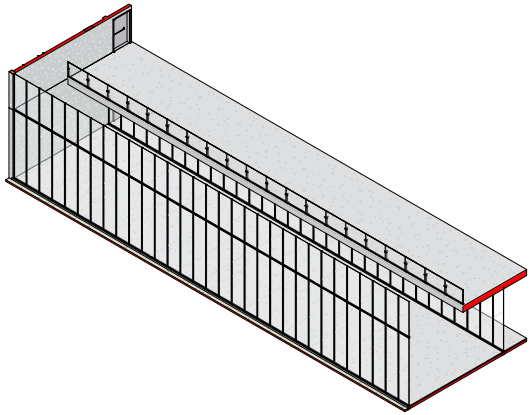


Figura 93.
Diagrama galeria. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 94.
Imagem galeria. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 95.
Imagem galeria. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 96.
Imagem galeria. Fonte: Elaborado pelo autor.

ESPAÇOS DE EXPOSIÇÃO

ESPAÇOS SEQUENCIAIS

Os espaços de exposições sequenciais estão inseridos ao longo do edifício, tanto em pontos de acesso, como de circulação. Sua intenção primária é expor a produção do centro, independente do produto. Maquetes, telas, esculturas, projeção em vídeo, qualquer que seja a produção, o idealizado é que esses espaços estejam reservados a isso, podendo sempre ser alternado o que ali é exposto.

Figura 97.
Imagem Espaço de exposição. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 98.
Imagem Espaço de exposição. Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 99.
Imagem Espaço de exposição. Fonte: Elaborado pelo autor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na relação de interesse entre a arte e a tecnologia, e na percepção da necessidade de um espaço que promova a conexão entre essas áreas, surge a ideia deste projeto de um Centro Artes e Tecnologia. Ao identificar a falta de estímulo e a perda de possibilidades tanto em relação ao curso quanto à instituição, percebe-se a necessidade de estabelecer um ambiente que propicie o contato com diferentes espaços, ideias e contextos.

A elaboração deste projeto proporcionou uma compreensão mais profunda sobre a importância da espacialidade e das atividades desenvolvidas dentro de um edifício. Ficou evidente como a forma e a estruturação do espaço influenciam diretamente na interação dos usuários entre si e com o próprio edifício. Além disso, observou-se como os questionamentos sobre as ativações dos espaços, como ativá-los e como mantê-los ativos são fundamentais para que o projeto alcance o seu objetivo.

Diante desse contexto, a criação de um Centro Artes e Tecnologia se mostra como uma iniciativa relevante e pertinente. Esse espaço proporcionará a interdisciplinaridade entre esses campos de conhecimento, promovendo a troca de experiências e o estímulo à criatividade e inovação. Através de uma abordagem integrada, os profissionais e estudantes envolvidos terão a oportunidade de explorar novas possibilidades, colaborar em projetos conjuntos e ampliar suas perspectivas, enriquecendo assim o cenário cultural e acadêmico da nossa cidade.

Portanto, conclui-se que o Centro de Artes e Tecnologia tem o potencial de suprir uma lacuna existente, ao oferecer um ambiente propício para o desenvolvimento de atividades interdisciplinares, impulsionando a criatividade, a inovação e o crescimento profissional dos envolvidos. A concretização desse projeto representa uma oportunidade de fortalecer o vínculo entre arte, tecnologia e arquitetura, contribuindo para a formação de profissionais mais preparados para os desafios contemporâneos e para o enriquecimento da cultura e da sociedade em geral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS

ALVAREZ-AROS, E. L; BERNAL-TORRES, C. A. Technological competitiveness and emerging technologies in industry 4.0 and industry 5.0, **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 93, n. 31, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aabc/a/YG9sF86HVgDWSBQB5BKvLrb/?lang=en#> Acesso em: 24 nov. 2022.

ANDRADE, S. **Qual a diferença entre metodologia ativa e tradicional de ensino?** 2020. Disponível em: <https://educacao.imaginie.com.br/qual-a-diferenca-entre-metodologia-ativa-e-tradicional/>. Acesso em: 4 jun. 2023.

BARROS, A. **O USO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO COMO FERRAMENTAS DE APRENDIZADO.** 2022. Disponível em: https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigo_o_uso_da_tecnologia_como_ferramenta_aprendizado_1.pdf Acesso em: 12 mai. 2023.

BERNARDINO, P. Arte e tecnologia: intersecções. **ARS** (São Paulo), v. 8, n. 16, p. 39–63, 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ars/a/6rqMFX4CBNdMWFj9Fqj6GKt/?lang=pt. Acesso em 02 de abril de 2023.

BRASIL, **A. Evolução do espaço de trabalho ao longo dos séculos**. 2016. Disponível em: <https://medium.com/@arealis/artigo-deskmag-evolu%C3%A7%C3%A3o-do-espa%C3%A7o-de-trabalho-5b58444bc9e5>. Acesso em: 5 jun. 2023.

DUFFY, F; CAVE, C; WORTHINGTON, J. **PLANNING OFFICE SPACE.** Londres: The Architectural Press, 1976. 245 p.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade**: História, Teoria e Pesquisa. 11. ed. Campinas, SP. Papirus, 2003 (1994). Disponível em: https://www5.pucsp.br/gepi/downloads/pdf_resenhas_profa_ivani/inter_historia_teoria_e_pesquisa.pdf Acesso em: 5 jun. 2023.

FELDMANN, P. R. O Atraso Tecnológico Da América Latina Como Decorrência de Aspectos Geográficos E de Fatores Microeconômicos Interligados.**Economia E Sociedade**, vol. 18, 1 Apr. 2009, pp. 119–139. Disponível em: <www.scielo.br/j/ecos/a/tXfhJY4QzCpcj8XVSFGYz8P/?lang=pt,10.1590/S0104-06182009000100004> Acesso em 25 nov. 2022.

GERSHENFELD, N. How to Make Almost Anything: The Digital Fabrication Revolution. **Foreign Affairs**, Nova Iorque, Vol. 91, n° 6, p. 43-57, dez. 2012. Disponível em: <https://www.proquest.com/docview/1223498609> Acesso em: 24 nov. 2022.

JOÃO PESSOA, **Semanário Oficial** (2017), CAPÍTULO IX DO POLO DE TECNOLOGIA EXTREMO ORIENTAL DAS AMÉRICAS – EXTREMOTEC, Art. 265-P. Disponível em: <http://antigo.joaopessoa.pb.gov.br/portal/wp-content/uploads/2017/12/2017_Ed_-Especial_29-12.pdf> Acesso em 30 nov. 2022.

MENELAU, S. et al. Mapeamento da produção científica da Indústria 4.0 no contexto dos BRICS: reflexões e interfaces, **Cadernos EBAPE**.BR, v. 17, n. 4, dezembro, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cebape/a/gd6dRP3ZWQfc5TRJB3xCkMt/?lang=pt#> Acesso em 30 nov. 2022.

NASCIMENTO, M. F. P. **Arquitetura para educação:** a construção do espaço para a formação do estudante . [sl] Universidade de São Paulo, Agência USP de Gestão da Informação Acadêmica (AGUIA), 2012. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16133/tde-19062012-122428/pt-br.php Acesso em: 06 mai. 2023.

PENA, William M., PARSHALL, Steven A.**Problem seeking**: An architectural programming primer. John Wiley & Sons. 2012

PIAGET, J. **Problémes Géneraux de la Recherche Interdisciplinaire et Mécanismes Communs**. In: PIAGET, J., Épistémologie des Sciences de l'Homme. Paris: Gallimard, 1981.

PORTO DIGITAL. **Conheça o Porto Digital, o maior parque tecnológico urbano e aberto do Brasil,** março, 2022. Disponível em: <https://www.portodigital.org/noticias/conheca-o-porto-digital--o-maior-parque-tecnologico-urbano-e-aberto-do-brasil> Acesso em 30 nov. 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE UAUÁ. O uso das tecnologias na educação. 2013. Disponível em: <http://www.ipmbrasil.org.br/PortalMunicipio/ba/pmuaua/detalhes-noticias?codNoticia=1792>. Acesso em: 6 jun. 2023.

RODRIGUES, V. P. et al. Manufatura aditiva: estado da arte e framework de aplicações. GEPROS: **Gestão da Produção, Operações e Sistemas,** São Paulo, v. 12, 3, p. 1-34, 2017. Disponível em: <https://revista.feb.unesp.br/index.php/gepros/article/view/1657/0> Acesso em 30 nov. 2022.

RYDLEWSKI, C. PASTORE, K. A evolução dos escritórios ao longo da história. **Época Negócios**. 2020. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2019/02/evolucao--dos-escritorios-ao-longo-da-historia.html>. Acesso em: 5 jun. 2023.

SANTOS, W. S. Organização Curricular Baseada em Competência na Educação Médica. **Revista Brasileira de Educação Médica.** Rio de Janeiro, v. 35, n. 1, p. 86-92, jan./mar. 2011.

SILVA, J. J.; PESSOA, A G. **A INFLUÊNCIA DAS TECNOLOGIAS NO AMBIENTE ESCOLAR COMO RECURSO POTENCIALIZADOR DA APRENDIZAGEM**. 2020. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA19_ID5834_31082020181739.pdf>. Acesso em: 3 jun. 2023.

SIQUEIRA, D. **A INTERDISCIPLINARIDADE E A TECNOLOGIA NO ENSINO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**. 2020. Disponível em: https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/24336/1/CT_TCTE_III_2020_14.pdf Acesso em: 25 abr. 2023.

TADEU, H. F. B; SANTOS, E. S .O que seria a indústria 4.0?: pesquisa sobre digitalização. **Fundação Dom Cabral**, 2016. Disponível em: <https://www.fdc.org.br/conhecimento/publicacoes/relatorio-de-pesquisa-33319> Acesso em 30 nov. 2022.

WIKI ARQUITECTURA. **Edifício Larkin**. Disponível em: https://pt.wikiarquitectura.com/constru%C3%A7%C3%A3o/edificio--larkin/. Acesso em: 14 mai. 2023.

YAMADA, V. Y; MARTINS, L. M. Indústria 4.0: um comparativo da indústria brasileira perante o mundo. R**evista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa**, [S.l.], v. 34, n. esp., p. 95-109, abr. 2019. ISSN 2596-2809. Disponível em: <http://periodicos.unifil.br/index.php/Revistateste/article/view/1011>. Acesso em: 30 nov. 2022.

APÊNDICE