

ANTEPROJETO DE CENTRO DE DANÇA:

*um incentivador aos potenciais artísticos da
cidade de Recife*

AUTORA: **BEATRIZ** ALENCAR SÁ DE LIMA

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Lima, Beatriz Alencar Sá de.

Anteprojeto de Centro de Dança: um incentivador aos potenciais artísticos da cidade de Recife / Beatriz Alencar Sá de Lima. - Recife, 2023.

99 p. : il., tab.

Orientador(a): Dayse Luckwü Martins

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, Arquitetura e Urbanismo - Bacharelado, 2023.

Inclui referências, apêndices, anexos.

1. Centro de dança. 2. Arquitetura. 3. Recife. 4. Bloco de concreto. 5. Plano diretor 2020. I. Martins, Dayse Luckwü. (Orientação). II. Título.

720 CDD (22.ed.)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO

Trabalho de conclusão de curso apresentado por Beatriz Alencar Sá de Lima, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo pela Universidade Federal de Pernambuco.

ORIENTADORA:
DAYSE LUCKWU MARTINS

BEATRIZ ALENCAR SÁ DE LIMA
Recife, 2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais, por sempre valorizarem a educação e colocarem o conhecimento em um lugar de importância, para que com isso, eu tivesse autonomia, senso crítico e entendimento do que acontece ao meu redor, e por sempre me fornecerem tudo que eu preciso para viver bem. Um agradecimento também à toda minha família, por todo apoio e carinho de sempre comigo, em especial à minha avó Delvanir, uma mulher que admiro muito.

Agradeço também a todos os meus amigos que me incentivaram, acreditaram em mim quando nem eu acreditava e que fazem minha vida mais leve. Amigos do colégio, da universidade e amigos da vida. Vocês são essenciais para mim e tornam tudo melhor. Sou grata e tenho muito carinho e amor por cada um de vocês.

Faço um agradecimento especial às minhas amigas do trabalho, Gabi e Vitória, que viveram essa fase no mesmo período que eu, e que foram fonte de apoio e acolhimento em muitos momentos. Nossos horários de almoço desenvolvendo os trabalhos de conclusão e tantos conselhos e desabafos que faziam eu me sentir ouvida e acolhida. Foi muito bom dividir isso com vocês, com certeza não teria sido a mesma coisa se eu tivesse passado por isso sem vocês.

Agradeço à Lucila, por todo acompanhamento e apoio de sempre, uma profissional incrível, empática e que me ajudou a lidar com essa fase de uma forma mais leve. Obrigada por tudo.

Agradeço também à Paulo, meu parceiro que esteve lado a lado comigo durante esse processo. Foram vários fins de semana de trabalho juntos, acordados até de madrugada, conhecendo diferentes cafeterias que viraram ambientes de trabalho... Com ele sempre me apoiando e vivendo essa fase comigo. Eu tenho muita admiração e carinho por você.

E por fim, um agradecimento especial à minha mãe, por segurar minha mão em todos os momentos, e ser casa, cuidado e atenção sempre que eu precisei. Uma pessoa forte, dedicada e humana, que com um abraço, uma comida feita com afeto e sua presença, me fez e faz sentir o amor de maneira mais pura e verdadeira.

RESUMO

Atualmente, na cidade de Recife, Pernambuco, só há uma escola pública de dança: a escola de frevo. Em contrapartida, há um levantamento de mais de 50 escolas privadas de dança. Isso mostra que há uma demanda pelo uso, mas não há uma oferta que atenda as necessidades de todas as classes sociais. Portanto, o trabalho consiste na elaboração de um anteprojeto de um Centro de Dança na cidade de Recife. Este centro será um espaço acessível para o ensino e prática da dança contemporânea e o ballet clássico.

A dança contemporânea e o ballet clássico são duas modalidades presentes em todo o globo terrestre, com grandes oportunidades em vários países de diferentes continentes, e poder desenvolver talentos em Recife que possam crescer para além da sua cidade e do seu país é uma possibilidade real através dessas modalidades. E além da possibilidade de desenvolver bailarinos para as grandes companhias de dança, também existem outros caminhos para se percorrer através da dança, como: professor, pesquisador e fotógrafo, ou então trabalhar na produção e direção artística... Caminhos esses que podem ser desenvolvidos também em faculdades ou cursos técnicos para além do espaço, mas que o centro de dança seja um incentivador ao desejo de percorrer esses caminhos.

Através do Centro de dança será possível criar um espaço de networking, gerar oportunidades, promover capacitações, conectar pessoas à empresas, além de proporcionar sociabilização, melhorar a autoestima, a saúde física e mental de pessoas de todas as idades.

E para desenvolver esse projeto, será escolhido um terreno de fácil acesso e com boa visibilidade, pois há a intenção de desenvolver uma parceria público-privada que torne possível a criação e manutenção do centro.

ABSTRACT

Currently in the city of Recife, Pernambuco, there is only one public dance school: the frevo school. In contrast, there is a survey of more than 50 private dance schools. This shows that there is a demand for their use, but no supply that meets the needs of all social classes. Therefore, the work consists in elaborating a preliminary project for a Dance Center in the city of Recife. This center will be an accessible space for the teaching and practice of contemporary dance and classical ballet.

Contemporary dance and classical ballet are two modalities present all over the globe, with great opportunities in several countries in different continents, and being able to develop talents in Recife that can grow beyond their city and country is a real possibility through these modalities. And besides the possibility of developing dancers for the big dance companies, there are also other paths to follow through dance, such as: teacher, researcher and photographer, or work in production and artistic direction... Paths that can also be developed in colleges or technical courses beyond the space, but that the dance center can be an incentive to the desire to follow these paths.

Through the dance center it will be possible to create a networking space, generate opportunities, promote training, connect people to companies, as well as provide socialization, improve self-esteem, physical and mental health of people of all ages.

To develop this project, a plot of land with easy access and good visibility will be chosen, since there is the intention to develop a public-private partnership that makes the creation and maintenance of the center possible.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Mapa de Localização do Ensino Público da Dança na cidade de Recife. fonte: google maps com edição autoral

Figura 02: Fotomontagem do centro de dança DF. Disponível em: flickr.com/photos/secretariadeculturadf/albums/72177720302540353

Figura 03: Inauguração da casa zero, shopping social. Disponível em: osecretariodopovodorecife.com/primeiro-shopping-sociocultural-do-brasil-casa-zero-e-inaugurada-no-recife/#.ZCm5K3bMLrc

Figura 04: Planta baixa Escola de dança de Líria. Fonte: Arquivos do Archdaily

Figura 05: Fachada da escola de dança de Líria. Fonte: Arquivos do Archdaily

Figura 06: Sala de dança da escola de Líria. Fonte: Arquivos do Archdaily

Figura 07: Área de circulação da sala de dança da escola de Líria. Fonte: Arquivos do Archdaily

Figura 08: Detalhes da fachada da escola de Líria. Fonte: Arquivos do Archdaily

Figura 09: Fachada do centro de atividades Duetto. Fonte: Arquivos do Archdaily

Figura 10: Planta baixa do centro de atividades Duetto. Fonte: Arquivos do Archdaily com alteração autoral

Figura 11: Sala de dança do centro de atividades Duetto. Fonte: Arquivos do Archdaily

Figura 12: Sala de dança com pé direito duplo do centro Duetto. Fonte: Arquivos do Archdaily

Figura 13: Vista 01 Sala de dança principal do centro de atividades Duetto. Fonte: Arquivos do Archdaily

Figura 14: Vista 02 Sala de dança principal do centro de atividades Duetto. Fonte: Arquivos do Archdaily

Figura 15: Perspectiva isométrica do centro cultural pilares. Fonte: Arquivos do Archdaily

Figura 16: Sala de dança com possibilidade de apresentação. Fonte: Arquivos do Archdaily

Figura 17: Corte C-C' do centro cultural Pilares. Fonte: Arquivos do Archdaily

Figura 18: Fachada do centro cultural Pilares. Fonte: Arquivos do Archdaily

Figura 19: Localização das possibilidades de terreno na cidade do Recife. Fonte: Google maps com adaptação autoral

Figura 20: Localização da opção 01 dos terrenos possíveis. Fonte: Google maps com adaptação autoral

Figura 21: Localização da opção 02 dos terrenos possíveis. Fonte: Google maps com adaptação autoral

Figura 22: Anexo 10 da lei de uso e ocupação do solo. Fonte: Lei nº 16.176/96

Figura 23: Mapa de uso da área escolhida. Fonte: Criação autoral

Figura 24: Localização dos lotes da área escolhida. Fonte: Criação autoral

LISTA DE FIGURAS

Figura 25: Estudo da área do terreno 01. Fonte: Criação autoral

Figura 26: Estudo da área do terreno 02. Fonte: Criação autoral

Figura 27: Estudo da área do terreno 03. Fonte: Criação autoral

Figura 28: Mapa de fluxo viário. Fonte: Criação autoral

Figura 29: Estudo de concepção projetual do terreno 03 - Térreo. Fonte: Criação autoral

Figura 30: Estudo de concepção projetual do terreno 03 - Pavimento superior. Fonte: Criação autoral

Figura 31: Estudo da área dos terrenos lembrados. Fonte: Criação autoral

Figura 32: Foto do local 01. Fonte: Criação autoral

Figura 33: Foto do local 02. Fonte: Criação autoral

Figura 34: Foto do local 03. Fonte: Criação autoral

Figura 35: Foto do local 04. Fonte: Criação autoral

Figura 36: Localização do terreno em satélite. Fonte: Criação autoral

Figura 37: Perspectiva do projeto 01. Fonte: Criação autoral

Figura 38: Estudo das condicionantes legais e naturais. Fonte: Criação autoral

Figura 39: Diagramas da volumetria. Fonte: Criação autoral

Figura 40: Fotomontagem de croquis do processo de concepção projetual. Fonte: Criação autoral

Figura 41: Perspectiva do projeto 02. Fonte: Criação autoral

Figura 42: Planta de zoneamento - Térreo. Fonte: Criação autoral

Figura 43: Planta de zoneamento - Pavimento superior. Fonte: Criação autoral

Figura 44: Perspectiva do projeto 03. Fonte: Criação autoral

Figura 45: Sala de dança alugada pelo grupo de dança Pantomima. Fonte: Fotografia autoral

Figura 46: Tabela de consumo de água por categoria. Fonte: Creder, 1991.

Figura 47: Modulação da estrutura. Fonte: Criação autoral

Figura 48: Perspectiva do projeto 04. Fonte: Criação autoral

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Levantamento das aulas de dança oferecidas pelos COMPAZ.
Fonte: criação autoral

Tabela 02: Matriz comparativa das referências de espaço de dança.
Fonte: criação autoral

Tabela 03: Matriz comparativa dos terrenos. Fonte: Criação autoral

Tabela 04: Quadro de áreas de acordo com a legislação. Fonte: Criação autoral

Tabela 05: Quadro de área de acordo com a legislação. Fonte: Criação autoral

Tabela 06: Consumo de água do centro de dança por categoria. Fonte: Criação autoral

SUMÁRIO

Introdução

introdução e justificativa.....	11
objetivo geral e específicos.....	15
etapas de trabalho.....	17

Pesquisa

a dança e o espaço.....	20
estudos de caso.....	23
referências projetuais.....	27
matriz comparativa.....	37

Terreno

critérios.....	39
escolha de terreno.....	41

Proposta

programa de necessidades.....	56
condicionantes naturais e legais.....	59
estudo da volumetria.....	62
zoneamento.....	67
dimensionamento do lixo e caixa d'água.....	71
estrutura.....	75
caderno de desenhos.....	79

Considerações finais..... 96

Referências bibliográficas..... 97

INTRODUÇÃO

introdução & justificativa

A dança sempre fez parte da sociedade, desde quando o homem batia os pés e as mãos em ritmo para se aquecer e se comunicar, até os dias atuais, quando já sabe-se que ela contribui para a qualidade de vida através do bem-estar psicológico e físico (BARANCELLI e col., 2016). Portanto, a dança é um grande contribuinte no desenvolvimento da melhora da qualidade de vida e na sociabilidade, além de ser uma grande responsável por carregar, manter e criar a história da sociedade.

O presente trabalho visa desenvolver um anteprojeto de um centro de dança para a cidade de Recife, promovendo o incentivo à dança, inclusão social, melhoria da qualidade de vida da população e à geração de oportunidades no mercado da dança, através de um projeto que se adapte ao clima da região e promova conforto ambiental.

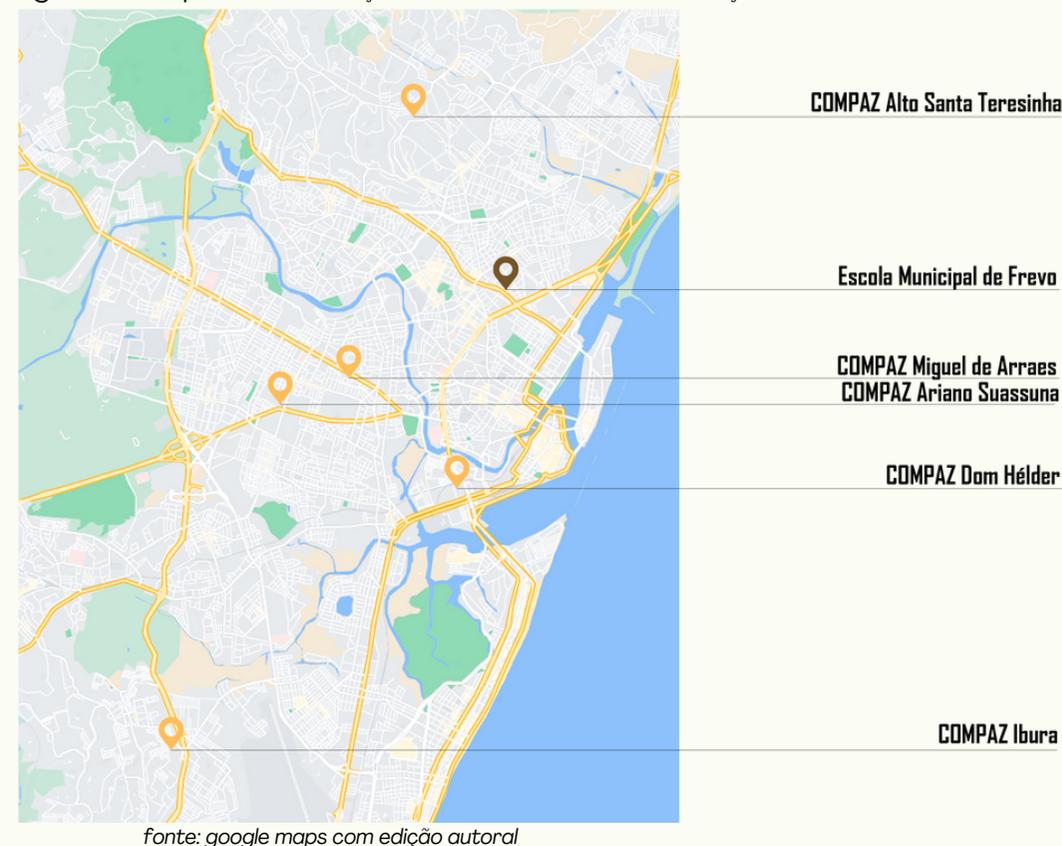
A cidade de Recife possui mais de 50 escolas de dança e entre elas, apenas uma é pública (KABBAZ, 2022).

Nestas mais de cinquenta escolas são ensinadas diversas modalidades de dança, porém, a única escola pública é a Escola Municipal de Frevo Maestro Fernando Borges, onde é ensinada apenas uma modalidade: o frevo. Sendo assim, não há uma escola que ensine as diferentes modalidades da dança de forma acessível para a população geral.

Além desta escola, a cidade conta com alguns centros

comunitários chamados de COMPAZ. Ao todo, existem quatro centros desse na cidade e um em construção.

Figura 01: Mapa de Localização do Ensino Público da Dança na cidade de Recife



Nestes centros há diversas atividades gratuitas fornecidas para a população, e entre elas, algumas aulas de dança, porém o ensino é escasso e pontual, como é possível ver na Figura 02.

Tabela 01: Levantamento das aulas de dança oferecidas pelos COMPAZ

COMPAZ (Centro Comunitário da Paz) na cidade de Recife				
Centro	Modalidade	Faixa etária	Dias	Horário
Ariano Suassuna	Ballet	de 4 a 13 anos	Terça-feira e Sexta-feira	Manhã e tarde
Alto Santa Terezinha	Dança popular	Todas as idades	Segunda-feira à Quinta-feira	Tarde
	Ballet	de 4 a 15 anos	Terça-feira e Sexta-feira	Manhã e tarde
Miguel de Arraes	Ginástica	A partir de 18 anos	Terça-feira e Quinta-feira	Manhã e noite
		A partir de 50 anos	Quarta-feira e Sexta-feira	Noite
	Zumba	A partir de 18 anos	Terça-feira e Quinta-feira	Noite
		A partir de 18 anos	Quarta-feira e Sexta-feira	Tarde
Dom Helder	Ginástica	A partir de 16 anos	Terça-feira e Quinta-feira	Manhã
	Break dance	A partir de 12 anos	Quarta-feira e Sexta-feira	Tarde
Ibura	Centro em construção			

fonte: criação autoral

Ao observar estas informações, percebe-se como a dança, em sua totalidade, não está sendo valorizada no âmbito público. Por não haver um espaço específico para essa atividade, acaba por ter algumas aulas esporádicas,

para algumas idades e cada uma em um local diferente da cidade, tornando-se difícil, assim, a criação de um ambiente estável e seguro para perpetuação desta prática ao longo dos anos.

Assim, fica perceptível a importância de sanar essa ausência de um espaço físico adequado e com foco para este uso na esfera pública, ao criar um ambiente que proporcione aulas com salas específicas para o ensino da dança, e onde exista essa valorização da prática e incentive o engajamento cívico.

No mundo todo, existem diversas modalidades de dança, mas para esse centro, foram escolhidas duas modalidades principais para o ensino: a Dança Contemporânea e o Ballet Clássico. Estas escolhas se deram por um motivo principal: a geração de oportunidades além da cidade de origem. Ou seja, modalidades que estão presentes em diversos estados e países, para que os recifenses que se interessem pela área da dança tenham oportunidades tanto na sua cidade como em diversos lugares do mundo. Sendo uma forma de expandir o espaço de atuação e levando talentos de Recife para todo o globo.

No mercado da dança atualmente, há diversas possibilidades de trabalho, como: bailarino (através de audições de grandes companhias, por exemplo), professor, pesquisador, fotógrafo de dança, ou até

trabalhar com produção e direção artística. São diversos caminhos a seguir, e a falta de um espaço que incentive tudo isto faz com que Recife esteja perdendo a oportunidade de gerar uma grande movimentação de pessoas capacitadas, e de se relacionar com diversas entidades e empresas.

A ideia é gerar, além de tudo, um espaço que fomente a relação colaborativa entre as pessoas, gerando um meio de networking, onde criam-se novos grupos, indicações entre pessoas e empresas, e mais conhecimento na área. Ou seja, um modo de incentivar a socialização através da arte e da expressão corporal.

Neste espaço, além do ensino regular da dança para crianças, jovens, adultos e idosos, também será possível que as salas de dança sejam alugadas (atendendo grupos de dança e professores externos ao centro), terá vestiários, ateliês de costura, sala de fisioterapia (sendo necessário para os bailarinos que precisam de cuidados específicos), além de uma cafeteria, promovendo a auto manutenção do centro.

INTRODUÇÃO

objetivo geral & específicos

Este trabalho tem como **objetivo geral**:

- Elaborar um projeto arquitetônico a nível de anteprojeto de um Centro de Dança na cidade do Recife, que conecte pessoas a oportunidades.

E como **objetivos específicos**:

- Analisar referências projetuais de espaços de dança.
- Escolher um terreno analisando questões de mobilidade/ acessos, legislação e valorização do projeto.
- Desenvolver um programa de necessidades levando em consideração o cenário atual da dança e formas de dinamizar o espaço, gerando atividades que viabilizem a manutenção do centro.
- Projetar um espaço que promova bem-estar, conforto ambiental, aprendizado e socialização.

INTRODUÇÃO

etapas de trabalho

Para a realização deste trabalho, elencou-se um total de seis etapas a serem seguidas, correspondendo a:

- 1- Estudar a importância da dança para o indivíduo
- 2- Entender o contexto das escolas de dança na cidade do Recife
- 3- Pesquisar sobre estudos de caso
- 4- Analisar referências projetuais de escolas de dança
- 5- Analisar e definir o terreno para a localização do Centro de Dança
- 6- Elaborar a concepção projetual e desenhos técnicos

1 - Estudar a importância da dança para o indivíduo: Nesta etapa, é importante entender como a dança pode influenciar a vida das pessoas, tanto em termos físicos quanto emocionais e sociais. Isso envolve pesquisar sobre estudos que mostram os benefícios da dança para a saúde mental e física. Portanto, essa etapa desenvolveu-se através da leitura de artigos pertinentes ao tema.

2 - Entender o contexto das escolas de dança na cidade do Recife: Nesta etapa, é importante analisar as escolas de dança que já existem na cidade do Recife, considerando sua localização, tamanho, especialidades oferecidas, público-alvo, dentre outras informações relevantes. Isso ajuda a entender melhor o mercado e a

identificar possíveis oportunidades para o projeto.

3 - Pesquisar sobre estudos de caso: Nesta etapa, foram estudados espaços existentes com semelhanças de conceito e ideais que viriam a ser aplicados no projeto deste trabalho. Não foi limitado a apenas espaços de dança, mas iniciativas que envolvam o poder público e privado em prol da criação de um espaço inclusivo.

4 - Analisar referências projetuais de escolas de dança: Nesta etapa, é importante analisar projetos arquitetônicos de escolas de dança, buscando referências para a concepção do projeto em questão. Isso envolve analisar plantas, cortes, fachadas, detalhes construtivos, bem como aspectos funcionais e estéticos dos projetos.

5 - Analisar e definir o terreno para a localização do Centro de Dança: Nesta etapa, é importante avaliar diferentes terrenos disponíveis na cidade do Recife e identificar aquele que melhor atende às necessidades do projeto. Isso envolve considerar a acessibilidade do local, a legislação, a infraestrutura da região, as características do terreno, como topografia e dimensões, a vegetação e a proximidade de outros equipamentos especiais.

6 - Elaborar a concepção projetual e desenhos técnicos: Nesta etapa, foi importante elaborar a concepção do projeto, que deve levar em conta as informações coletadas nas etapas anteriores. Isso envolve a criação de um conceito que orientará o projeto, a definição de espaços e sua organização, a escolha de materiais e estrutura. E elaborar os desenhos técnicos referentes a nível de Anteprojeto, isso envolve a elaboração de plantas, cortes e fachadas.

"Movimento é por assim dizer uma arquitetura viva - viva no sentido de troca de localizações assim como de troca de coesão. Esta arquitetura é criada pelos movimentos humanos e é constituída por trajetórias que traçam formas no espaço." (LABAN, 1966, p.5)

PESQUISA

a dança e o espaço

A existência no espaço, o corpo humano e a relação de tempo: três tópicos tratados e essenciais da arquitetura e da dança. Ambas existem sustentadas por esses pilares, se modificam e se estruturam através deles.

A arquitetura e a dança lidam com o corpo em movimento num espaço, em um determinado tempo. Tempo este que pode ser considerado irreversível, o que impossibilita a repetição idêntica, gerando uma eterna possibilidade de criação.

"Também lidam com a questão da força da gravidade como um problema a ser equacionado: a gravidade como algo essencial que tem que ser levado em conta, quer seja para aceitá-la ou para desafiá-la." (CABRAL, 2007). Ou seja, a arquitetura trata da gravidade para resolver e propor questões estruturais, assim como a dança trata da gravidade para propor saltos e sequências coreográficas.

Outra questão presente nas duas áreas é a sua relação com o evento. Nada é criado de forma isolada, sempre é considerado o contexto do tempo, do corpo e do espaço. E como cada caso, cada projeto, cada dança é um contexto único, indaga-se a questão da liberdade do usuário/bailarino. A relação entre o determinismo de como utilizar um espaço ou de uma sequência definida e a indeterminação das diferentes formas de habitar um

espaço e de expressar o corpo. É uma mão dupla entre o planejamento prévio e a invenção no ato do evento.

E essa questão de como o indivíduo utiliza o espaço abre caminho para se questionar sobre a mudança que a arquitetura sofreu ao longo dos anos, passando de uma ideia majoritariamente material, com formas massivas e determinadas, para uma ideia de relação, onde o usuário faz uso do espaço e constrói ele a partir da sua vivência, e com espaços pensados levando em consideração o contexto, o jogo de luzes, o percorrer do transeunte, as relações entre as pessoas e as relações corpo-espaço.

Passagem semelhante a essa pode ser vista na dança, com modalidades que, ao longo do tempo, vieram buscar a ruptura de uma rigidez técnica de movimentos, onde o corpo do bailarino é entendido com suas particularidades e o contexto agora é mais valorizado, onde o bailarino possui mais autonomia para se expressar.

A arquitetura e a dança trabalham com a inclusão do corpo no mundo; "(...) poderíamos pensar que a arquitetura reafirma e assegura o lugar de meu corpo no mundo, e a dança indaga e repropõe o lugar desse corpo no mundo." (CABRAL, 2007).

A dança e a arquitetura possuem mais semelhanças do que possa aparentar. Por isso, foi através da leitura do artigo de José Cabral, juntamente com considerações

e análises próprias, que as relações entre as áreas foram sintetizadas em cinco pontos:

1 - **Espaço**: tanto a dança quanto a arquitetura são artes que usam o espaço como elemento fundamental. Os dançarinos se movem através do espaço de um palco, enquanto os arquitetos projetam edifícios e espaços públicos. Ambos precisam considerar como o espaço será usado e como ele pode ser manipulado para criar uma experiência estética.

2 - **Estrutura**: tanto a dança quanto a arquitetura envolvem a criação de estruturas. No caso da dança, a estrutura pode ser a coreografia, que é uma sequência de movimentos organizados em um padrão específico. Na arquitetura, a estrutura pode ser a própria construção, que precisa ser projetada para suportar as cargas do edifício e resistir a forças externas.

3 - **Expressão**: tanto a dança quanto a arquitetura são formas de expressão artística. A dança pode transmitir uma ampla gama de emoções e ideias, assim como a arquitetura pode ser usada para criar edifícios que expressam um conceito ou mensagem específica.

4 - **Percepção do corpo**: tanto a dança quanto a arquitetura consideram a percepção do corpo humano em relação ao espaço. Na dança, os movimentos dos dançarinos são influenciados pelo espaço ao redor deles e pela forma como eles percebem seu próprio corpo em

relação a esse espaço. Na arquitetura, os edifícios são projetados para acomodar o corpo humano e suas necessidades, como movimento, conforto e privacidade.

5 - **Movimento**: tanto a dança quanto a arquitetura lidam com o movimento. Na dança, os dançarinos se movem em um espaço coreografado, enquanto na arquitetura, as pessoas se movem através do espaço do edifício. Ambos precisam considerar a fluidez do movimento e como ele pode ser facilitado ou impedido pelo design do espaço.

Na elaboração deste trabalho, considerou-se o **espaço** e as relações que seriam estabelecidas pelos usuários, criando ambientes de contemplação da dança, de sociabilização, e ambientes amplos para livre **expressão** artística, onde o **movimento** possa fluir. Além de ambientes mais reservados, quando demandado pelo uso e função. Essas diferenças de espaços criam variadas **percepções do corpo**. E alinhado a essa elaboração, foi trabalhada uma **estrutura** que se adequasse ao uso, pensando no ritmo, sustentação, tamanhos de vãos, volumetria, estética e funcionalidade.

PESQUISA

estudos de caso

Com o objetivo de propor o centro de dança público na cidade de Recife, se fez necessário estudar e analisar estudos de caso e referências projetuais que pudessem servir de base de conhecimento para o projeto.

O primeiro passo foi pesquisar se há algo semelhante a ideia deste trabalho já executado no Brasil, e após isso, pesquisar iniciativas na cidade de Recife que incentivassem a educação, a cultura e o engajamento cívico de uma forma autossustentável, e o último passo foi pesquisar e analisar projetos arquitetônicos de espaços voltados à dança para entender como se organizam esses modelos.

Nessa pesquisa, foi encontrado dois estudos de caso: o Centro de Dança do Distrito Federal e o Shopping Social Casa Zero e três referências projetuais que se mostraram pertinentes para estudo: a Escola de dança de Lília, a Escola Duetto e o Centro Cultural Pilares. A seguir, se fará a análise dos dois estudos de caso, e no capítulo seguinte, se fará a análise das referências projetuais.

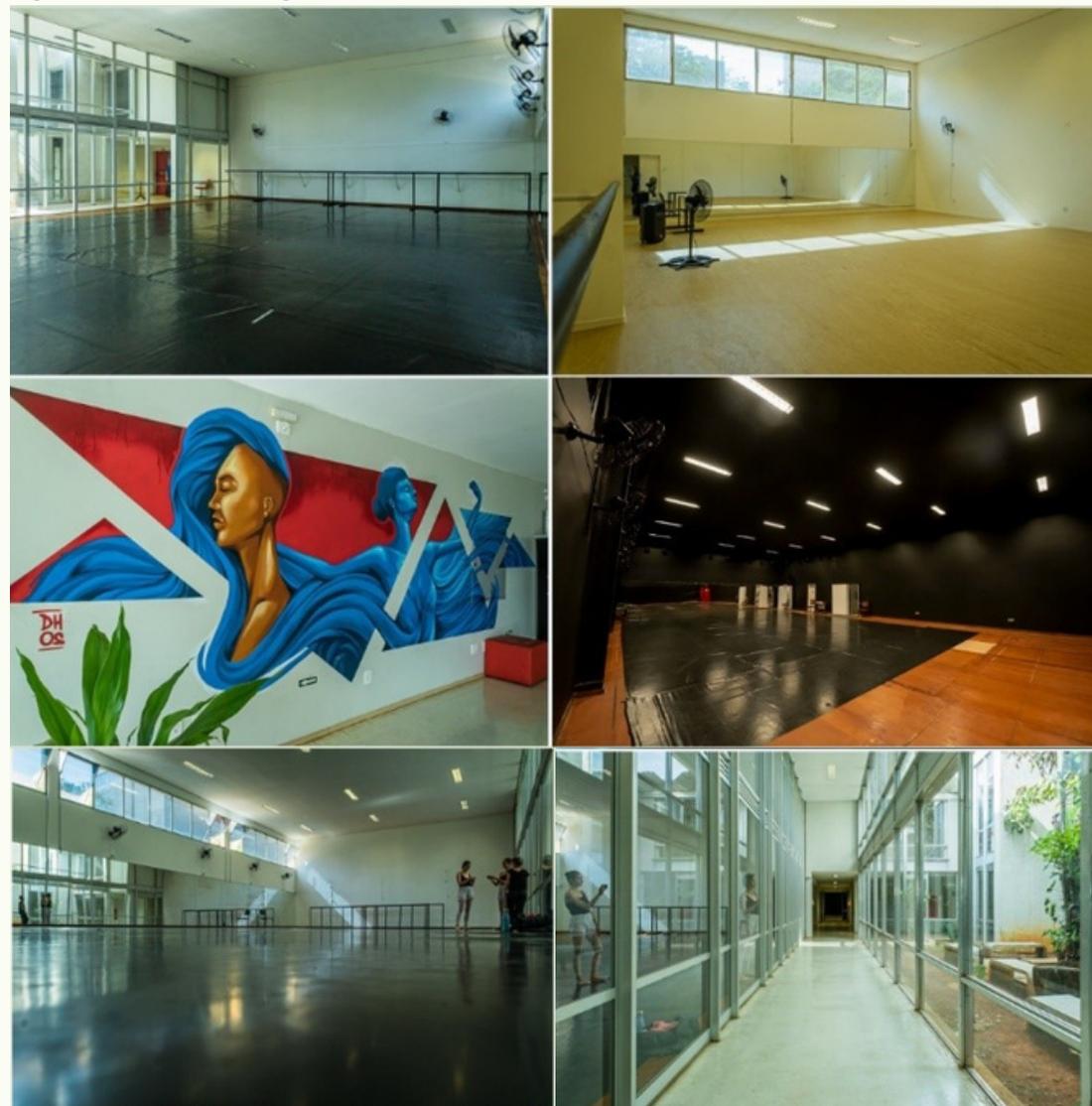
CENTRO DE DANÇA | DF

O Centro de Dança localizado no Distrito federal é um espaço fundado em 1993, e que, segundo a SECEC (Secretaria de Estado de Cultura e Economia Criativa) “O espaço é destinado à valorização da dança nas suas diversas estéticas e abordagens, com foco na recepção de pesquisas coreográficas, formações, ensaios, oficinas, espetáculos, workshops e cursos”.

É um espaço muito interessante na cidade, com diversas salas de dança, camarim, salas-escritório (para produção teórica), videoteca, salão de estar, cozinha e jardim interno. Lá, é ensinado diversos estilos de dança, desde o ballet clássico, passando pela capoeira, dança negra, estudos do movimento, dança do ventre, até dança contemporânea.

Neste espaço, podemos notar uma forte presença de luz natural e espaços amplos, com o uso de vidro entre corredores e salas, gerando uma integração entre ambientes e uma maior iluminação. Percebe-se uma exceção pela sala preta, onde não há janelas e propõe-se um espaço diferenciado para experimentações. Além disso, pode-se ver alguns murais artísticos no espaço. Em relação à materialidade dos pisos, utiliza-se o piso de madeira e na maioria das salas o acabamento com linóleo, que ajuda a amortecer o impacto, o que ajuda a proteger a saúde física dos bailarinos.

Figura 02: Fotomontagem do centro de dança DF



Disponível em: [flickr.com/photos/secretariadeculturadf/albums/72177720302540353](https://www.flickr.com/photos/secretariadeculturadf/albums/72177720302540353)

CASA ZERO | SHOPPING SOCIAL

Casa Zero é o primeiro shopping social do Brasil, inaugurado na cidade de Recife no ano de 2022. Localizado no Bairro do Recife, na rua do Bom Jesus. O espaço tem como ideia promover o empreendedorismo social, cultural e a educação.

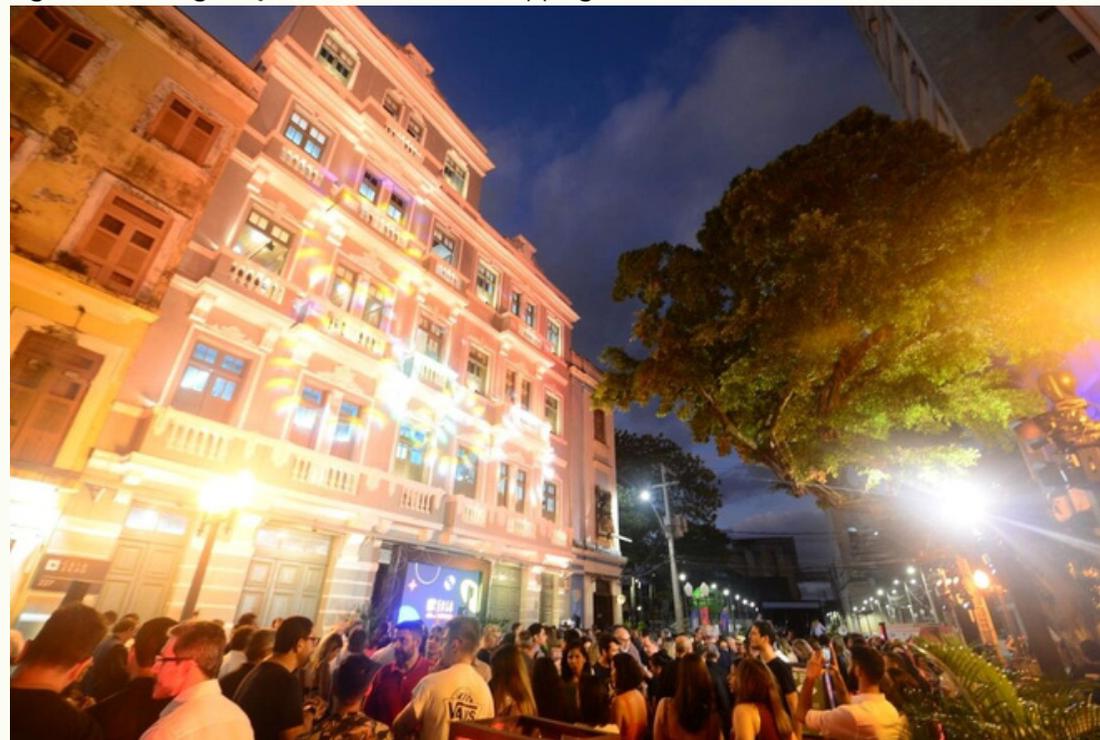
Segundo Yuri Teixeira, jornalista do jornal Folha de Pernambuco, “(...) as pessoas poderão usufruir de espaços como projetos educacionais e culturais de ONGs, oficinas de artesanato, cozinha gourmet, coworking, biblioteca, sala de inovação, estúdios, podcast, entre outros. Além disso, as organizações e iniciativas sociais poderão expor seus projetos e produtos para que consigam gerar renda”. Para tornar isso possível, o projeto social idealizado por Fábio Silva, recebeu investimento de 50 empresas da iniciativa privada, além do apoio da Prefeitura do Recife.

Essa iniciativa é muito interessante e mostra a viabilidade de se criar espaços que agreguem para a cidade e para a população através de uma parceria público-privada, que promova a cultura e o ensino. A proposta de ambientes públicos para educação e incentivo ao empreendedorismo associada à iniciativas que poderão gerar renda, ou seja, diferentes usos que possam causar uma automanutenção financeira, foi uma ideia utilizada para a proposta do centro de dança, ao se propor usos com rentabilidade financeira e que gerariam

dinamicidade ao espaço.

No caso do Casa Zero, foram criados espaços de coworking, cozinha gourmet, oficina de artesanato, estúdios... E no caso do centro de dança, foram escolhidos três usos para exercerem essa função: Cafeteria, Sala de Costura e Sala de Fisioterapia.

Figura 03: Inauguração da casa zero, shopping social.



Disponível em: osecretariodopovodorecife.com/primeiro-shopping-sociocultural-do-brasil-casa-zero-e-inaugurada-no-recife/#.ZCm5K3bMLrc

PESQUISA

referências projetuais

ESCOLA DE DANÇA DE LLÍRIA

A escola de dança localizada em Lliria, na Espanha, foi projetada em dois volumes principais, um mais quadrado, onde foram locadas as salas de dança, e o outro volume mais alongado e retangular, onde foram locados os vestiários, salas e hall. Os dois volumes se interligam por meio de três passarelas com fechamento em corpo de vidro.

Figura 04: Planta baixa Escola de dança de Liria



fonte: Arquivos do Archdaily

Pode-se perceber, através da planta baixa acima, que foi criada uma malha estrutural onde organizou-se a disposição dos ambientes, levando em consideração suas necessidades e proporções.

O programa de necessidades se configurou com a presença de: hall, secretaria, sala de professores, banheiros acessíveis, vestiários, um DML (depósito de material de limpeza e três salas de dança.

Figura 05: Fachada da escola de dança de Liria



fonte: Arquivos do Archdaily

A separação entre dois corpos divide também as suas funcionalidades e privacidade de cada tipo de espaço, além de suas peculiaridades. No volume das salas

de dança, por exemplo, há uma maior altura em relação ao outro volume, dando um destaque para ele tornando possível o uso de um pé-direito maior nas salas.

Nas salas de dança, a escolha foi utilizar pisos de madeira, cores brancas nas paredes, uma parede com vidro até uma certa altura, com uma iluminação distribuída de uma forma que ilumine uniformemente toda a sala.

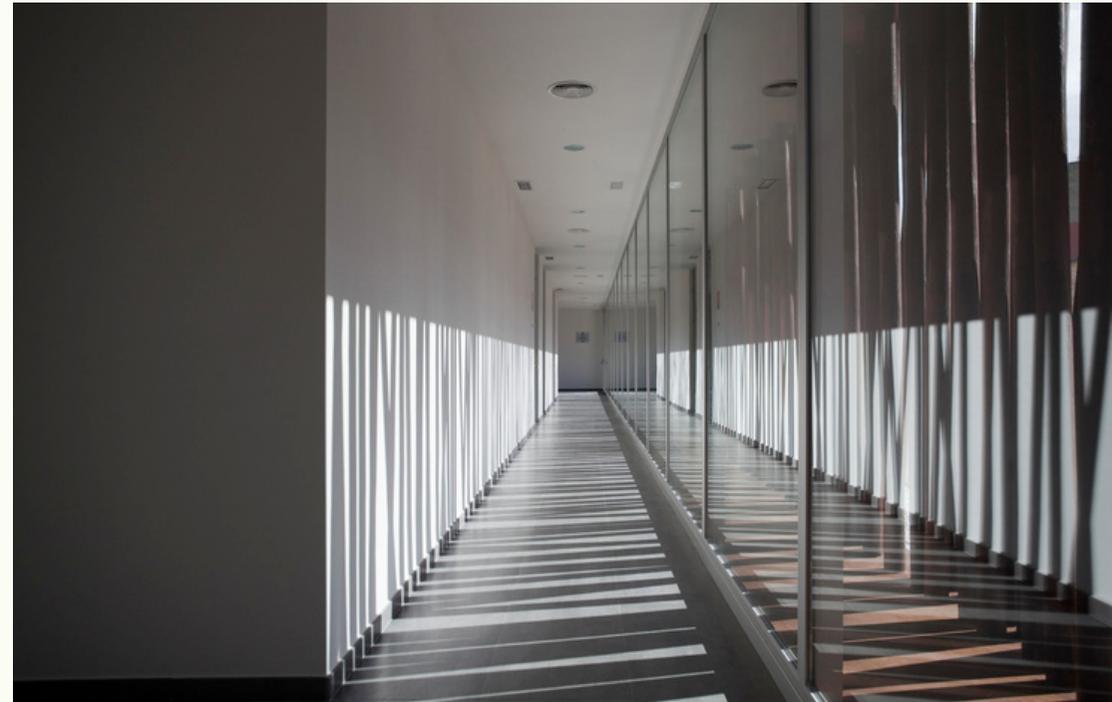
Figura 06: Sala de dança da escola de Líria



fonte: Arquivos do Archdaily

Uma característica presente em todo o projeto é a decisão de grandes aberturas visuais, criando uma relação interior-exterior. E as grades de aço enferrujado utilizados nas fachadas gera um interessantíssimo jogo de luz e sombra dentro dos espaços, trazendo uma experiência diferente nos ambientes. Além disso, há um espaçamento entre esses elementos de aço e a pele de vidro, o que trazendo para a realidade do clima recifense, seria uma ideia interessante para amenizar as temperaturas.

Figura 07: Área de circulação da sala de dança da escola de Líria



fonte: Arquivos do Archdaily

E por fim, um detalhe interessante é o acabamento dado ao projeto nas suas fachadas. Foi criada uma espécie de “rodapé invertido” ao redor do volume da construção e colocado pedras em todo o seu contorno, dando uma ideia de que o edifício está flutuando sobre as pedras.

Figura 08: Detalhes da fachada da escola de Liria



fonte: Arquivos do Archdaily

A partir do estudo deste projeto, muitas ideias foram consideradas. Separar o edifício em blocos, tendo algum elemento de ligação entre eles; os elementos vazados ou espaçados que criam jogos de luz e sombra;

o espaçamento dado entre a fachada e a área útil do ambiente (criando uma espécie de "respiro" entre o externo e o interno) e os usos utilizados no programa de necessidades foram ideias utilizadas no Centro de Dança proposto neste trabalho.

DUETTO

Neste projeto, diferente do anterior, foi feita uma reforma em um espaço já existente: um antigo galpão na cidade de Vitória – ES. O Duetto é um centro de atividades artísticas e culturais que divide espaço com uma academia de ginástica, que fica no térreo.

Figura 09: Fachada do centro de atividades Duetto

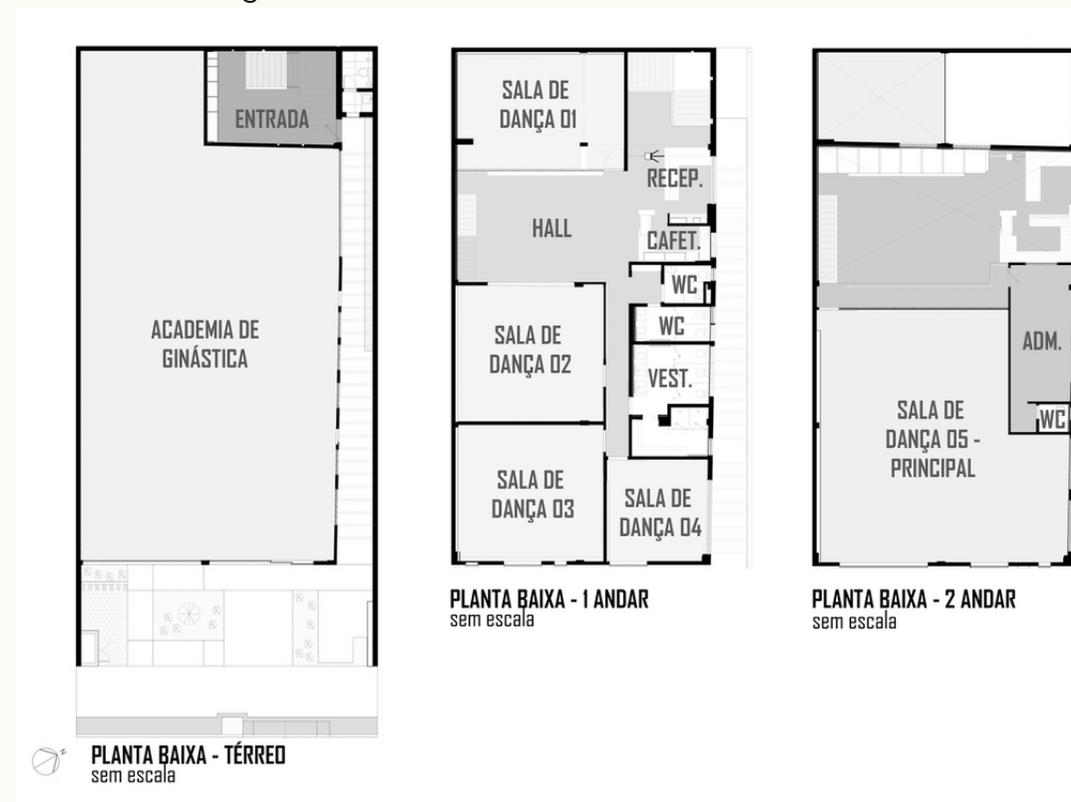


fonte: Arquivos do Archdaily

Na Fachada, pode se perceber o jogo de aberturas que é proposto através de esquadrias minimalistas que moldam os espaços, de dentro para fora e de fora para dentro.

Para acessar o centro, o usuário utiliza o corredor lateral e sobe as escadas, chegando ao espaço, que é composto por: uma recepção, uma cafeteria, banheiros acessíveis, vestiários, área administrativa e cinco salas de dança, sendo uma sala principal, mais extensa que as demais. Pode-se ver a organização destes espaços na figura abaixo (Fig. 10).

Figura 10: Planta baixa do centro de atividades Duetto



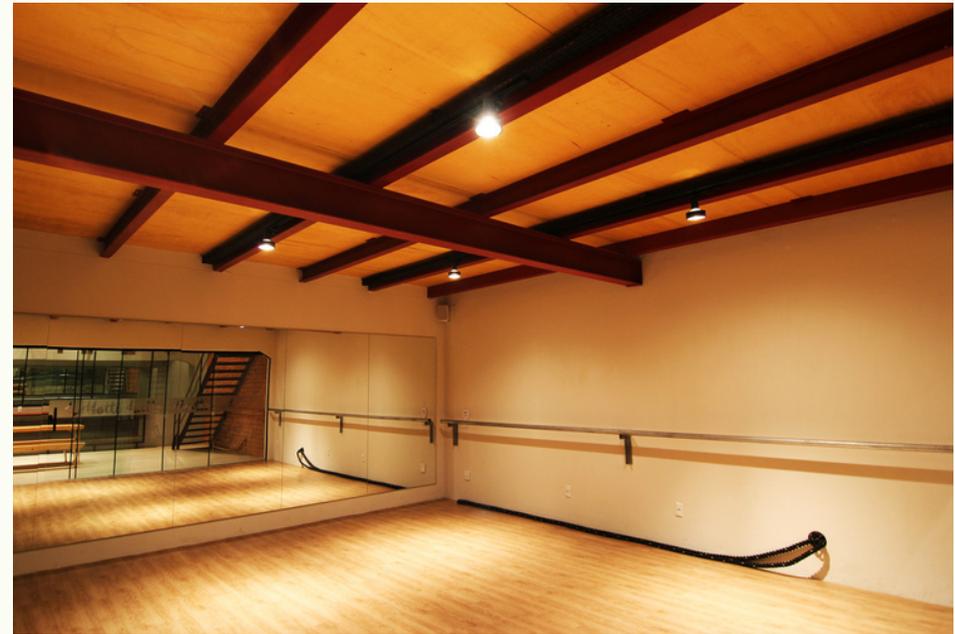
fonte: Arquivos do Archdaily com alteração autoral

Nesse projeto, foram propostas cinco salas de dança e o interessante é que existe uma variação entre elas. A sala principal, que está no último andar, possui um espaço bem amplo, contemplando o que no pavimento inferior são três salas menores.

Há uma sala com pé-direito duplo, três salas com um pé-direito, e há a sala principal, com um pé-direito um pouco mais alto do que essas últimas três salas, por utilizar o caimento da cobertura como altura. (Figuras 11 e 12).

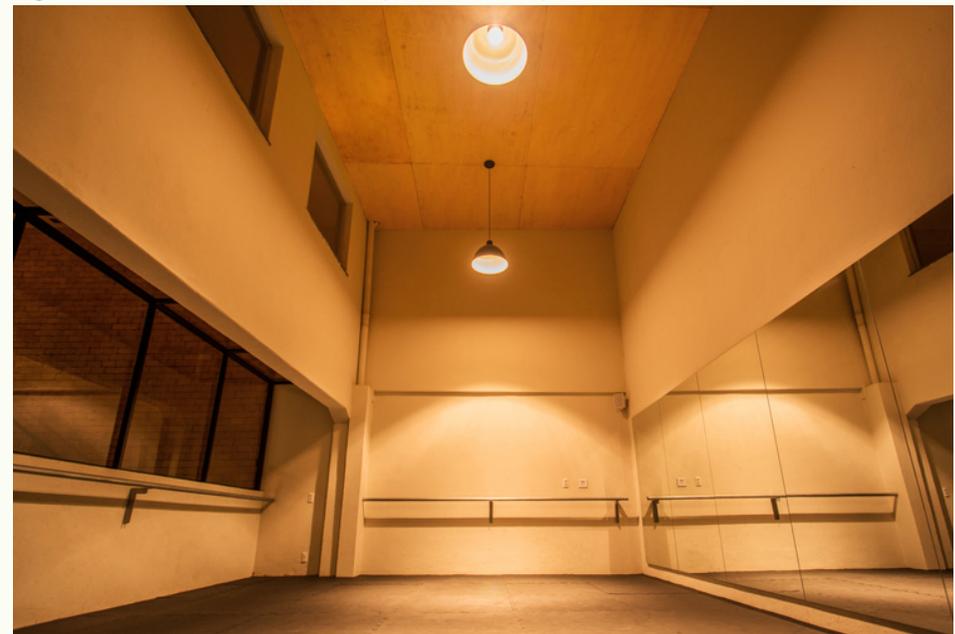
Como esse projeto está numa edificação pré-existente, foi proposta uma solução de acordo com o que o espaço poderia oferecer.

Figura 11: Sala de dança do centro de atividades Duetto



fonte: Arquivos do Archdaily

Figura 12: Sala de dança com pé direito duplo do centro Duetto



fonte: Arquivos do Archdaily

E assim como o projeto anterior, é notável a integração entre o espaço interno e externo que é gerado através das aberturas na sala principal, como é possível ver nas imagens abaixo. Esta integração também foi tratada neste trabalho de conclusão, com esquadrias com pouco peitoril (e maior altura) e largas, assim como neste projeto de estudo.

Figura 13: Vista 01 Sala de dança principal do centro de atividades Duetto



fonte: Arquivos do Archdaily

Além disso, valorizar o caimento da cobertura como um elemento de valor na sala de dança foi uma ideia também trazida neste trabalho, ganhando altura e uma boa estética. Junto a isso, a setorização da planta, vista anteriormente (Figura 10) em áreas molhadas agrupadas em uma mesma região também foi uma ideia utilizada no Centro de Dança proposto neste trabalho.

Figura 14: Vista 02 Sala de dança principal do centro de atividades Duetto



fonte: Arquivos do Archdaily

CENTRO CULTURAL PILARES

O centro localizado na Cidade do México é um projeto da prefeitura para desenvolver espaços de encontro entre os cidadãos. Neste centro, há o incentivo à educação através de sala de dança, ioga e artes corporais, oficinas de artes, sala para capacitação profissional e até uma horta comunitária.

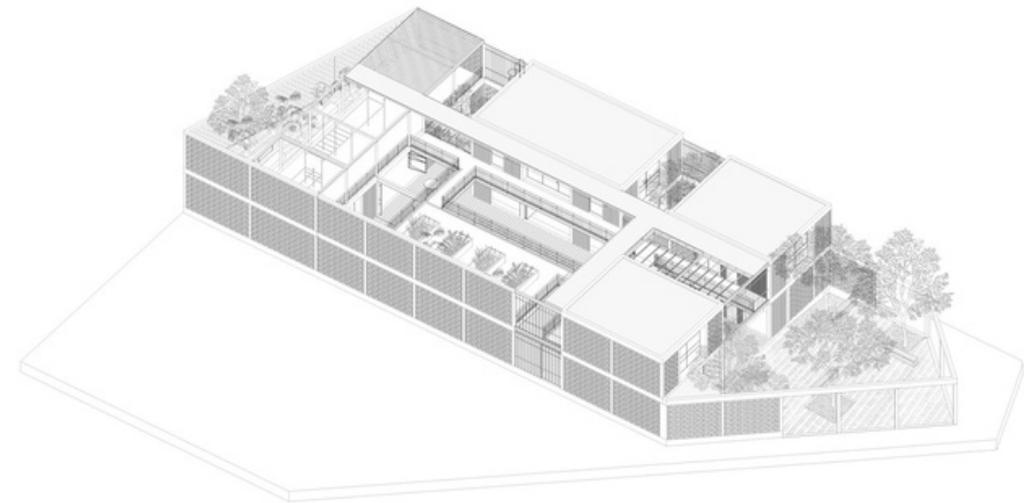
Segundo Agustina Coulleri, curadora da plataforma Archdaily, “Este programa social é baseado em uma série de serviços educacionais extracurriculares que complementam a educação formal e substituem o tempo de lazer por atividades educacionais que promovem o sentimento de pertencimento e a participação cidadã”. Então além de ser um projeto arquitetônico de muito valor para auxiliar neste trabalho de curso, também é um projeto com um viés semelhante à ideia central deste trabalho.

O projeto se desenvolve em dois pavimentos, possuindo uma circulação localizada no eixo central do terreno e que leva para os diferentes espaços. O jogo de volumes cria um espaço dinâmico com espaços abertos e fechados.

A construção se utilizou de dois materiais principais, que foram utilizados em praticamente toda a construção: concreto e aço. O concreto através dos blocos e placas, e o aço em perfis. Essa materialidade configurou um espaço com identidade e uma linguagem

que se reproduz em todos os ambientes, criando uma noção de integração. E houve a decisão projetual de deixar essa estrutura aparente, o que valoriza os materiais e deixa visível a modulação da estrutura.

Figura 15: Perspectiva isométrica do centro cultural pilares



fonte: Arquivos do Archdaily

Uma das coisas mais interessantes no projeto e que irá servir de maior referência é a sala de dança principal.

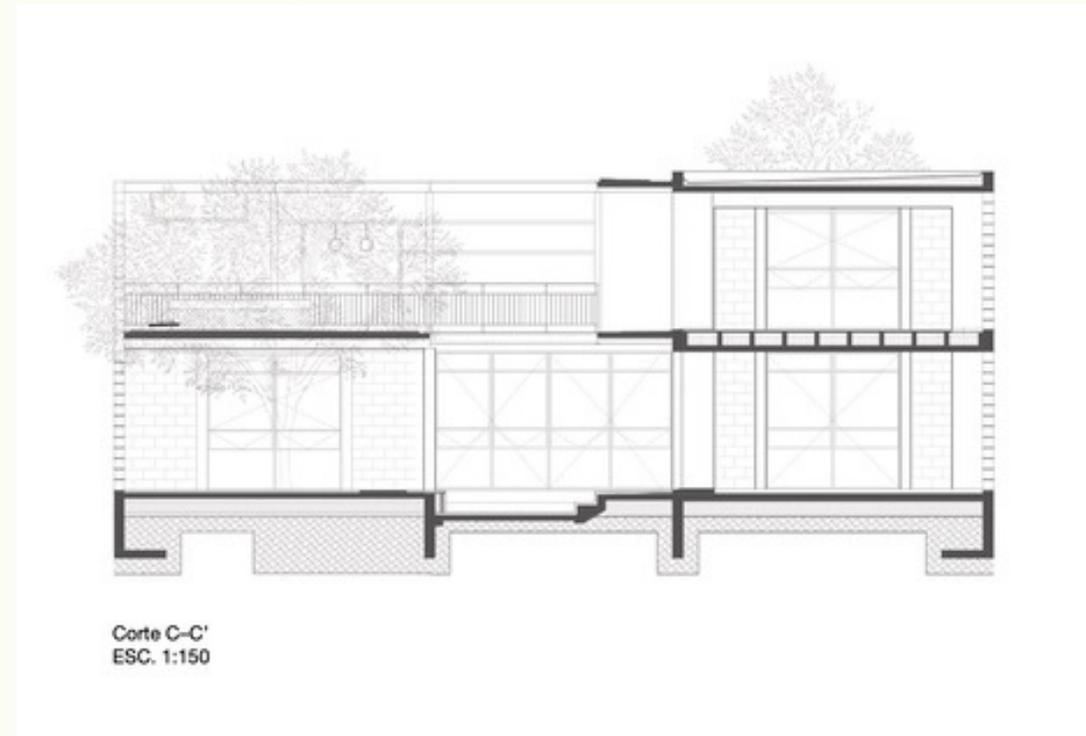
Figura 16: Sala de dança com possibilidade de apresentação



fonte: Arquivos do Archdaily

Ela tem uma proposta de ter uma grande abertura para fora, se transformando em uma espécie de palco, o que é evidenciado pelo rebaixo no piso feito no espaço à frente, como mostra o corte ao lado.

Figura 17: Corte C-C' do centro cultural Pílares



fonte: Arquivos do Archdaily

Além de tudo isso, algo interessante também é que edifício é conectado à rua através de uma praça arborizada que fica logo na sua entrada. Com isso, é gerado um espaço ameno e agradável, e portanto, convidativo para que as pessoas adentrem o centro.

Figura 18: Fachada do centro cultural Pílares

É possível perceber também, na fachada principal, que há um jogo com os blocos de concreto que proporciona uma forma diferente de utilizar ele, propondo um volume diferente, que gera um destaque na entrada.



fonte: Arquivos do Archdaily

PESQUISA

matriz comparativa

Para sintetizar as análises do espaços de dança estudados, foi criada uma tabela comparativa com alguns pontos vistos nos projetos.

Tabela 02: Matriz comparativa das referências de espaço de dança

Espaço	Qtd. de salas de dança	Vestiário/ Camarim	Usos além da sala de dança	Espaços de socialização	Iluminação natural
Centro de Dança - DF	05	✓	✓	✓	✓
Company Dance Center	06	✓	✓	✓	✓
Centro de Artes e Dança Harrow - Reino Unido	03	✓	✓		✓
Escola de Dança de Llíria	03	✓		✓	✓

fonte: criação autoral

TERRENO

critérios

Para decidir o terreno onde seria implantada a proposta do centro de dança, foram levados em consideração alguns pontos importantes. Em primeiro lugar, era necessário escolher um terreno com uma localização de bom acesso em relação aos transportes públicos, e com uma localização central, atendendo de forma mais proporcional os moradores de diferentes lugares de Recife e até da região metropolitana.

Além disso, também foi interessante, apesar de não ser pré-requisito, a escolha de um terreno sem construções, para que houvesse uma maior liberdade de criação e de escolha de materiais e formas, sendo uma possibilidade de exercitar o desenvolvimento de um projeto totalmente autoral para o último trabalho do curso.

Outro ponto importante que foi levado em consideração foi o tamanho do terreno (após análise de referências projetuais, mostrou-se pertinente uma área em torno de 1000m² ocupáveis) e a legislação de acordo com o plano diretor e a Lei de Uso e Ocupação do Solo, leis estas que foram decisivas na escolha final, após ter alguns terrenos viáveis.

E por fim, escolher um terreno com boa visibilidade para conseguir promover a parceria público-privada da melhor forma, promovendo um destaque do centro de dança, e propondo diversos tipos de eventos e atividades que possam vir a evidenciar as empresas envolvidas.

TERRENO

escolha do terreno

Os terrenos que se mostraram viáveis localizam-se em duas áreas diferentes da cidade, como mostra o mapa abaixo.

Figura 19: Localização das possibilidades de terreno na cidade do Recife



A primeira (O1), no bairro do Cordeiro, na Av. Caxangá, uma via de relevância para a cidade, e com um bom acesso através de transporte público e com uma boa visibilidade, próximo ao HGV (Hospital Getúlio Vargas).

E a segunda (O2), no bairro da Madalena, um bairro com uma localização privilegiada por conectar zonas diferentes da cidade, e na área específica para análise há uma proximidade com a Praça do Derby. Na área, há diversas vias relevantes, com fácil acesso através de transporte público. Além disso, possui uma excelente visibilidade por ser uma área movimentada da cidade, em especial, no trecho estudado.

E para a definição da escolha do terreno, foram estudados o plano diretor e a Lei de uso e ocupação do solo de cada uma das áreas e a partir daí, analisado o que teria mais relação com a proposta deste trabalho de conclusão.

OPÇÃO 01 - AV. CAXANGÁ, CORDEIRO

Figura 20: Localização da opção 01 dos terrenos possíveis



A primeira opção é o terreno próximo ao Hospital Getúlio Vargas e ao Parque de exposições, com uma área de 2920,74m². A partir daí, foram analisadas as diretrizes e parâmetros previstos em lei.

- Plano Diretor

O plano diretor é o instrumento básico para organizar o desenvolvimento urbano de um município. No caso de Recife, ele foi criado em 2008 e passou recentemente por atualizações, o que gerou uma reorganização do plano.

Neste novo plano, a cidade do Recife está dividida em duas macrozonas, a I - a Macrozona de Ambiente Natural e Cultural (MANC) e a II - a Macrozona de Ambiente Construído (MAC).

O terreno do Cordeiro está localizado na segunda, a MAC, definida assim:

“Art. 33. A Macrozona do Ambiente Construído (MAC) corresponde à porção do território caracterizada pela predominância de um conjunto edificado com diferentes padrões morfotipológicos e diversas formas de uso e ocupação do solo e pela maior capacidade de suporte para adensamento construtivo e populacional.

Art. 34. A Macrozona do Ambiente Construído (MAC) tem por objetivo valorizar, conservar, adequar, qualificar e

organizar o espaço edificado da cidade, respeitando as diferentes formas de uso e ocupação do solo.

Art. 35. São diretrizes definidas para a Macrozona do Ambiente Construído (MAC):

I - estabelecer parâmetros de desenvolvimento urbano de acordo com as condicionantes urbanísticas, ambientais, sociais e econômicas;

II - estabelecer áreas de adensamento de acordo com a disponibilidade de infraestrutura instalada e a capacidade de suporte da mobilidade e do saneamento ambiental, dos equipamentos urbanos e serviços e das diretrizes de preservação do patrimônio cultural.

Art. 36. A Macrozona do Ambiente Construído (MAC) é composta pela Zona de Ambiente Construído (ZAC), Zona Centro (ZC) e Zona de Reestruturação Urbana - (ZRU).”

Ou seja, esta área incentiva o adensamento construtivo e populacional, e está dentro da terceira zona mencionada no Plano Diretor: a ZRU, Zona de Reestruturação Urbana, que é definida como:

“Art. 53. A Zona de Reestruturação Urbana (ZRU) corresponde ao entorno imediato de trechos dos eixos de mobilidade urbana em transporte público com aptidão para o adensamento populacional em função de sua

infraestrutura de saneamento e mobilidade.

Parágrafo único. A ZRU subdivide-se em ZRU 1 e ZRU 2, em função dos eixos que dispõem de infraestrutura de saneamento e mobilidade instalada ou prevista, respectivamente.”

No caso deste lote, ele está localizado dentro da Zona de Reestruturação Urbana - ZRU 2, que segue os parâmetros da ZAC (Zona de Ambiente Construído) – Planície 2 até sua conversão por lei do Poder Executivo, e tem como coeficientes de aproveitamento mínimo, básico e máximo os respectivos fatores: 0,10; 1,00 e 4,00. Como o terreno possui 2920,74m² ou valores seriam, respectivamente, 292,07m², 2.920,74m² e 11.682,96m².

Após essa análise, percebe-se que este terreno e sua legislação não correspondem com o uso a que se propõe este trabalho e sim com uma construção voltada para o adensamento construtivo e populacional, e por isso, foi uma área descartada apenas com o estudo do Plano Diretor, abrindo espaço para o estudo da segunda opção.

OPÇÃO 02 - AV. VISCONDE DE ALBUQUERQUE, MADALENA

Figura 21: Localização da opção 02 dos terrenos possíveis



No caso do terreno da Madalena, ele está inserido na Macrozona de Ambiente Natural e Cultural (MANC), definida como:

“Art. 29. A Macrozona do Ambiente Natural e Cultural (MANC) considera como elementos estruturadores de seu território os maciços vegetais preservados, a rede

hídrica principal e secundária e o patrimônio cultural da cidade, a fim de configurar na cidade um sistema que valoriza seus próprios atributos (...)"

Dentro das macrozonas há um outro zoneamento, onde se define o coeficiente de aproveitamento de cada uma das zonas. Neste caso, há duas: a Zona de Ambiente Natural (ZAN) e a Zona de Desenvolvimento Sustentável (ZDS). Estando o terreno escolhido inserido nesta última, definida como:

"Art. 44. A Zona de Desenvolvimento Sustentável (ZDS) corresponde ao território de influência da rede hídrica principal e secundária que penetra no espaço urbano do Recife (...)", além de que tem como objetivo, entre outros, "promover a integração entre bairros, a requalificação dos espaços públicos e a valorização dos bens culturais."

Um pouco depois, na lei, há o artigo 46, onde são definidas as diretrizes para esta zona, sendo algumas pertinentes ao projeto deste trabalho, sendo elas:

I - estimular e potencializar a relação entre o sítio natural e os valores materiais e imateriais, consolidados ao longo do tempo e expressos na identidade de Recife;
II - estimular padrões sustentáveis de ocupação compatíveis com a presença de patrimônio cultural, infraestrutura instalada, equipamentos e serviços;

III - permitir a convivência de usos múltiplos no território, estimulando o uso misto, a fachada ativa e o desenvolvimento de novos padrões morfotipológicos e de uso do espaço público, de modo a qualificar a relação entre os espaços públicos e privados;

(...)

IX - estimular o desenvolvimento do Programa de Premiação e de Certificação em Sustentabilidade Ambiental do Recife a ser concedido a pessoas físicas e jurídicas, públicas e privadas, assim como às iniciativas comunitárias, pelas boas práticas e a adoção da Certificação e concessão do Selo de Sustentabilidade Ambiental para os empreendimentos e atividades urbanas com práticas sustentáveis, nos termos da legislação pertinente;"

Além disso, as ZDS se dividem de acordo com sua localização à proximidades dos corpos hídricos, estando o terreno estudado inserido na Zona de Desenvolvimento Sustentável Capibaribe (ZDS Capibaribe), que tem como coeficientes de aproveitamento os seguintes valores: coeficiente de aproveitamento mínimo - 0,1; coeficiente de aproveitamento básico - 1,0 e coeficiente de aproveitamento máximo - 2,0.

Em relação a Taxa de Solo Natural, os terrenos necessitam de 30% (trinta por cento) de solo natural (a

taxa de solo natural é definida pela LUOS, mas em razão desta Lei ainda não ter sido atualizada, está atendendo a este percentual determinado pelo Plano Diretor).

- LUOS (Lei de Uso e Ocupação do solo)

Como as diretrizes do plano diretor para a área estudada está relacionada com os objetivos deste projeto, analisou-se a lei de Uso e Ocupação do solo, onde também há uma divisão por zoneamento.

No caso do terreno escolhido, ele está dentro da ZUP – Zonas de Urbanização Preferencial 1, com suas especificidades, que são elas:

“A. As edificações com até 2 (dois) pavimentos poderão colar em 2 (duas) das divisas laterais e/ou de fundos, obedecendo às seguintes condições:

I- Quando colar em 2 (duas) divisas laterais, deverão manter um afastamento mínimo de 3 (três) metros da divisa de fundos.

II- Quando colar em uma divisa lateral e uma divisa de fundos, deverão manter um afastamento mínimo de 1,50m (um metro e meio) da outra divisa lateral.

III- A altura total das edificações coladas nas divisas laterais e/ou de fundos não poderá exceder a cota de 7,50m (sete metros e cinquenta centímetros), cota esta medida a partir do nível do meio fio.

B. As edificações com mais de dois pavimentos poderão colar em 2 (duas) das divisas laterais e/ou de fundos, os dois primeiros pavimentos, se houver, desde que atendido o disposto no item anterior.

C. Para as edificações com até 2 (dois) pavimentos, quando não colarem nas divisas laterais e/ou de fundos e apresentem vãos abertos, o afastamento mínimo para as respectivas divisas será de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros).

D. Para as edificações com mais de 2 (dois) pavimentos, quando não colarem nas divisas laterais e de fundos, o afastamento mínimo para os dois primeiros pavimentos será de 1,50m (um metro e meio).”

Em relação a esses primeiros parâmetros, foi decidido não colar a edificação nas duas divisas laterais nos casos de terrenos que não sejam de esquina, para que não comprometa a ventilação cruzada e para prezar também pela iluminação natural nas salas de dança e demais espaços. Então a ideia de colar o edifício nas duas divisas laterais só seria considerada em caso de terreno de esquina.

Ao continuar o estudo da LUOS, encontra-se mais definições para a área:

“Art. 79 - O afastamento frontal não poderá ser inferior a 7m (sete metros) nos Corredores de Transporte

Metropolitano e Urbano Principal.

Art. 80 - É permitida a redução de afastamentos nos seguintes casos: (...)

III - as partes da edificação relativas às caixas de escadas, halls, elevadores e antecâmaras poderão ter os afastamentos reduzidos em até o limite de 50% (cinquenta por cento) dos afastamentos exigidos, de acordo com as fórmulas indicadas no § 4º do Artigo 78, desde que o afastamento resultante não seja inferior ao afastamento inicial previsto no Anexo 10 desta Lei;

IV - nos terrenos de esquina, as edificações poderão ter um dos afastamentos frontais reduzido em até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do afastamento exigido, de acordo com a fórmula indicada no § 4º do Artigo 78, desde que o afastamento resultante não seja inferior ao afastamento inicial previsto no Anexo 10 desta Lei.”

Figura 22: Anexo 10 da lei de uso e ocupação do solo

ZONAS	PARÂMETROS URBANÍSTICOS					REQUISITOS ESPECIAIS
	TSN	μ	AFASTAMENTO INICIAL MÍNIMO (Afi)			
			FRONTAL	LATERAL E FUNDOS		
			Edif. <= 2 Pavt.	Edif. > 2 Pavt.		
ZONAS DE URBANIZAÇÃO						
ZUP 1	25	4,00	5,00	nulo/1,50	3,00	A,B,C,D
ZUP 2	50	3,00	7,00	nulo/1,50	3,00	A,C,E
ZUM	20	2,00	5,00	nulo/1,50	3,00	A,B,C,D
ZUR	70	0,50	5,00	nulo/1,50	3,00	A,B,C,D
ZONAS ESPECIAIS DE CENTRO						
ZECP	20	7,00	nulo	nulo/1,50	nulo/3,00	A,B,C,D,F
ZECS	20	5,50	nulo	nulo/1,50	nulo/3,00	A,B,C,D,F
ZECM	20	5,50	5,00	nulo/1,50	3,00	A,B,C,D

fonte: Lei nº 16.176/96

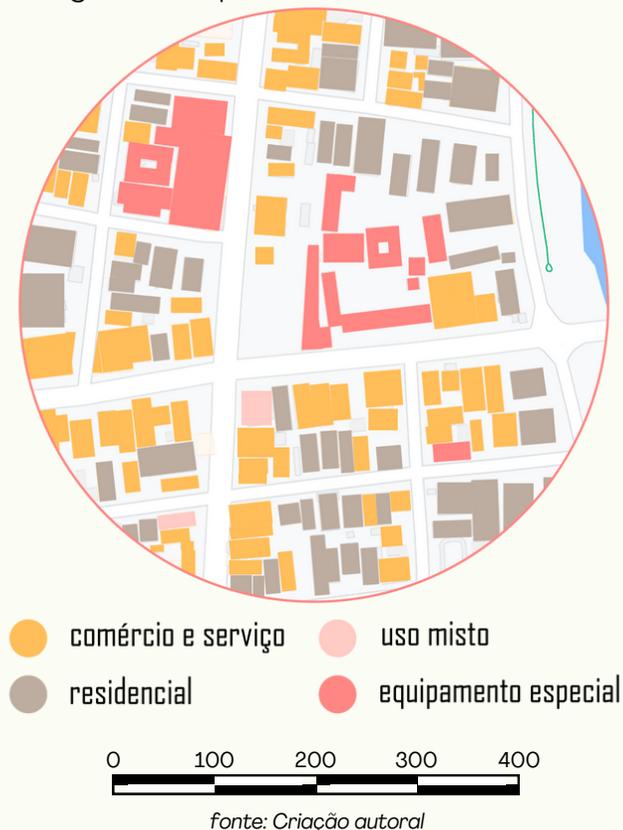
Ou seja, ao reduzir o afastamento de acordo com os casos permitidos, conclui-se que não pode ser menor que o afastamento inicial 5,00 (cinco) metros, destinado à ZUP 1.

Após a análise da legislação entre o terreno do Cordeiro e os terrenos da Madalena, foi escolhido trabalhar o último. O motivo é que a legislação no Cordeiro valorizava, no geral, o adensamento e a verticalização do espaço; já a legislação na Madalena, incentivava o uso misto, a fachada ativa, a boa relação entre espaço público e privado, os padrões sustentáveis e a cultura, além dos coeficientes de aproveitamento permitirem construir apenas o necessário para o centro de dança, sem adensamento.

Junto a isso, a existência da Fundação CECOSNE (Centro de Educação e Comunicação Social do Nordeste) logo ao lado dos terrenos estudados é um ponto de relevância na escolha. Esta fundação tem como missão “Promover a educação integral da pessoa em situação de vulnerabilidade social (...)” e por isto, oferece diversos cursos em diversas áreas, como línguas estrangeiras, design, artesanato, música, entre outros. Então o Centro de Dança viria para somar à esta ação, oferecendo cursos regulares e profissionalizantes de dança para esta população em vulnerabilidade social e para o público em geral.

Com o conhecimento de que a CECOSNE se localiza neste local, tornou-se interessante entender como se dá a ocupação desta área, e para isto, foi feito um Mapa de Usos (figura 23). Percebeu-se, através dele, que apesar do bairro da Madalena possuir muitos edifícios residenciais, nas vias principais há uma forte presença de comércio, serviço e equipamentos especiais. E a área escolhida se localiza exatamente neste contexto, revelando um potencial para propor edifícios voltados para algum desses usos.

Figura 23: Mapa de uso da área escolhida



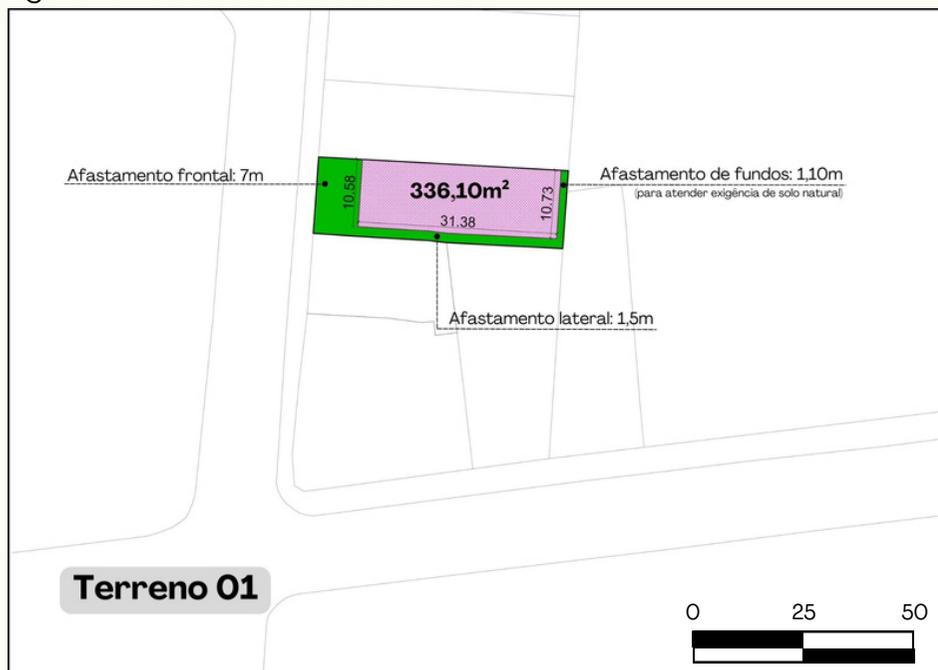
Ou seja, as diretrizes legais para esta área e a localização ao lado deste equipamento especial, revelam a melhor decisão. Mas após decidir a área, fez-se necessário decidir o lote (ou os lotes, com possibilidade de remembramento), porque nesta área há três lotes diferentes, um vizinho ao outro, e com a mesma legislação estudada até agora. No mapa abaixo, podemos ver a localização dos três terrenos:

Figura 24: Localização dos lotes da área escolhida



Para que essa escolha fosse possível e pautada em escolhas assertivas, foram feitos estudos de massa para entender a possibilidade de ocupação do solo de cada um dos terrenos, através das diretrizes e normas do Plano Diretor e da Lei do Uso e Ocupação do solo, e assim, observar qual seria o mais interessante para ser trabalhado nesse contexto.

Figura 25: Estudo da área do terreno 01



fonte: Criação autoral

Figura 26: Estudo da área do terreno 02



fonte: Criação autoral

Figura 27: Estudo da área do terreno 03



fonte: Criação autoral

Entre as três opções, o único terreno viável para propor o projeto do centro de dança seria o terreno 03, devido aos terrenos 01 e 02 possuírem uma área ocupável menor do que a necessária para que os espaços tenham suas dimensões necessárias. No Terreno 02 é possível ver que a largura da fachada frontal teria, no máximo, 11,04m, ou seja, uma largura pequena para propor salas de dança junto a áreas de circulação. O mesmo caso acontece com o Terreno 01, que poderia ter até 10,58m de fachada frontal. Por isso, iniciou-se o processo de concepção utilizando apenas o terreno 03 (Figura 27). Com medidas de 21,97 e 22,84m de larguras máximas nas fachadas, e uma ocupação de 397,30m² em cada pavimento, podendo chegar até 1326m² (no caso de elevar 3 pavimentos) ao utilizar o coeficiente máximo de aproveitamento, e assim, apresentou-se como um terreno possível.

Além disso, o terreno 03 possui uma excelente localização e visibilidade, estando na esquina entre duas vias principais, a Rua José Osório e a Avenida Visconde de Albuquerque, local com diversos pontos de ônibus e com cruzamentos entre vias importantes. O lote em questão, se localiza em um cruzamento de grande destaque, por ter as quatro esquinas ativas. É possível observar essa dinâmica com o mapa ao lado (Figura 28).

Portanto, iniciou-se a concepção do projeto usando

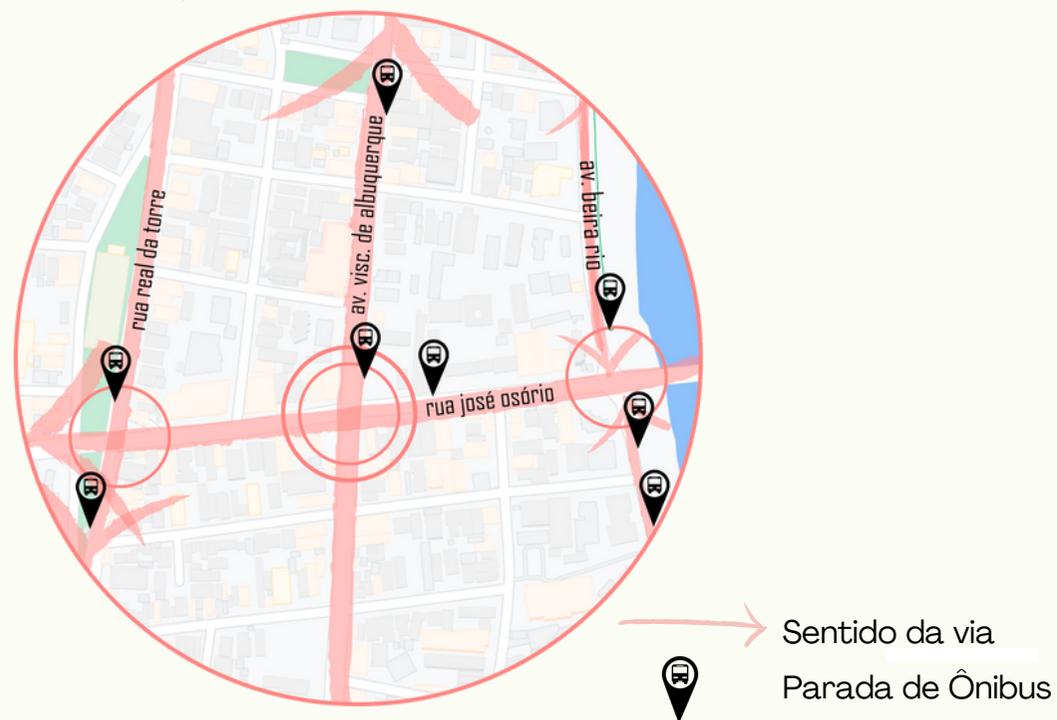
o terreno 03 (Figura 29 e Figura 30), que pode ser visto na página seguinte.

Tabela 03: Matriz comparativa dos terrenos

TERRENO	ÁREA	COEF. DE APROV. MÁXIMO	ÁREA OCUPÁVEL	SOLO NATURAL MÍNIMO
01	480	2	960	144
02	287,28	2	574,56	86,184
03	663	2	1326	198,9

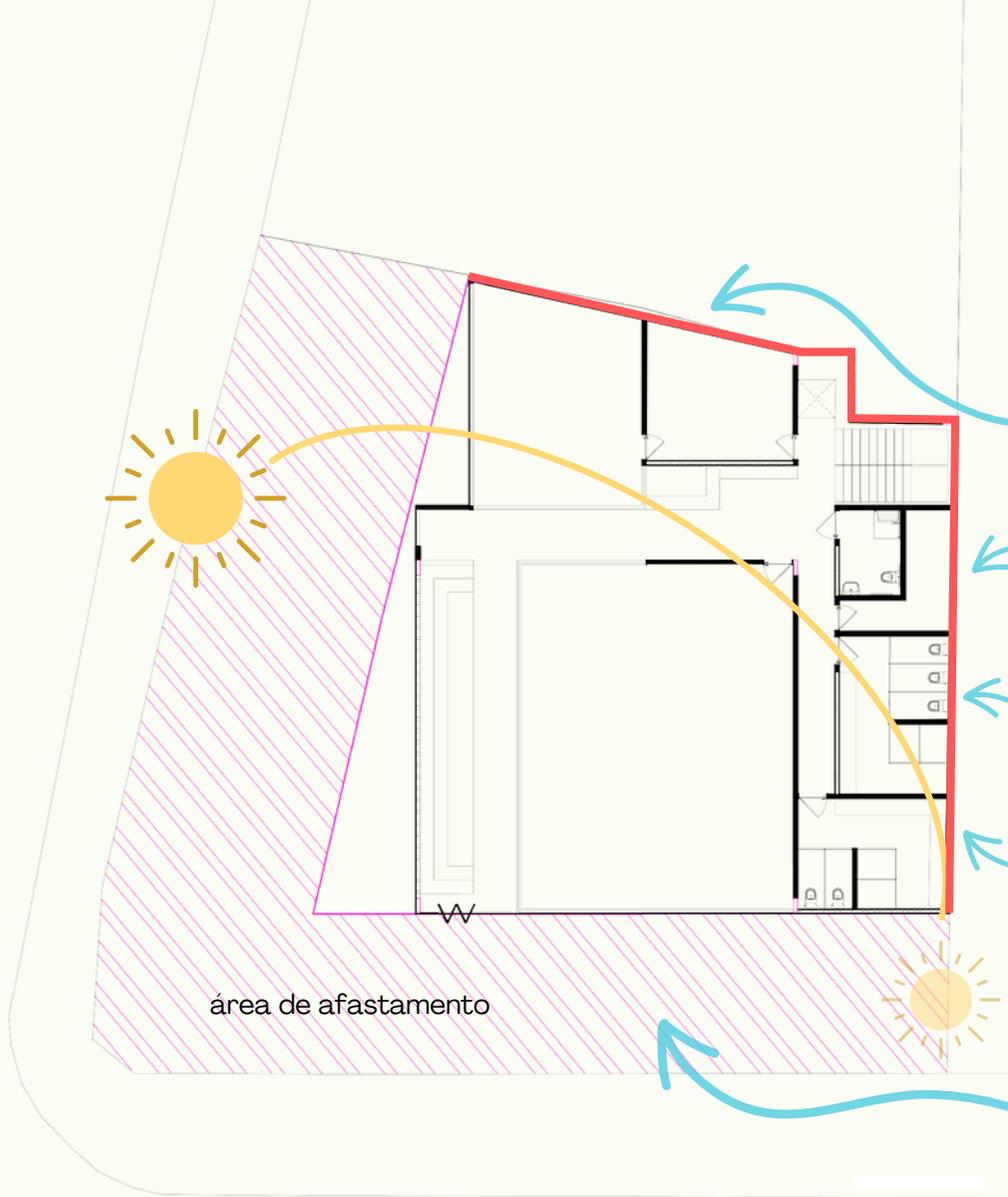
fonte: Criação autoral

Figura 28: Mapa de fluxo viário



fonte: Criação autoral

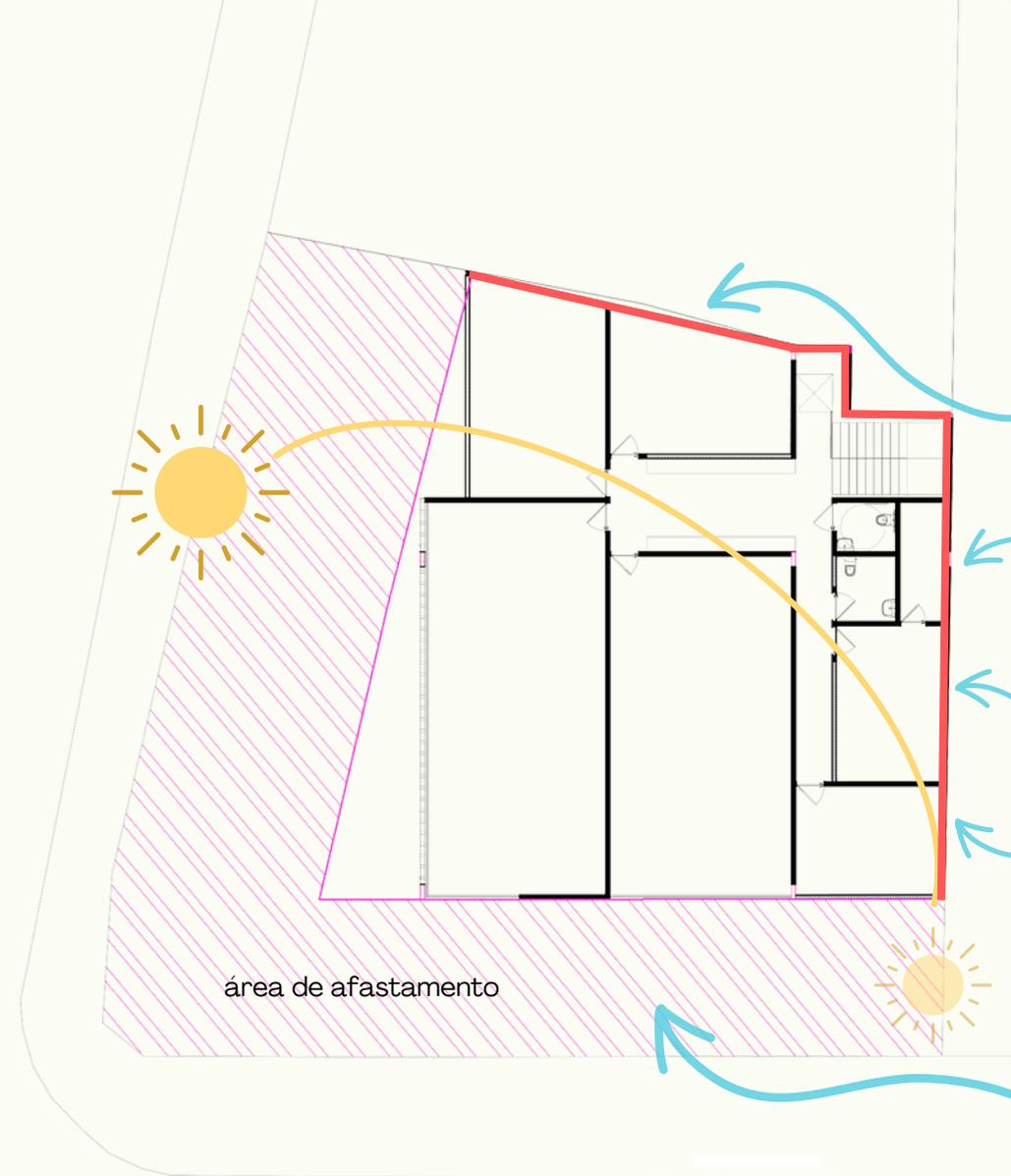
Figura 29: Estudo de concepção projetual do terreno 03 - Térreo



planta térreo
escala 1/250

fonte: Criação autoral

Figura 30: Estudo de concepção projetual do terreno 03 - Pavimento superior



planta pavimento superior
escala 1/250

fonte: Criação autoral

Ao propor o centro na área ocupável do terreno 03, percebe-se alguns problemas. Em primeiro lugar, para que fosse possível ter o espaço suficiente dos ambientes, seria necessário colar o edifício nas duas laterais, o que acarretaria em ambientes sem iluminação e ventilação natural. Duas questões extremamente importantes para a saúde dos usuários, principalmente após a pandemia da Covid 19 e o reforço com a necessidade de circular o ar nos ambientes, e para a questão da sustentabilidade.

Como as duas fachadas principais são Oeste e Sul, as laterais são Norte e Leste, sendo esta última uma das direções de maior ventilação ao longo do ano na cidade de Recife, portanto, o edifício estaria muito prejudicado ao perder esta frente de ventilação, como pode-se perceber nas figuras anteriores (29 e 30).

A necessidade de colar em duas laterais também acarretaria em uma volumetria sem estética e em uma cobertura de difícil resolução, onde não haveria a possibilidade de colocar quedas d'água para os lotes vizinhos e haveria uma quebra do formato da cobertura decorrente do desenho do terreno.

Por este motivo, foi necessário repensar a decisão, e a solução encontrada foi a de lembrar lotes. Como o terreno 03 possui uma excelente localização na esquina e com isso, duas fachadas ativas, optou-se por mantê-lo e acrescentar o terreno 02, resultando numa área total de

950,28m², uma área ocupável total de 1900,56m² e uma área ocupável no térreo de 579,87m², como pode-se ver na figura abaixo (Figura 31).

Figura 31: Estudo da área dos terrenos lembrados



fonte: Criação autoral

Tabela 04: Quadro de áreas de acordo com a legislação

TERRENO	ÁREA	COEF. DE APROV. MÁXIMO	ÁREA OCUPÁVEL	SOLO NATURAL MÍNIMO
02+03	950,28	2	1900,56	285,084

fonte: Criação autoral

Figura 32: Foto do local 01



fonte: Criação autoral

Figura 33: Foto do local 02



fonte: Criação autoral

Figura 34: Foto do local 03



fonte: Criação autoral

Figura 35: Foto do local 04



fonte: Criação autoral



Figura 36: Localização do terreno em satélite
fonte: Criação autoral

PROPOSTA

programa de necessidades

Com os lotes escolhidos, iniciou-se o processo de concepção projetual. Para isso, foram definidos os usos que o Centro de Dança iria ter: Recepção, Salas de dança, Sala de secretaria, Sala dos professores, Sala da direção, Copa e banheiro para funcionários, Sala de Costura, Sala de Fisioterapia, Vestiários, Banheiros, Cafeteria com banheiro, Cozinha e Copa para os funcionários da cafeteria.

Com a ideia de criar um centro que gere uma renda própria que torne viável uma automanutenção do espaço, optou-se por utilizar outros usos além das salas de dança.

Uma cafeteria pois é um espaço com uso diário, que pode funcionar ao longo de todo o dia, e pode funcionar como um espaço de convívio e de eventos que integre os bailarinos, professores, convidados externos e público geral. A cafeteria irá servir para o público geral e para eventos da própria escola, sem exclusividade. Por isso, a localização dela foi estrategicamente locada na entrada do centro, para fácil acesso e boa visibilidade.

A sala de costura foi escolhida por ser um uso bastante ativo no mundo da dança, onde são criados figurinos para cada espetáculo realizado ao longo do ano, além de ser um espaço que pessoas além do centro possam utilizar, gerando uma dinâmica ativa do espaço ao longo do ano, havendo épocas com mais demandas

devido à festividades e realização de espetáculos de dança. Já a sala de fisioterapia foi escolhida como um auxílio para o centro de dança e com acesso também para o público geral, porém os bailarinos são a preferência para consultas e atendimentos.

A sala de costura e a sala de fisioterapia foram locadas no primeiro andar, por serem usos que não possuem necessidade de grande visibilidade, mas que englobam e complementam o centro para que ele seja um espaço completo e dinâmico.



Figura 37: Perspectiva do projeto 01
fonte: Criação autoral

PROPOSTA

condicionantes naturais e legais

Figura 38: Estudo das condicionantes legais e naturais

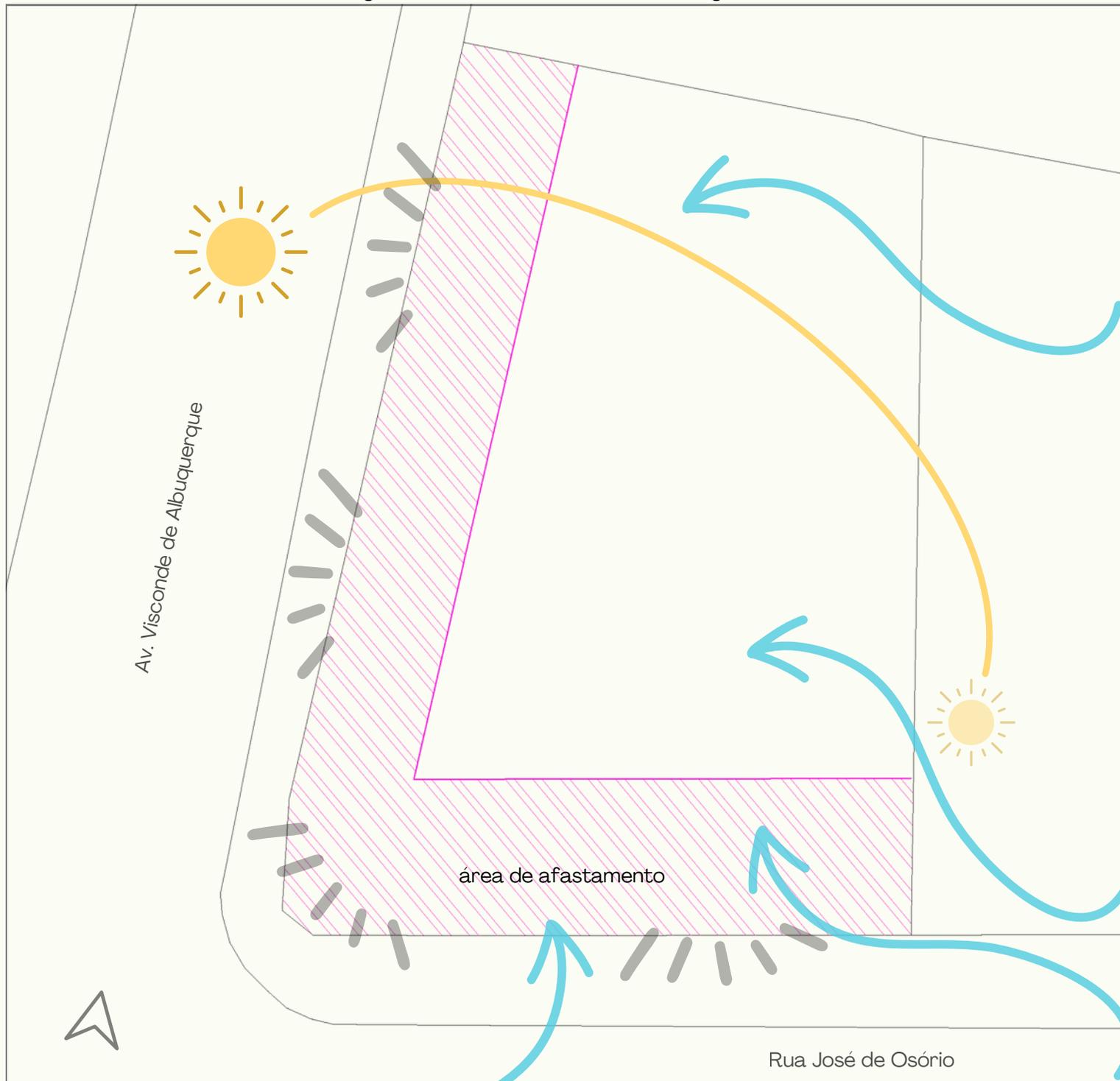


Tabela 05: Quadro de área de acordo com a legislação

ÁREA (m ²)	COEF. DE APROV. MÁXIMO	ÁREA DE SOLO NATURAL MÍNIMO (m ²)
950,28	2	285,084

fonte: Criação autoral

Legenda:

-  sentido da ventilação predominante
-  área de visibilidade/destaque
-  poente
-  nascente

fonte: Criação autoral

escala 1/250

Com uma área de 950,28m², o lote de esquina possui a fachada de maior largura no sentido poente e recebe a ventilação tanto no sentido oposto desta fachada, como na fachada da Rua José de Osório.

Para iniciar o desenvolvimento do projeto, foi levado em consideração os condicionantes legais, como afastamento, área máxima e mínima ocupável, e condicionantes naturais, como ventilação e insolação.

Com a intenção de propor um projeto adequado ao ambiente e clima recifense, foram utilizados alguns conceitos trabalhados por Armando de Holanda no seu livro "Roteiro para construir no Nordeste", entre eles:

Criar uma sombra: Durante toda a produção do projeto, foram elaboradas propostas para sombrear as áreas com maior incidência solar.

Recuar as paredes: Foram criados espaços recuados para proteger os usuários da incidência direta do sol na fachada poente.

Vazar os muros: Neste tópico, Armando de Holanda fala sobre o uso dos cobogós, mas no caso do Centro de dança em questão, foram utilizados blocos de concreto espaçados criando dinâmicas com riqueza estética e que permite a ventilação e iluminação.

Abrir as portas: Foram criados elementos de proteção nas entradas, especialmente na entrada principal com uma marquise.

Construir com pouco: Neste tópico, Armando de Holanda explica sobre evitar uma variedade muito grande de materiais numa mesma edificação, para se obter relações de qualidade com pouco. E essa foi a proposta do centro, ao utilizar bloco de concreto, estrutura em concreto e elementos de madeira nas esquadrias e coberta.

PROPOSTA

estudo da volumetria

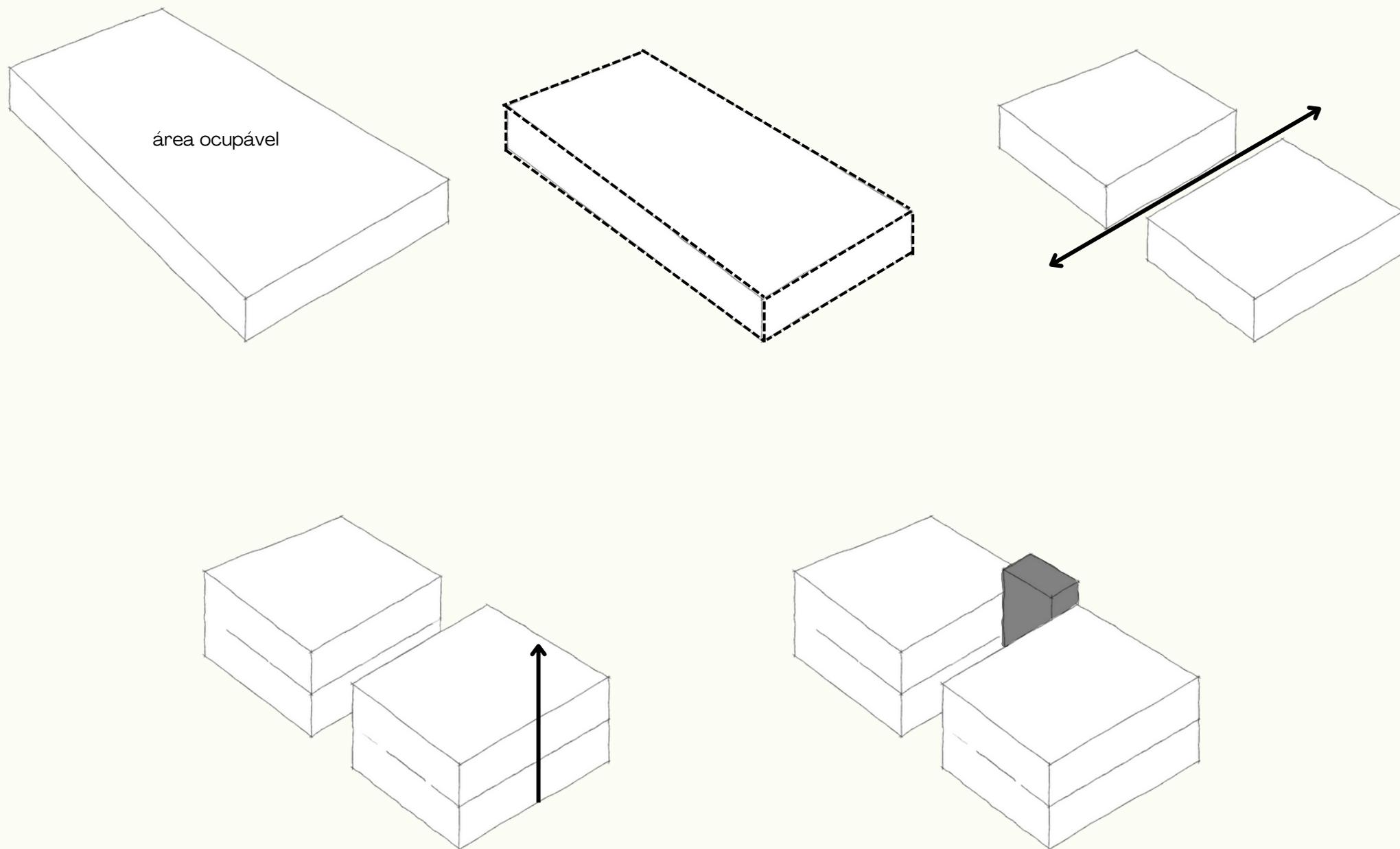
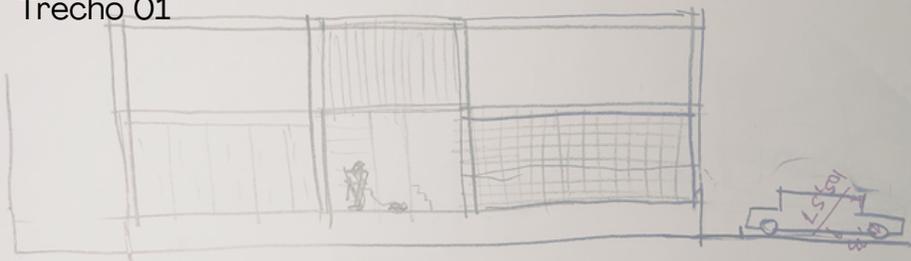
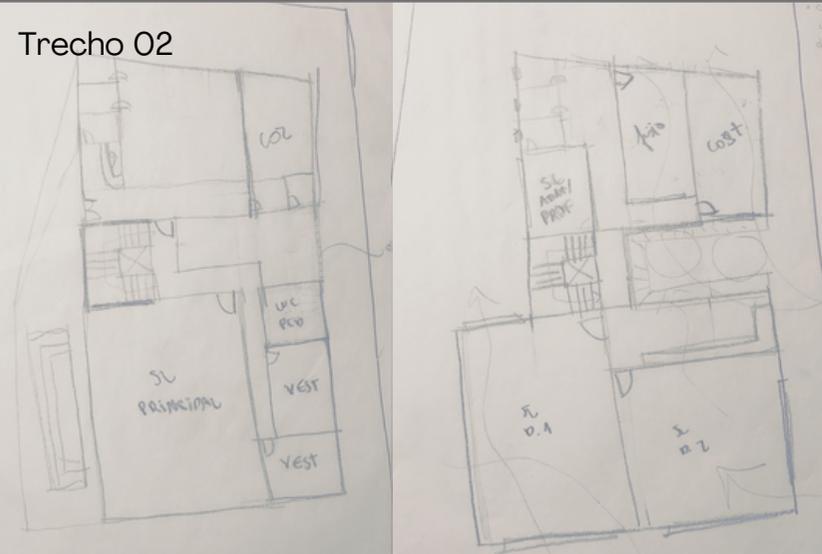


Figura 39: Diagramas da volumetria
fonte: Criação autoral

Trecho 01



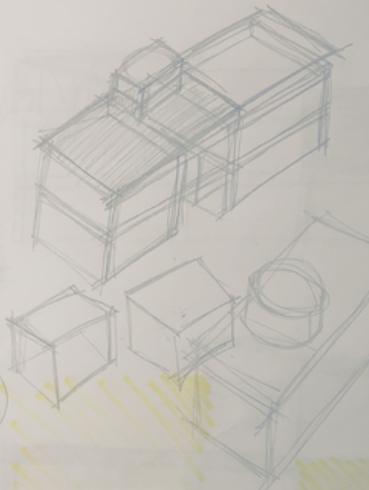
Trecho 02



Trecho 03



Trecho 04



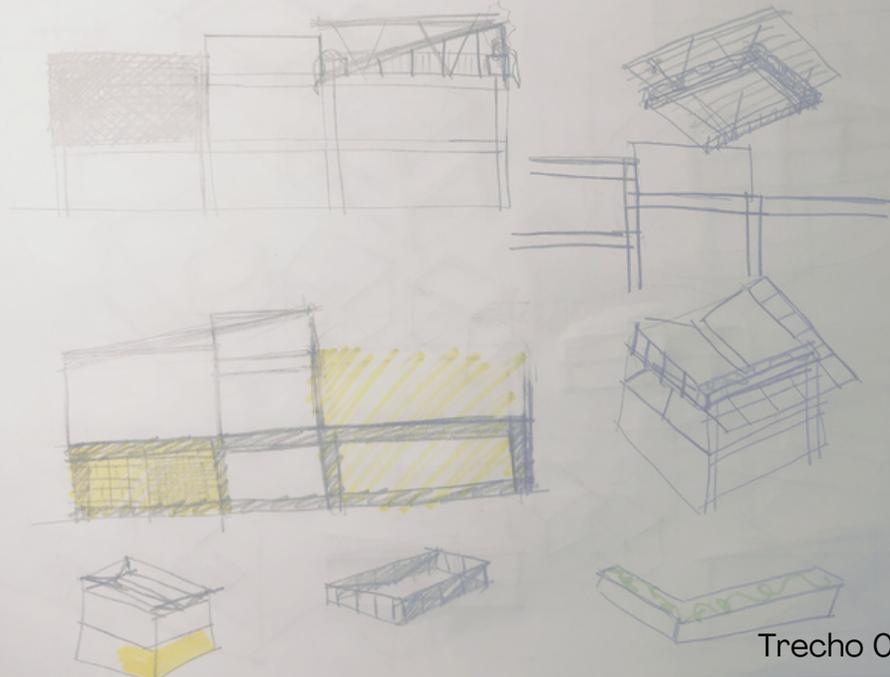
Trecho 06



Trecho 07



Trecho 05



Trecho 08



Figura 40: Fotomontagem de croquis do processo de concepção projetual

Nos primeiros momentos de concepção, tinha-se a ideia (TRECHO 02 - Figura 40) de utilizar a fachada da direção oeste para locar as áreas molhadas, assim como a locação da escada.

Ao subir a volumetria, percebeu-se que a escada iria se tornar um elemento de bloqueio, interferindo na percepção visual e caminhabilidade do centro de dança. Além disso, viu-se que as áreas molhadas estavam em um lugar de muito destaque e visibilidade, pois estavam voltadas para uma das fachadas principais, o que não era o intuito.

Com isso, percebeu-se a necessidade de rever as prioridades e chegou-se a uma nova solução (TRECHO 03 - Figura 40). Nela, a escada foi locada mais aos fundos, livrando o espaço de entrada e criando um ambiente amplo e de integração entre os blocos. Junto a isso, a área molhada foi concentrada na outra direção, igualmente ao bloco das salas de dança. Sendo assim, a área de maior visibilidade ganhou um uso mais adequado ao seu contexto: a cafeteria.

Dessa forma, ficou definida a locação de cada cômodo considerando ventilação cruzada, incidência solar, localização no terreno e sua relação com o entorno, volumetria e fluxo dos usuários.

Com essa relação paralela entre trabalhar a planta baixa e a volumetria, foi possível ir concebendo o projeto

de forma mais completa.

Nos estudos de volumetria (TRECHO 01, 04, 05, 06 e 07 - Figura 40), iniciou-se o processo com a ideia de uma volumetria e cobertura reta, utilizando a modulação da estrutura. Mas para trabalhar melhor a estética da volumetria e aplicar quedas d'água (método mais sustentável do que lajes impermeabilizadas na cidade de Recife, ao considerar o clima da região), observou-se novos volumes surgindo. A queda d'água da cobertura foi estudada em diversas direções e dimensões, até chegar na escolha final (Figura 41).

Em relação a proposta do paisagismo, foi todo pensado considerando a área mínima necessária de solo natural, quantidades suficientes de vagas, fluxos de pessoas e locação das árvores (TRECHO 08 - Figura 40). O que mudou dessa etapa para o volume final, ao trabalhar a volumetria desse paisagismo, foi diminuir a quantidade de árvores na fachada, pois estava escondendo partes importantes da volumetria, e a locação de uma vaga que foi relocada (estava em frente à cafeteria e passou para a área na Rua José de Osório, livrando a visibilidade de uma parte estratégica da cafeteria).



Figura 41: Perspectiva do projeto 02
fonte: Criação autoral

PROPOSTA

zoneamento

Figura 42: Planta de zoneamento - Térreo

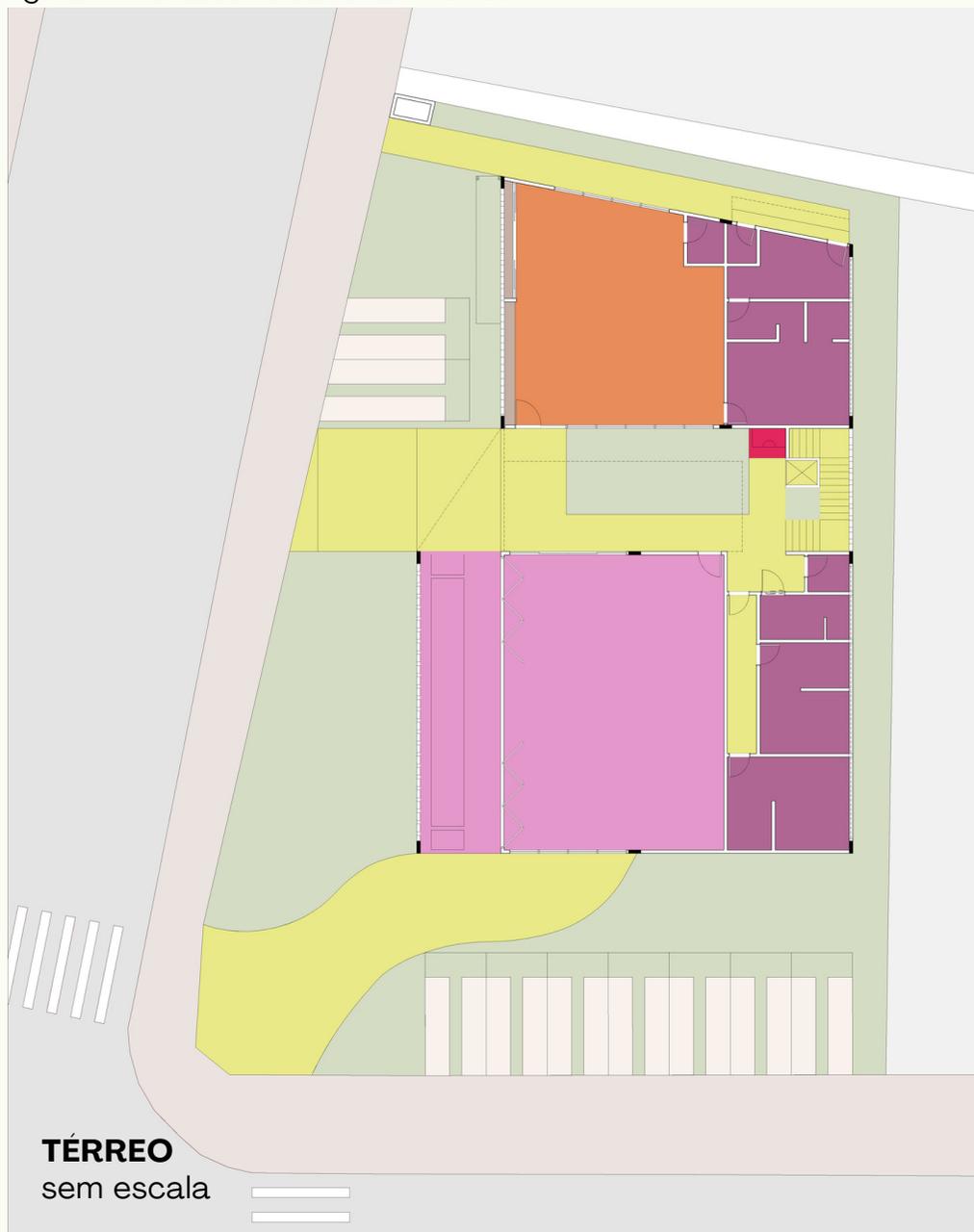
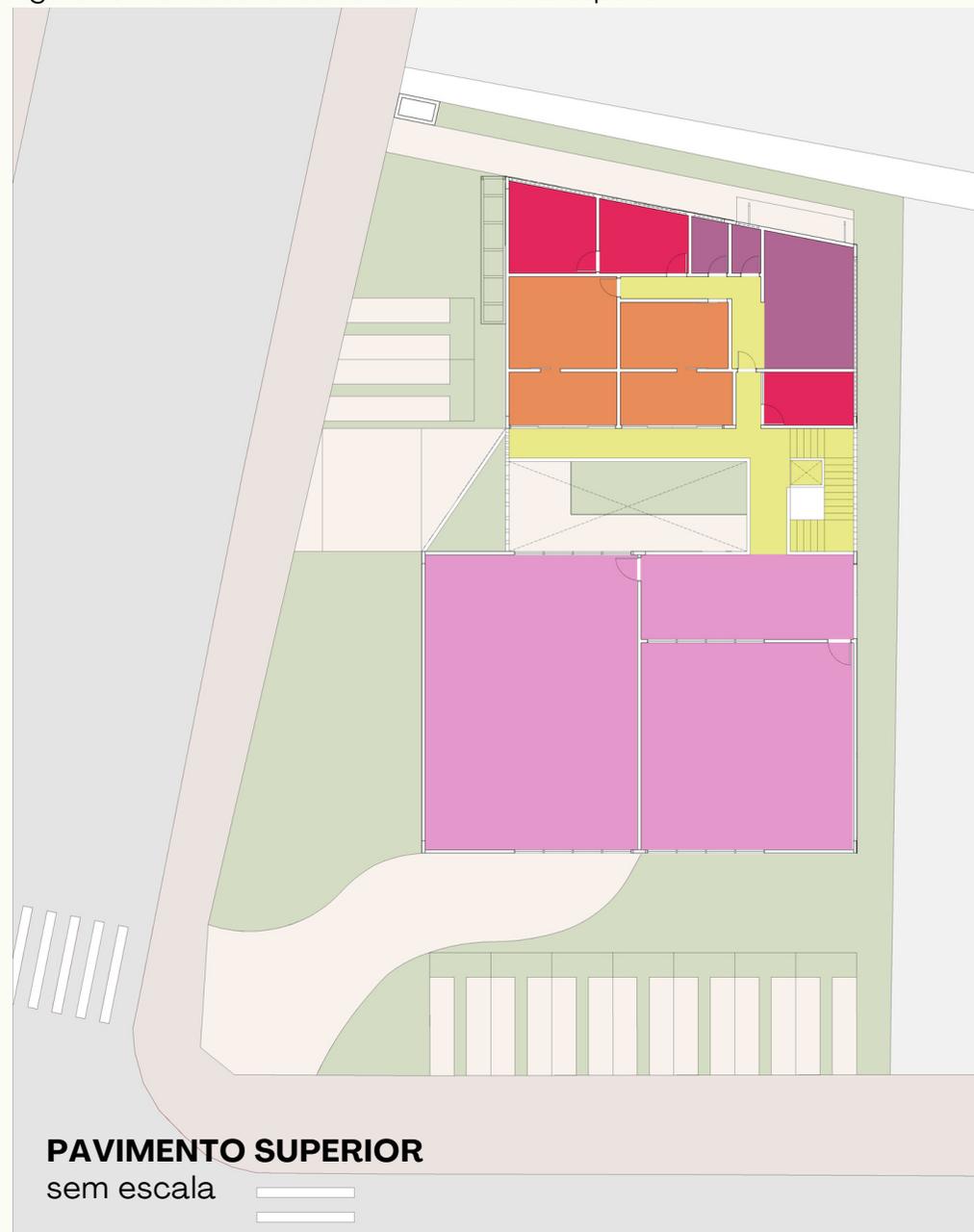


Figura 43: Planta de zoneamento - Pavimento superior



- circulação
- dança
- áreas molhadas
- usos complementares
- administrativo

Em relação ao zoneamento, cada ambiente foi escolhido estrategicamente para se adequar ao uso e especificidades. As áreas molhadas ficaram concentradas na fachada com menor visibilidade, apesar de ser fachada leste, para que os demais usos que precisam de maior visibilidade pudessem estar nas áreas mais valorizadas do lote.

Todos os banheiros, vestiários, copas e cozinha ficaram uns próximos aos outros para facilitar as instalações hidráulicas pertinentes à fase executiva do projeto, e também ficaram próximos à caixa d'água.

A circulação se concentrou, basicamente, no pátio interno que funciona como uma divisão dos dois blocos mas também como um espaço de integração entre eles.

As salas de dança concentraram-se no bloco que tem fachada para a Rua José de Osório, onde há o proveito da ventilação vinda da direção sul/sudeste/leste. Para valorizar e aproveitar esta boa localização, fez-se o uso de ventilação cruzada através das aberturas com janelas maxim-ar de um lado e persianas na parede oposta.

Neste bloco, há um elemento bem interessante que é a plateia criada para a sala de dança 01. Essa plateia faz parte da estrutura do bloco, com um rasgo no chão, que cria a oportunidade para as pessoas que tiverem interesse, de parar numa área sombreada e assistir as aulas e/ou apresentações. A área é sombreada pois foram propostas ripas de madeira, diminuindo a incidência solar no ambiente (Figura 44).

Para finalizar a explicação deste bloco, foi criado um Foyer no pavimento superior, na entrada das salas de dança, para que exista um espaço confortável e amplo as trocas de turma e para os alunos terem um espaço de sociabilização antes e depois das aulas.

No outro bloco, se concentrou a cafeteria, as áreas administrativas, a sala de fisioterapia, a sala de costura e as áreas molhadas de apoio para esses usos. A cafeteria foi posicionada estrategicamente na fachada voltada para a avenida pela grande visibilidade que lhe é oferecida; e por ser uma direção oeste, foi criado elementos de proteção: uma parte é completamente vedada pelo bloco de concreto (parte onde abrigará o portão de entrada ao longo do tempo de funcionamento do centro) e na outra parte, foi criado um desencontro entre os blocos de concreto, onde há uma abertura entre eles, permitindo a passagem de luz e criação de um jogo de luz e sombra (Figura 41).

Além disso, também foi criado um espaço entre a parede da fachada e o espaço útil da cafeteria, para que haja um afastamento do usuário com a incidência solar direta.

Neste bloco, também há a sala de fisioterapia e a sala de costura, que foram locadas no pavimento superior, em uma espécie de "galeria". Ambas possuem aberturas voltadas para o pátio interno, na direção sul. E as áreas administrativas foram locadas nas extremidades do pavimento superior.



Figura 44: Perspectiva do projeto 03
fonte: Criação autoral

PROPOSTA

dimensionamento do lixo e caixa d'água

QUANTIDADE DE USUÁRIOS

Como não foi encontrada uma informação com fonte confiável da relação entre aluno e área (quantidade de alunos por m²), foi utilizada a sala de dança do grupo de dança recifense Pantomima como referência.

Figura 45: Sala de dança alugada pelo grupo de dança Pantomima



fonte: Fotografia autoral

Como a sala possui 6x12metros, são 72m² no total, onde há o limite máximo de 18 alunos por aula, sendo assim, 1 aluno por 4m² de área.

No projeto do Centro de Dança, há 3 salas de dança, tendo elas 108, 104,64 e 73,42m², portanto são 27, 26 e

18 alunos, respectivamente, totalizando 71 considerando a lotação máxima nas três salas.

Em relação à cafeteria, com o layout proposto, seria possível que 42 clientes usassem o espaço simultaneamente.

Na clínica de fisioterapia, considera-se 1 paciente por atendimento, e lugar de espera para 4 pessoas. E no ateliê de costura, 7 costureiras e lugar de espera para 3 pessoas.

CÁLCULO DO LIXO

Segundo a Prefeitura do Recife, com o projeto "Recife Limpa", para o cálculo do volume de lixo a ser armazenado, considera-se 4,6 litros diários por habitante, e divide em dois usos:

I – Uso habitacional – 02 (dois) habitantes por dormitório.
II – Uso não habitacional – 01 habitante para cada 7 m² de área de construção.

Como o centro de dança tem um total de 775m² de área construída, seria necessário um total de 509,314 litros de lixo. Portanto, optou-se por fazer o armazenamento através de um container de 600 litros (LxPxH= 1,38x0,77x1,22).

CÁLCULO DA CAIXA D'ÁGUA

Para o cálculo da caixa d'água, utilizou-se a tabela dos consumos de acordo com Creder (Figura XX).

Figura 46: Tabela de consumo de água por categoria

Prédio	Consumo (litros/dia)
Alojamento provisório	80 per capita
Ambulatórios	25 per capita
Apartamentos	200 per capita
Casas populares ou rurais	150 per capita
Cavaliças	100 por cavalo
Cinemas e teatros	2 por lugar
Creches	50 per capita
Edifícios públicos ou comerciais	50 per capita
Escolas (externatos)	50 per capita
Escolas (internatos)	150 per capita
Escolas (semi-internato)	100 per capita
Escritórios	50 per capita
Garagens e posto de serviço	50 por automóvel/200 por caminhão
Hotéis (sem cozinha e sem lavanderia)	120 por hóspede
Hotéis (com cozinha e com lavanderia)	250 por hóspede
Indústrias – uso pessoal	80 por operário
Indústrias – com restaurante	100 por operário
Jardins (rega)	1,5 por m ²
Lavanderias	30 por kg de roupa seca
Matadouro – animais de grande porte	300 por animal abatido
Matadouro – animais de pequeno porte	150 por animal abatido
Mercados	5 por m ² de área
Oficinas de costura	50 per capita
Orfanatos, asilos, berçários	150 per capita
Piscinas – lâmina de água	2,5 cm por dia
Postos de serviços para automóveis	150 por veículo
Quartéis	150 per capita
Residência popular	150 per capita
Residência de padrão médio	200 per capita
Residência de padrão luxo	250 per capita
Restaurantes e outros similares	25 por refeição
Templos	2 por lugar

Fonte: Creder, 1991.

fonte: Creder, 1991.

E com isso, foram considerados os seguintes dados:

- Quantidade de alunos em cada sala de dança: Sala 1 - 27 alunos, Sala 2 - 26 alunos, Sala 3 - 18 alunos, totalizando 71 alunos.
- Consumo de água dos alunos de acordo com a classificação de Escola (externatos): 50 litros/pessoa/dia. Como a aula de dança tem um tempo bem inferior em relação as aulas de escolas, considerou-se a lotação máxima das três salas de dança como quantidade de alunos para um dia, totalizando 71 alunos, com um consumo de 3550L/dia.
- Na cafeteria, a quantidade máxima de clientes é de 42 pessoas; considerando 1 refeição por dia, o consumo de água é de 25 litros/pessoa/refeição, totalizando 2.100 litros/dia.
- Na clínica de fisioterapia, considerou-se o consumo de 25 litros por pessoa, segundo a classificação de "Ambulatório". Considerando que serão atendidos em média um paciente por hora, há um total de 12 pacientes por dia, gerando 300 litros/dia.
- No ateliê de costura, há espaço para 7 costureiras, e como o consumo considerado é de 50 litros/pessoa/dia, gera-se um total de 350 litros/dia. Assim, o consumo total diário foi calculado em 10.500 litros/dia.

Tabela 06: Consumo de água do centro de dança por categoria

USO	QUANT. DE PESSOAS	LITROS POR PESSOA/REFEIÇÃO	DIAS DE CONSUMO	TOTAL
DANÇA	71	50	2	7100
CAFETERIA	42	25	2	2100
ATELIÊ DE COSTURA	7	50	2	700
FISIOTERAPIA	12	25	2	600

fonte: Criação autoral

E de acordo com a norma NBR 13714, "o volume mínimo de água da reserva de incêndio deve ser determinado conforme indicado: $V = Q \times t$ ". Ou seja, vazão de duas saídas do sistema indicado pela norma vezes o tempo de acordo com o sistema. No caso, considera-se os valores: $V = 200 \times 60$, portanto, $V = 12000$ litros.

No total, a reserva de incêndio mais a necessidade de água para o centro de dança totalizam 22.500 litros.

PROPOSTA

estrutura

Em relação a estrutura, foi escolhido utilizar pilares e vigas com laje treliçada e vedação com blocos de concreto.

Uma laje treliçada é um tipo de laje pré-fabricada que consiste em vigotas de concreto pré-moldadas com uma treliça de aço incorporada em sua seção transversal. Essas vigotas são dispostas lado a lado, formando a base da laje, e são preenchidas com concreto moldado no local. O resultado é uma laje monolítica, resistente e leve.

Em geral, as lajes treliçadas são capazes de suportar vãos maiores do que as lajes maciças convencionais, pois a treliça de aço incorporada na vigota ajuda a distribuir as cargas uniformemente, tornando a laje mais resistente e menos propensa a deformações.

A laje treliçada é uma opção popular para construções de escolas de dança e outros locais de dança devido a suas propriedades acústicas e de isolamento de som. A treliça de aço ajuda a reforçar a laje, tornando-a mais rígida e resistente a vibrações, o que reduz a transmissão de som entre os andares. Além disso, a laje treliçada tem uma superfície lisa e nivelada, que é ideal para a prática de dança.

Outra vantagem da laje treliçada é a sua rapidez de instalação, pois é pré-fabricada e pode ser facilmente transportada para o local da construção. Isso reduz o tempo de construção e, conseqüentemente, os custos.

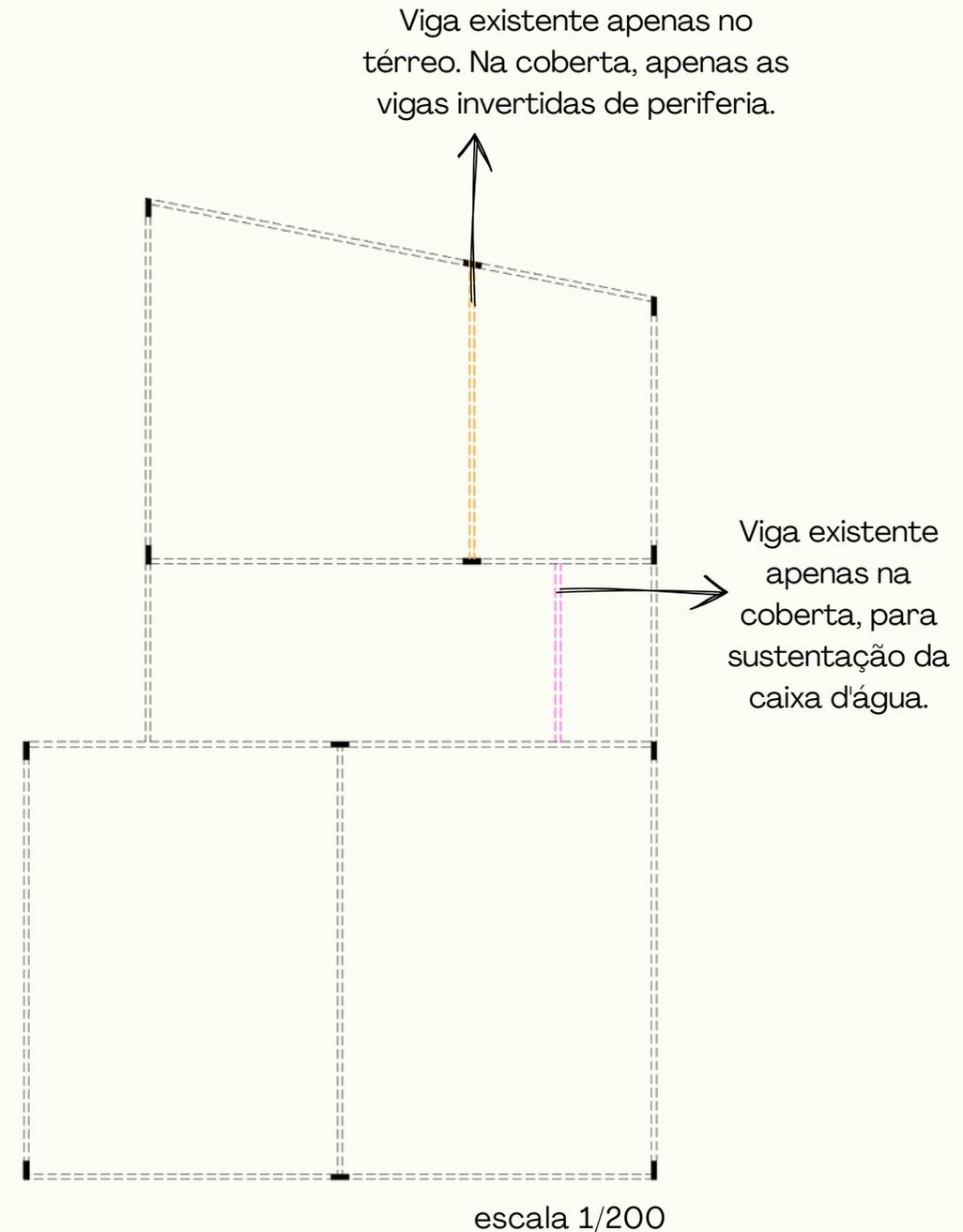


Figura 47: Modulação da estrutura
fonte: Criação autoral

Em resumo, a laje treliçada é uma excelente escolha para uma escola de dança por sua resistência, isolamento acústico, superfície lisa e rápida instalação.

Em relação ao bloco de concreto, ele é amplamente utilizado na construção civil e oferece diversos benefícios, tais como:

1. Resistência: o bloco de concreto é um material extremamente resistente, capaz de suportar cargas elevadas.
2. Durabilidade: o concreto é um material que não se deteriora facilmente, suportando bem as intempéries, como chuvas e variações de temperatura.
3. Isolamento térmico: o bloco de concreto possui uma boa capacidade de isolamento térmico, o que ajuda a manter o ambiente interno fresco no verão e quente no inverno.
4. Isolamento acústico: o bloco de concreto também possui boa capacidade de isolamento acústico, o que ajuda a reduzir a transmissão de ruídos entre ambientes. Bom para dividir as salas de dança.
5. Facilidade de manuseio: os blocos de concreto são relativamente leves e de fácil manuseio, o que facilita a montagem de paredes e estruturas.
6. Sustentabilidade: o concreto é um material que pode ser reciclado, o que o torna uma opção mais sustentável do que outros materiais de construção.

7. Custo-benefício: o bloco de concreto é um material relativamente barato e de boa qualidade, o que o torna uma opção econômica em relação a outros materiais de construção.

Em resumo, os benefícios do bloco de concreto incluem resistência, durabilidade, isolamento térmico e acústico, facilidade de manuseio, sustentabilidade e custo-benefício.



Figura 48: Perspectiva do projeto 04
fonte: Criação autoral

PROPOSTA

caderno de desenhos

1/8

PLANTA DE LOCAÇÃO E COBERTA

escala 1/100

LAJE IMPERMEABILIZADA



B

B'

C

C'

D

D'

TELHA TERMOACÚSTICA

$i:9\%$

calha

TELHA TERMOACÚSTICA

$i:9\%$

TELHADO VERDE

CAIXA D'ÁGUA 22.500L

TELHA TERMOACÚSTICA

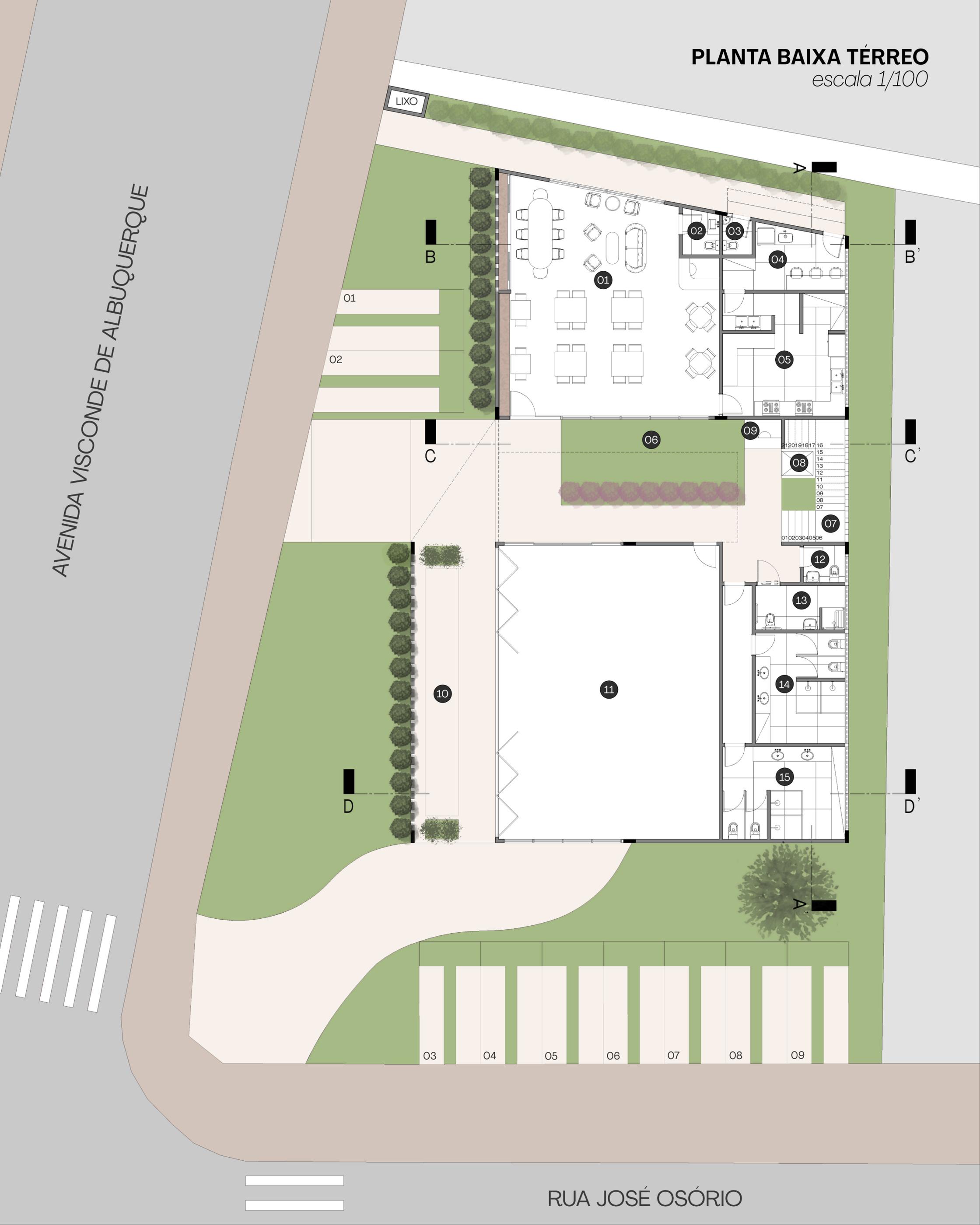
$i:14\%$

1	CAFETERIA	78,4m ²
2	WC CAFETERIA	2,66m ²
3	WC FUNC. CAFETERIA	1,78m ²
4	ÁREA FUNC. CAFETERIA	10,65m ²
5	COZINHA	25m ²
6	PATIO INTERNO	26,19m ²
7	ESCADA	9,47m ²
8	PLATAFORMA ELEVATÓRIA	1,67m ²
9	RECEPÇÃO	1,8m ²
10	"PLATEIA" SL DE DANÇA 01	13,6m ²
11	SALA DE DANÇA 01	108m ²
12	WC GERAL	2,55m ²
13	WC PCD ALUNOS	6,58m ²
14	VESTIÁRIO MASCULINO	16,5m ²
15	VESTIÁRIO FEMININO	18,9m ²

PLANTA BAIXA TÉRREO
escala 1/100

AVENIDA VISCONDE DE ALBUQUERQUE

LIXO



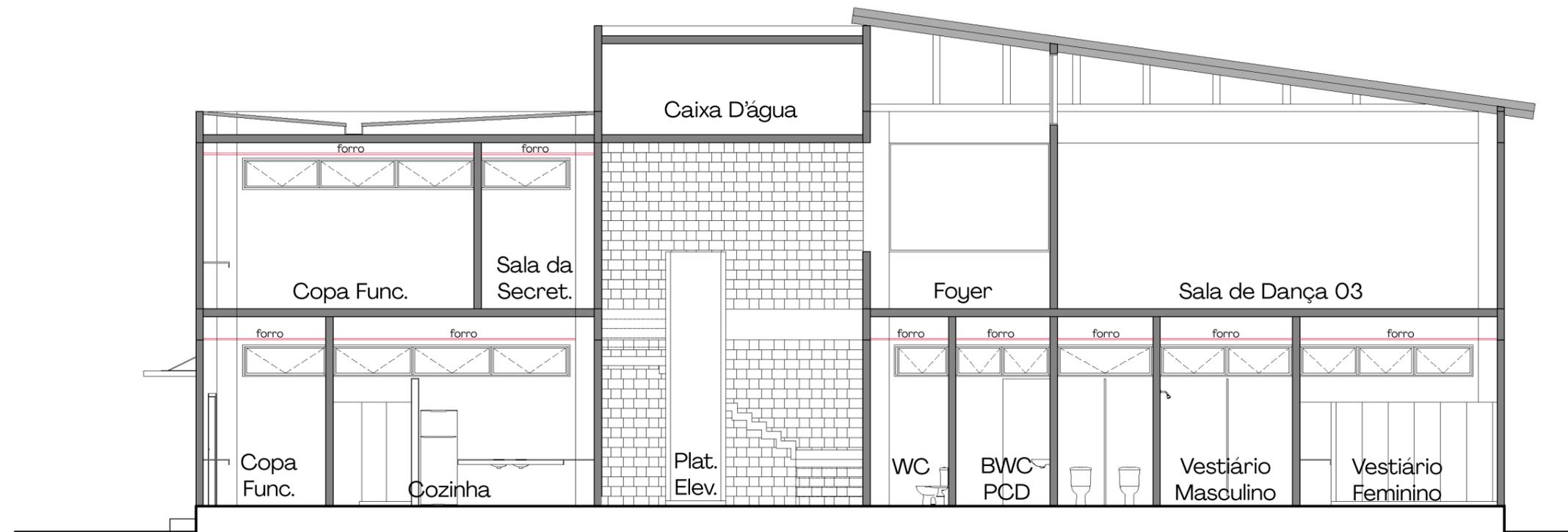
RUA JOSÉ OSÓRIO

16	SALA DA DIREÇÃO	12,23m ²
17	SALA DOS PROFESSORES	9,84m ²
18	WC FUNC. MASCULINO	3,26m ²
19	WC FUNC. FEMININO	2,27m ²
20	COPA FUNCIONÁRIOS	19,3m ²
21	SALA DE SECRETARIA	7,9m ²
22	SALA DE COSTURA	26,76m ²
23	SALA DE FISIOTERAPIA	22,54m ²
24	SALA DE DANÇA 02	104,64m ²
25	SALA DE DANÇA 03	73,42m ²
26	FOYER	30m ²

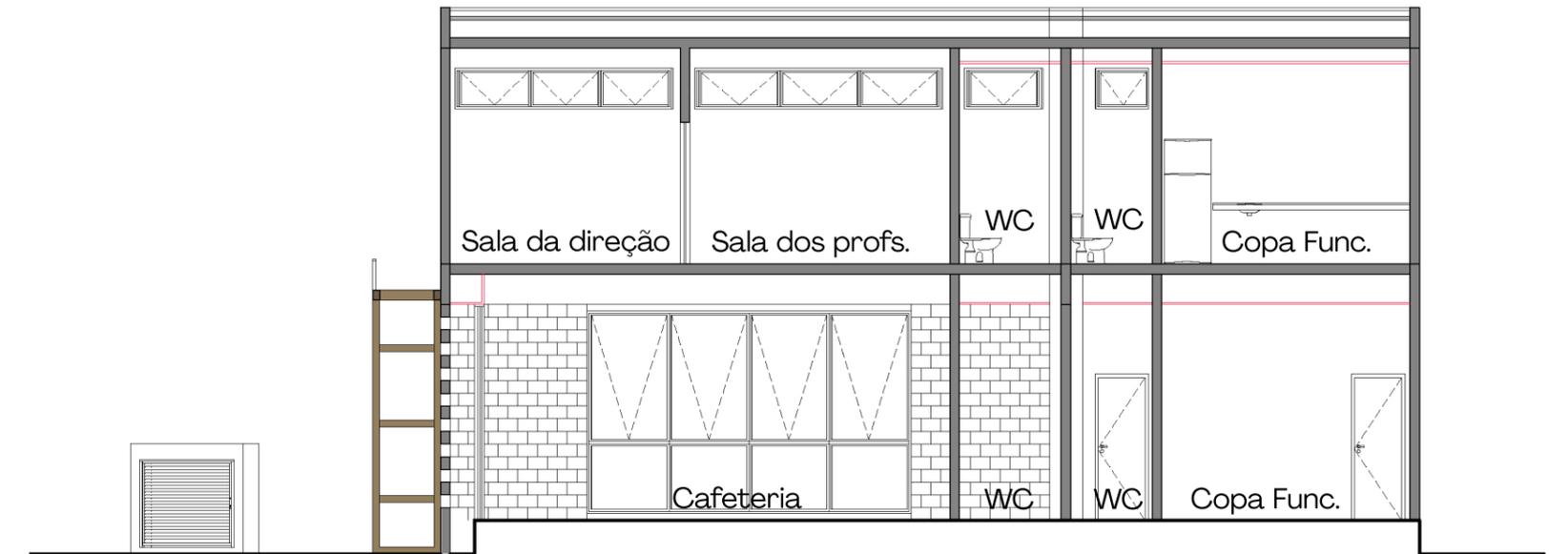
PLANTA BAIXA PAV. SUPERIOR
escala 1/100



4/8

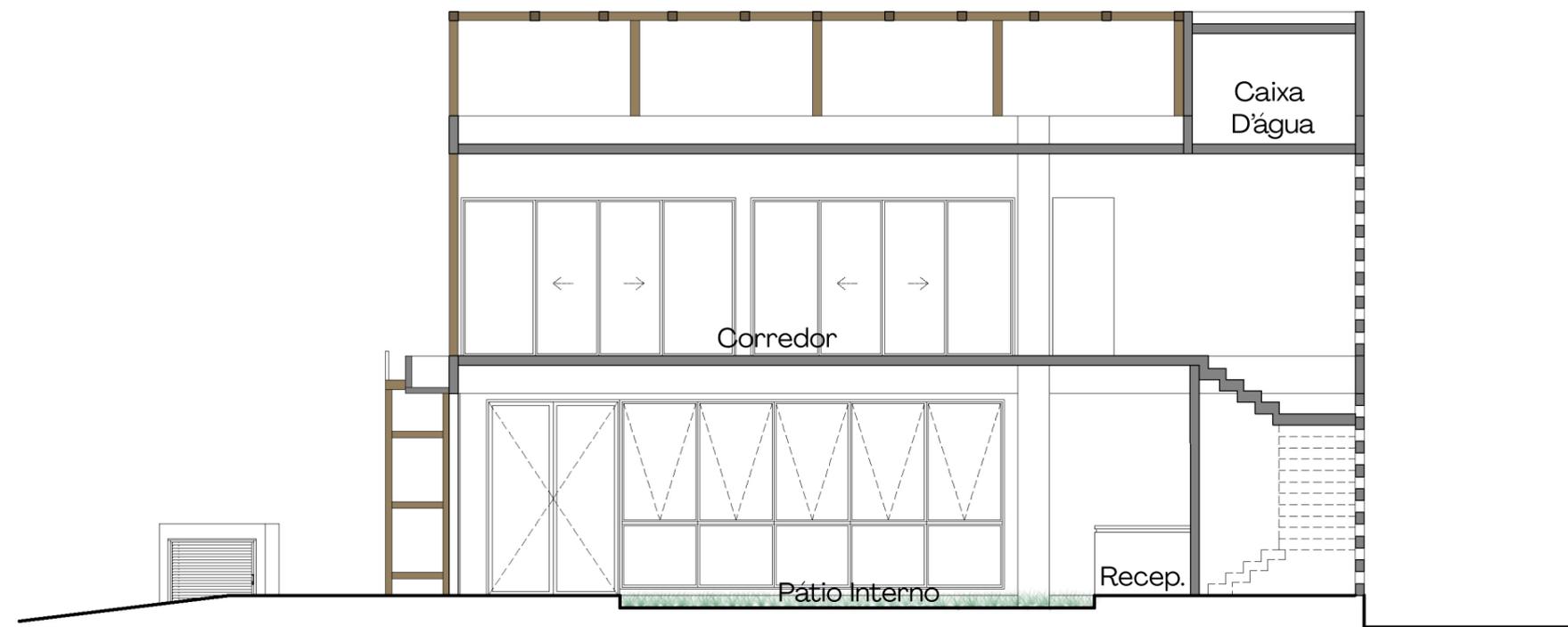


CORTE AA'
escala 1/100

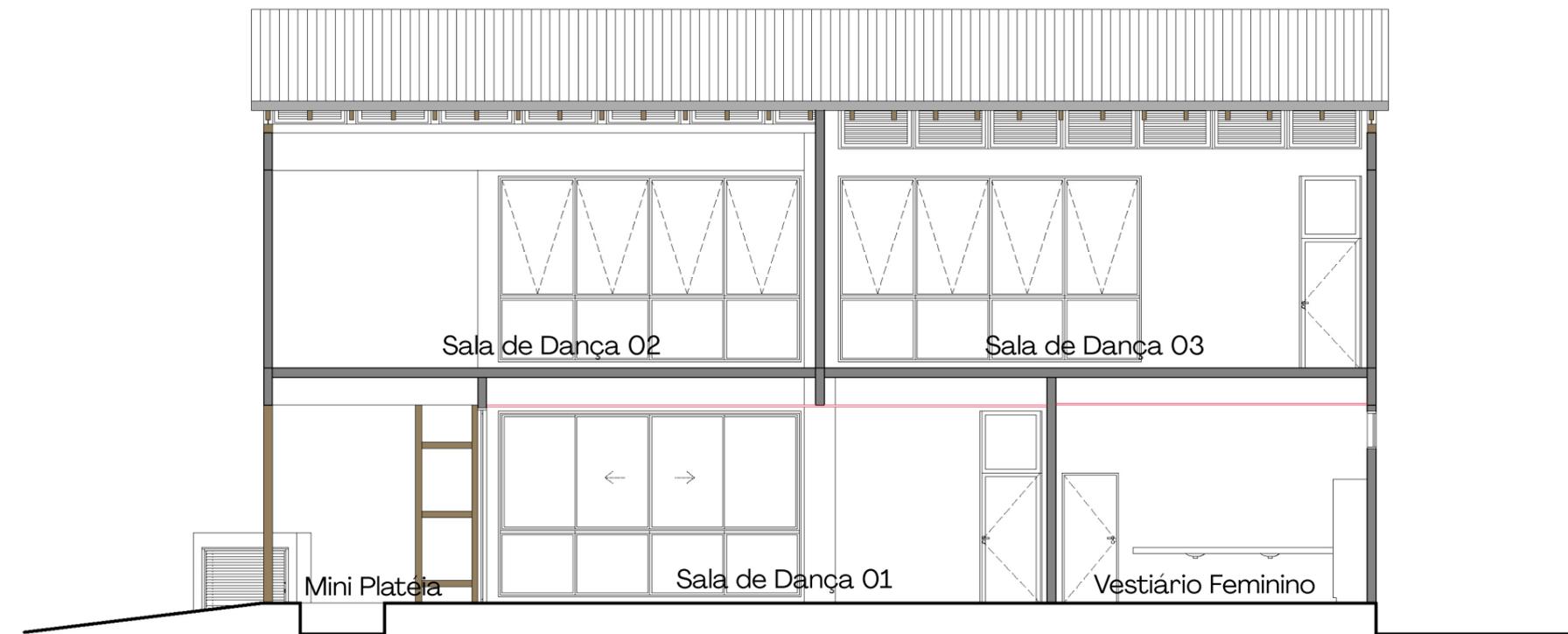


CORTE BB'
escala 1/100

5/8



CORTE CC'
escala 1/100



CORTE DD'
escala 1/100

6/8

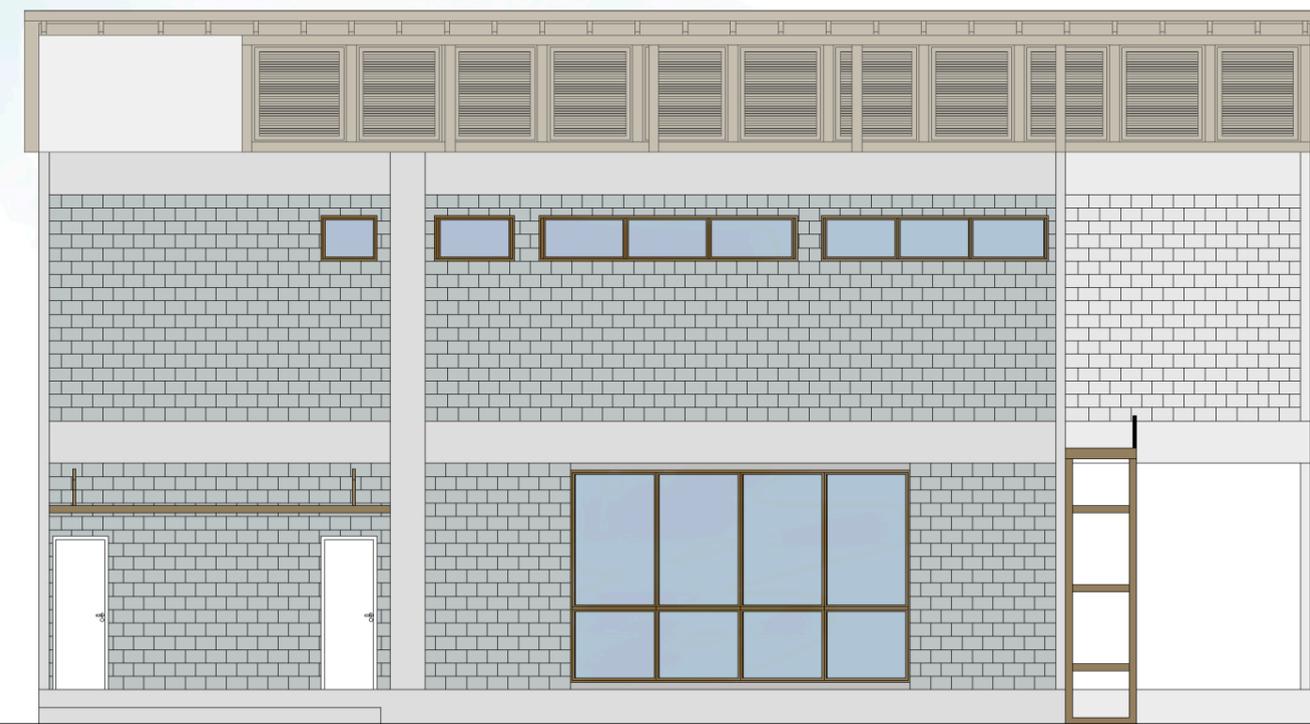


FACHADA OESTE
escala 1/100

7/8

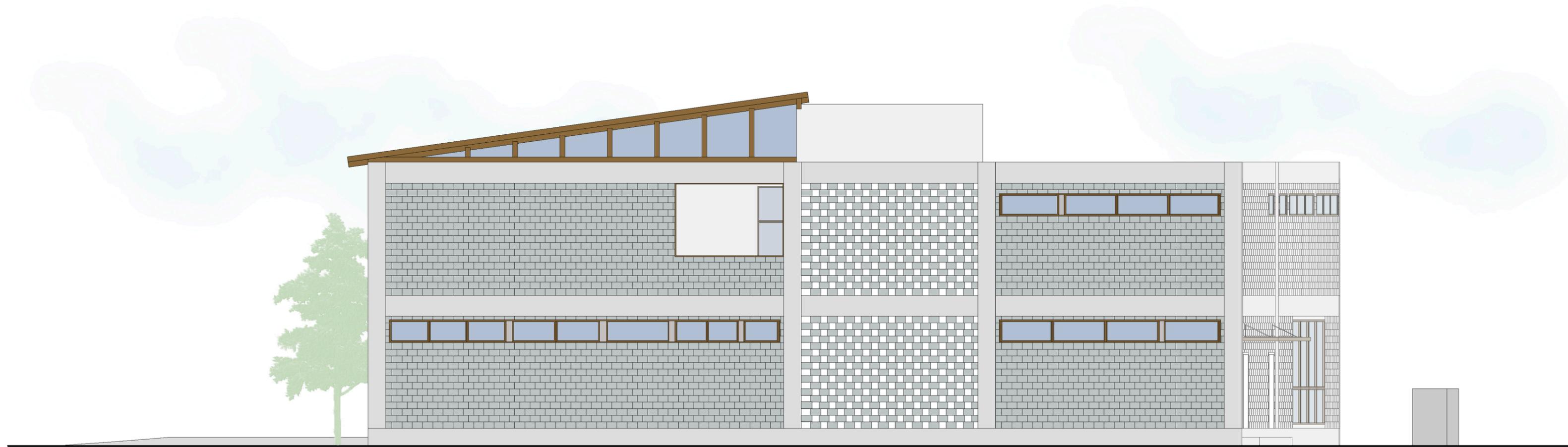


FACHADA SUL
escala 1/100



FACHADA NORTE
escala 1/100

8/8



FACHADA LESTE
escala 1/100

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento de um projeto arquitetônico requer a análise do contexto do tema a ser tratado, pesquisa de referências projetuais, entendimento das legislações, das condicionantes naturais, ter conhecimento prévio sobre projetos estruturais, empatia com as necessidades dos usuários, e diversas outras aptidões para propor alternativas de espaços e ambientes que interliguem todas as camadas necessárias, alinhadas com uma estética bem trabalhada.

Cada projeto desenvolvido ao longo do curso foi um ensinamento sobre diversas áreas do conhecimento, mas principalmente sobre entender que o estudo, a pesquisa e a mente aberta para mudar de caminho e de proposta quando necessário, vão ser passos sempre presentes no mundo da arquitetura.

Para trabalhar os espaços, que serão utilizados por pessoas, é necessário um envolvimento empático e com muito conhecimento técnico. Apenas assim será possível criar espaços de qualidade para toda a população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARANCELLI, Lyégier. PAWLOWYTSCH, Pollyana. DANÇA E QUALIDADE DE VIDA: UM ESTUDO BIOPSISSOCIAL. 2016.

KABBAZ, Julia. REPERTÓRIO: ARQUITETURA DO MOVIMENTO. 2022. 100 páginas. – UNICAP, Recife, 2022.

CABRAL, José. ARQUITETURA IRREVERSÍVEL: O CORPO, O ESPAÇO E A FLECHA DO TEMPO. 2007.

Folha de Pernambuco. Primeiro shopping sociocultural do Brasil, Casa Zero é inaugurada no Recife. Disponível em:

<https://www.folhape.com.br/noticias/primeiro-shopping-sociocultural-do-brasil-casa-zero-e-inaugurada-no/240391/>. Acesso em: 02 de abril de 2023.

Secretaria de Estado de Cultura e Economia Criativa, SECEC. Centro de Dança. Disponível em: <https://www.cultura.df.gov.br/centro-de-danca-2/>. Acesso em: 02 de abril de 2023.

ArchDaily. Escola de Dança de Liria / Hidalgo Mora Arquitectura + Eva Alvarez Salvador + Andreas Feder. Nome do site, ano. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/01-132510/escola-de-danca-de-liria-slash-hidalgomora-arquitectura?ad_medium=gallery. Acesso em: 02 de abril de 2023.

ArchDaily. Duetto / ETEH. Nome do site, ano. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/794652/duetto-angatu>. Acesso em: 02 de abril de 2023.

MOROZOWICZ, Milena. TMM: Técnica de movimento. Curitiba: Movimento Editorial, 1996.

ArchDaily. Centro Cultural PILARES / Rozana Montiel | Estudio de Arquitectura. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/991674/centro-cultural-pilares-rozana-montiel-estudio-de-arquitectura>. Acesso em: 02 de abril de 2023.

HOLANDA, Armado. ROTEIRO PARA CONSTRUIR NO NORDESTE. 1976.

RECIFE. Lei nº 18.770, de 30 de dezembro de 2020. Plano Diretor de Recife. Diário Oficial do Recife, PE..

RECIFE. Lei nº 16.176, de 1996. Lei de Uso e Ocupação do solo. Diário Oficial do Recife, PE.

HOLANDA, Armando de. ROTEIRO PARA CONSTRUIR NO NORDESTE: Arquitetura como lugar ameno nos trópicos insolarados. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, Mestrado de Desenvolvimento Humano, 1976.

Prefeitura da Cidade de Recife. Projeto de Lixeiras. Disponível em: <https://recifelimpa.recife.pe.gov.br/projeto-de-lixearas/#:~:text=Para%20efeito%20de%20c%C3%A1culo%20do,considerado%20para%20efeito%20de%20c%C3%A1culo>. Acesso em: 02 de abril de 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 13714: Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio, de 2000.

ASSUMPÇÃO, Andréa. O BALÉ CLÁSSICO E A DANÇA CONTEMPORÂNEA NA FORMAÇÃO HUMANA: CAMINHOS PARA A EMANCIPAÇÃO. 2016.