

ISABELLA CAROLINE DA SILVA GOMES

OPEN MALL

SHOPPING A CÉU ABERTO PARA A
CIDADE DE LONDRINA



CENTRO UNIVERSITÁRIO FILADÉLFIA
2021

ISABELLA CAROLINE DA SILVA GOMES

OPEN MALL:
SHOPPING A CÉU ABERTO PARA A CIDADE DE LONDRINA

Trabalho final de graduação apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Filadélfia - UniFil, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Arquiteta e Urbanista.

Orientadora: Professora Ma. Caroline Waldhelm

ISABELLA CAROLINE DA SILVA GOMES

OPEN MALL:
SHOPPING A CÉU ABERTO PARA A CIDADE DE LONDRINA

Trabalho final de graduação apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Filadélfia - UniFil, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Arquiteta e Urbanista.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Prof^a. Ma. Caroline Waldhelm
Centro Universitário Filadélfia - UniFil

Prof(a). Dr(a). Componente da Banca
Centro Universitário Filadélfia - UniFil

Prof(a). Dr(a). Componente da Banca
Centro Universitário Filadélfia - UniFil

Londrina, ____ de _____ de ____.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais Mauro e Roze que sempre confiaram os seus esforços em meus resultados.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por sempre me mostrar o caminho certo a ser seguido, aos meus pais Mauro e Roze por serem a minha grande motivação e me ensinarem a ser perseverante durante toda a minha trajetória até aqui, a Caroline Waldhelm por toda a ajuda necessária para o desenvolvimento deste trabalho. Agradeço também meu namorado por todo o seu apoio e auxílio emocional e a minha grande companheira de todos os dias que está sempre comigo.

ΕΠΊΓΡΑΦΕ

“A persistência é o caminho do
êxito”

Charles Chaplin

RESUMO

GOMES, Isabella Caroline da Silva. **Open Mall: Shopping a céu aberto para a cidade de Londrina**. 2021. 193 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Arquitetura e Urbanismo) – Centro Universitário Filadélfia - UniFil, Londrina, 2020.

O presente trabalho apresenta a proposta de um Open Mall para a cidade de Londrina – PR, com o objetivo de ser um shopping a céu aberto, seu desenvolvimento possui caráter técnico científico com elaboração de pesquisa visando a discussão do conhecimento sobre as tipologias comerciais já existentes e a possibilidade de novas oportunidades para um centro comercial como esse. Como metodologia foram realizadas pesquisas bibliográficas através de artigos científicos, documentos acadêmicos e obras correlatas, com isso foi possível observar a evolução do comércio, suas tipologias arquitetônicas e também analisar Londrina de acordo com a sua arquitetura comercial. Através destas análises e pesquisas, como resultado obtido, um anteprojeto de um Open Mall, que visam oferecer conhecimentos aos usuários desses ambientes sobre a importância da utilização de espaços construídos integrados com a natureza em uma nova dinâmica comercial com praças e espaços de lazer em um shopping aberto.

Palavras-chave: Open Mall. Centro comercial. Arquitetura comercial. Projeto.

ABSTRACT

GOMES, Isabella Caroline da Silva. **Open-air mall for the city of Londrina**. 2021. 193 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Arquitetura e Urbanismo) – Centro Universitário Filadélfia - UniFil, Londrina, 2020.

The present work presents the proposal of an Open Mall for the city of Londrina - PR, with the objective of being an open-air mall, its development has a scientific technical character with the elaboration of research aiming at the discussion of knowledge about the existing commercial typologies and the possibility of new opportunities for a shopping center like this. As a methodology, bibliographic research was carried out through scientific articles, academic documents and related works. With that, it was possible to observe the evolution of commerce, its architectural typologies and also to analyze Londrina according to its commercial architecture. Through these analyzes and research, the results obtained is the preliminary design study of a that aims to offer knowledge to users of these environments on the importance of using spaces built integrated with nature in a new commercial dynamic with squares and leisure spaces in an open mall. Through these analyzes and research, as a result obtained, a preliminary draft of an Open Mall, which aim to offer knowledge to the users of these environments on the importance of using spaces built and integrated with nature in a new commercial dynamic with squares and spaces of leisure in an open mall

Keywords: Open Mall. Shopping center. Commercial architecture. Project.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Linha do tempo – Evolução da arquitetura comercial.....	48
Figura 2 - Passagem francesa Vivianne – Paris.....	50
Figura 3 - Grand Magasin em Paris – França.....	51
Figura 4 - Mercado de Les Halles em Paris – França.....	51
Figura 5 - Galleria Vittorio Emmanuelle II, em Milão.....	52
Figura 6 - Casa comercial Goldman e Salatch em Viena – Áustria.....	54
Figura 7 - Northland Center – Estados Unidos.....	54
Figura 8 - Shopping Center Southdale em Mianeópolis, EUA.....	55
Figura 9 - Shopping Iguatemi – SP.....	56
Figura 10 - Shopping Iguatemi – SP.....	56
Figura 11 - Shopping do Méier – RJ.....	56
Figura 12 - Galleria Shopping Campinas – SP.....	57
Figura 13 - Galleria Shopping Campinas – SP.....	57
Figura 14 - Bluwater Park – Inglaterra.....	57
Figura 15 - Centro comercial Beijing CR Land Galleria - Pequim.....	58
Figura 16 - Centro comercial de Araras – SP.....	59
Figura 17 - Jardins Open Mall – Fortaleza.....	61
Figura 18 - La Maquinista Mall, Barcelona – Espanha.....	61
Figura 19 - Shopping Fashion Valley Mall, California, EUA.....	62
Figura 20 - Pátio 24, Porto Alegre – RS.....	62

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 21 - Brascan Century Plaza – SP.....	63
Figura 22 - Trend city center mall – RS.....	65
Figura 23 - Loja da Apple em Macau - China.....	67
Figura 24 - Fachada do Edifício biofílico de Kengo Kuma.....	68
Figura 25 - Interior do edifício biofílico de Kengo Kuma.....	69
Figura 26 - Circulação interna do Serramar Parque Shopping.....	74
Figura 27 – Imagem aérea do Shopping.....	76
Figura 28 – Mapa do entorno – Serramar parque shopping.....	77
Figura 29 – Forma angulada dos blocos.....	78
Figura 30 – Implantação - Explicação do partido.....	79
Figura 31- Praça de alimentação com vista para a serra.....	79
Figura 32 – Planta baixa – Acessos e fluxos	80
Figura 33 – Fachada e entrada principal.....	81
Figura 34 – Circulação interna do shopping.....	81
Figura 35 – Planta de setorização dos ambientes.....	82
Figura 36 – Detalhamento - marquise e elemento metálico.....	83
Figura 37 – Pátio interno com marquises de proteção.....	83
Figura 38 – Planta de ventilação e iluminação.....	84
Figura 39 – Corte AA – Circulação de ventos.....	85
Figura 40 – Praça interna com vegetação.....	85

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 41 – Centro comercial – Kurve 7.....	88
Figura 42 – Mapa de entorno – kurve 7.....	90
Figura 43 - Integração das árvores.....	91
Figura 44 - Croqui explicativo do partido Arquitetônico.....	92
Figura 45 - Entrada principal - kurve 7.....	94
Figura 46 - Rampa de Acesso	94
Figura 47 - Circulação vertical	94
Figura 48 - Planta de acessos e fluxos.....	95
Figura 49 - Planta de setorização Térreo.....	96
Figura 50 - Planta de setorização 1º pavimento.....	96
Figura 51 - Corte esquemático AA.....	97
Figura 52 - Praça de entrada.....	97
Figura 53 - Integração do edifício e a natureza.....	98
Figura 54 - Marquises para proteção.....	98
Figura 55 - Preservação da vegetação existente.....	99
Figura 56 - Circulação central entre lojas	99
Figura 57 – Planta baixa de iluminação e ventilação.....	100
Figura 58 – Centro comercial Beijing CR Land Galleria.....	102
Figura 59 - Vista superior - Centro Comercial Beijing CR Land Galleria	104
Figura 60 - Coberturas para permanência na praça.....	105

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 61 – Setorização - Centro comercial Beijing CR Land Galleria.....	106
Figura 62 - Espaço destinado para crianças.....	108
Figura 63 – Espaços comerciais centrais.....	108
Figura 64 - Croqui explicativo - Fachada das lojas.....	108
Figura 65 – Coberturas iluminadas.....	109
Figura 66 – Coberturas.....	109
Figura 67 - Terraço com vista para a praça.....	109
Figura 68 - Vista superior de Londrina.....	116
Figura 69 - Região metropolitana de Londrina.....	118
Figura 70 - População residente em Londrina por região.....	119
Figura 71 - Mapa de densidade demográfica em Londrina por quadra.....	120
Figura 72 - Conjunto centro comercial.....	122
Figura 73 - Centro urbano de Londrina.....	122
Figura 74 - Mansão família Garcia Cid.....	123
Figura 75 - Aurora Shopping.....	123
Figura 76 - Calçadão de Londrina.....	124
Figura 77 - Av. Higienópolis.....	124
Figura 78 - Av. Saul Elkind.....	124
Figura 79 - Centro urbano e sub centros de Londrina.....	125

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 80 - Mapeamento de Shopping Center, galerias e Open Mall.....	127
Figura 81 - Mapeamento de terminais urbanos e vias.....	128
Figura 82 - Linha do tempo - Shopping Center e centros comerciais em Londrina	130
Figura 83 - Shopping Com-Tour.....	132
Figura 84 - Catuaí Shopping.....	132
Figura 85 - Praça de alimentação - Catuaí Shopping.....	133
Figura 86 - Royal Plaza Shopping.....	133
Figura 87 - Shopping Quintino.....	134
Figura 88 - Camelódromo de Londrina.....	134
Figura 89 - Planet Shopping.....	135
Figura 90 - Shopping Ritz.....	135
Figura 91 - Boulevard Londrina Shopping.....	135
Figura 92 - Londrina Norte Shopping.....	136
Figura 93 - Interiores - Londrina Norte Shopping.....	136
Figura 94 - Alameda Jardim.....	137
Figura 95 - Aurora Shopping.....	137
Figura 96 - Aurora Shopping - Interior.....	137
Figura 97 - Carbamall Palhano.....	138
Figura 98 - Mapeamento de comércio na Gleba Palhano.....	140

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 99 – Localização do terreno.....	148
Figura 100 – Mapa do contexto e malha viária.....	150
Figura 101 – Rotatória sem uso atualmente.....	151
Figura 102 – Subdivisão de lote.....	152
Figura 103 – Ponto de ônibus.....	154
Figura 104 – Terreno proposto para o projeto	154
Figura 105 – Mapa de condicionantes do terreno	155
Figura 106 – Corte AA – Topografia original do terreno.....	156
Figura 107 – Corte BB – Topografia original do terreno.....	156
Figura 108 – Imagem do local do terreno.....	158
Figura 109 – Funcionograma	162
Figura 110 – Organograma	164
Figura 111 – Fluxograma	166
Figura 112 - Evolução do partido.....	169
Figura 113 - Evolução volumétrica do partido.....	170
Figura 114 - Macrozoneamento.....	172
Figura 115 - Entrada principal para o Open Mall.....	176
Figura 116 - Lounge Uber.....	177
Figura 117 - Mapa explicativo de rampas.....	178
Figura 118 - Praça de alimentação com mirante.....	180

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 119 - Entrada com acesso para praça de alimentação.....	181
Figura 120 - Setorização e acessos.....	182
Figura 121 - Espaços para descanso.....	183
Figura 122 - Setor administrativo e setor de funcionários.....	184
Figura 123 - Cobertura solta das lojas.....	185
Figura 124 - Vista para o entorno.....	185
Figura 125 - Croqui esquemático do conforto ambiental e vistas.....	186
Figura 126 - Jardins internos.....	186
Figura 127 - Estrutura de elementos vazados e vegetações.....	187
Figura 128 - Elemento de queda de água.....	188
Figura 129 - Estrutura de caimento da água em policarbonato.....	189
Figura 130 - Estrutura da cobertura verde.....	189
Figura 131 - Pergolas com dispositivos USB.....	190
Figura 132 - Portas pivotantes.....	191
Figura 133 - Estruturas das portas pivotantes.....	192
Figura 134 - Fechamento das portas pivotantes.....	192
Figura 135 - Portas pivotantes automatizadas.....	192
Figura 136 - Placas de orientação.....	193
Figura 137 - Arquibancadas como espaço de descanso.....	196
Figura 138 - Estratégia de fluxo entre lojas.....	197

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 139 - Estrutura em steel frame.....	198
Figura 140 - Estrutura do pilar metálico.....	198
Figura 141 - Estrutura das coberturas de policarbonato.....	199
Figura 142 - Estrutura da telha termoacústica.....	199
Figura 143 - Estrutura da laje protendida e pilar de sustentação.....	200
Figura 144 - Estrutura do pórtico da fachada principal.....	201
Figura 145- Traçado da malha proposta para o projeto.....	203

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Quadro comparativo entre as obras correlatas	111
Quadro 2 - Legislação específica do terreno.....	157
Quadro 3 - Programa de necessidades.....	160
Quadro 4 - Cálculo para inclinação de rampas.....	179
Quadro 5 - Cálculo para vagas de estacionamento.....	194
Quadro 6 - Cálculo caixa de água e reservatório.....	195
Quadro 7 - Quadro de áreas.....	201

LISTA DE SIGLAS E ABREVIAC₃ÕES

ICSC - International Council of Shopping Centers

SP – São Paulo

RJ – Rio de Janeiro

EUA – Estados Unidos

RS – Rio Grande do Sul

TFG - Trabalho de conclusão de curso

NBR - Norma Brasileira

IPPUL - Instituto de pesquisa e planejamento urbano de Londrina

ABNT - Associação brasileira de normas técnicas.

CONTRAN - Conselho nacional de trânsito

UNIFIL - Centro universitário filadélfia

U.V - Ultravioleta

USB - Universal serial bus

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	38
2. FUNDAMENTAÇÃO TEMÁTICA.....	42
2.1 Breve histórico do comércio.....	44
2.2 Arquitetura de Open Mall.....	56
2.3 Espaços ao ar livre em edificações.....	61
2.4 Biofilia.....	64
3. ANÁLISE DE CORRELATOS.....	68
3.1 Serramar Parque shopping.....	72
3.2 Kurve 7.....	86
3.3 Centro Comercial Beijing CR Land Galleria	100
4. INTERPRETAÇÃO DA REALIDADE.....	112
4.1 Breve histórico da arquitetura comercial em Londrina.....	119
4.2 Características comerciais de Londrina.....	121
4.3 Breve análise de centros comerciais em Londrina.....	127
4.4 Comercios da Gleba Palhano.....	136
5. DIRETRIZES PROJETUAIS.....	142
5.1 Importância do Open Mall para Londrina.....	144
5.2 Perfil do usuário alvo.....	144
5.3 Escolha do terreno.....	145
5.4 Localização e condicionantes	145
5.5 Legislação.....	154
5.6 Análise contextual do entorno.....	155
5.7 Programa de necessidades.....	157

SUMÁRIO

5.8	Funcionograma.....	160
5.9	Organograma e Fluxograma	161
5.10	Conceito e partido.....	166
5.11	Macrozoneamento.....	169
6.	MEMORIAL DE PROJETO.....	171
6.1	Aspecto Contextual	174
6.2	Aspecto Ambiental	179
6.3	Aspecto Funcional	182
6.4	Aspecto Técnico-Construtivo.....	187
6.5	Aspecto Estético- Compositivo.....	191
7.	CONCLUSÃO	194
8.	REFERÊNCIAS.....	198

CAPÍTULO 1

CAPÍTULO 2

CAPÍTULO 3

CAPÍTULO 4

CAPÍTULO 5

CAPÍTULO 6

CAPÍTULO 7

CAPÍTULO 8

1

INTRODUÇÃO

O contato com a natureza é importante para a saúde e desenvolvimento do ser humano, uma vez que hoje, propiciar espaços que podem ter essa convivência das pessoas com a vegetação em edificações pode contribuir para a saúde física e mental dos usuários. Mesmo com os benefícios apresentados que podendo auxiliar em diversos aspectos positivos para a população, elas estão cada vez mais dentro de edifícios sem contato com a natureza e nenhum convívio social. De acordo com Loboda e Angelis (2005), elas estão se distanciando dos locais ao ar livre e dos espaços de lazer e para Szeremeta e Zannin (2013), estão se concentrando em ambientes multifuncionais.

O *Open Mall* integra ambientes urbanos aos espaços físicos comerciais, segundo Reskalla (2019), esse espaço é importante para mais opções de entretenimento e diversões para a comunidade. Para Ludwing (2018), a arquitetura comercial influencia na dinâmica econômica e também proporciona o bem-estar dos usuários que estão nesses locais. Nas cidades brasileiras há muitos espaços destinadas ao comércio como os *shoppings centers* tradicionais, mas com pouca quantidade desta categoria do *Open Mall* como é o caso da cidade de Londrina, onde é a proposta deste trabalho.

O projeto a ser desenvolvido será elaborado para a cidade de Londrina devido que há vários *shoppings centers* e poucos com esta tipologia a céu aberto, com isso o *Open Mall* vem de encontro a proporcionar oportunidades de lazer, contato com a vegetação e ainda contar com os ambientes comerciais. Esse tema é importante para discutir questões sociais que envolvam a psicologia ambiental e como o ambiente pode influenciar na vida de quem está utilizando esses espaços.

Este trabalho tem a intenção de apresentar a pesquisa que antecede o estudo de um *Open Mall* para a cidade de Londrina no Paraná. Para melhor entendimento acerca do assunto o trabalho foi dividido em oito capítulos sendo que no capítulo dois foi abordado um breve histórico da arquitetura comercial e do *Open Mall*, as características que envolvem esta tipologia de edifício como tecnologias e aspectos de sua espacialidade e a

influência da vegetações em edificações, no próximo capítulo, com referências ao projeto que será apresentado para o maior entendimento do tema abordado e características fundamentais para o seu desenvolvimento e agregando conhecimento para possíveis soluções e orientações na hora da elaboração do projeto proposto foi estudado e analisado três obras correlatas que são elas: Kurve 7 na Tailândia, Serramar *Shopping* em São Paulo e o Centro comercial Beijing Cr Land Galleria. A partir do capítulo quatro o objetivo do trabalho é na própria cidade de Londrina, onde será iniciado o estudo do projeto com as diretrizes projetuais, por fim as considerações e conclusões que esse trabalho proporcionará. Será realizado diversas pesquisas por meio de referências bibliográficas relativo ao tema proposto e os estudos que abrange esse assunto. Será explorado em livros, artigos e documentos de nível acadêmico, sendo esse o último capítulo de referências.

O objetivo então é aperfeiçoar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso de graduação em arquitetura e urbanismo, resultante de dados obtidos através de pesquisas que serão realizadas visando propor aos usuários uma arquitetura com espaços de convívio por meio do lazer e entretenimento integrado ao comércio. Esse tema abrange vários assuntos que podem proporcionar um maior conhecimento na área de arquitetura e urbanismo, como o paisagismo, composição plástica e a arquitetura comercial, sendo um importante aprendizado o urbanismo. Propõe assuntos como sustentabilidade, psicologia ambiental, conforto ambiental, projetos estruturais, e promove discussões sobre a importância de espaços com áreas de lazer inserido com a natureza disponíveis dentro da malha urbana. Espera-se com isso desenvolver um *Open Mall* que atenda às necessidades comerciais do edifício integrando com a natureza, criando um ambiente agradável, que possa dialogar com a sociedade e com o meio urbano permitindo a socialização das pessoas.

CAPÍTULO 1

CAPÍTULO 2

CAPÍTULO 3

CAPÍTULO 4

CAPÍTULO 5

CAPÍTULO 6

CAPÍTULO 7

CAPÍTULO 8

2

FUNDAMENTAÇÃO
TEMÁTICA

Nas últimas décadas as pessoas migraram do campo para a cidade, segundo Zanco (2017), principalmente pelos atrativos que o centro urbano oferecia consequentemente utilizando mais dos espaços centrais disponíveis dentro da malha urbana.

As galerias europeias ofereciam lazer e proporcionavam o consumo em espaços ao ar livre, mas com o passar do tempo esses locais foram apresentando falhas para o consumidor e assim foram substituídos pelos *shopping centers* que conhecemos hoje, mas de acordo com Gil (2007), mas que também vem apresentando falhas, como por exemplo com a grande aglomeração de pessoas, os espaços de lazer e entretenimento foram cada vez mais suprimidos em espaços fechados e que atendessem rapidamente a necessidade do consumidor, como é possível notar em shopping centers tradicionais, um edifício permeado por lojas muitas vezes sem o contato com a natureza e a diversão fica limitada apenas a atividades que podem ser realizadas em locais internos.

O *Open Mall* vem de encontro para essas problemáticas atuais da sociedade contemporânea, para Davim, Dantas, Lima e Lima (2008), é também uma oportunidade de espaços a céu aberto e mais opções de lazer externo agregadas ao comércio, permitindo interação com o meio ambiente através de praças e ainda suprir as necessidades comerciais em um mesmo local. Segundo Neca e Rechia (2020), Após a pandemia da COVID-19, a população está buscando cada vez mais ambientes abertos para a saúde pública, de acordo com Londe e Mendes (2014), sendo essa uma opção importante de comércio onde é possível uma nova dinâmica comercial agregada ao espaço urbano, onde pode contribuir para a saúde mental e física.

2.1 BREVE HISTÓRICO DO COMÉRCIO

Será apresentado um breve histórico do comércio e a evolução da arquitetura desse espaço, com informações relevantes ao tema deste trabalho que foram organizadas acerca do entendimento para a construção da ideia de como e onde se formou os opens malls que conhecemos hoje.

A história do comércio é antiga e vai acompanhando o desenvolvimento do ser humano conforme ele evolui. De acordo com Silva (2015), os geógrafos iniciaram os estudos sobre o comércio com a intenção de entender a influência da comercialização na sociedade, os primeiros estudiosos foram Walter Christaller (1966), Brian Berry (1971) e Michel Rochefort (1960), e a partir de então as teorias e teses foram levantadas sobre o tema. Para Nogueira (2015), os estímulos do comércio mudaram muito desde o seu início, as pessoas estão inovando e criando novas formas de trocar seus produtos de maneira que conquiste o consumidor.

Conforme Vargas (2010), Inicialmente a intenção do comércio é a troca de produtos por mercadoria, atualmente mesmo que o resultado final seja isso é importante investir na interação dos usuários com o ambiente, com locais aconchegantes e que remetem ao conforto, tranquilidade e prazer tornando as compras mais agradáveis, agregando valor sentimental na hora do consumo. O comércio influencia nas transformações da cidade como por exemplo no tecido urbano, que pode facilitar a circulação das pessoas então segundo Perez (2009), o local de comercialização não é somente uma troca de produtos, são experiências e oportunidades de convívio, interação entre pessoas, com o conhecimento e o diálogo que de acordo com Vargas (2012), resulta em uma oportunidade de troca de ideias, experiências, culturas, tradições, linguagens e diversas outras conexões entre pessoas. O comércio de forma sucinta busca estratégias de compra e venda advindo com a interação do consumidor e a sua satisfação pessoal.

Para iniciar essa construção histórica e um melhor entendimento de como se desenvolveu o *Open Mall* até os dias atuais, será apresentado a seguir uma linha do tempo (Figura1) desde a idade média até o século XXI com a arquitetura contemporânea.

LINHA DO TEMPO – EVOLUÇÃO

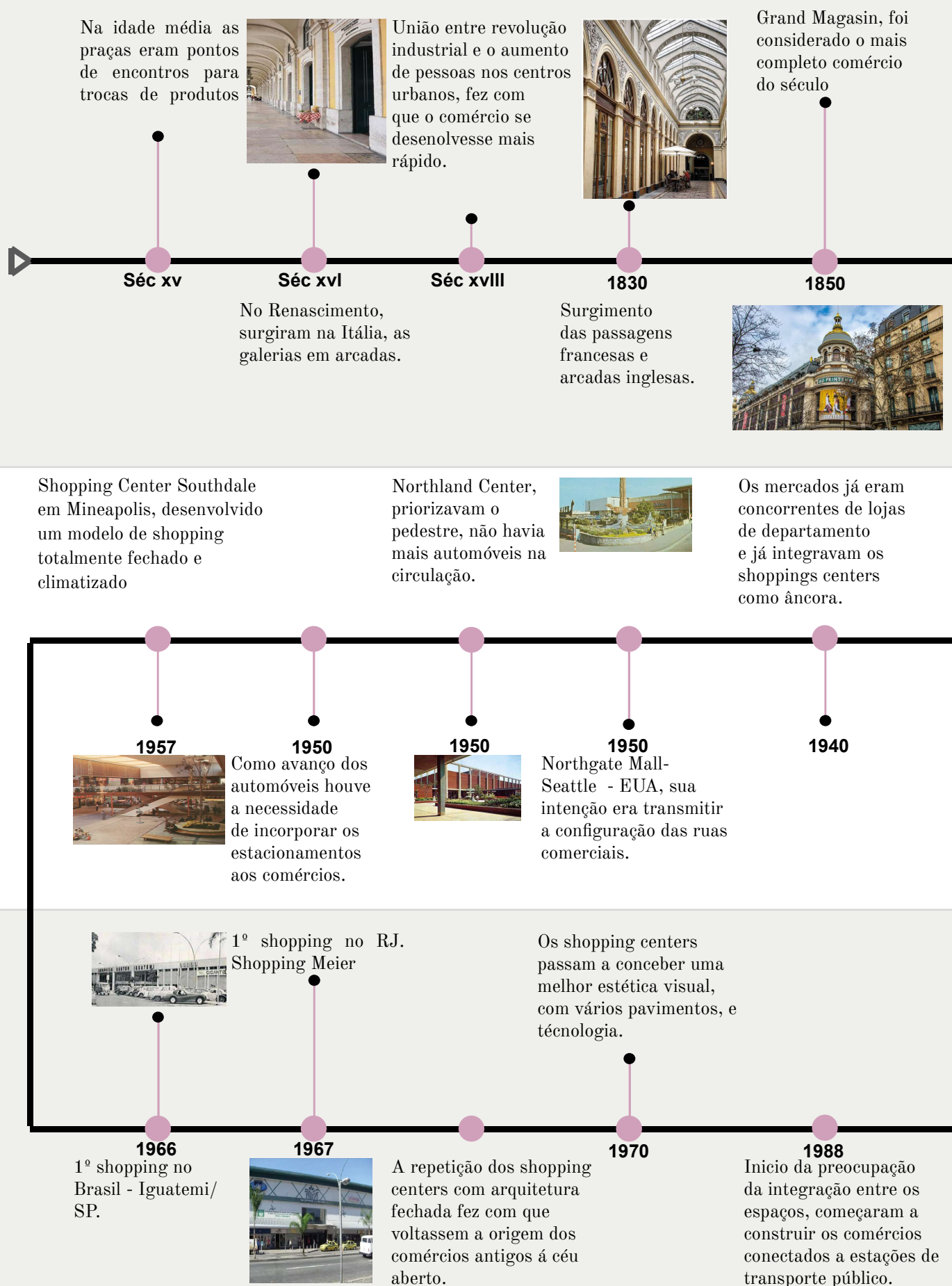
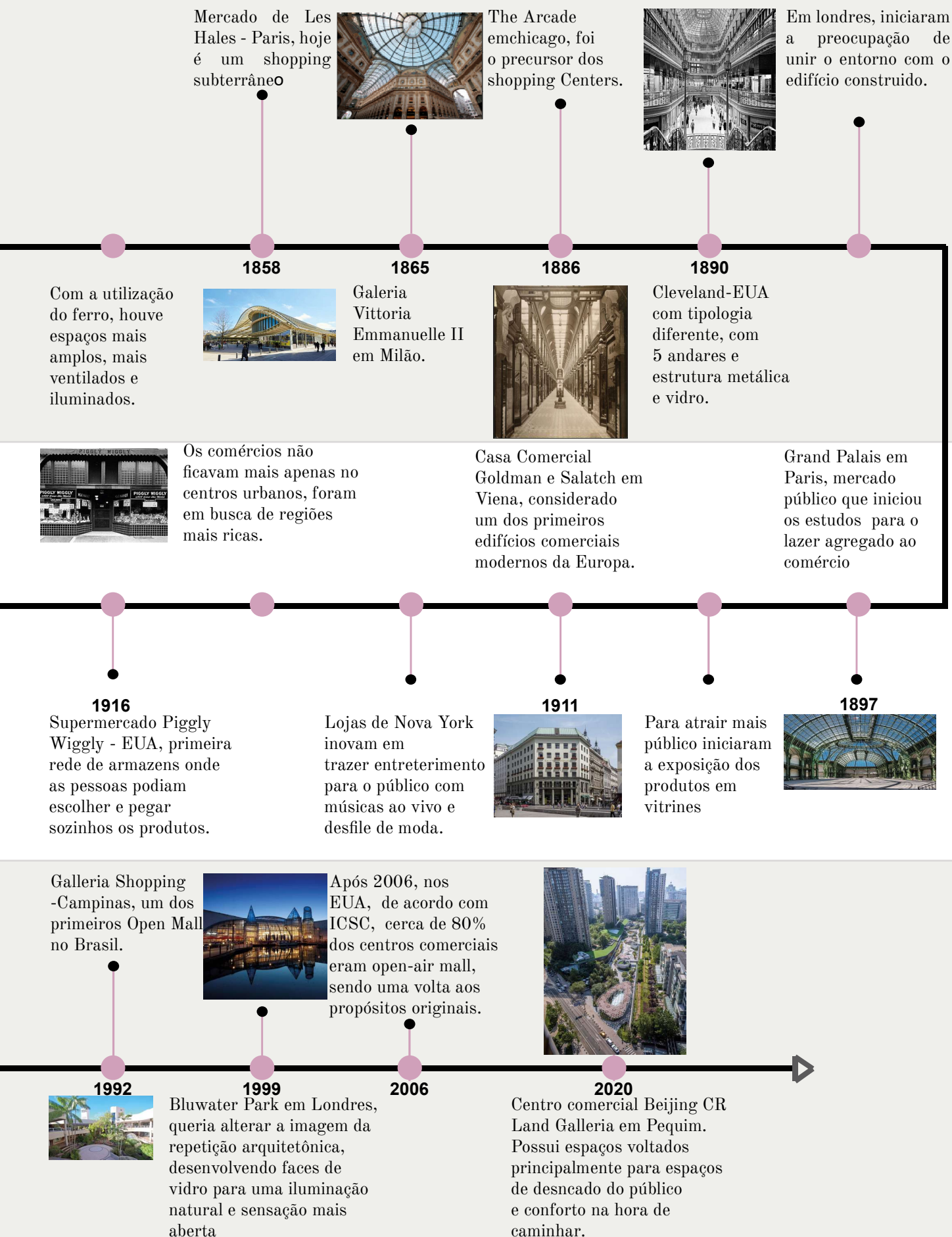


Figura 1: Linha do tempo - Evolução da arquitetura comercial

Fonte: Garrefa, Fernando (2002), Garrefa, Fernando (2010), Adaptado pelo autor. (2021)

Nota: As imagens estão referenciadas ao longo do trabalho

DA ARQUITEURA COMERCIAL



Na idade média não existia os mercados com as mesmas características que existem hoje, e as pessoas trocavam seus alimentos uma com as outras e isso normalmente aconteciam em praças que formavam um ponto de encontro para essa troca de produtos. Para Garreafa (2002), ao longo do tempo os edifícios comerciais foram adotando diversas tipologias que variavam de acordo com as condições econômicas, tecnologias e sociais dos locais, como por exemplo, no Oriente as trocas de mercadoria que na Europa citado anteriormente eram feitos em praças neste eram em tendas e bazares, onde também foi surgindo opções de lazer agregado ao comércio.

A intensificação do comércio juntamente com o mercantilismo, alteraram as características de compra e os espaços destinados a isso. No renascimento surgiram na Itália as galerias em arcadas. Após o século XIX, houve mudanças significativas nas formas comerciais, técnicas de venda, circulação e transporte, como um impulso para a mudança de algo que já vinha sendo iniciado no século passado foi a industrialização que acontecia na Europa. A união entre a revolução industrial e o aumento de pessoas no centro urbanos trabalhando e movimentando a economia, fez com que o comércio se desenvolvesse mais rápido e com mais lucros de acordo com Garreafa (2002),

Após a revolução francesa em 1789, houve os surgimentos de mercadorias de luxo e ateliers de alta costura, e em 1830 surgiram as passagens francesas (Figura 2) e as arcadas inglesas que eram sequencias de lojas cobertas por vidros. As galerias foram as primeiras com iluminação a gás e que começaram a comercialização no período

Figura 2: Passagem francesa Viviane - Paris



Fonte: Pawel Clapak (2019)

da noite, em 1835 haviam muitos mercados públicos e a tipologia comum era uma cobertura aberta para todos os lados. Como sugere Garreafa (2002), naquela época com a união entre o comércio e o setor da costura as galerias eram vistas como algo de luxo industrial, isso se dá pela composição de sua arquitetura, seus revestimentos, iluminações zenitais em vidro entre outros elementos.

Em 1850 foi inaugurado o edifício Grand Magasin em Paris (Figura 3) foram introduzidas novas tecnologias vindas da revolução industrial como a utilização do ferro na construção, consequentemente acarretou em um vão livre maior, uma circulação sem travas com ótima iluminação, um bom aproveitamento da área construída, e esse edifício foi considerado o mais completo comércio do século XIX, ele separava o seu interior por produtos que foi uma inovação para a época, nos Estados Unidos aprimoraram essa ideia e aplicaram as divisões por setores. Outro importante edifício foi

o Grand Palais também em Paris voltado para o comércio e lazer. Em 1858, conforme Garreafa (2002), foi construído o Mercado de Les Halles (Figura 4) em Paris com uma cobertura curva que foi possível graças a utilização do ferro que estavam em ascensão na época, que hoje é um *shopping* subterrâneo, a

Figura 3: Grand Magasin em Paris – França



Fonte: Laurent P (2020)

Figura 4: Mercado de Les Halles em Paris – França



Fonte: A cor da casa (2018)

utilização do ferro proporcionava espaços mais amplos, ventilados, iluminados e também começaram a utilizar o vidro em grande escala.

A ideia de desenvolver comércios que remetesse as ruas comerciais já existentes ficavam cada vez mais sofisticadas, Segundo Garreafa (2010), em 1865 foi construído a Galeria Vittoria Emmanuelle I (Figura 5), em Milão, onde a intenção era passar a sensação de andar pelas ruas com pórticos apreciando a paisagem e usufruindo do que o ambiente podia oferecer. Em Londres inovavam se preocupando em unir o entorno do projeto com o edifício construído, fizeram o que chamavam passeio de cristal desenvolvido por Willian Moseley, que eram as galerias comerciais interligadas a linha do trem, com isso atraia mais a população que fossem utilizar aquele transporte. Conforme Garreafa (2002), o edifício Cleveland nos Estados Unidos, conforme possuía uma tipologia diferentes das anteriores das galerias, o que antes eram em no máximo dois pavimentos esse foi desenvolvido com cinco andares em estrutura metálica e vidro.

No final do século XIX, de acordo com Garreafa (2002), os comércios ocupavam os centros das cidades e precisavam atrair mais público, a partir disso iniciou a necessidade

de os produtos serem expostos em vitrines e essas ideias se expandiram a partir do século XIX, ao decorrer deste século esses centros comerciais não se estabeleciam mais somente nos centros da cidade, agora eles iam em busca de se locarem em regiões com o público desejado com renda mais alta isso principalmente aconteceu nos Estados Unidos e no Brasil, as lojas de Nova York começaram

Figura 5: Galleria Vittorio Emmanuelle II, em Milão



Fonte: Digi Biggi (2020)

inovar para trazer entretenimento para o público, com música ao vivo e desfiles de moda.

A partir do século XIX, para Garreafa (2002), as ruas comerciais passaram a ser um local de passeio e de encontro, era um ambiente de interação social, e também um avanço do fluxo de transportes daquela região que com o passar do tempo começaram a acarretar em problemas como poluição e falta de estacionamentos, com isso as pessoas começaram a se mudar para as regiões mais tranquilas, consequentemente a forma de venda e do comércio precisaram ser remodeladas com novas maneiras de consumo e apropriação do espaço público. Novos estabelecimentos comerciais foram implantados próximo aos subúrbios ou no trajeto destas regiões até o centro da cidade, consequentemente para alguns ficaram distante para se locomoverem, necessitando assim de veículos, e isso ocasionou nos edifícios começarem a se preocupar com os estacionamentos dos estabelecimentos.

Em decorrência dessa ascensão da mudança para o subúrbio surgiram os mercados alimentícios, que utilizavam das mesmas técnicas que as lojas, e assim deram ênfase em uma arquitetura mais fechada para deter o consumidor dentro daquele estabelecimento, essa tipologia é utilizada até os dias de hoje pelos *shopping Centers*, onde sua intenção é entreter o consumidor e fazer com que não observe o decorrer do tempo fora daquele edifício conforme sugere Garreafa (2002). Em 1916 foi construído o supermercado Piggly Wiggly em Memphis nos Estados Unidos, foi a primeira rede de armazéns onde as pessoas podiam escolher e pegar sozinhos os produtos. Em 1940 os mercados já haviam se diversificado suas mercadorias e já eram concorrentes de lojas de departamento e até integravam os *shopping Center* como âncoras. No início do século XX, de acordo com Garreafa (2002), os centros urbanos eram repletos de complexos comerciais, onde estavam em desenvolvimento as lojas de departamento, restaurantes e pontos de entretenimento.

Em 1911, a casa comercial Goldman e Salatch (Figura 6) localizado em Viena, que foi construído por Adolf Loos, é considerado um dos primeiros edifícios comerciais modernos da

Europa, conforme Garreafa (2002), ela na época de sua construção chocou a sociedade por não seguir os rebuscamentos e ornamentos que as galerias francesas apresentavam, eram traços retos e sem curvas.

Figura 6: Casa comercial Goldman e Salatch em Viena, Áustria



Fonte: Thomas Ledi (2015)

Os *shopping Center* começaram a ser chamados assim no final da década de 40, onde buscavam a configuração das ruas tradicionais de comércio, é um estabelecimento do segundo pós guerra, com seu desenvolvimento maior em 1950, com lojas reunidas, com atrativos para quem frequenta. Em 1886, The Arcade, edificado por Pullman Palace Car Company em Chicago, foi o precursor dos *shopping Center*, havia lojas de departamentos, teatro, salas de reuniões, mas ainda não havia estacionamento.

Nos Shopping Centers criados no período de 1940 a 1950, segundo Garreafa (2010), eram compostos por uma loja de departamento, por um supermercado e pequenas lojas de estacionamento de até três mil vagas para estabelecimentos pequenos e até dez mil para os maiores e com maior fluxo de pessoas. Victor Gruen em 1952 projetou o edifício Northland Center (Figura 7), eram lojas agrupadas onde as vitrines não davam mais para a circulação de automóveis, priorizava o pedestre, e delimitava o fluxo de carga e descarga e veículos, os corredores

Figura 7: : Northland Center – Estados Unidos



Fonte: Coleção Victor Gruen (Ano não informado)

ainda eram descobertos.

Conforme disserta Garreafa (2002), os comerciantes tinham desconfianças de deixar suas vitrines voltadas para ambientes fechado, por isso ainda eram abertos, as diferenças entre os centros comerciais anteriores é que sua circulação era destinada apenas para pedestres. Em 1950, foi construído Northgate Mall em Seattle no Estado Unidos, a intenção era transmitir a configuração das ruas comerciais a céu aberto, com fácil acesso e com grande número de vagas de estacionamento, eles tentavam reproduzir as ruas com bancos, jardins e fontes como nas praças tradicionais.

Em 1957 foi desenvolvido em Mineápolis por Victor Gruen o shopping Center Southdale (Figura 8) era um modelo totalmente revolucionário, com sua arquitetura fechada e climatizada artificialmente onde seria protegido das intempéries e posteriormente tornou um modelo de edifício para os seus sucessores.

Em 1960 a 1970 os shopping centers foram classificados como centros periféricos regionais e para Garreafa (2002), estavam cada

Figura 8: Shopping Center Southdale em Mianeápolis, EUA.



Fonte: Grey Villet (1957)

vez mais aumentando sua capacidade e atraindo também mais opções de lojas, como bancos, consultórios médicos, mercados maiores e começavam a funcionar durante o período da noite, eles passaram a conceber uma melhor estética

visual interna e externa, apresentaram mais detalhes e riqueza de ornamentos, com vários pavimentos, escadas rolantes, elevadores panorâmicos, iluminação zenital e a presença de vidros, mas ainda não havia tanta preocupação com o entorno.

Em 1888 foi desenvolvido o Euralille em Lile na França, pelo arquiteto Jean Nouvel, conforme disserta Garreafa (2002), havia uma preocupação com a integração entre os espaços, foi

realizado uma conexão com duas estações de transporte coletivo, além de lojas comerciais conta com escritório e hotel.

Em 1966 de acordo com Vargas (2010), foi inaugurado o

Figura 9: shopping Iguatemi - SP



Fonte: Site Shopping Iguatemi (1970)

Figura 10: shopping Iguatemi - SP



Fonte: Site Shopping Iguatemi (2015)

Figura 11: Shopping do Méier - RJ



Fonte: Site do Shopping Méier (1971)

primeiro shopping center no Brasil, o Shopping Iguatemi (Figura 9 e 10) em São Paulo e em 1967 abre ao público o shopping do Méier (Figura 11) no Rio de Janeiro, sendo o primeiro de seu estado, em 1992 há um dos primeiros open-air Mall no Brasil, a Galleria Shopping em Campinas – São Paulo (Figura 12 e 13), sendo a céu aberto com jardim interno e um grande vão central.

Após várias construções da mesma tipologia dos Shopping Center com a arquitetura fechada, em 1990 as pessoas já estavam saturadas daquele mesmo modelo. Diante das novas intenções de

Figura 12: Galleria Shopping, Campinas - Sp



Fonte: Site do Galleria Shopping (2018)

Figura 13: Galleria Shopping, Campinas - Sp



Fonte: Site do Galleria Shopping (2018)

que proporciona o contato com a natureza e a sustentabilidade.

Em 1999 foi construído o Bluwater Park na Inglaterra (Figura 14) onde o arquiteto queria alterar a imagem daquela repetição arquitetônica que vinha acontecendo nos últimos anos,

Figura 14: Bluwater Park – Inglaterra



Fonte: site do Bluwater Park (2000)

remodelar esses centros comerciais de acordo com Garreafa (2002), ainda a população estava insatisfeita com a mesma tipologia, na tentativa de reverter a imagem que os shoppings centers estavam, na década de 80 eles buscavam de uma nova maneira alterar essa impressão buscando nos centros comerciais antigos uma solução onde se baseavam nas ruas e eram a céu aberto, e surgem o open-air mall

foi desenvolvido várias faces em vidro para uma iluminação mais natural e com mais sensação de aberto ao ar livre. Após 2006 de acordo com o ICSC, os Estados Unidos possuem cerca de 80% dos centros comerciais eram open-air mall com a intenção de um retorno aos

propósitos originais.

No século XXI os projetos para Vargas (2012), com essa tipologia aberta estão sendo desenvolvidos e elaborados de forma que o usuário tenha conforto na hora de caminhar com sombra e oportunidades de descanso quando necessário, um exemplo é o Centro comercial Beijing CR Land Galleria (Figura 15) onde foram feitas várias coberturas ao longo do percurso principalmente para o conforto térmico.

Figura 15: Centro comercial Beijing CR Land Galleria - Pequim



Fonte: Escritório Kokaistudios (2020)

Então é possível entender que os estilos e formas de se comercializar passou por diversas transformações e de certa forma retornou a sua origem com referência aos primeiros comércios de ruas, mas com uma nova forma de representação sendo o *Open Mall*, com uma tipologia a céu aberto, contato com a natureza e com sua circulação destinada somente para os pedestres.

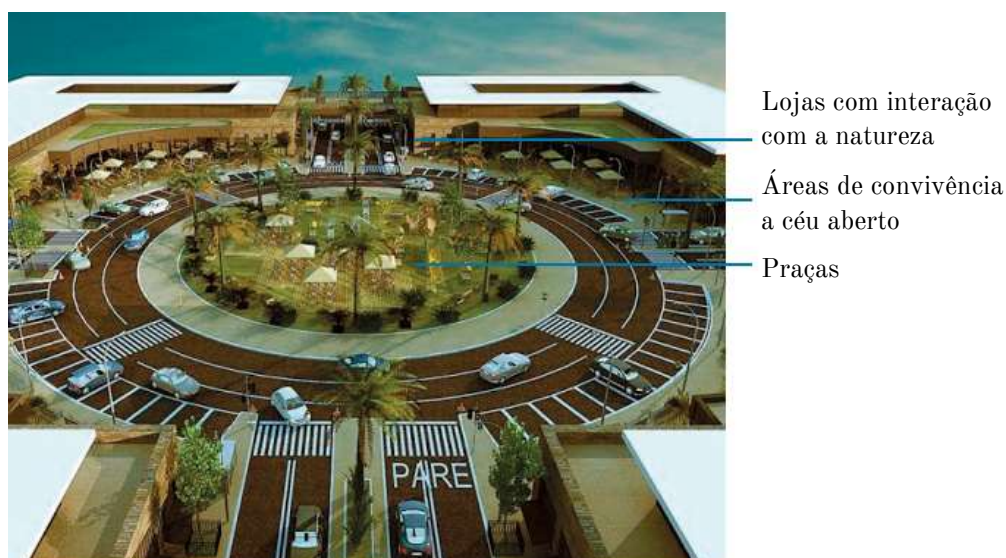
2.2 ARQUITETURA DE OPEN MALL

O trabalho aborda o projeto de edificação de um *Open Mall*, que de acordo com Cruz (2015), possui mais obras construída nos Estados Unidos. Conforme disserta Grassioto, Januzzi e Grassioto (2015). Há algumas variações entre os tipos de centros comerciais em diferentes contextos urbanos, entre eles o shopping center que possui sua estrutura totalmente coberta e climatizada com lojas e

opções de lazer restritas a esses tipos de ambientes fechados, geralmente não há contato com a natureza e acabam por segregar ao invés de integrar, e sua implantação não necessariamente está inserida dentro do contexto do centro da cidade sendo geralmente mais afastado.

O *Open Mall* diferente das características citadas anteriormente sua tipologia é de um centro comercial a céu aberto, com uma opção de lazer agregada ao comércio. A intenção de acordo com Reskalla (2019), é incorporar espaços destinado a compras e lazer com a proposta de levar diversão para todos os moradores, e um maior contato com a natureza integrando todas as pessoas a esses espaços. Comumente as lojas permeiam um espaço de lazer com vegetação e praças (Figura 16) proporcionando ao usuário além de compras, contato com a natureza, priorizando questões sensoriais, áreas de convivência e interação com o ambiente em que necessita estar dentro da malha urbana central, principalmente como sugere Bortoli (2018), por ser um lugar que precisa estar interagindo com a região onde está inserido e com seus usuários.

Figura 16: Centro Comercial de Araras - SP



Fonte: Escritório Jaime Lago. Adaptado pela autora (2013)

A circulação principal é ao ar livre, onde é anexado as salas comerciais, incluindo espaços para o lazer. Para Junior (2018), é desenvolvido para uma maior economia de manutenção e interação

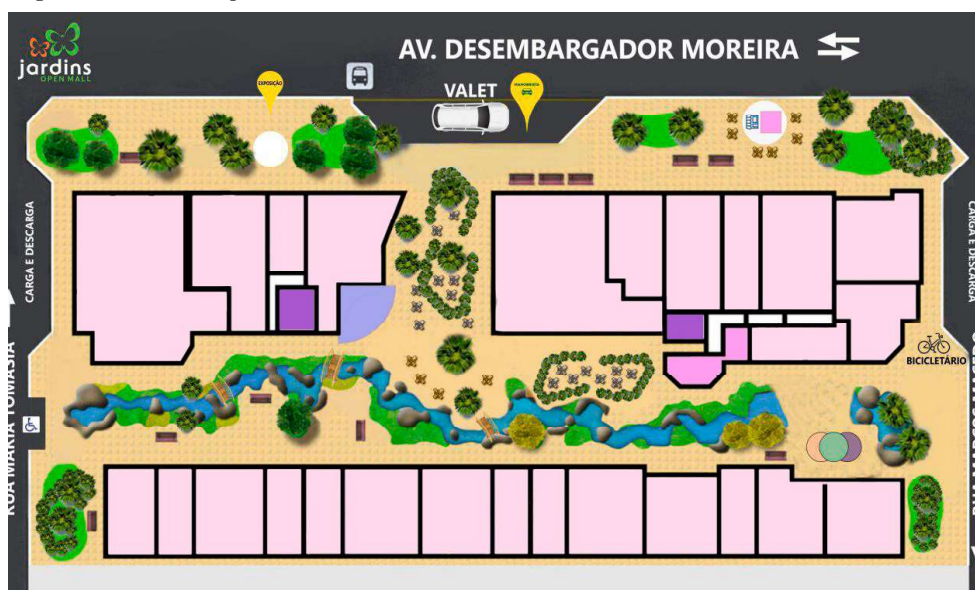
com o entorno são normalmente construções horizontais que necessitam de um local maior para ser implantado. O paisagismo é importante aspecto na hora da elaboração do *Open Mall* segundo Junior (2018), assim oferecem espaços agradáveis e conforto para o público próximo aos elementos da natureza e contribui para uma ventilação e iluminação natural por estarem a céu aberto.

Para Castanho (2017), Suas necessidades espaciais são parecidas com ao do Shopping Center tradicional, de acordo com a elaboração desse empreendimento é feita por áreas de vendas, onde normalmente são lojas comerciais, departamentos e âncoras, há o setor administrativo e setor de serviços para a manutenção e organização do edifício, as áreas de circulações e acessos são a céu aberto com o paisagismo que é um importante aspecto do projeto e que se integram aos espaços de lazer e entretenimento. Os estacionamentos normalmente são situados na frente do edifício e também sem a utilização de coberturas sendo utilizado o conceito aberto para a ligação entre as conexões do *Open Mall*.

Para trazer referências de ruas comerciais como sugere Rodrigues (2012), é proposto em áreas de convivência e lazer mobiliários que remetem a essa lembrança, como bancos, chafariz e a presença da água para remeter algumas praças e locais públicos, os jardins bem arborizados com vegetações que contribuem para um conforto térmico e também uma sensação positiva na hora de estar usufruindo desses ambientes. Como exemplo disso temos (Figura 17) que apresenta a circulação em torno de um lago artificial, e também a proposta de mobiliário para interação entre as pessoas.

A intenção inicial do *Open Mall* é a configuração ao ar livre e aberta, com isso suas propostas são de grandes vãos livres e com isso se utiliza de tecnologias que alcance suas necessidades como a utilização de estruturas metálicas, como exemplo temos o *La Maquinista Mall* (Figura 18) em Barcelona na Espanha, onde sua construção também conta com a utilização da madeira revestindo sua estrutura metálica e potencializando a intenção da sustentabilidade em edifícios comerciais.

Figura 17: Jardins Open Mall - Fortaleza



LEGENDA

	Lojas		WC		Palco
	Cafeteria		Circulação e acessos		

Fonte: Site Jardins Open Mall. Adaptado pela autora (2000)

Figura 18: La Maquinista Mall, Barcelona – Espanha.



Fonte: Escritório L35 (2012)

A estrutura do *La Maquinista Mall* apresenta coberturas soltas em suas lojas permitindo a passagem de ventilação e iluminação (Figura 18) atribuindo mais força ao conceito aberto proposto. O *shopping Valley Mall* (Figura 19) inaugurado no ano

Figura 19: Shopping Fashion Valley Mall, California, EUA



Fonte: Site Shopping Fashion Valley Mall (2000)

de 1970, mas que já passou por algumas reformas, e atualmente sua estrutura em alvenaria tradicional, traz tecnologias importantes como a utilização de escadas rolantes ao ar livre e elementos que agregam a inovação em *Open Malls*.

Mesmo com as circulações abertas, há preocupações com a circulação dos usuários onde normalmente é proposto algumas coberturas próximas a entrada das lojas como marquises para proteção de intemperes (Figura 20) como por exemplo em dias de chuva, e esses fechamento são frequentemente utilizadas em vidro, para manter a sensação de céu aberto

Figura 20: Pátio 24, Porto Alegre - RS



Fonte: Escritório Maena Design Conecta (2018)

mesmo que seja em um pequeno espaço fechado, ou é utilizado também coberturas soltas do edifício (Figura 18) que protegem das intemperes e ainda continuam com o conceito aberto do edifício.

2.3 ESPAÇOS AO AR LIVRE EM EDIFICAÇÕES

Para Lamas (1990 apud CARDOSO; ABREU; OLIVEIRA, 2016, p. 2) “os espaços abertos de lazer são criados com o objetivo de proporcionar o encontro entre indivíduos, onde as práticas sociais e manifestações da vida urbana ocorrem.”

Para Marcellino (2002 apud CARDOSO; ABREU; OLIVEIRA, 2016, p. 2) “esta interação permite que a população sinta prazer em fazer parte do espaço urbano, e instiga os mesmos a cuidar deste ambiente.”

Os centros comerciais são atrativos por ter as necessidades da população atendidas em um só lugar, e o *Open Mall* proporciona a intersecção entre a arquitetura construída, o meio ambiente e o lazer, como é o caso do Brascan Century Plaza (Figura 21) que integra os edifícios do entorno, o comércio e a vegetação. Após estudos realizados para Cruz (2015), alguns pensamentos são propostos sobre a apropriação da urbanização da cidade, e a importância para o edifício construído sobre a sustentabilidade e eficiência energética, portanto o *Open Mall* traz o benefício de lugares com essa versatilidade, com áreas de

Figura 21: Brascan Century Plaza - SP



Fonte: Nelson Kon (2004)

convivência a céu aberto integradas ao comércio, com variedades de áreas de lazer, diferente de shoppings centers tradicionais com a arquitetura e o lazer que se limitam apenas naqueles espaços.

Os países mais desenvolvidos e as cidades mais urbanizadas estão sendo valorizados a inserção do ser humano em espaços ao ar livre e para Stravogiannis (2017), incentivando por meio de espaços públicos ou locais integrados com o edifício essa interação com a natureza. O contato com o meio ambiente pode fortalecer a saúde física e mental de quem usufrui desses espaços. Os ambientes construídos segundo Carvalho e Fritzen (2018), podem alegrar ou desagradar o usuário influenciando em suas emoções com isso a utilização de edifícios interligados com a natureza possibilita os estímulos arquitetônicos que intervêm na psicologia ambiental, os locais com a presença de vegetações atuam na neuroarquitetura do ambiente, agregando valor positivo no bem estar dos usuários e um aperfeiçoamento na sua qualidade de vida. De acordo com Cardoso, Abreu e Oliveira (2016), o contato com a natureza não está sendo mais associado somente ao lazer, é também uma oportunidade de desenvolvimento pessoal.

A neurociência aplicada a arquitetura e urbanismo é fundamental para o entendimento desse comportamento humano em lugares físicos, Conforme Hommerding (2019), estudos relatam que as pessoas possuem determinadas atitudes dependendo do lugar onde estão, e não somente são influenciadas por características pessoais próprias, onde podem ser estudadas e analisadas possíveis soluções e problemas dos espaços antes deles serem realmente construídos. De acordo com PAIVA (2020, p.1) “o neurourbanismo, se define como a aplicação da neurociência aos espaços construídos, visando a maior compreensão dos impactos da arquitetura no cérebro e nos comportamentos humanos”. A associação entre o edifício e a vegetação conforme sugere Londe e Mendes (2014), contribui para a psicologia ambiental, onde resulta em uma sensação positiva para os usuários podendo estar contemplando essa inserção urbana.

De acordo com Santos e Toledo (2008). O aumento das áreas verdes impacta no surgimento dos locais de lazer e isso

interfere na abrangência de possibilidades de descanso e recreação do ser humano agindo em seu comportamento físico e mental. A vegetação é importante para o conforto térmico, para o ruído e também proporciona locais de convívio para a população, para Gomes e Soares (2007), os espaços de lazer do *Open Mall* são importantes atrativos para o comércio agregando sustentabilidade e interação com a natureza em um ambiente de compras.

Conforme Castanho (2017), os espaços abertos são importantes para a distração de quem utiliza ambientes fechados, é uma fuga desta realidade, esses lugares normalmente contemplam mobiliários que funcionam como espaços de convivência e interação entre os usuários, como bancos com a presença de vegetação para o conforto térmico, os espaços centrais com água para as pessoas contornarem no percurso para as lojas e há as marquises para a proteção de intemperes de quem utiliza esses espaços. Nos *Open Malls* há a presença de pontos que por exemplo compõe uma praça interna, como espelho d'água (Figura 22) passagens destinadas ao lazer e atrações culturais e esses espaços agregados a área comercial usufruindo da mesma segurança de um shopping fechado.

Figura 22: Trend city center mall – RS



Fonte: Escritório Maena Design Conect (2018)

Os shoppings Centers conhecidos por sua arquitetura fechada e rodeados de lojas são estabelecidos em várias cidades limitando o visitante naquele espaço limitado, onde muitas vezes sem contato com a natureza, e

também podendo ser considerado um ambiente claustrofóbico por alguns. A opção de ser projetado um centro comercial a céu aberto vem para colaborar com todas essas questões e contribuir também com o meio ambiente e aspectos do conforto ambiental como a ventilação natural priorizando os dias atuais .

2.4 BIOFILIA

Segundo Ladislau (2019), a primeira teoria sobre os desenvolvimentos da biofilia foi feita por Erich Fromm, mas os estudos se fortificaram e houve novas pesquisas a partir dos estudos de Edward Wilson, onde publicou suas observações em 1984, onde relatou sobre a interação do ser humano com a natureza e o ambiente construído, mas como o ser humano busca esse contato entre os elementos naturais constantemente sem ser proposital e sendo algo natural para a vida de cada indivíduo.

As pessoas possuem características que necessitam estar em contato com a natureza e ainda de acordo com a autora Ladislau (2019), isso pode ser solucionado integrando os edifícios construídos com essas vegetações e ambientes com características mais urbanas. Para Ladislau (2019), por ser uma necessidade atraída as vezes até inconscientemente pelas pessoas atrás destas características mais urbanas e com elementos naturais, é possível que seja uma oportunidade de destaque para o comercio que possuem esse contato com o meio ambiente em relação a outros empreendimentos de forma que possa atrair mais visitantes e seja uma singularidade como por exemplo o *Open Mall* em relação a outros empreendimentos na cidade onde se encontra.

Para Hummerding (2019), a biofilia pode oferecer características que auxiliam e agregam particularidades positivas na vida das pessoas como iluminação e ventilação natural trazendo com isso emoções e sensações positivas por estar afetando o sistema neurológico e consequentemente o humor do indivíduo que está utilizando aquele local com uma arquitetura biofílica.

O objetivo da biofilia pode ser entendido como essas propostas de interações entre as vegetações, natureza, elementos e estratégias projetuais que contribuem com a integração do meio ambiente e os elementos que a vida pode oferecer para as pessoas sendo esse o conceito inicial da biofilia para aquele ambiente construído, portando de acordo com Hummerding (2019), a arquitetura tem o papel fundamental de possibilitar e incentivar esses espaços com

interações entre a natureza e a edificação, permitindo que seja uma oportunidade de contato com os elementos naturais como por exemplo com as vegetações e a água em um cenário comercial como o *Open Mal*.

Como exemplo de arquitetura biofílica em um ambiente comercial temos a loja da Apple (Figura 23) em Macau na China, onde segundo Casa Vogue (2018), a intenção projetual era transmitir um oásis tranquilo e com isso foi possível implementar a biofilia nos ambientes deste empreendimento.

Figura 23: Loja da Apple em Macau - China



Fonte: Nigel Young (2018)

Segundo Lourenço (2020), as pessoas buscam os locais com ambientes mais naturais como fuga da grande urbanização acelerada do dia a dia no cenário urbano, resultando em um estresse e com isso inconscientemente indo em busca de locais que trazem esse aconchego ambiental.

De acordo com Cunha (2020), além das vantagens para o ser humano, através desses contatos com a natureza e o meio urbano com todos os elementos que podem ser oferecidos como a experiência do lazer com vegetações, também para a arquitetura possuem outras vantagens como iluminação e ventilação, potencializando as características naturais e sustentáveis daquele local.

Os problemas enfrentados para as estratégias projetuais segundo Calabrese e Kellert (2015) é suprir as deficiências encontradas na arquitetura contemporânea com elementos e paisagens naturais, de forma que a biofilia venha de encontro para

solucionar esses problemas através das experiências com a natureza e tudo que ela pode oferecer para os edifícios, para as os usuários e consequentemente melhorando o bem estar das pessoas e a saúde de quem utiliza destes espaços. Um importante aspecto também apresentado por Calabrese e Kellert (2015) é a constante evolução da arquitetura biofílica que através dos anos está acompanhando a evolução das construções e se adaptando com as novas atualizações e se modernizando para tentar manter a sua utilidade quando necessário.

Quando há intenção de fazer as pessoas utilizarem aqueles espaços e sempre estarem retornando para aquele local como em um ambiente comercial à arquitetura biofílica segundo Calabrese e Kellert (2015), também auxilia nesse apego emocional das pessoas para com os ambientes a partir do designe biofílico, e uma maior interação entre as pessoas tornando um importante incentivo em ambientes que necessitam de interações e convívio social.

Para Calabrese e Kellert (2015), o designer biofílico por apresentar elementos naturais tem a capacidade de se adaptar através do tempo climático onde se encontra por estar se adaptando aquele local e aquele espaço, podendo assim ser possível desenvolver um microclima entre os ambientes construídos e as vegetações implantadas.

Um exemplo de obra contemporânea que está sendo construída atualmente é o edifício biofílico de Kengo Kuma em milão (Figura 24 e 25) o projeto é um escritório que segundo o Archdaily (2021) tem como objetivo potencializar a integração entre a natureza e o dia a dia dos trabalhadores desse espaço por meio da arquitetura e o designer biofílico que está sendo proposto.

Figura 24: Fachada do edifício biofílico de Kengo Kuma



Fonte: Kengo Kuma e associados (2021))

É possível observar que ao longo de todos os espaços da edificação há vegetação e locais com oportunidade de contato com o meio externo como a iluminação e vistas para o entorno da região, tudo está direcionado para a saúde mental e física dos usuários de forma que a arquitetura auxilie neste processo.

Figura 25: Interior do edifício biofílico de Kengo Kuma



Fonte: Kengo Kuma e associados (2021)

CAPÍTULO 1

CAPÍTULO 2

CAPÍTULO 3

CAPÍTULO 4

CAPÍTULO 5

CAPÍTULO 6

CAPÍTULO 7

CAPÍTULO 8

3

ANÁLISE DE CORRELATOS

A análise de obras correlatas auxilia na elaboração dos projetos, assessorando em decisões de possíveis problemas e estratégias projetuais que eventualmente podem acontecer no decorrer do processo criativo, é uma forma de buscar referências para aspectos construtivos, estéticos, formais, ambientais entre outros. Com esses parâmetros é possível fazer uma análise dos projetos de forma que seja possível entender as estratégias utilizadas pelo arquiteto na hora de seu desenvolvimento, como os parâmetros construtivos foram analisados aspectos estruturais, materiais e técnicas para o desenvolvimento prático de sua edificação, os aspectos estéticos contribui para o entendimento do estudo em torno da volumetria e como pode contribuir a partir de sua planta e seus volumes que se integram com os elementos formais com estratégias em plantas e croquis para soluções de problemas encontrados nas análises iniciais, como por exemplo estudos de ventilação e iluminação que podem ser solucionados com aspectos formais em um projeto arquitetônico e também parâmetros ambientais que contribuem para soluções sustentáveis e naturais em estratégias projetuais.

Como forma de metodologia para as análises das obras de referência foram utilizados estudos que se basearam em análises de plantas e perspectivas disponibilizadas pelos escritórios que desenvolveram os projetos dos centros comerciais. Foram feitos mapas de apoio para estudos da implantação e localização do projeto em relação ao seu exterior, com intuito de entender a região inserida do local e também as necessidades da região e da população para aquele empreendimento.

Para compreensão das estratégias projetuais em planta e como se desenvolveram a volumetria foram estudadas suas formas, circulações, acessos e também posicionamento dos ambientes e divisão de setores como forma de observar a intenção para cada local em relação ao edifício. As perspectivas e os traçados das plantas podem também indicar a intenção de posicionar a visão do usuário para o local desejado sendo proposital para as principais vistas.

Foi realizado um estudo sobre o conceito e partido das propostas

apresentadas para entender como foram aplicados e desenvolvidos ao longo do projeto, de forma que auxiliassem nos estudos de ventilação, iluminação e também em alguns casos como o uso dos materiais nas escolhas para as soluções e objetivos projetuais.

Como obra para o presente trabalho será analisado três obras correlatas sendo elas o Serramar parque shopping em São Paulo (Figura 26), com principal fundamento da sua análise em estratégias projetuais com sua implantação e disposições do seu programa arquitetônico, a segunda obra a ser analisada é o Kurve 7 (Figura 41) localizado na Tailândia, com o principal objetivo nos aspectos construtivos e ambientais com importantes estratégias da preservação da natureza existente. O último correlato apresentado é o Centro comercial Beijing CR Land Galleria em Pequim (Figura 58), com a principal pesquisa acerca do assunto sobre o conforto do usuário nas áreas de permanência ao longo da praça integrada com as lojas.

SERRAMAR PARQUE

Figura 26: Circulação interna do Serramar Parque Shopping



Fonte: Aflalo e Gasperini arquitetos (2011)

SHOPPING



RELEVÂNCIA DA OBRA ESCOLHIDA:

Essa obra foi escolhida devido a um importante aspecto contextual a ser estudado sobre onde o projeto foi implantado e sua localidade mais periférica com soluções projetuais para atrair público de todas as regiões da cidade.

FICHA TÉCNICA

Localização: Caraguatatuba, São Paulo - BR

Ano: 2011

Arquitetos: Aflalo & Gasperini

Área terreno: 119786m²

Área construída: 30303m²

Pavimentos: 1

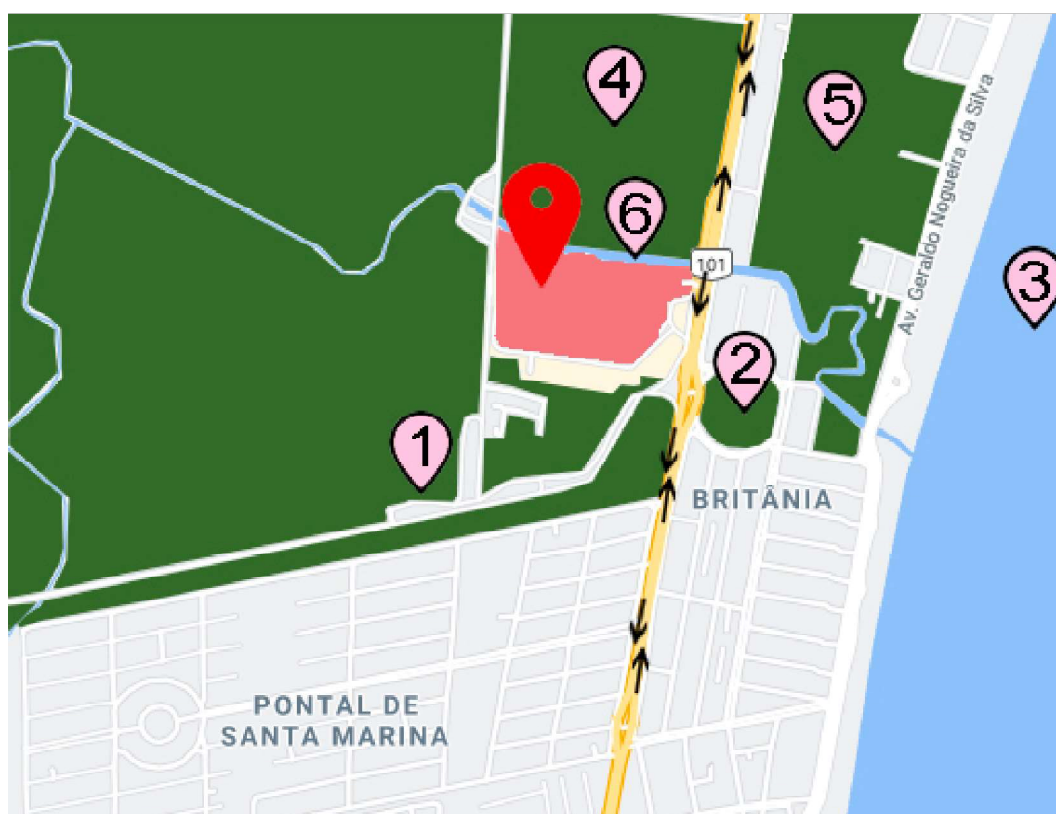
O edifício serramar parque *shopping* é um centro comercial a céu aberto com três praças internas e vistas para a serra da Mantiqueira e próximo do mar. A intenção inicial dos arquitetos Aflalo e Gasperini (2011), que elaboraram o projeto foi propor um projeto comercial que atendesse a população local da cidade de Caraguatatuba e ser um ponto turístico para as cidades vizinhas, por ser uma cidade litorânea o primeiro objetivo era encontrar um local disponível que fosse próximo da praia e que tivesse vista para a serra. Onde o edifício está localizado fica em uma rodovia que futuramente pode vir ser alargada e afetar o *shopping* e também em uma região longe do centro da cidade em um lugar mais afastado, foi analisado que perto da região havia um córrego que também pode ser visto da praça de alimentação externa do *shopping*. (Figura 27 e 28)


Figura 27: Imagem aérea do Shopping






Fonte: Aflalo e Gasperini arquitetos (2011)

Figura 28: Mapa do entorno - Serramar Parque Shopping



 Mapa do entorno - Serramar Parque Shopping -
 Caraguatatuba
 Sem escala

LEGENDA

- | | |
|--|--|
|  SHOPPING SERRA MAR |  ESPAÇO TURÍSTICO E ECOLÓGICO |
|  HOSPITAL REGIONAL |  CÓRREGO RIBEIRÃO |
|  PRAÇA DAS CAPIVARAS |  ROD. GOV. MÁRIO COVAS E AV. JOSÉ HERCULANO |
|  PRAIA |  SENTIDO DAS VIAS |
|  SERRA DA MANTIQUEIRA | |

Fonte: Google maps. Adaptado pela autora (2021)

CONCEITO E PARTIDO

Conforme a intenção dos arquitetos Aflalo e Gasperini (2011), O conceito do projeto é desenvolver um *shopping* a céu aberto e integrado com a natureza, a inspiração foi principalmente aproveitar do clima praiano que existe naquela região. Como partido foi elaborado apenas um pavimento para aproveitamento do clima tropical e também para ser mais aberto sem a necessidade de circulação vertical. Para a integração com a natureza há três pátios arborizados que integram com os espaços das lojas. Os blocos foram dispostos de maneira angulada (Figura 29 e 30) no terreno de forma que aproveitasse melhor a ventilação e técnicas de circulação para que mesmo que sua implantação não seja de forma circular o usuário percorresse todos os ambientes indo até o final do percurso e voltando. Suas formas originaram a partir desses ângulos tornando uma maneira atrativa para os turistas. A praça de alimentação (Figura 31) foi posicionada de forma que os usuários tivessem a vista para a Serra da Mantiqueira e também para o córrego que há nas proximidades do *shopping*.

Figura 29: Forma angulada dos blocos







Fonte: Aflalo e Gasperini arquitetos (2011)

Figura 30: Implantação - Explicação do partido



LEGENDA

-  CIRCULAÇÃO EM TORNO DA PRAÇA PARA ATRAIR O CONSUMIDOR A ANDAR POR TODO O PERCURSO
-  VENTILAÇÃO DOS BLOCOS EM DECORRENCIA DOS ANGULOS DOS BLOCOS
-  VISTAS DA PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO
-  BLOCOS EM ÂNGULOS PARA MELHOR VENTILAÇÃO E PERCURSO

Fonte: Aflalo e Gasperini arquitetos. Adaptado pela autora (2011)

Figura 31: Praça de alimentação com vista para a serra

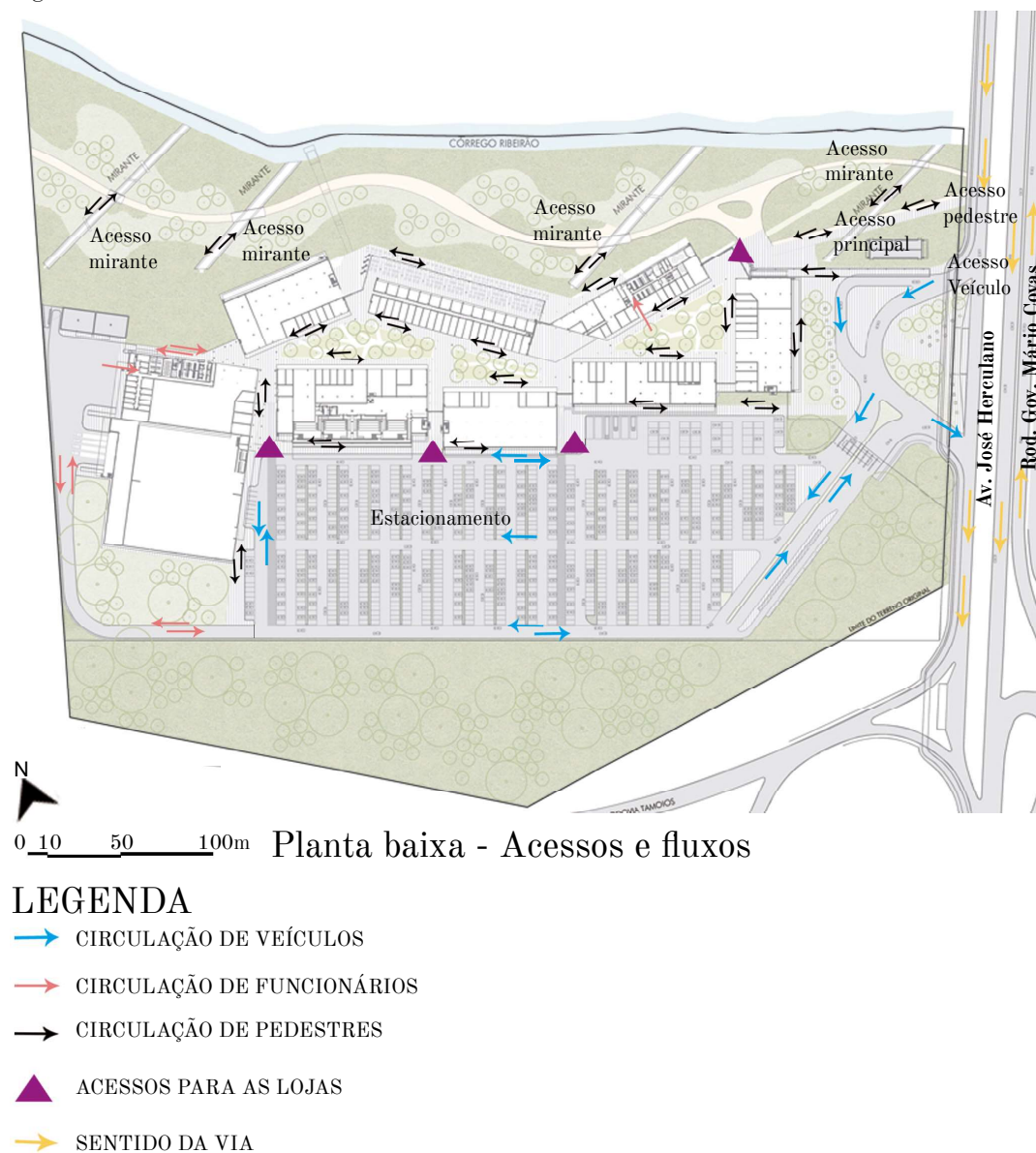


Fonte: Aflalo e Gasperini arquitetos (2011)

ANÁLISE DE CORRELATOS

De acordo com Archdaily (2012), o centro comercial está localizado na Avenida José Herculano em frente a Rodovia Governador Mário Covas, o edifício está localizado em uma região onde há um grande vazio urbano e próximo de algumas áreas ecológicas portanto próximo do local há algumas estradas e vielas, mas o acesso ao *shopping* é feito pela Avenida José Herculano pelos veículos e também pelos pedestres. A entrada de veículos possui acesso direto ao estacionamento que é localizado na frente do centro comercial, e também há entradas de pedestres pelas ruas que possuem caminhos para as praças internas de circulação para as lojas. (Figura 32 e 33)

Figura 32: Planta baixa de acessos e fluxos



Fonte: Aflalo e Gasperini arquitetos. Adaptado pela autora (2011)

Figura 33: Fachada e entrada principal



Fonte: Aflalo e Gasperini arquitetos (2011)

Dentro do terreno há três entradas para os clientes para os pátios e também há algumas circulações restritas somente a funcionários. Os fluxos entre as lojas são feitos por circulações em praças internas (Figura 34), o edifício possui somente um pavimento, portanto não apresenta circulações verticais.

Figura 34: Circulação interna do shopping



Fonte: Aflalo e Gasperini arquitetos (2011)

PROGRAMA DE NECESSIDADES

Segundo Aflalo e Gasperini (2011), o centro comercial foi elaborado para atender a população com todas as lojas contornando os espaços de circulação ao ar livre. Os ambientes do programa básico (Figura 35) destinado a esse edifício são: Âncoras, lojas,

ANÁLISE DE CORRELATOS

praça de alimentação fechada e aberta, restaurante, administração, hipermercado, cinema, espaço destinado aos funcionários e área de serviço, praças internas, estacionamentos e banheiros.

Figura 35: Planta de setorização dos ambientes



LEGENDA

ÂNCORAS	HIPERMERCADO
LOJAS	CINEMA
RESTAURANTE	FUNCIONÁRIOS E A. SERVIÇO
PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO	PRAÇAS INTERNAS E VEGETAÇÕES
ADMINISTRAÇÃO	CIRCULAÇÃO

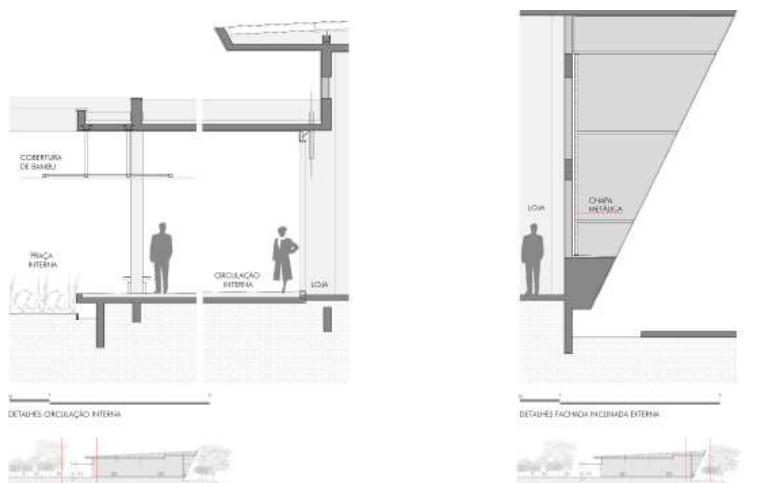
Fonte: Aflalo e Gasperini arquitetos. Adaptado pela autora (2011)

MATERIAIS UTILIZADOS

Conforme Archdaily (2012), a estrutura do edifício é em perfis e chapas metálicas com os revestimentos dos blocos em uma massa texturizada e alguns detalhes revestidos em chapa metálica ondulada marrom. (Figura 36)

Segundo Aflalo e Gasperini (2011), todo o projeto foi voltado a um conceito de proporcionar uma atmosfera praiana, nas circulações de pessoas entre uma loja e outra foi proposto uma cobertura como uma marquise em forma de brises (Figura 37) utilizando o bambu em toda a parte com o objetivo da sua cor auxiliar na retenção de calor e também ter essa penetração entre o ambiente e a cobertura.

Figura 36: Detalhamento - marquise e elemento metálico



Fonte: Aflalo e Gasperini arquitetos (2011)

Figura 37: Pátio interno com marquises de proteção

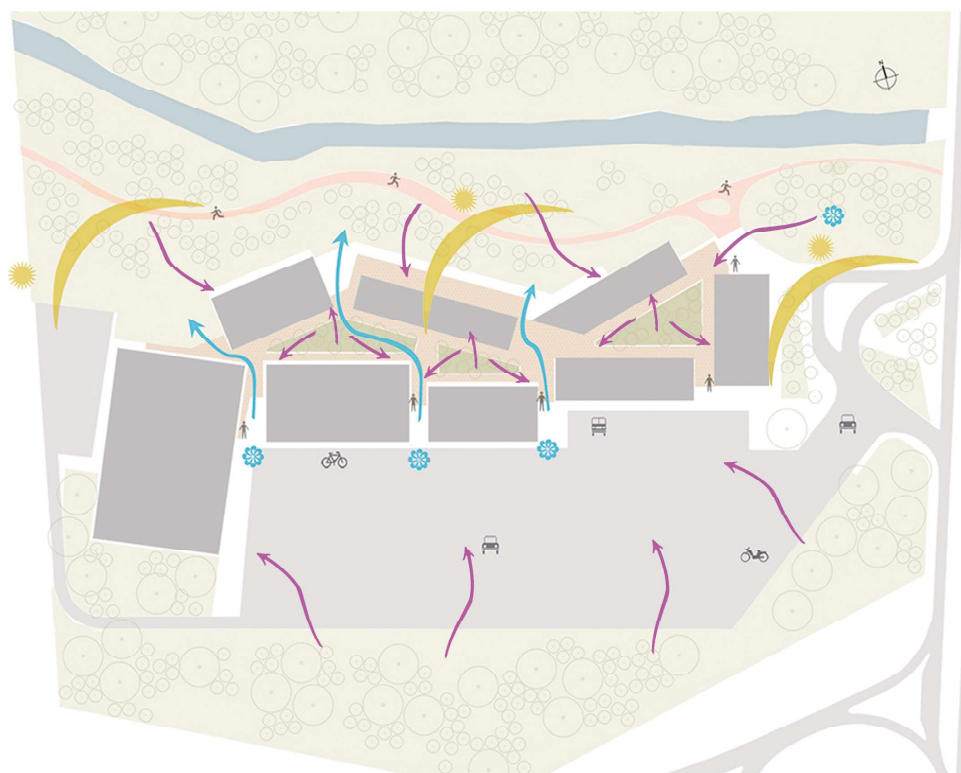


Fonte: Aflalo e Gasperini arquitetos (2011)

ESTRATÉGIAS PROJETUAIS

De acordo com Aflalo e Gasperini (2011), a intenção é que Com a sua implantação dos blocos de forma angulada é possível maior circulação do ar entre eles e também com o auxílio natural das vegetações que há no entorno e também dentro das praças internas e próximo do córrego influencia de uma melhor ventilação, qualidade do ar e produz passagens para o ar percorrer pelo edifício (Figura 38 e 39). As coberturas em bambu foram feitas também brises de forma que a ventilação percorresse por ele, a praça interna (Figura 40) é aberta com isso auxilia na ventilação e na iluminação natural para as lojas.

Figura 38: Planta de ventilação e iluminação



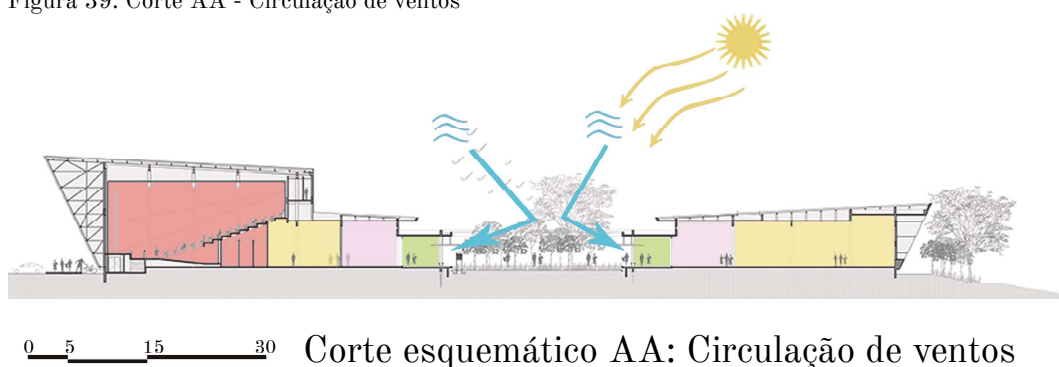
N
▲ Planta baixa - Ventilação e iluminação
Sem escala

LEGENDA

- VENTILAÇÃO COM ORIGEM DA VEGETAÇÃO
- VENTILAÇÃO CRUZADA ENTRE OS BLOCOS
- INCIDÊNCIA DO SOL

Fonte: Aflalo e Gasperini arquitetos. Adaptado pela autora (2011)

Figura 39: Corte AA - Circulação de ventos



LEGENDA

	VENTOS NATURAIS E DE VEGETAÇÕES		CINEMA
	INCIDÊNCIA SOLAR		ÂNCORA
	CIRCULAÇÃO DOS VENTOS COM AUXÍLIO DA VEGETAÇÃO		LOJAS
			CIRCULAÇÃO

Fonte: Aflalo e Gasperini arquitetos. Adaptado pela autora (2011)

Figura 40: Praça interna com vegetação



Fonte: Aflalo e Gasperini arquitetos (2011)

PONTOS POSITIVOS

- Os blocos foram dispostos de maneira que os usuários percorressem todo o percurso contemplando as praças internas
- Aproveitamentos das vistas do entorno com a praça de alimentação
- Todas as lojas dispostas para as praças internas
- Coberturas com brises em bambu para circulação interna, esse material oferece um melhor controle de ganho térmico e iluminação natural adequada quando empregados em brise.
- Disposição dos blocos na implantação em ângulos que favorecessem a ventilação cruzada ajudando a manter um ambiente estável favorecendo o conforto térmico.
- Mirantes de acesso do shopping para o córrego proporcionando vistas para a praça de alimentação e auxiliando na ventilação junto com a vegetação próximo a esse espaço.

PONTOS NEGATIVOS

- Quem está percorrendo as ruas não percebe o interior com a vegetação, uma entrada pouco convidativa com as paredes cegas por todo o edifício
- Poucas coberturas de circulação pelo terreno, em dias de chuva é inviável ir sem carro para o shopping
- Circulações internas da praça pequena para espaços de socialização

KURVE 7

Figura 41: CENTRO COMERCIAL - CURVE 7



Fonte: Stu / D / O Architects (2014)



RELEVÂNCIA DA OBRA ESCOLHIDA:

A obra escolhida propõe a preservação da natureza e um partido desenvolvido para melhor conforto térmico do usuário pensando na ventilação que a partir disso resulta em sua volumetria, pavimentos, vistas e circulações. É um projeto todo elaborado pensando no pedestre e não no veículo, dando ênfase no edifício humanizado para as pessoas.

FICHA TÉCNICA

Localização: Bangkok, Tailândia.

Ano: 2014

Arquitetos: Stu / D / O Architects

Área do terreno: 6000m²

Área Construída: 4000m²

Pavimentos: 2

ANÁLISE DE CORRELATOS

O kurve 7 é um centro comercial comunitário, de acordo com Archdaily (2015), se localiza em uma região residencial com poucos comércios, (Figura 42) os arquitetos não queriam desenvolver um *shopping* tradicional fechado e a intenção era um edifício que respeitasse o cenário urbano e a vegetação existente do local, então optaram por dar esse espaço ao ar livre para os moradores locais e também contribuir com uns espaços comerciais para aquela localização .

Figura 42: Mapa do entorno - Kurve 7



Mapa do entorno - Kurve 7, Bangkok - Tailândia
Sem escala

LEGENDA

RUA KRUNGTHEP
KREETHA 7

PREDOMÍNIO DE
RESIDÊNCIAS

SENTIDO DAS VIAS ¹

KURVE 7

CÓRREGO LOCAL

VEGETAÇÃO

RUA COM ATIVIDADE MISTA DE
COMÉRCIO E RESIDÊNCIAS

Fonte: Google maps. Adaptado pela autora (2021)

Nota:

¹ - Sentido das vias ao contrário do Brasil

CONCEITO

O objetivo dos arquitetos Stu/D/O Architects (2014), era conduzir e conectar os usuários ao edifício construído e a natureza.

PARTIDO

De acordo com Archdaily (2015), os arquitetos utilizaram da forma curva suave para direcionar os usuários e conectar aos ambientes naturais. suas formas permeiam a natureza e também contribui para as pessoas utilizarem todo o edifício caminhando de forma natural ao acompanhar o *Shopping*. Todo o layout é pensado de forma para aproveitar melhor os espaços para as lojas e que acompanhe a curvatura integrando a natureza já existente. (Figura 43) Devido ao zoneamento daquela região conforme Stu/D/O Architects (2014), o edifício foi dividido em nove blocos e foram dispostos de forma que o caminho ficasse agradável e suave com a curva proposta e pudesse ter uma vista para a vegetação ali existentes.

Figura 43: Integração das árvores

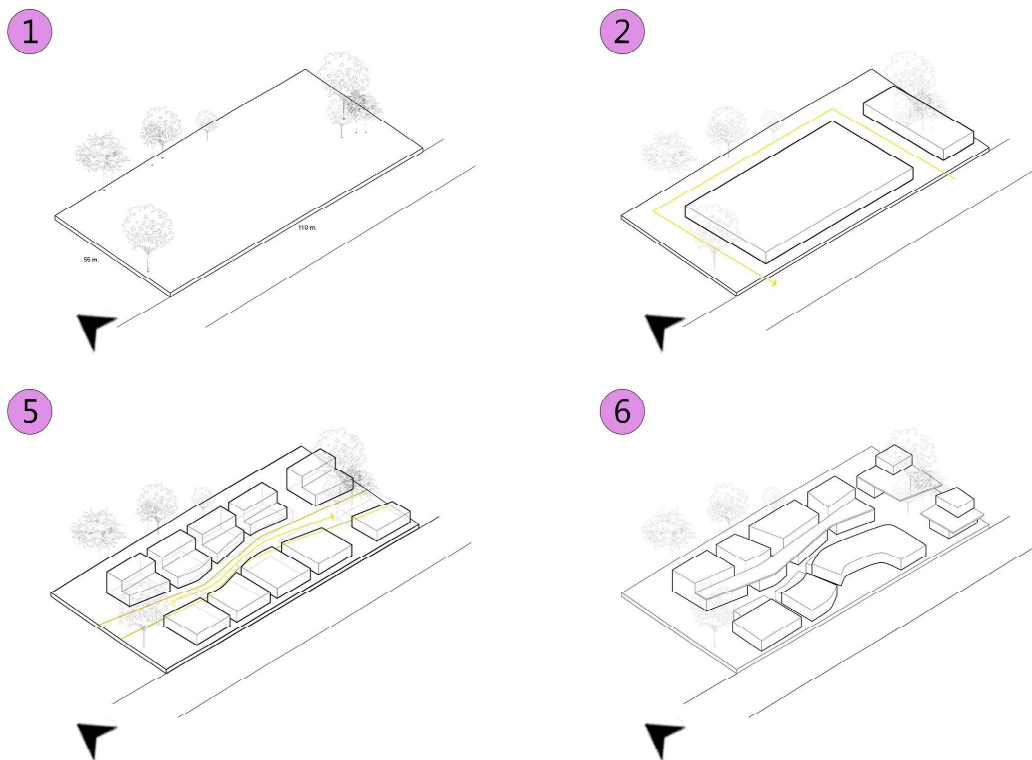


Fonte: Stu / D / O Architects (2014)

A seguir será apresentado um croqui esquemático com informações baseadas nas intenções projetuais dos arquitetos Stu/D/O Architects (2014), de como o partido foi se desenvolvendo para a ideia geradora do projeto (Figura 44).

CROQUI ESQUEMÁTICO – EVOLUÇÃO

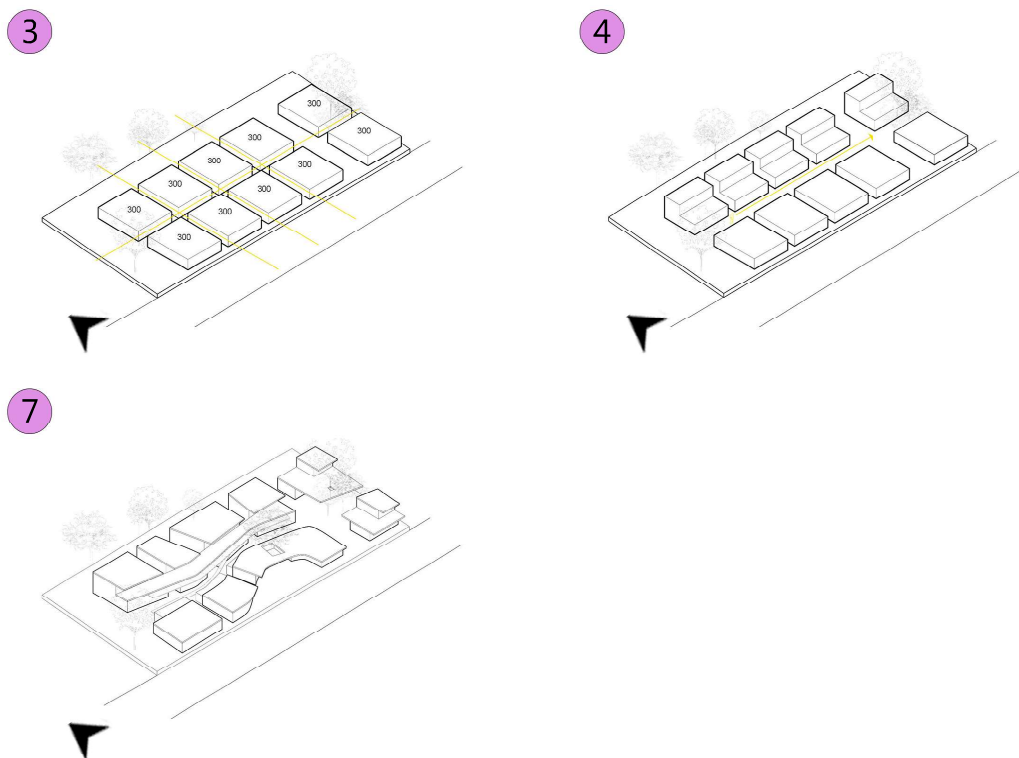
Figura 44: Croqui explicativo do partido Arquitetônico



Fonte: Stu / D / O Architects. Adaptado pela autora (2014)

- 1-** Inicialmente foi observado o terreno e suas medidas disponíveis para o desenvolvimento do edifício naquela região, e também a vegetação já existente.
- 2-** Por conta da circulação de veículos foi elaborado a passagem entre os dois espaços fazendo com que a rua contornasse os blocos centrais e o estacionamento se desenvolvesse em torno do centro comercial invés de ser um espaço central ou na frente dando ênfase aos carros.
- 3-** A intenção era não desenvolver espaços comerciais com mais de 300m², portanto os blocos foram divididos com essa dimensão máxima.
- 4-** Para uma melhor circulação da ventilação observaram que recuando os edifícios da parte inferior e desenvolvendo em dois pavimentos a circulação da ventilação ficaria melhor e também contribuiria para oportunidade de mezaninos com vista para o corredor central com vegetação.

DO PARTIDO ARQUITETÔNICO



5- Como um jogo de volumes e também com estudos para a circulação do ar entre as áreas comerciais foi analisado a ventilação cruzada entre um bloco e outro, e foi desenvolvido melhor a distância entre os blocos de forma curva, se originando a forma da circulação e também a volumetria dos blocos da parte de trás.

6- Para propor espaços para interação social e oportunidade de vistas para o jardim interno há uma marquise que integra os quatros blocos auxiliando na circulação das lojas do pavimento térreo como uma cobertura para as intemperes, como forma de estética os blocos frontais também acompanham a curva do corredor central dando origem a volumetria desses blocos.

7- Como forma de preservação da vegetação foi proposto recortes nos blocos para as árvores já existentes naquele terreno, portanto o edifício contorna com sua estrutura a natureza. E com isso resultando na volumetria e circulações finais.

ACESSOS E FLUXOS

De acordo com Archdaily (2015), O edifício possui sua entrada principal (Figura 45) pela rua Krungthep Kreetha 7, e há outras entradas secundárias nas laterais, mas todos são pela mesma rua. A entrada e saída do estacionamento também é por esta mesma rua, onde as vagas para os veículos contornam os espaços dos blocos centrais. Na entrada principal há rampas de acesso que contornam a fachada direcionando o percurso (Figura 46)

Os blocos são separados entre si e alguns vão se unidos pela marquise, os acessos são por meio de passarelas em *deck* que contornam o centro comercial.

Conforme Stu/D/O Architects (2014), os blocos que estão na parte de trás são em dois pavimentos tendo seu acesso vertical por escadas (Figura 47) e entre alguns pequenos níveis na circulação também há escadas e rampas. A (Figura 48) explica esses acessos e fluxos neste Open Mall.

Figura 45: Entrada principal - kurve 7



Fonte: Stu / D / O Architects (2014)

Figura 46: Rampa de acesso



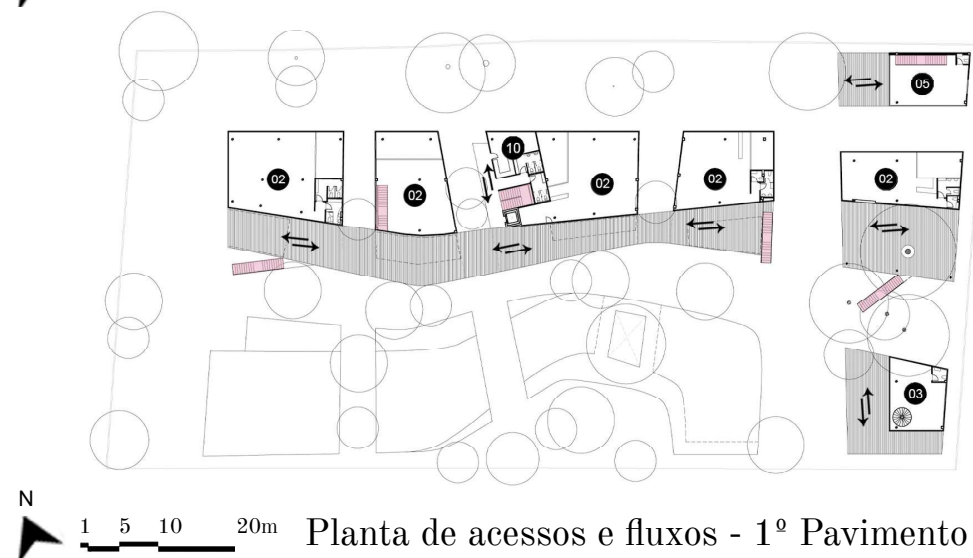
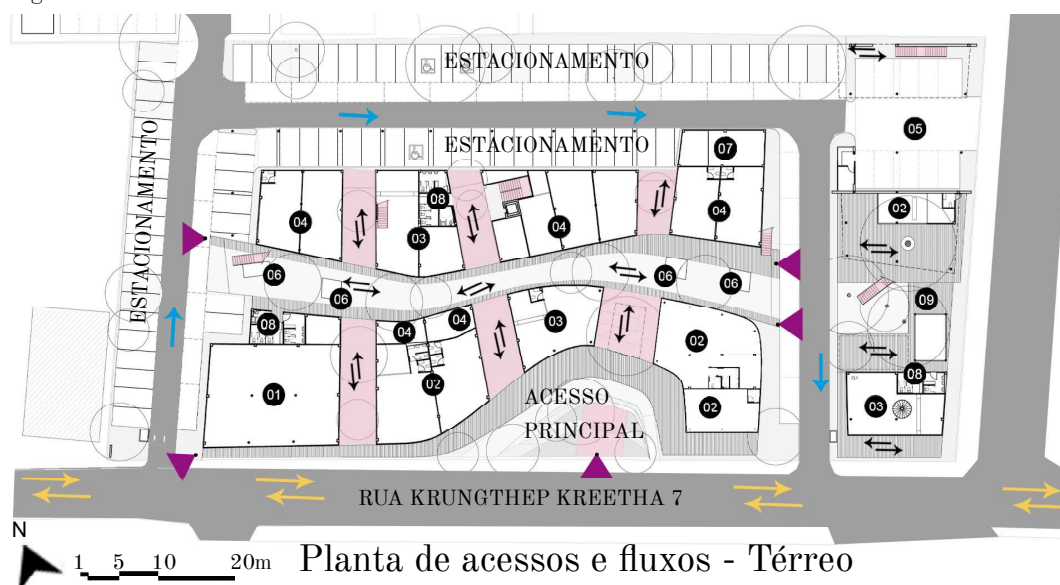
Fonte: Stu/D/O Architects. Adaptada pela autora (2014)

Figura 47: Circulação vertical










Fonte: Stu / D / O Architects (2014)

Figura 48: Planta de acessos e fluxos



LEGENDA

-  SENTIDO DAS VIAS - ESTACIONAMENTO
-  SENTIDO DAS VIAS - RUA¹
-  CIRCULAÇÃO DOS PEDESTRES
-  ACESSOS
-  CIRCULAÇÃO VERTICAL (RAMPAS E ESCADAS)
-  CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS
-  INDICAÇÃO DE AMBIENTES ²

Fonte: Stu / D / O Architects. Adaptado pela autora (2014)

Nota:

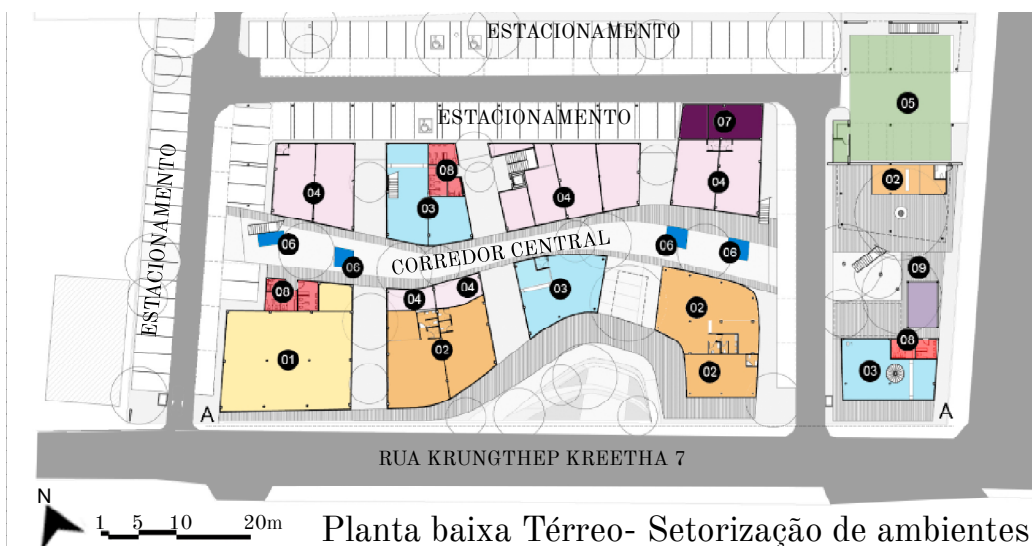
¹ - Sentido das vias ao contrário do Brasil

² - Número correspondentes aos ambientes figura 45

SETORIZAÇÃO DOS AMBIENTES

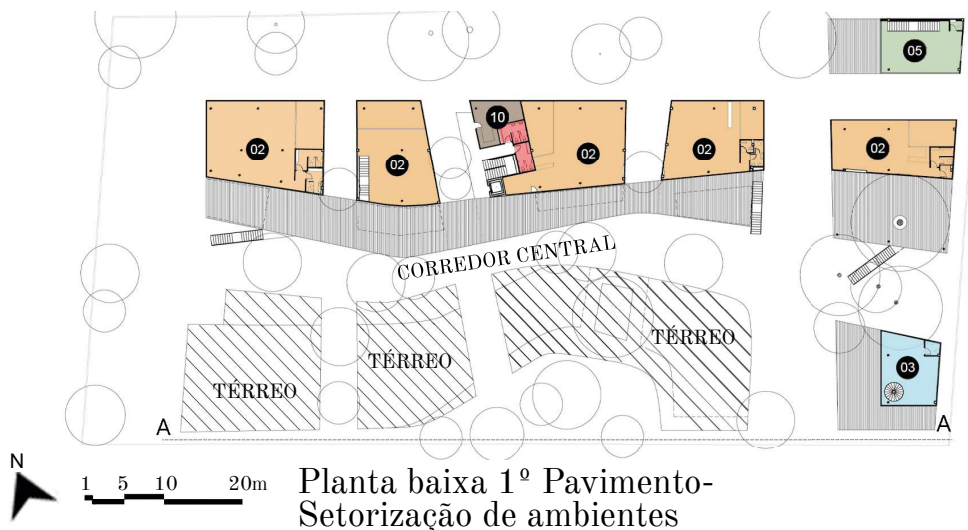
Segundo Archdaily (2015), o edifício foi construído em nove blocos e alguns possuem dois pavimentos, o programa básico deste empreendimento compreende os seguintes espaços: Cafeteria, Restaurantes, escritórios, espaços para automóveis, âncoras, lojas, restaurantes agregados com lojas, padaria, áreas de serviço e circulações verticais e horizontais. (Figura 49, 50 e 51). O primeiro pavimento dos blocos é destinado principalmente aos restaurantes com possibilidade de interação no mezanino (Figura 47) como praça de alimentação com vista para o corredor central e térreo.

Figura 49: Planta de setorização Térreo



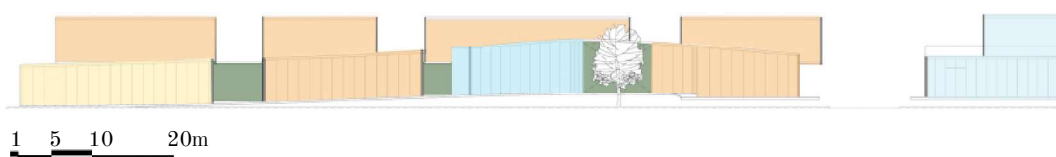
Fonte: Stu / D / O Architects. Adaptado pela autora (2014)

Figura 50: Planta de setorização 1º pavimento



Fonte: Stu / D / O Architects. Adaptado pela autora (2014)

Figura 51: Corte esquemático AA



Fonte: Fonte: Stu / D / O Architects. Adaptado pela autora (2014)

LEGENDA - FIGURA 49, 50 e 51

1.ÂNCORA	6.QUIOSQUE	CIRCULAÇÃO DE AUTOMÓVEIS
2. RESTAURANTE	7.ÁREA DE SERVIÇO	CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES FIGURA 46 E 47
3. CAFETERIA	8.BANHEIROS EXTERNOS	CIRCULAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL FIGURA 48
4. LOJAS	9.PADARIA	
5.CONCERTO DE AUTOMÓVEIS	10. ESCRITÓRIO	

MATERIAIS:

Segundo Stu/D/O Architects (2014), todos os materiais foram escolhidos de forma que evidencie os planos de trabalho, cada forma possui um material e textura diferente para que isso aconteça. O telhado é em concreto exposto, o solo são pranchas em madeira como um *deck* e vegetação, as paredes e outras superfícies verticais possuem uma textura de concreto áspero escuro, que de acordo com Burklein (2016), traz junto com as fachadas que para serem evidenciadas como principais são todas em vidro e metal (Figura 41) formando um contraste com a praça da entrada (Figura 52) proposta no projeto e também

Figura 52: Praça de entrada



Fonte: Stu / D / O Architects (2014)

há as vegetações que foram preservadas na hora da construção com o edifício contornado suas partes. (Figura 53.) O *deck* em madeira proporciona espaços destinados a eventos culturais ou comerciais. De acordo com Burklein (2016),

As lojas possuem uma cobertura de proteção contra intemperes, que auxilia em dias de chuva por exemplo, ela foi edificada em concreto exposto (Figura 54) onde avança do próprio telhado das lojas.

Figura 53: Integração do edifício e a natureza



Fonte: Stu / D / O Architects (2014)

Figura 54: Marquises para proteção



Fonte: Stu / D / O Architects (2014)

SUSTENTABILIDADE E ESTRATÉGIAS PROJETUAIS

O objetivo dos arquitetos Stu/D/O Architects (2014), eram fazer com que os usuários se integrassem com o edifício e com a vegetação, com isso os percursos foram desenvolvidos para que proporcionassem essa sensação e as curvas resultassem em uma continuidade para quem estiver utilizando aqueles espaços, como estratégia foi utilizado a rampa da entrada principal que inicia direcionando o caminho (Figura 46) Como forma de sustentabilidade e preservação, segundo Stu/D/O Architects (2014), foi proposto que a natureza as vegetações já existentes fossem mantidas no mesmo lugar resultando assim em um melhor conforto térmico e também contribuindo com as sombras das árvores no edifício. (Figura 55).

Como forma de ventilação natural o caminho da circulação é utilizado para isso, unindo-se as vegetações criam um corredor de ventos (Figura 56) que auxilia no conforto térmico para os espaços como as lojas. Proporcionando ventilação pela circulação central e também em volta dos blocos por serem abertos sem barreiras que poderiam impedir esse fluxo de ventos. (Figura 57).

Figura 55: Preservação da vegetação existente



Fonte: Stu/D/O Architects (2014)

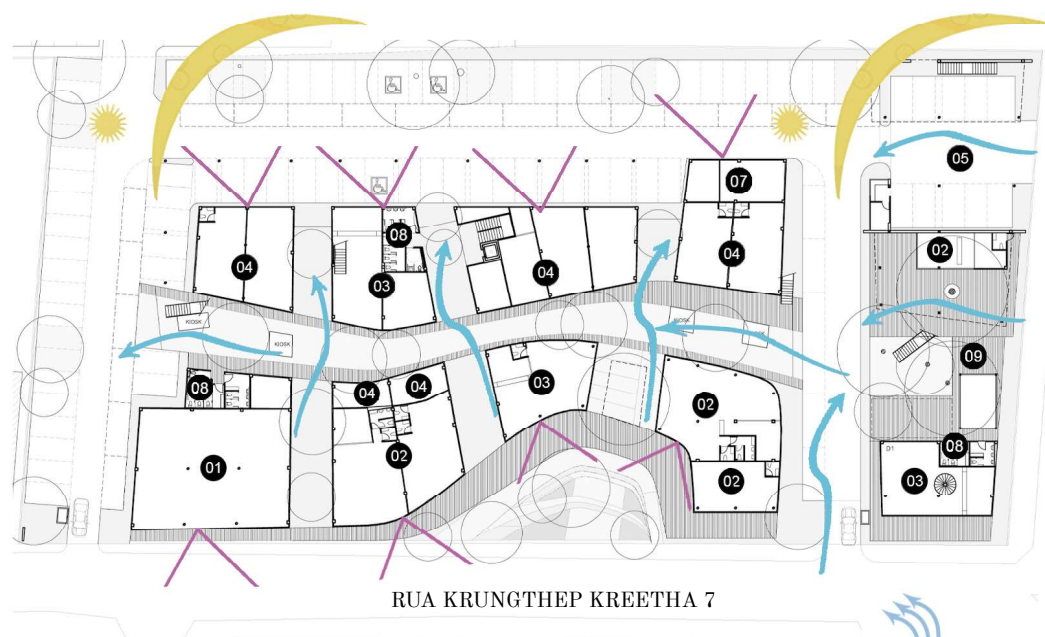
Figura 56: Circulação central entre lojas



Fonte: Stu/D/O Architects (2014)

ANÁLISE DE CORRELATOS

Figura 57: Planta baixa de iluminação e ventilação



VENTOS
PREDOMINANTES - SUL



1 5 10 20m

Planta baixa - Iluminação
e ventilação

LEGENDA



VENTILAÇÃO DOS ESPAÇOS
ABERTOS SEM BARREIRA



INCIDÊNCIA SOLAR



VENTILAÇÃO CRUZADA
ENTRE BLOCOS

Fonte: Stu / D / O Architects. Adaptado pela autora (2014)

PONTOS POSITIVOS

- Foi elaborado durante o projeto a preservação das vegetações de forma que o edifício contornasse as árvores já existentes
- Há marquises de proteção e cobertura para todas as lojas de forma que proteja das intemperes.
- Vários acessos em torno do edifício, podendo atravessar de um lado para o outro atravessando o terreno pelas circulações do centro comercial.
- Acessibilidades nas entradas e desníveis com rampas
- Elaboração do projeto pensando no usuário e conforto térmico.

PONTOS NEGATIVOS

- Não há acessibilidade para o primeiro pavimento, apenas escadas.
- Localizado em uma região sem vistas privilegiadas do entorno, e os blocos com dois pavimentos voltados somente para o corredor central.
- Todas as ventilações dos banheiros feitas por dutos mesmo dos blocos com apenas um pavimento.
- No primeiro pavimento alguns blocos não se conectam, apenas pelo térreo.

CENTRO COMERCIAL

Figura 58: Centro Comercial Beijing CR Land Galleria



Fonte: Kokaistudios (2020)

BEIJING CR LAND GALLERIA



RELEVÂNCIA DA OBRA ESCOLHIDA:

O projeto tem como aspecto importante elaborar espaços de permanência pensando no conforto do usuário, os arquitetos buscam maneiras de atrair o público para esse centro comercial através dos mobiliários e experiências através do percurso entre as lojas.

FICHA TÉCNICA

Localização: Pequim, China

Ano: 2020

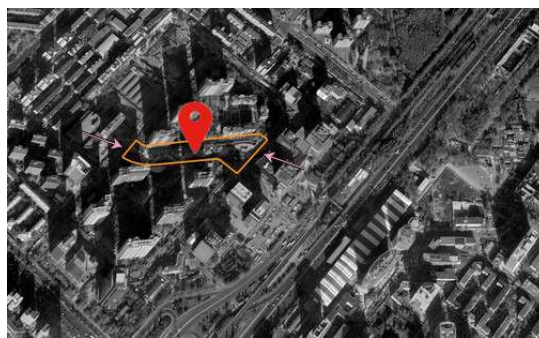
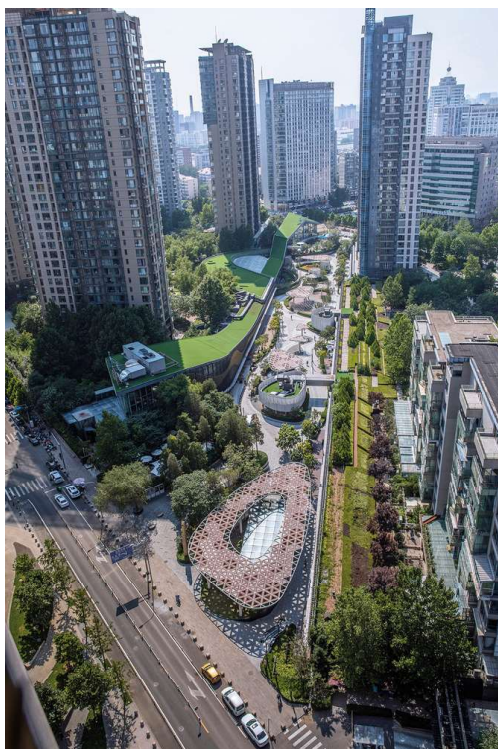
Arquitetos: Kokaistudios

Área: 12000 m²

Pavimentos: 1

O local onde o projeto foi desenvolvido de acordo com Archdaily (2020), é uma proposta de reforma para aquele terreno daquela região no centro de Pequim na china, estava com pouco uso pelos moradores e pela população local, a intenção era melhorar o mobiliário urbano e tornar aqueles espaços convidativos de forma que as pessoas utilizassem e caminhassem por aquela praça que seria desenvolvida, é um longo percurso linear horizontal com caminhos centrais e com lojas comerciais em torno dessa circulação e locais de convivência. (Figura 59)

Figura 59: Vista superior - Centro Comercial Beijing CR Land Galleria



Fonte: Kokaistudios (2020)

Nota: Não foi possível encontrar a informação de localização com endereço e fluxo das ruas em decorrência do correlato ser na china que divulga poucas informações sobre seu país, mas a obra era relevante para ser estudada e a ausência dessa informação não afetou o desenvolvimento do trabalho.

CONCEITO

A intenção dos arquitetos Kokaistudios (2020), eram reurbanizar aquela região e com isso desenvolver um centro comercial empregando as construções com uma escala humana de forma que tornasse convidativo a participação pública naqueles espaços.

PARTIDO:

De acordo com Kokaistudios (2020), como forma de integrar as pessoas aos espaços que estava sendo desenvolvido o principal mobiliário proposto são coberturas (Figura 60) que estimulam a permanência naqueles locais e não se tornam uma barreira visual. O objetivo de elaborar esse mobiliário que assemelha-se a um arquipélago é as várias atividades que podem ser aproveitadas

Figura 60: Coberturas para permanência na praça



Fonte: Kokaistudios (2020)

nesses espaços como lugares recreativos para crianças, vegetações, bancos para descanso e *desk* destinados para eventos ocasionais.

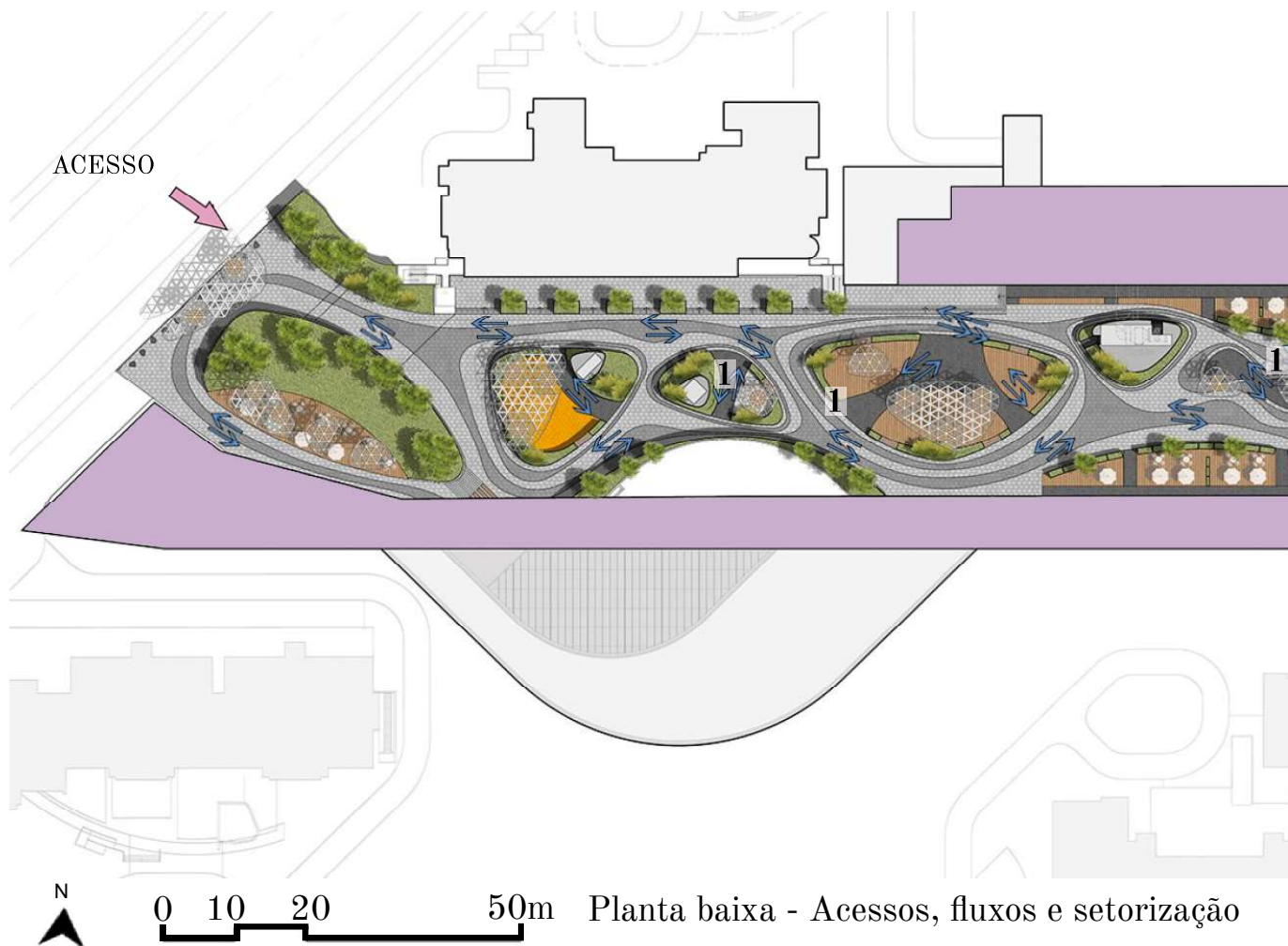
ACESSOS E FLUXOS

Segundo Archdaily (2020), o centro comercial se localiza no centro de Pequim com acessos nas duas laterais tendo o percurso horizontal por uma praça que se estende por todo o caminho. (Figura 61)

Por ser um ambiente totalmente aberto as circulações acontecem por todos os trajetos entre uma loja e outra. Em seu entorno há vegetações, portanto, só há as duas entradas para atravessar o centro comercial entre uma rua e a outra, e os acessos para o metrô e o *shopping* também por essas entradas.

ANÁLISE DE CORRELATOS

Figura 61: Setorização - Centro comercial Beijing CR Land Galleria



LEGENDA

→ CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES

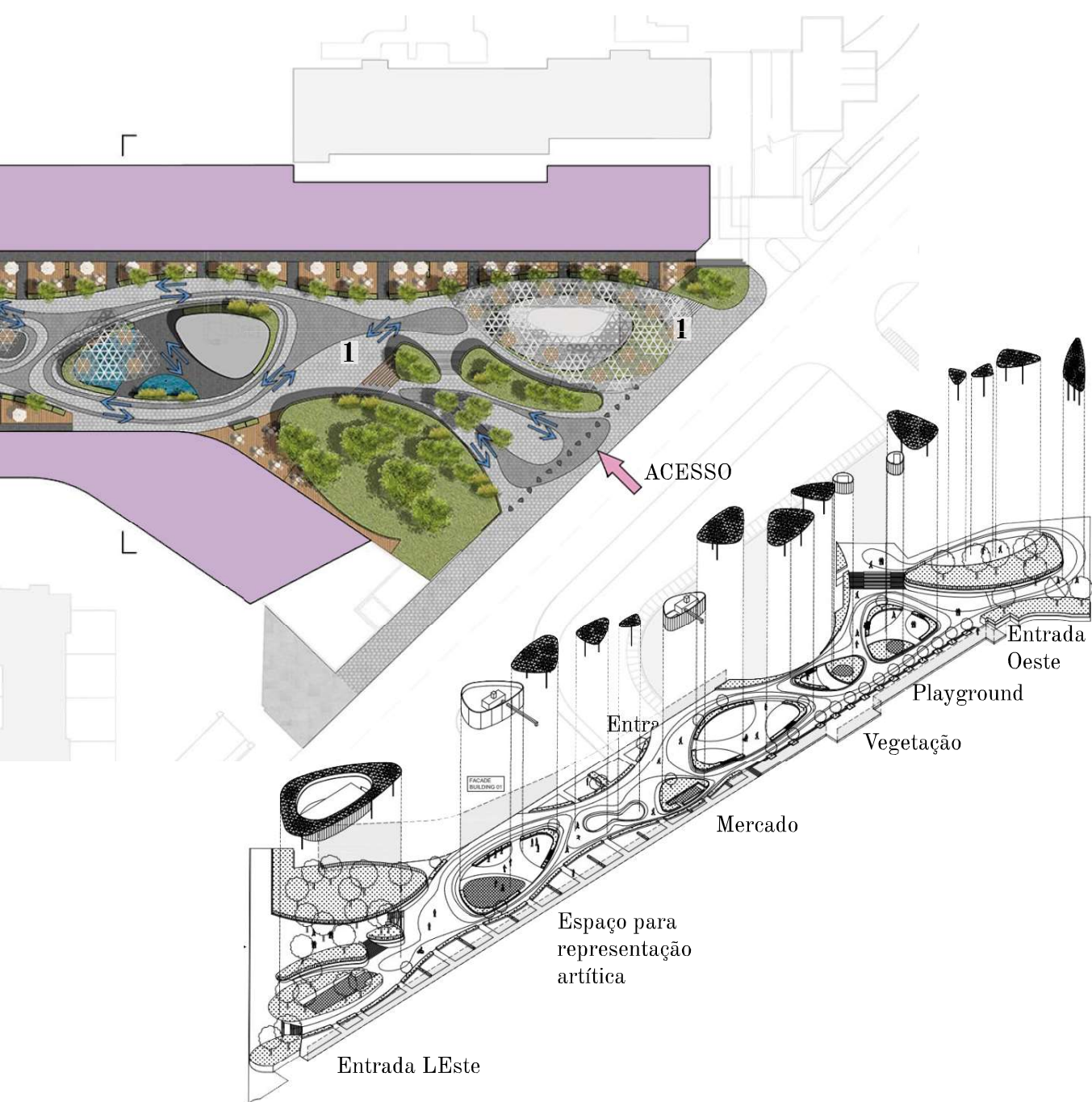
COMÉRCIO E TERRAÇO COM VEGETAÇÕES

1 LOJAS

Fonte: Kokaistudios. Adaptado pela autora (2020)

SETORIZAÇÃO DE AMBIENTES

Esse Centro comercial é composto por espaços de convivência com mobiliários urbanos que atendem a população local e da região, segundo Archdaily (2020), possui espaços de recreação para crianças (Figura 62) e em torno dessa circulação há os lugares destinados ao comércio, e também há algumas lojas integradas no



centro da praça se incorporando as coberturas que existem ao longo da circulação (Figura 61). A vegetação é marcante em vários pontos do projeto, como no paisagismo da circulação e também nos terraços das lojas sendo uma possibilidade de visualizar desse pavimento superior a praça que está ao longo do percurso. (Figura 63)

Figura 62: Espaço destinado para crianças



Fonte: Kokaistudios (2020)

MATERIAIS

O principal material utilizado nas coberturas que há por toda a circulação conforme disserta Kokaistudios (2020), é o aço com sistema de captação de

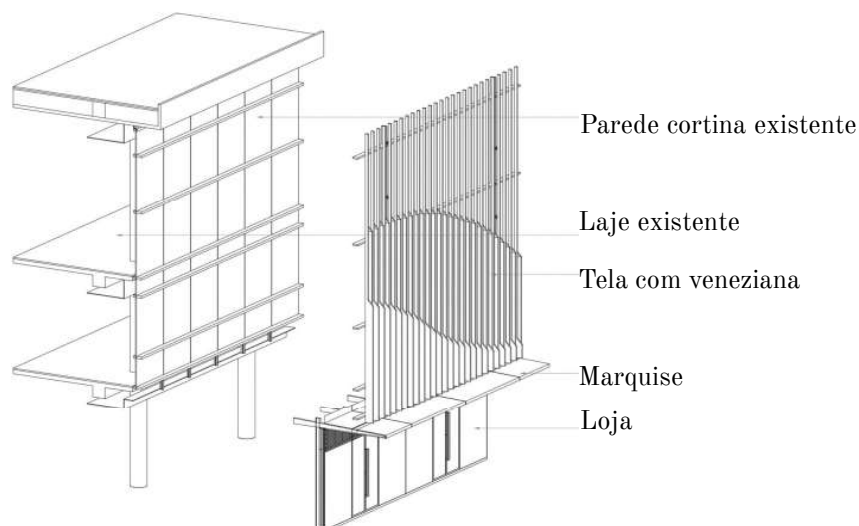
água da chuva. As lojas já existentes e as novas que foram criadas foram implementadas uma fachada com venezianas (Figura 63 e 64) e todas cercadas com um paisagismo com vegetações baixas e com árvores para dar vida ao ambiente que estava sem uso naquela região. A intenção dos materiais utilizados é fazer referência ao centro de Pequim, combinando pedra bruta, vegetação e os decks em madeira com a intenção de tornar aquele ambiente refinado, acolhedor e confortável para quem utiliza.

Figura 63: Espaços comerciais centrais



Fonte: Kokaistudios (2020)

Figura 64: Croqui explicativo - Fachada das lojas



Fonte: Kokaistudios. Adaptado pela autora (2020)

ESTRATÉGIAS PROJETUAIS

De acordo com Archdaily (2020), antes da reforma naquele espaço essa rua era inutilizada pelos moradores tornando um espaço vazio e sem movimentos, as coberturas que foram implantadas ao longo de todo o percurso vem para proporcionar mais aconchego, descanso e oportunidade lazer e permanência, e durante a noite

como estratégia de tornar o lugar utilizável para a população a cobertura com iluminação torna aquele lugar mais seguro para quem utiliza. (Figura 65)

Foi elaborado um sistema de coleta de água da chuva por meio das coberturas da praça em aço em formato de Raízes de árvore sob medida (Figura 66), uma medida ecológica desenvolvida para reaproveitamento da água.

Em Algumas lojas comerciais foram propostas um terraço estendido com plantas com oportunidade de vista para as circulações da praça. (Figura 67). Outro ponto importante foi a conexão entre um *shopping* e um metrô daquela região de forma que tornasse convidativo para aquele público que saísse desses lugares permanecerem nessa praça e aproveitarem do centro comercial ali presente.

Figura 65: Coberturas iluminadas



Fonte: Kokaistudios (2020)

Figura 66: Coberturas



Fonte: kokaistudios (2020)

Figura 67: Terraço com vista para a praça



Fonte: Kokaistudios (2020)

PONTOS POSITIVOS


- Foi elaborado o percurso pensando em pontos de permanência para o usuário com coberturas e bancos para descanso e conforto térmico
- As coberturas em aço foram elaboradas sistemas de captação da água da chuva para a sustentabilidade daquele lugar.
- As lojas foram implantadas as venezianas em forma de brise em suas fachadas tornando o ambiente interno ajustável para o conforto luminoso daquele lugar e assim um maior conforto para quem utiliza.
- Espaços destinado para as crianças também com as coberturas para proteção solar.
- Vegetações por todo o caminho auxiliando no conforto térmico e na sustentabilidade com o contato dos usuários com a natureza em um ambiente de compra.


PONTOS NEGATIVOS

- Possui um longo percurso com apenas duas entradas, dificultando assim os acessos das lojas centrais apenas pelas laterais do centro comercial
- Não há lugares para estacionamento de veículos, mas pensando na sustentabilidade e no ser humano como o usuário principal, também não há lugares para acomodar a bicicleta.
- Há mobiliários para o descanso, mas por ser um terreno de grande proporção poderia haver mais bancos principalmente próximo as coberturas que estão por todo o percurso do centro comercial.

Quadro 1: Quadro comparativo entre as obras correlatas

QUADRO COMPARATIVO ENTRE AS OBRAS CORRELATAS			
REQUISITOS	SERRAMAR PARQUE SHOPPING	KURVE 7	BEIJING CR LAND GALLERIA
VEGETAÇÃO ENTRE AS CIRCULAÇÕES DAS LOJAS	X	X	X
MOBILIÁRIO PARA DESCANSO EM QUANTIDADE SUFICIENTE EM RELAÇÃO AO TAMANHO DO CENTRO COMERCIAL	X	X	
COBERTURAS OU MARQUISES PARA A ENTRADA NAS LOJAS	X	X	X
MOBILIÁRIO PARA PROTEÇÃO SOLAR NOS TRAJETOS DAS CIRCULAÇÕES			X
UTILIZAÇÃO DE ALGUM MATERIAL SUSTENTÁVEL EM SUA CONSTRUÇÃO	X	X	
VISTAS PARA O ENTORNO DA REGIÃO	X		
VISTAS PARA O JARDIM INTERNO DO CENTRO COMERCIAL	X	X	X
ESTACIONAMENTO PARA VEÍCULOS	X	X	
VÁRIOS ACESSOS AO LONGO DAS CIRCULAÇÕES POR RUAS EXTERNAS		X	
FACHADAS CONVIDATIVAS PARA ATRAIR O USUÁRIO		X	X
PROJETO DESENVOLVIDO PRIORIZANDO A VENTILAÇÃO E CONFORTO AMBIENTAL	X	X	X
ACESSIBILIDADES POR TODOS OS ANDARES OU DESNÍVEIS	X		X
ESPAÇOS DESTINADOS PARA O LAZER DAS CRIANÇAS			X
SISTEMAS ECOLÓGICOS COMO BRISES E CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA	X		X

LEGENDA
 Não há no correlato o requisito abordado

 Há no correlato o requisito abordado

Fonte: Autora (2021)

CONSIDERAÇÕES A PARTIR DAS OBRAS CORRELATAS

A partir das obras correlatas estudadas foi possível conhecer novas soluções projetuais em ambientes externos e internos para a elaboração de um Open Mall. Todas as obras colocaram como prioridade o usuário de forma que as circulações, os mobiliários e disposições dos ambientes favorecessem o pedestre e não o veículo e tornasse a experiência do consumidor no centro comercial uma sensação de aconchego e podendo ter conforto térmico e ambiental. Foi possível analisar a importância de se projetar pensando na ventilação entre as lojas e também na insolação tendo a necessidade de proteção contra intempéries próximo a lojas como as marquises.

Na hora de conhecer o lugar que o projeto é implantado pode ser importante observar o entorno e quais vistas devem ser explorada dentro do Open Mall de forma que torne um aspecto positivo para o projeto.

Como é um centro comercial e a arquitetura pode ter influência na hora de atrair o consumidor é importante criar fachadas atrativas e convidativas para a população de forma que se interessem e se sintam estimulados para conhecer as lojas e caminhar pela praça integrada a esses ambientes, pode ser importante também várias entradas por todo o percurso de forma que as pessoas consigam atravessar uma rua até a outra por meio da praça e entre as lojas, tornando possível a utilização desses espaços de forma que não fique sem público e abandonado, podendo trazer mais segurança para aquele local.

Como esse projeto é uma integração do ambiente construído com a natureza pode ser importante a sustentabilidade nos materiais e nas estratégias projetuais como a preservação das vegetações já existente naquele local. A inclusão da acessibilidade é obrigatória pela NBR 9050, para dar oportunidade de todas as pessoas serem incluídas em todos os espaços, sendo um aspecto importante a ser incorporado na hora do desenvolvimento projetual. A intenção inicial de um Open Mall é trazer mais lazer em ambientes comerciais e atrair mais públicos para esses locais, sendo assim possível atrair

o público com atividades externas como áreas de recreação infantil, espaços destinados a eventos e também um possível cinema ao ar livre para atrair a comunidade local.

CAPÍTULO 1

CAPÍTULO 2

CAPÍTULO 3

CAPÍTULO 4

CAPÍTULO 5

CAPÍTULO 6

CAPÍTULO 7

CAPÍTULO 8

4

INTERPRETAÇÃO DA REALIDADE

LONDRINA – PR

Figura 68: Vista superior de Londrina



Fonte: Autora (2019)



Localização: Londrina, Paraná - Brasil

Fundação: 1934

População: 575.377 pessoas

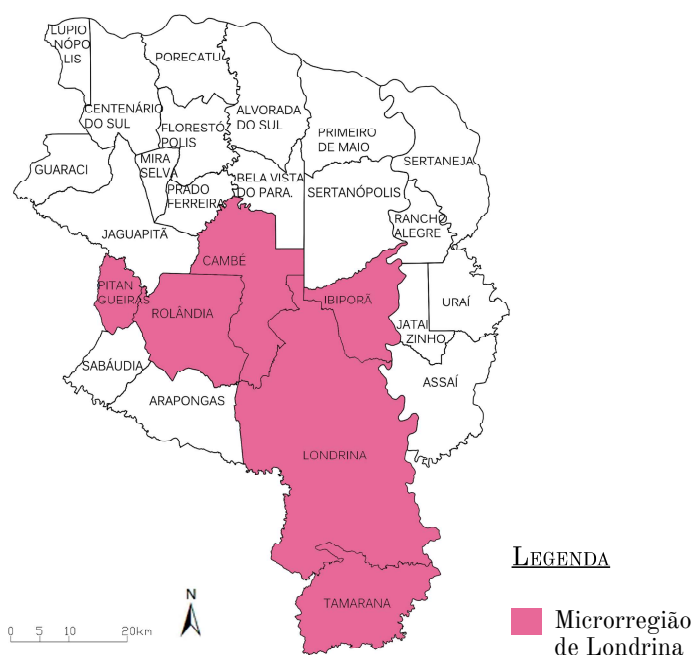
Densidade demográfica: 348,2 hab/km²

Fonte: IBGE, 2020

Londrina possui vinte e cinco cidades em sua região metropolitana (Figura 69), sendo referência para cidades vizinhas em saúde, educação e opções de lazer. De acordo com Cocato (2019), Londrina possui uma importância econômica para as cidades próximas através de estabelecimentos comerciais principalmente varejistas.

Para Devai (2014), os *shoppings centers* no Brasil após o século XXI é o empreendimento mobiliário com mais investimentos do setor privado, sendo Londrina uma cidade que está em constante crescimento populacional, e os comércios com essa estrutura podem oferecer novos empregos e novas formas de lazer para os moradores locais e da região.

Figura 69: Região metropolitana de Londrina



Fonte: Autora (2021)

A principal economia de Londrina Segundo Devai (2014), é a agroindustrial, a cidade possui terrenos disponíveis para empreendimentos como os *shoppings* que atraem turistas e população local movimentando a economia da região, sendo um exemplo o *Shopping Catuai* inaugurado em 1990 e construído em uma área onde era plantado soja. Além da importância econômica os centros comerciais podem trazer também uma vitalidade para aquela região, para Devai (2014), um exemplo disto é o Royal

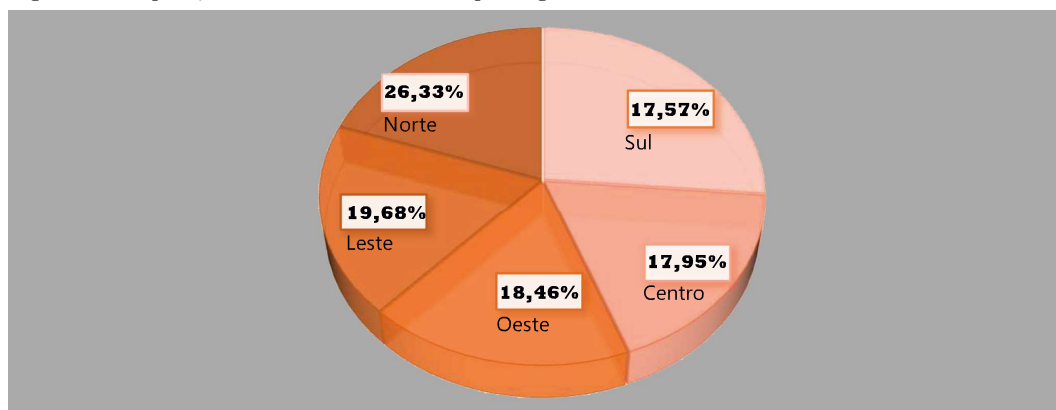
Plaza *Shopping*, localizado no centro de Londrina em que no ano de sua inauguração, também em 1990, era uma área degradada que com sua implantação houve uma revitalização naquela área.

Segundo dados do IBGE, 2010 (Instituto brasileiro de geografia e estatística), Londrina é a quarta maior cidade da região sul do Brasil, sendo a segunda cidade do estado do Paraná em número de pessoas residentes, e a 38ª do Brasil.

Para compreender melhor o local onde a população reside em Londrina será apresentado um gráfico (Figura 70) com dados divididos em regiões da cidade. É possível observar que a região Norte possui um maior número de habitantes com 26,33% compreendendo o valor total da cidade e o centro como o menor percentual de 17,95%.

A zona norte engloba os seguintes bairros, Heimtal, Cidade Industrial 1, Cinco conjuntos, Conjunto Parigot de Souza, Conjunto Vivi xavier, Jardim Coliseu, Jardim dos alpes, Jardim Pacaembu, Parque ouro verde e Perobinha.

Figura 70: População residente em Londrina por região



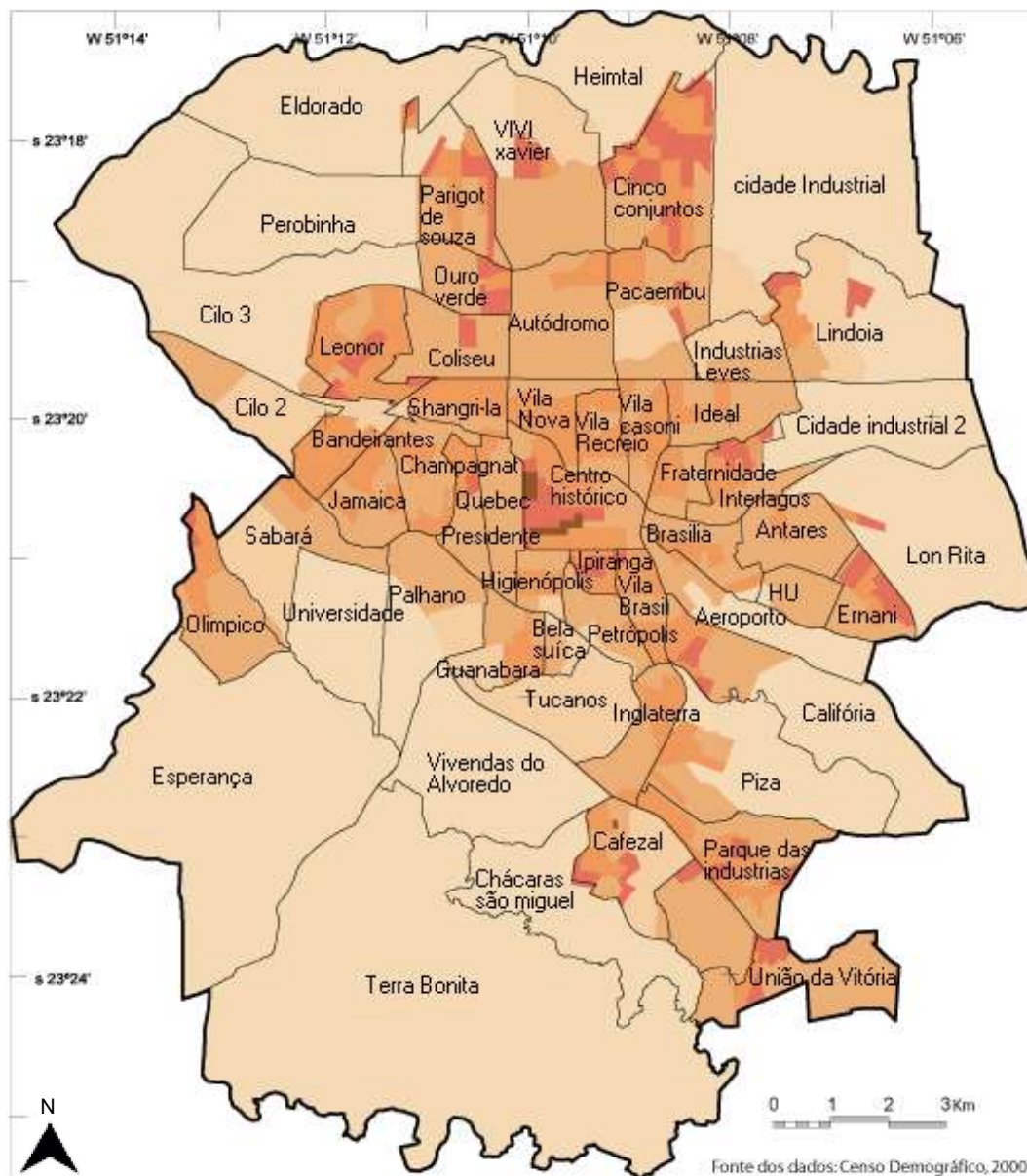
Fonte: Dados IBGE – Censo Demográfico 2010. Adaptado pela autora (2021)

O mapa (Figura 71) apresenta a densidade demográfica de habitantes por quadra na cidade de Londrina, com o bairro do centro histórico com maior quantidade de pessoas, outros bairros demonstram potenciais de crescimento urbano sendo eles, Cinco conjuntos, Ernani, Ipiranga, Ouro verde, Califórnia, Parigot de Souza e vivi Xavier, pode ser observado que outros bairros próximo

INTERPRETAÇÃO DA REALIDADE

ao centro histórico também há uma concentração de pessoas como Higienópolis e Vila Nova.

Figura 71: Mapa de densidade demográfica em Londrina por quadra



Densidade demográfica
habitantes por quadra

201 - 369

101 - 200

51 - 100

11 - 50

6 - 10

0 - 5

Fonte: Archela et al. (2000) Adaptado pela autoa (2021)

4.1 BREVE HISTÓRICO DA ARQUITETURA COMERCIAL EM LONDRINA

Entender o desenvolvimento econômico da cidade e sua trajetória para se transformar no que é hoje, fundamental para o entendimento da arquitetura comercial atual, compreender os centros comerciais, os principais lugares em que se concentram as pessoas que utilizam esses espaços e também seus trajetos até esses locais é importante para a elaboração de um projeto com tema comercial, então será apresentado um breve histórico do comércio de Londrina, podendo ser possível entender o desenvolvimento da cidade.

A economia londrinense se iniciou pela agricultura do café, segundo Melo (2014), havia uma forte relação entre São Paulo e o Paraná por conta das linhas férreas que conectavam os dois estados, na década de 20 e 30 a maioria das construções eram em madeira devido a mata nativa que foi derrubada com a colonização, com a rápida valorização dos lotes centrais a cidade foi se expandindo fora dessa região central. Em 1950 segundo Melo (2014), a cidade estava se desenvolvendo de forma acelerada e com isso muitos comércios estavam acompanhando esse crescimento de forma que a evolução dos estabelecimentos comerciais era maior do que a quantidade de pessoas que utilizavam esses espaços, e com isso também foi se propagando a verticalização desses estabelecimentos. A cidade que se desenvolvia em madeira na década de 30, agora na década de 50 começaram a se modernizar e acompanhar seu crescimento em alvenaria com o auxílio de arquitetos e engenheiros, que de acordo com Melo (2014), vinham de grandes centros urbanos para Londrina com o objetivo de inserir na cidade o estilo modernista.

Para contextualizar a introdução dos edifícios verticais na cidade de Londrina, podemos analisar a proposta do conjunto centro comercial (Figura 72) um importante edifício para o desenvolvimento das construções comerciais da década de 50, eles são divididos em blocos onde alguns eram residenciais e de uso misto. Com esse empreendimento

Figura 72: Conjunto centro comercial



Fonte: Vanessa Melo (2012)

sem necessidade naquele momento, mas visando um futuro onde os carros dominariam as ruas de Londrina e teria grande importância nos estabelecimentos.

De acordo com Melo (2014), a estrutura viária de Londrina se consolidou na década de 60, com isso foram propostas novas expansões e oportunidades de conexões com outras cidades vizinhas, sendo hoje importante para a economia de Londrina receber os visitantes de outras cidades em busca do comércio local e lazer que a cidade oferece. O transporte viário interliga londrina as regiões do estado e também São Paulo e Mato Grosso

Figura 73: Centro urbano de Londrina



Fonte: Ely Rodrigues (1977)

os serviços e comércios como varejo, atacado, transporte, lazer, dentre outros.

À medida que a cidade foi se desenvolvendo para Queiroz (2015), o comércio também foi se adaptando, como exemplo temos na Avenida Higienópolis a mansão da família Garcia (Figura 74)

com grande fluxo de pessoas sendo destinados a lojas, hotéis, bancos, entre outros. Uma estratégia de planejamento deste espaço para o futuro da cidade que segundo Melo (2014), estava em constante evolução foi elaborar 100 vagas de estacionamento

do Sul. O centro urbano da cidade de Londrina (Figura 73) coincide segundo Melo (2014), com a área mais antiga da cidade, consequentemente uma maior valorização dos lotes e mais construções comerciais do que residenciais. Esse espaço central reúne todos

Figura 74: Mansão família Garcia Cid.



Fonte: V engenharia, ano não informado

Figura 75: Aurora shopping



Fonte: Tatiana Galindo (2020)

Shopping (Figura 75) com uma arquitetura contemporânea e alto padrão construtivo atraindo o público da região.

que na época foi construída para ser um edifício residencial e hoje é um banco com uso comercial, e também essa avenida se modernizando com o passar do tempo e atualizando a sua arquitetura.

Os *shoppings centers* construídos atualmente na cidade de Londrina visam seu público alvo e estratégias para o consumo, a arquitetura é uma forma de atrair o cliente e sua localização auxilia para que os moradores locais visitem aquele empreendimento um exemplo disso é o Aurora

4.2 CARACTERÍSTICAS COMERCIAIS DE LONDRINA

A área central da cidade onde se concentra a maior porção de estabelecimentos comerciais é também a áreas mais antiga de Londrina estando na origem do desenvolvimento da cidade onde os outros locais foram se espalhando para a expansão urbana, e em outras regiões há os chamados sub centros comerciais, que se instalaram em outras localidades da cidade para suprir as necessidades daquela população local.

A principal área comercial de Londrina está localizada nas ruas da região do centro histórico, onde segundo Fresca (2007), se iniciou o desenvolvimento da cidade foi por essa região construída a partir de 1929 pela companhia de Terras do Paraná.

As lojas e estabelecimentos comerciais se dispõem por essas ruas em torno da catedral da cidade, onde popularmente é conhecido por calçadão de Londrina integrado ao bosque municipal com largas calçadas para o passeio do pedestre. (Figura 76) Segundo Fresca (2007), o calçadão foi implantado em 1977 a partir da reurbanização das praças Willie Davids, Marechal Floriano e Gabriel Martins e revitalização do bosque.

Com o crescimento da cidade houve uma descentralização da área comercial nesta região e começaram a se formar novos centros em outras localidades, alguns não tão grandes e completos como o da região central, mas com a intenção de suprir as necessidades dos moradores locais, como é o caso da Avenida Higienópolis (Figura 77), próximo desses locais onde já havia esses centros mas a avenida se desenvolveu de forma a atender esse público dessa região, outro exemplo agora na zona Norte da cidade é o crescimento comercial na avenida Saul Elkind (Figura 78).

Para exemplificar e demonstrar alguns desses sub centros desenvolvidos na cidade será apresentado um mapa com algumas ruas com esses centros comerciais na cidade de Londrina. (Figura 79)

Figura 76: Calçadão de Londrina



Fonte: Ely Rodrigues (2020)

Figura 77: Av. Higienópolis



Fonte: Roberto Tome (2019)

Figura 78: Av. Saul Elkind



Fonte: Igapó Fm, data não divulgada

[illegible]

 Centro Urbano

■ Sub centros

- | | | | | | |
|----------|----------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|--------------------------|
| 1 | Av. Saul Elkind | 6 | Av. Europa | 11 | Av. Maringá |
| 2 | R. Ruy Virmond Carnascalli | 7 | Av. Duque de caixias | 12 | Av. Tiradentes |
| 3 | Av. Iaranajeiras | 8 | Av. Higienópolis | 13 | Av. Jucelino Kubitscheck |
| 4 | Av. Higienópolis | 9 | Av. M. Leônia Milito | | |
| 5 | Av. Higienópolis | 10 | R. Ernâni Lacerda de Atayde | | |

INTERPRETAÇÃO DA REALIDADE

Alguns estabelecimentos possuem público alvos definidos para o seu empreendimento. Para nível de estudo neste trabalho será pesquisado dois tipos de empreendimentos, com alto padrão construtivo e baixo padrão construtivo também chamado de estabelecimento de padrão popular. De acordo com Martins (2018), um empreendimento de alto padrão construtivo é o que possui:

- Acabamentos de qualidade;
- Área de lazer completa;
- Localização com vista privilegiada;
- Segurança na hora das compras, sendo que o *Open Mall* tem a proposta de oferecer em um lugar aberto a mesma segurança de um Shopping Center fechado;
- Conforto na hora da circulação entre lojas como marquises de proteção contra intemperes, e também conforto ambiental;
- Alguns investem em tecnologia construtiva e de automação.

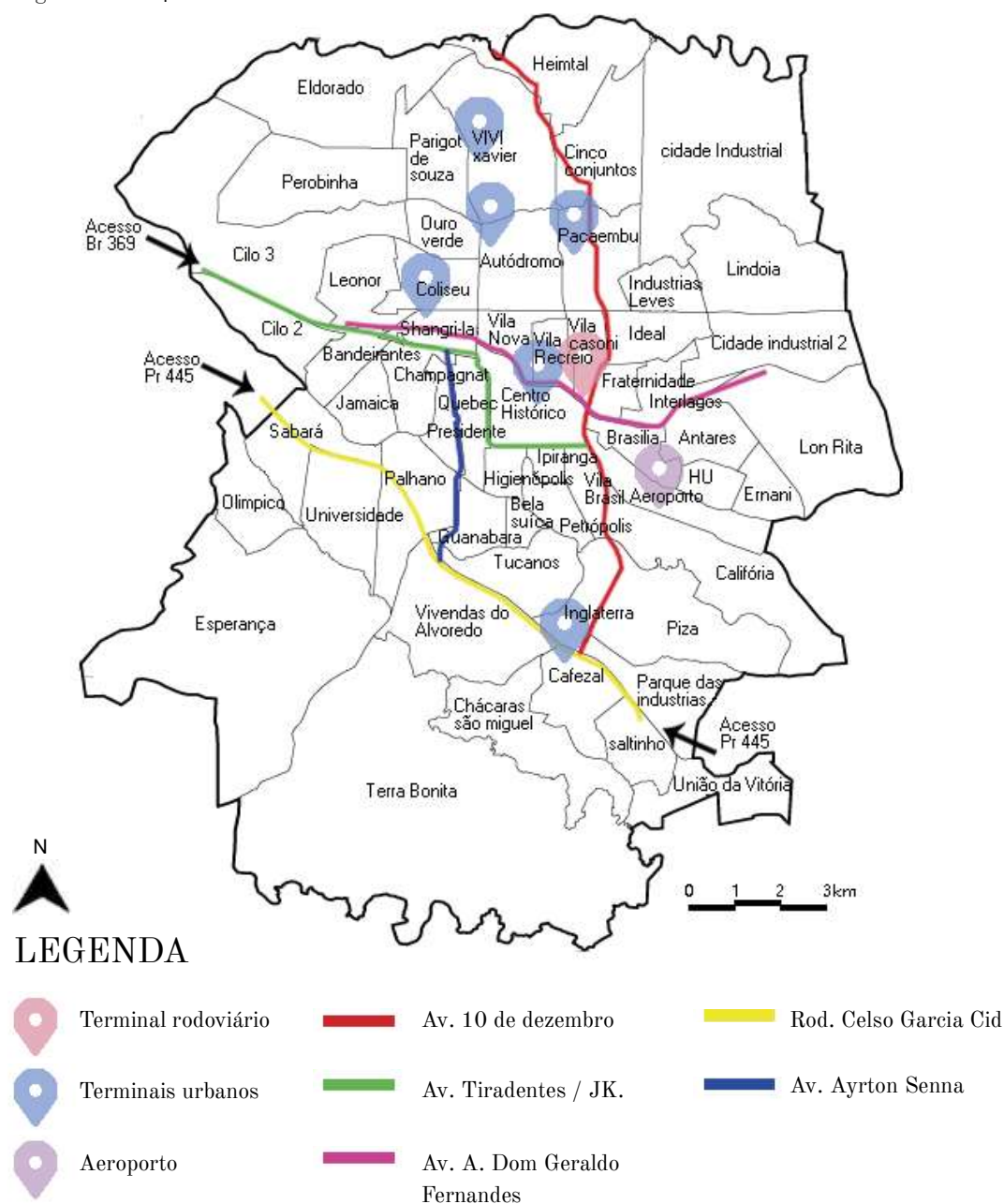
Já o estabelecimento de padrão popular construtivo possui algumas características opostas a essas, mas não significa que é um estabelecimento ruim, ou de baixa visitação apenas que sua construção foi projetada de forma mais econômica e implantada em locais menos privilegiados;

- Localização popular, em regiões com os lotes mais baratos e mais afastados do centro urbano da cidade;
- Área de Lazer tradicional sem atrações e eventos que poder atrair mais o público;
- Acabamentos mais simples e econômicos sem uma fachada atrativa com materiais de alto padrão.

Além dos sub centros há também os *shopping centers* uma opção de comércio integrado com o lazer que estão dispostos em vários pontos da cidade, galeria, centros comerciais e *Open Mall* (Figura 80). Para um melhor entendimento das regiões comerciais será apresentado alguns mapas pontuando esses locais para melhor entendimento do estudo do tema.

A mobilidade em Londrina é feita por veículos particulares, transporte público e também em alguns casos por bicicletas. A maioria dos shopping centers ficam em lugares longes do centro urbano, e próximo para moradores locais, o trajeto normalmente é feito por veículos particulares, para entendimento de disposição dos terminais públicos e também principais rodovias e avenidas de acesso para os moradores da cidade e também para visitantes de municípios vizinhos será apresentado um mapa (Figura 81) para esse entendimento da locomoção urbana dentro de Londrina.

Figura 81 - Mapeamento de Terminais urbanos e vias



Fonte: Autora (2021)

4.3 BREVE ANÁLISE DE CENTROS COMERCIAIS EM LONDRINA

Será apresentado uma linha do tempo (Figura 82) para que seja possível compreender a evolução da arquitetura dos shopping e centros comerciais da cidade de Londrina ao longo dos anos. Será analisado os principais empreendimentos da região e também sua arquitetura individual de cada empreendimento.

LINHA DO TEMPO - SHOPPING CENTERS E CENTROS COMERCIAIS EM LONDRINA

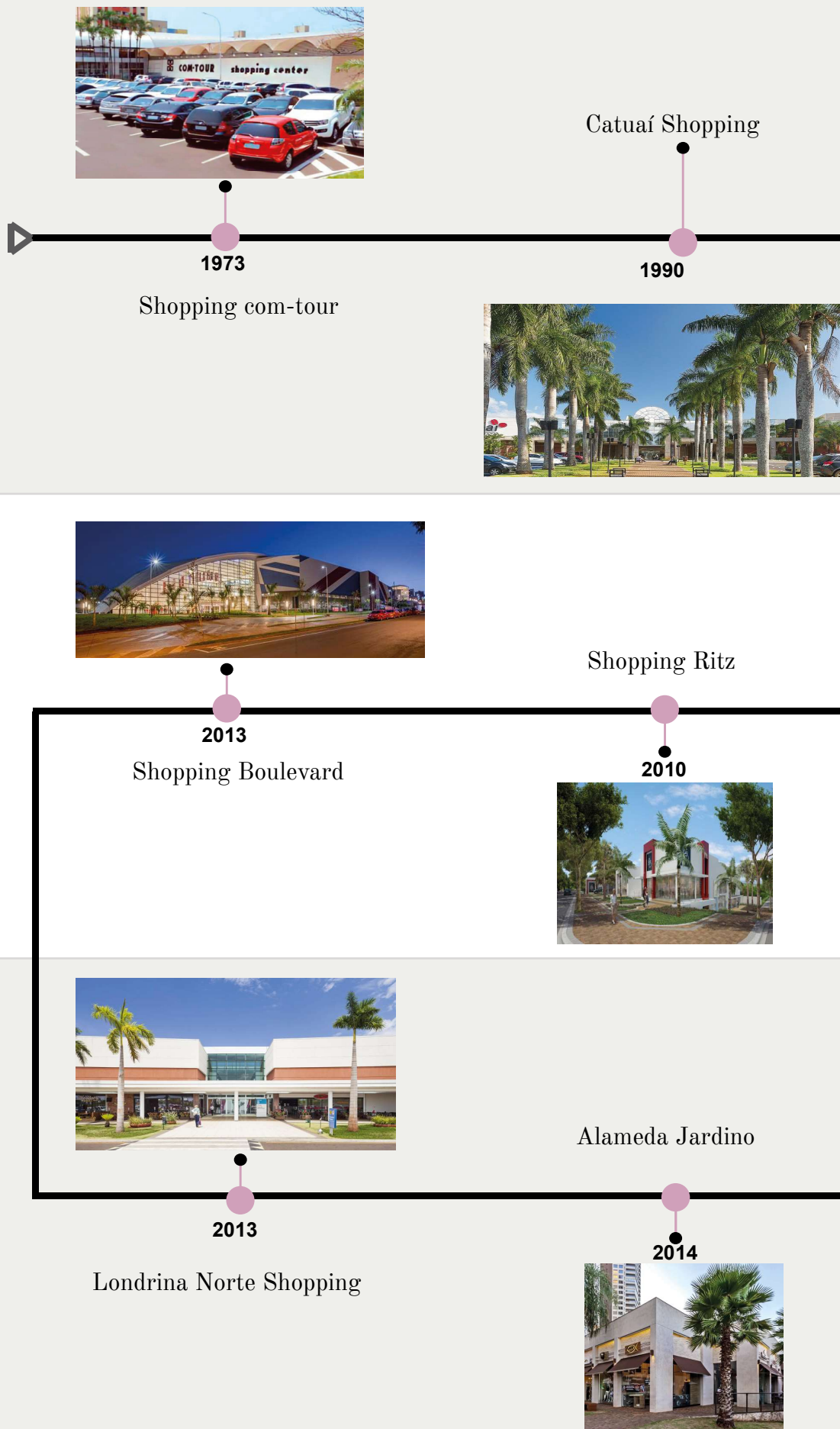
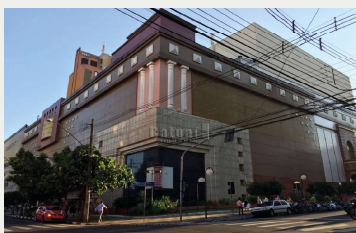


Figura 82: Linha do tempo - Shopping Center e centros comerciais em Londrina

Fonte: Autora (2021)

Nota: As imagens estão referenciadas ao longo do trabalho



1999

Royal Plaza shopping

Shopping Quintino

2000

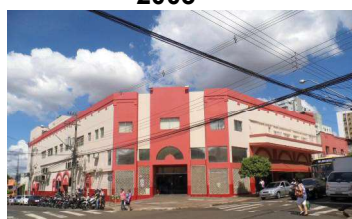


2008

Planet Shopping

Camelódromo de Londrina

2003



2016

Aurora Shopping

Carbamall Palhano

2020



A partir da análise do estudo da linha do tempo (Figura 82) é possível observar que a arquitetura dos *shopping* e centros comerciais construídos em Londrina não segue um mesmo ritmo de harmonia projetual, suas características possuem diferentes aspectos e constituem diferentes tempos de elaboração de sua construção onde pode ser um fator para as diferentes arquiteturas elaboradas ao longo dos anos.

Segundo o *Shopping Com-tour* (2016), este foi o primeiro a ser construído no sul do Brasil e também um dos primeiros do país, (Figura 83), possui uma arquitetura sem rebuscamento, com pouca vegetação em seu projeto, com algumas características em sua forma mais circulares como é possível analisar em sua cobertura e marquises. Também é possível perceber a preocupação com a iluminação de forma que foi proposto por todo o caminho telhas em estrutura metálica que permeiam essa luz natural.

O Catuaí *Shopping* (figura 84) é constituído de uma estrutura com grandes pilares a mostra em seu interior em sua praça de alimentação (Figura

85) e também com coberturas em algumas partes que permitem a penetração do sol e iluminação natural do ambiente. Possui alguns jardins internos e vegetações ao longo do percurso, seu exterior

Figura 83: Shopping Com-Tour



Fonte: Mie Francine Chiba (2020)

Figura 84: Catuaí Shopping



Fonte: Site shopping catuaí (2015)

também é integrado sua construção com jardins e paisagismo onde proporciona destaque a essas fachadas, sua arquitetura com formas mais retas compõem o empreendimento.

A arquitetura presente na fachada do Royal Plaza *shopping* (Figura 86) é composta por diversos elementos que pode ser possível entender que a intenção seria adicionar componentes da arquitetura clássica como pilares gregos, uma platibanda como cornija, entre outros elementos que remetem a esse período mas de uma forma que fosse mais contemporânea e houvesse uma disposição simbólica dos componentes com a intenção de proporcionar essas intenções, outro ponto que pode ser concluído é que pode ter sido proposital essa mescla de componentes com a intenção de chamar a atenção de que utilizava aqueles espaços próximo de onde o *shopping* foi implantado. Seu interior não possui muitas características urbanas com elementos de vegetações por exemplo, sua cobertura também possui uma transparência onde é possível a permeabilidade da luz natural como acontece com outros shoppings já analisados anteriormente.

Figura 85: Praça de alimentação - Catuaí Shopping



Fonte: Site shopping catuaí (2015)

Figura 86: Royal Plaza Shopping



Fonte: Imobiliária Catuaí (2020)

O *shopping* Quintino (Figura 87) de acordo com Lopes (2000), possui em sua estrutura uma cobertura térmica, pode ser observado em sua fachada que foi realizado uma releitura de um frontão e também com elementos da

Figura 87: Shopping Quintino



Fonte: Imóveis Rolemak (2020)

contemporaneidade como os vidros em toda a sua frente. As formas e linhas da volumetria são simples e retas contribuindo para a intenção do modernismo para as referencias de uma caixa em sua forma, pode se notar que para o desenvolvimento do projeto houve a integração de vários momentos arquitetônicos que integraram as referências históricas para a elaboração do edifício. Em seu interior não há presença de vegetações com jardins internos.

Ao observar o edifício do camelódromo de Londrina (Figura 88) pode ser compreendido que sua cor é uma forma de chamar atenção e atrair os clientes para dentro do centro comercial, esse empreendimento voltado ao comércio popular com formas retas em sua construção com alguns elementos curvos de decoração em sua composição de sua fachada. Seu interior possui corredores estreitos sem atratividade para os visitantes somente com o intuito de oferecer a visitação para as lojas ali presentes. O centro comercial também

Figura 88: Camelódromo de Londrina



Fonte: Site Camelódromo de Londrina (2005)

não possui integração com a natureza em seu interior como jardins internos e não apresenta grandes oportunidades de lazer e entretenimento.

O Planet *shopping* (Figura 89) possui em sua volumetria características mais retilíneas, em seu interior há uma cobertura semi curva onde é possível haver a iluminação natural nos corredores para as lojas, há poucas vegetações. A disposição dos ambientes e lojas se configuram horizontalmente em torno de corredores.

O *shopping* Ritz (Figura 90) possui uma arquitetura mais contemporânea, com suas fachadas envidraçadas e com alvenaria. Possui uma preocupação com a integração das lojas com vegetações e com isso alguns jardins internos contribuindo para o paisagismo do ambiente, sua praça de alimentação é externa integrando seus ambiente á céu aberto e proporcionando novas experiências para os usuários e opções de entretenimento.

A arquitetura do Boulevard Londrina *shopping* (Figura 91) foi inspirada segundo o Boulevard *Shopping* (2013), em elementos de

Figura 89: Planet Shopping



Fonte: Erickson Neves (2011)

Figura 90: Shopping Ritz



Fonte: Londrina tur (2011)

Figura 91: Boulevard Londrina Shopping



Fonte: Fernando Stankus (2015)

Londres com referência a Inglaterra, sua fachada e seu interior remetem também a bandeira do país, as decorações de ambientes internos como os banheiros foram construídos com temas de referências britânicas. Sua volumetria se caracteriza por formas curvas e também com fachadas envidraçadas conectando seu interior com o exterior de sua região onde está implantado. Durante o percurso da circulação do centro comercial é possível observar algumas vegetações em seu interior, como algumas árvores de porte pequeno na praça de alimentação.

O Londrina Norte shopping (Figura 92) possui uma arquitetura mais contemporânea, com utilização de materiais de acordo com Galeria arquitetura (2015) como alvenaria, madeira e vidro, sua volumetria apresenta traços e formas retas, com paisagismo em sua fachada e algumas vegetações em seu interior. A cobertura da praça de alimentação (Figura 93) foi proposta com algumas aberturas translúcidas, mas de forma que não entrasse sol diretamente nos clientes, mas mesmo assim entrasse iluminação natural no ambiente, isso pode configurar uma solução para integrar as opções estratégicas projetuais para os espaços.

O Alameda jardim (Figura 94) possui características de um centro comercial com opções de entretenimento e integrado a alguns elementos da natureza, seu paisagismo de sua fachada

Figura 92: Londrina Norte Shopping



Fonte: Pedro Vannucchi (2015)

Figura 93: Interiores - Londrina Norte Shopping



Fonte: Seal Frax (2013)

se estende para dentro do edifício compondo sua volumetria de forma que seus ambientes seja bem ventilados e iluminados por seus corredores e praça de alimentação abertos para o exterior, possui uma arquitetura contemporânea com utilização de materiais que remetem a natureza.

O empreendimento do *Aurora Shopping* (Figura 95) possui elementos que chamam atenção como seus materiais de alto padrão e também por sua iluminação na sua fachada contribuindo para ser um atrativo visual para quem estiver utilizando daqueles locais próximos a esse centro comercial, sua arquitetura contemporânea proporciona soluções projetuais de lazer e comércio. Em seu interior há vegetações (Figura 96) que são características marcantes em seus andares que contribuem para a estética do edifício.

Figura 94: Alameda Jardimino



Fonte: Site Alameda Jardimino (2016)

Figura 95: Aurora Shopping



Fonte: Tatiana Galindo (2020)

Figura 96: Aurora Shopping - Interior



Fonte: Ruth Meira (2020)

O Carbamall Palhano (Figura 97) possui contemporaneidade em sua arquitetura, com a utilização de estruturas metálicas e fachadas em vidro. Suas entradas possuem vegetações que compõem a plástica do edifício e integra a sua estética com o intuito de ser um empreendimento voltado para o comércio com integração a natureza e opções de lazer.

Figura 97: Carbamall Palhano



Fonte: Site Carbamall Palhano (2020)

Pode se concluir a partir das breves análises feitas sobre a arquitetura de alguns *shoppings* e centros comerciais em Londrina, que não possuem características predominantes entre eles, todos são singulares e possuem componentes próprios em seu projeto, sendo que partir do ano de 2010 pode-se perceber que alguns edifícios começaram a ter uma arquitetura mais contemporânea.

4.4 COMÉRCIOS DA GLEBA PALHANO

Para melhor desenvolvimento projetual visando conhecer e entender as características comerciais do bairro próximo ao terreno onde será implantado o projeto proposto para esse trabalho, será feito um breve estudo da região da Gleba Palhano sobre seu crescimento em relação a cidade de Londrina, e também será desenvolvido um mapeamento (Figura 97) para melhor compreensão da locação dos empreendimentos e também o seguimento comercial que se encontra nesta localidade.

Para Devai (2014), os centros comerciais implantados em determinadas regiões em cidades consideradas de porte grande resulta em um impacto em seu entorno imediato, enquanto em Londrina, uma cidade de porte médio, pode resultar em uma influência de toda a cidade, como é uma das intenções do projeto do Open Mall para este trabalho, que é abranger um público local e

também regiões vizinhas.

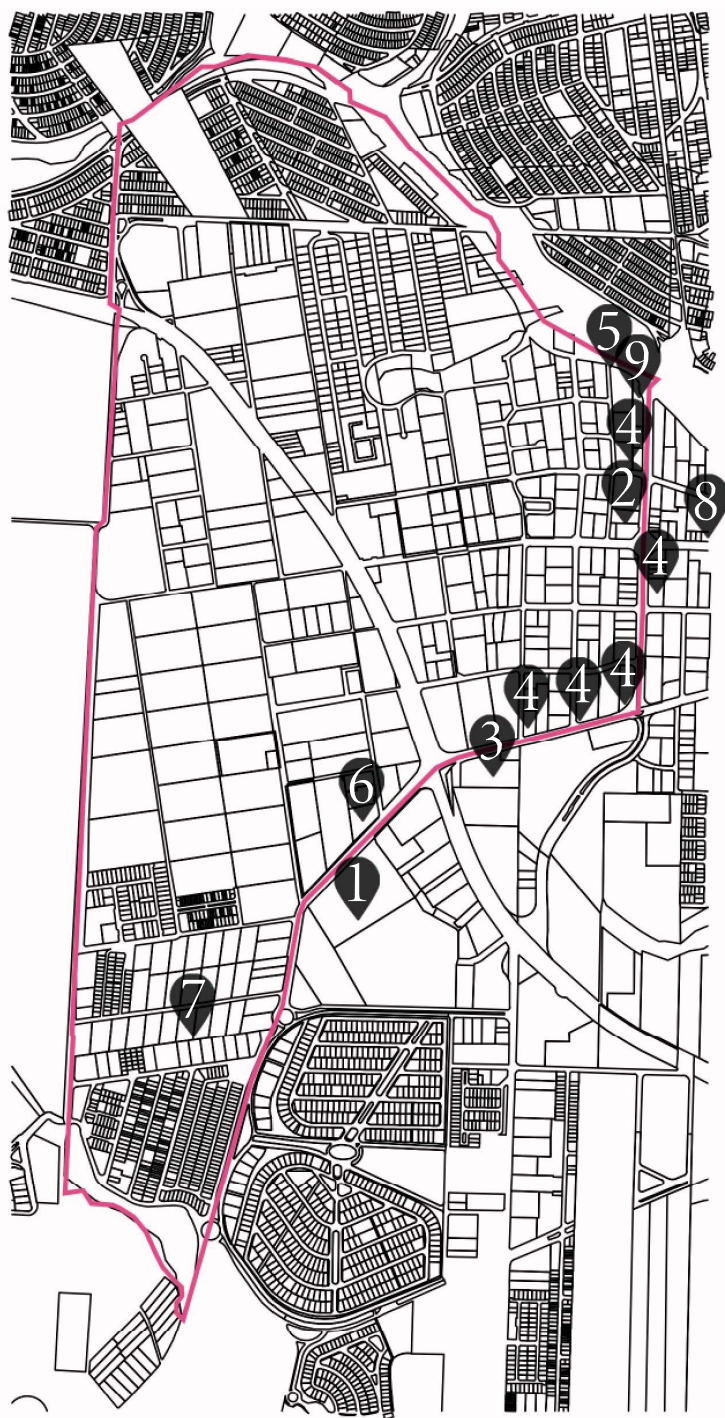
De acordo com e Bottini e Souza (2018), o crescimento de Londrina em especial também a região da Gleba Palhano, é que seu desenvolvimento aconteceu de maneira planejada e com estudos das intenções principalmente pelos investidores para cada vez mais contribuir para o crescimento da região e também compor a cidade com diversos empreendimentos com o intuito de atrair mais expansão para aquela localidade.

Para Bottini e Souza (2018), uma forma de valorizar aqueles espaços de vazios urbanos, e algumas centralidades na cidade pode ser resolvida com a proposta de centros comerciais, como acontece com a construção do shopping Catuaí, valorizando todo o entorno do bairro da Gleba Palhano em relação a cidade.

A região da Gleba Palhano é um bairro com grande adensamento populacional, principalmente no crescimento de edifícios verticais e segundo Devai (2014), a urbanização de uma cidade está relacionada com as atividades comerciais, então com isso pode se concluir que uma boa qualidade de vida social é fundamental que todas as atividades cresçam juntas e de forma que haja opções comerciais e de entretenimento na região.

Foi desenvolvido um estudo (Figura 98) sobre a localidade de alguns centros comerciais estudados anteriormente e também outros pontos de comércio ao longo do bairro da Gleba Palhano.

Figura 98: Mapemanto de comércios na Gleba Palhano



LEGENDA

- | | | |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 1 Catuaí Shopping | 5 Palhano Gastro Park | 9 Alameda Palhano |
| 2 Aurora Shopping | 6 Carbamall Palhano | |
| 3 Havan/Decathlon | 7 Street Mall Alameda Santana | |
| 4 Concentrado de comércios | 8 Alameda Jardim | |

Fonte: Autora (2021)

A partir da análise do mapeamento desenvolvido na (Figura 98), é possível observar que a grande concentração de comércios se intensificam ao longo da Avenida Ayrton Senna da Silva, os edifícios verticais predominantes neste bairro é mais utilizado como residenciais, há dois *Shopping Centers* nesta região sendo um deles o Catuaí *Shooping* e o Aurora *Shopping*, há também algumas galerias comerciais e centros de várias lojas como o Carbamall Palhano, Alameda Jardim, entre outros. Como essa avenida possuem características comerciais em seu trajeto também há vários concentrados de lojas como pode ser visto no mapa (Figura 98).

Com estas análises é possível observar que há muitos lotes residenciais verticalizados e mesmo com um grande número de comércio desta região é ainda uma grande oportunidade para negócios comerciais pelo alto adensamento populacional deste bairro e das regiões vizinhas, de forma que um *Open Mall* e espaços de lazer podem agregar valor ao entretenimento e lazer da população de quem mora ou utiliza desses espaços.

CONSIDERAÇÕES

Londrina é uma cidade com alto potencial de influência sobre outras cidades seja comercial ou de lazer e até turismo. As áreas comerciais em Londrina se espalham por várias regiões da cidade com concentração principal no bairro do centro histórico.

Os *shopping centers* se diversificam em sua forma e localidade por toda a cidade atendendo ao público alvo daquela região e de outras localidades que se locomovem até aquele edifício para usufruir do que aquele estabelecimento oferece.

A densidade em determinadas regiões demonstram a quantidade de pessoas mais predominantes em alguns locais na cidade, mas talvez a estratégia comercial para atrair o público não coincida com esses locais por serem mais afastados do centro urbano da cidade. Edifícios de alto padrão construtivo tendem a chamar mais atenção da população e despertam o interesse das pessoas de cidades vizinhas. O *Open Mall* precisa ser implantado em locais onde há um fluxo de pessoas ativos naquela região, e também por ser um edifício integrado às áreas de lazer como praças em ambientes abertos necessita da utilização para não perder a utilidade e o ambiente ficar sem uso e abandonado.

O mapa (Figura 71) apresenta as densidades habitacionais das regiões em Londrina, os dados obtidos para esse mapa não demonstram a região do bairro da Gleba Palhano, que nos últimos anos se desenvolveu e houve um grande crescimento populacional principalmente em edifícios verticais, e também a partir das análises realizadas neste capítulo sobre o bairro da Gleba Palhano é possível observar o crescimento da região em áreas comerciais e também um grande avanço dos edifícios verticais residenciais aumentando ainda mais a densidade populacional daquela região em estudo.

Foi possível entender o desenvolvimento de centros comerciais na cidade de Londrina, e como está se concretizando os atuais centros comerciais contemporâneos na cidade construídos nos últimos anos. O bairro da Gleba Palhano e seu entono imediato é uma das principais análises para o entendimento e interpretação da realidade sendo uma oportunidade de compreensão na hora do

desenvolvimento projetual de entender o entorno e também como se manifesta as características neste local.

CAPÍTULO 1

CAPÍTULO 2

CAPÍTULO 3

CAPÍTULO 4

CAPÍTULO 5

CAPÍTULO 6

CAPÍTULO 7

CAPÍTULO 8

5

DIRETRIZES
PROJETUAIS

5.1 IMPORTÂNCIA DO OPEN MALL PARA LONDRINA

A cidade de Londrina é uma região metropolitana onde reside várias pessoas e também recebem visitantes das cidades vizinhas por suas opções de lazer e comércio. Entre várias atividades disponíveis há os *shopping centers* que atraem seu público pelo comércio e suas opções de entretenimento, Londrina há várias opções como essa espalhadas na cidade como pode ser possível observar no mapa (Figura 80), mas opções de lazer a céu aberto e integrado a natureza são poucas, com algumas opções de *Open Mall* como o *Street Mall* Alameda Santana, mas a presença de vegetação com praça é pequena e não marcantes nesses edifícios já existentes.

Essa tipologia de centro comercial busca também a interação do usuário com a natureza, ao contrário de estabelecimentos comerciais que procuram dispersar o usuário com seu entretenimento e seus ambientes fechado sem contato com o ambiente externo fazendo com que não perceba a hora passar, o *Open Mall* busca o contato com a natureza e o maior tempo de visitação por estar usufruindo do que o local oferece consciente de seu entorno.

Além da opção de oferecer um empreendimento com uma tipologia diferentes das habituais encontradas na cidade, o *Open Mall* oferece um ambiente a céu aberto, com conforto ambiental contribuindo com a situação atual da pandemia da COVID-19. Este centro comercial pode ser uma preferência por famílias que buscam lazer agregadas ao comércio em uma região adensada de residentes habitacionais onde será proposto o terreno para a elaboração da proposta.

5.2 PERFIL DO USUÁRIO ALVO

O *Open Mall* é um centro comercial que necessita do público da região para sua atratividade, o pedestre torna o ambiente ativo e com mais segurança. Inicialmente o público alvo para este empreendimento é para as famílias que buscam um lazer a céu aberto incorporado com o meio ambiente, sendo uma opção de comércio

agregada com a possibilidade de uma pessoa estar usufruindo das lojas e a outra estar aguardando na praça, *playground*, entre outros.

Para uma atividade noturna e opções de atrair mais públicos para o empreendimento também será proposto ambientes como espaços para *food trucks* assim o *Open Mall* não restringe como alvo apenas os moradores daquela região e estende seus atrativos para toda a população de Londrina e possíveis visitantes das cidades vizinhas, mas não será definido uma faixa etária, podendo atender desde o infantil até a terceira idade de todas as regiões.

5.3 ESCOLHA DO TERRENO

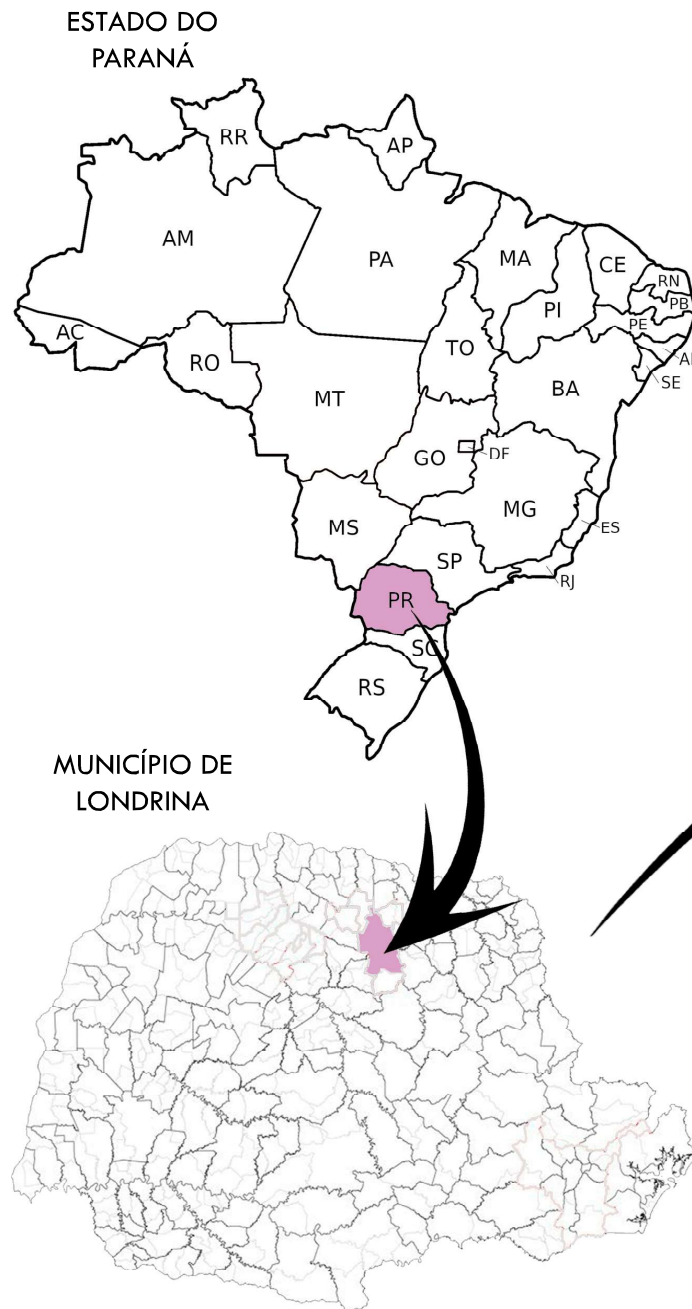
Para a escolha do terreno o fator importante foi encontrar uma região com grande adensamento populacional para um maior número de pessoas poder utilizar aqueles espaços diariamente, outra prioridade foi o fluxo de pedestres que utilizam normalmente as ruas, e não uma região somente com fluxo de carros, tornando assim uma maior segurança e conforto para os usuários que visitassem o *Open Mall* principalmente por ser um empreendimento a céu aberto e também próximos a edifícios habitacionais onde pode ser visitado sem o uso de automóveis.

Outro aspecto importante foi encontrar um local onde não houvesse opções de lazer como o *Open Mall*, um centro comercial integrado com uma praça, uma oportunidade de lazer, comércio e contato com a natureza.

5.4 LOCALIZAÇÃO E CONDICIONANTES

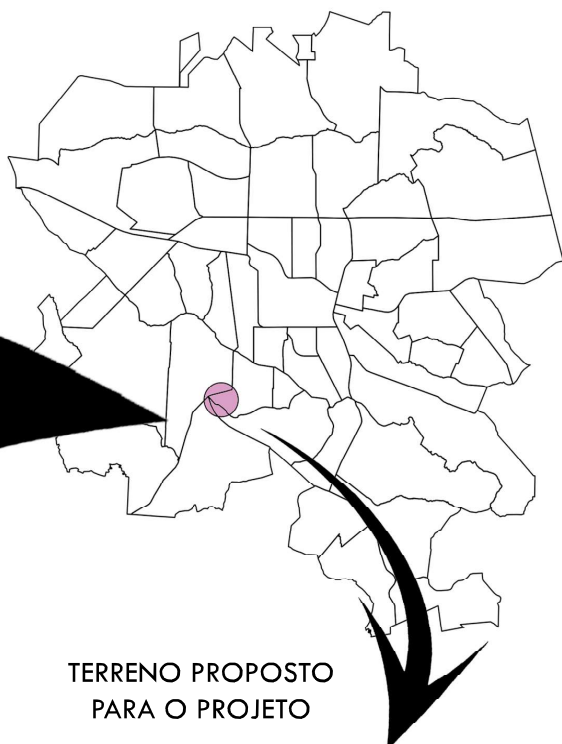
O terreno escolhido está localizado na cidade de Londrina no Paraná, (figura 99) na Avenida Madre Leônia Milito, próximo a Avenida Ayrton Senna da Silva e a Rodovia Celso Garcia Cid. Na Gleba Fazenda Palhano Esperança bairro Guanabara ao lado do bairro Palhano, sem número de quadra e lote informados pelos órgãos responsáveis.

Figura 99: Localização do terreno



Fonte: Autora (2021)

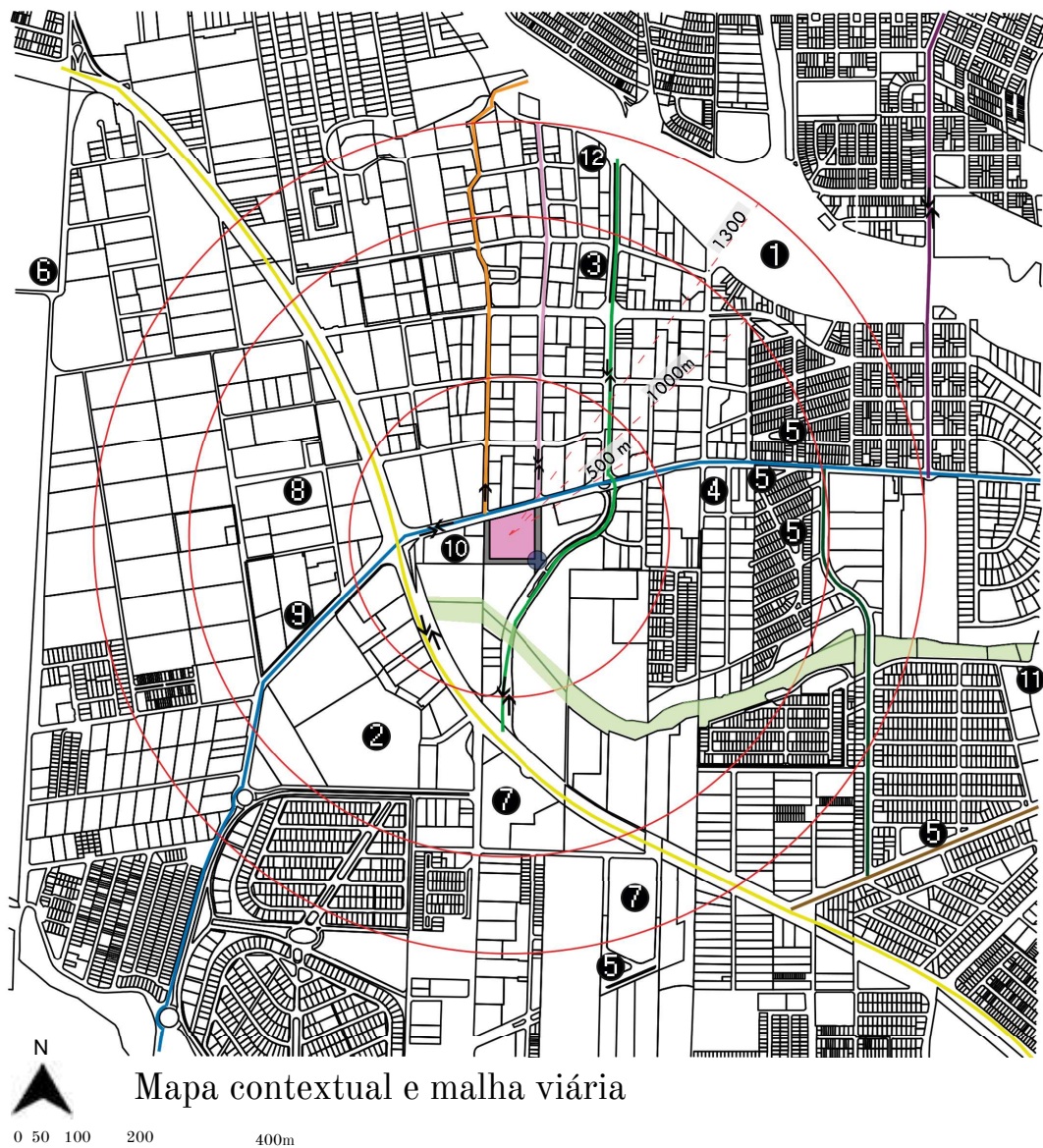
Pode ser observado na (Figura 100) alguns pontos relevantes do entorno em relação ao lote do terreno proposto para o estudo como o lago igapó, algumas universidades e faculdades como a Uel e a Pitágoras, que podem gerar um futuro público para o empreendimento. A região escolhida é bastante atrativa na cidade com alguns estabelecimentos comerciais mas com diferentes tipologias do *Open Mall* como o Catuaí *Shopping* e o Aurora *Shopping*, há mercados com horário de funcionamento maiores que

LOCALIZAÇÃO DO
TERRENOTERRENO PROPOSTO
PARA O PROJETO

os outros, isso podendo demonstrar que a região além de adensada também possui um bom funcionamento em todos os horários. As vias de acesso ao terreno, todas com sentido duplo, são de grande fluxo de veículos que cruzam a cidade como a rodovia Celso Garcia Cid e também por pessoas que moram e trabalham naquela região. Próximo ao edifício há um fundo de vale que proporciona algumas vistas para o terreno por estar em declive em relação a ele.

DIRETRIZES PROJETUAIS

Figura 100: Mapa do contexto e malha viária



LEGENDA

- | | | |
|---|---|---|
| Terreno em estudo | Av. Higienópolis | 6 Uel |
| Sentido das vias | R. Eurico Humming | 7 Faculdade Pitágoras |
| Retorno Av. Ayrton Senna da Silva | Av. Garibaldi Deliberador | 8 Faculdade teológica sul americana |
| Proposta de abertura de novas ruas | Av. Waldemar Spranger | 9 Carbamall Palhano |
| Fundo de vale | 1 Lago Igapó | 10 Havan |
| Av. Me. Leônia Milito | 2 Shopping Catuaí | 11 Hospital do coração |
| Rod. Celso Garci Cid | 3 Aurora Shopping | 12 Centro comercial - Alameda Palhano |
| Av. Ayrton senna da silva | 4 Mercado | |
| R. Maria Lucia da Paz | 5 Praças | |

Fonte: Autora (2021)

SUBDIVISÃO DO LOTE

O terreno escolhido possui uma extensa área em sua metragem portanto será subdividido em lote para melhor aproveitamento do terreno e do projeto proposto de forma que continue com uma modulação parecida com a já existente e também seja aproveitado os outros espaços subdivididos.

A intenção inicial era respeitar a modulação da região de forma que os outros lotes não saíssem prejudicados ou desconfigurados em relação ao entorno, analisando o lote já existente foi observado

Figura 101 : Rotatória sem uso atualmente



Fonte: Autora (2021)

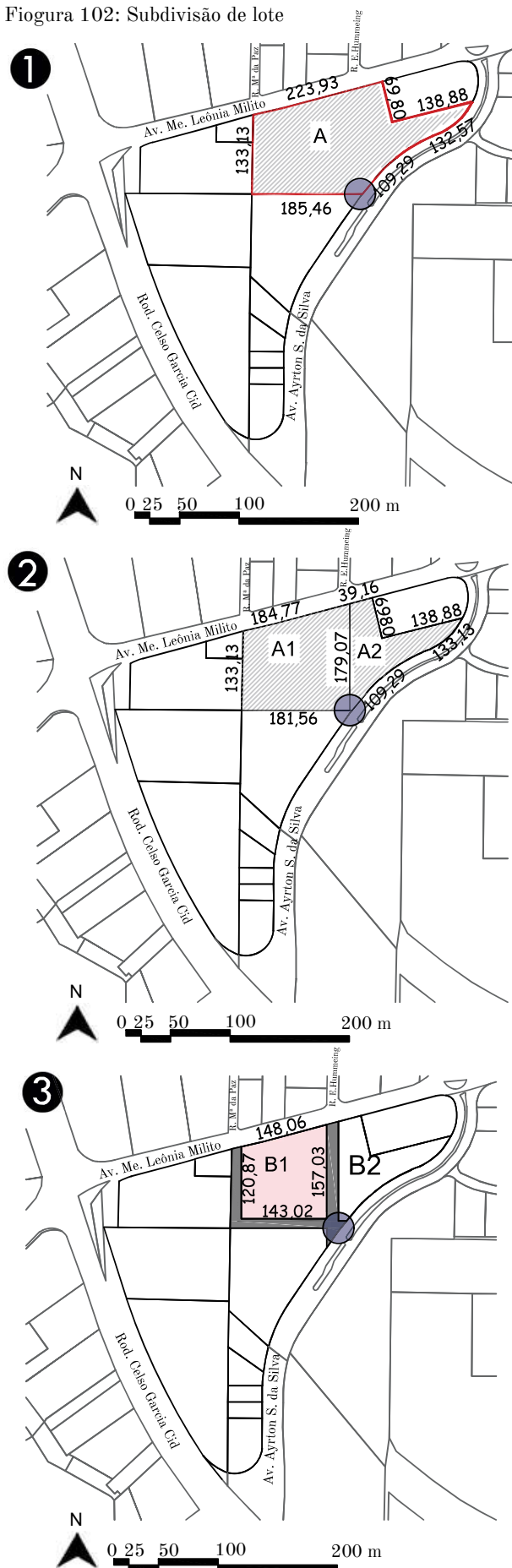
uma rotatória (Figura 101), onde atualmente não está sendo utilizado pelos veículos, de forma que trouxesse vitalidade para os projetos já existentes naquele local. Foi feito uma análise junto com o setor responsável pelo trânsito no IPPUL e foi constatado que não há projetos em aberto para

aquela região que considerasse essa rotatória, imagem 1 (Figura 102) portanto visando um futuro de lotear essa área foi proposto uma modulação, imagem 2 (Figura 102) seguindo as ruas frontais que interseccionam a Av. Me. Leônia Milito, sendo elas a Rua Maria Lúcia da Paz e a Rua Eurico Humming.

Após feito essa análise de modulação houve a intenção de propor novas ruas, imagem 3 (Figura 102) de forma que contornem o centro comercial por todos os seus lados, e se interligando assim a rotatória já existente que estava sem uso.

Portando o terreno original havia em sua área 41.384,83 m², após a subdivisão e a implantação de novas ruas como proposta para o empreendimento o terreno em estudo terá em sua área 19.868,33 m².

Figura 102: Subdivisão de lote



Fonte: Autora (2021)

LEGENDA: FIGURA 102

- ❶ A - Terreno original sem a subdivisão

 Terreno original


$$A = 41384,83 \text{ m}^2$$


- ❷ A1 e A2 - Terreno com a divisão dos lotes

$$A1 = 28011,39 \text{ m}^2$$

$$A2 = 13363,43 \text{ m}^2$$

- ❸ Terreno para estudo com proposta de aberturas de ruas em seu entorno

 Terreno em estudo

 Proposta de abertura de ruas

$$B1 = 19868,33 \text{ m}^2 *$$

$$B2 = 1325,51 \text{ m}^2 *$$

- Rotatória já existente, mas sem uso atualmente.

* Medidas após a implementação das novas ruas.

ANÁLISE DE CONDICIONANTES

O terreno está localizado entre ruas com grande fluxo de veículos, como explicado anteriormente na (Figura 102) será proposto novas ruas para um melhor acesso de veículos e pedestres no *Open Mall*. O terreno para ser desenvolvido a proposta possui uma área de $19.868,33 \text{ m}^2$, com sua principal rua frontal norte sendo a via artéria a Avenida Madre Leônia Milito, ao sudeste e leste há a Avenida Ayrton Senna da Silva com os ventos predominantes, o oeste contará com as novas ruas e podendo precisar de proteção solar caso a orientação das lojas esteja nesta disposição, visto que a cidade é subtropical úmido mesotérmico, com características de dias quentes e úmidos, com temperaturas médias ao longo do ano de 28°C .

O terreno possui cinco vias próximas de acesso com algumas

Figura 103: Pontos de ônibus



Fonte: Autora (2021)

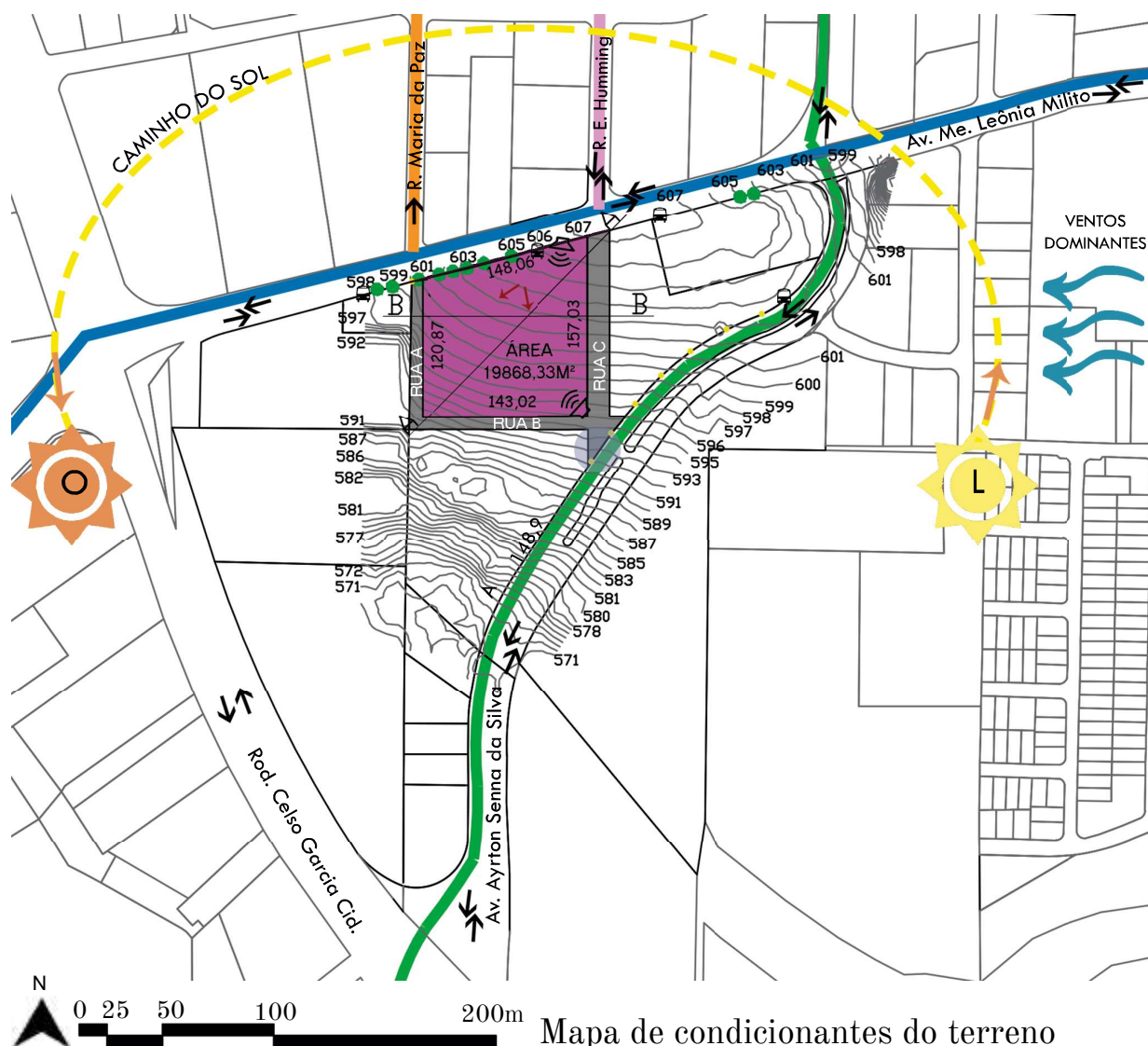
Figura 104: Terreno proposto para o projeto



Fonte: Autora (2021)

vegetações já existentes na quadra e próximo ao terreno há pontos de ônibus (Figura 103) sendo que na avenida Madre Leônia Milito há 4 pontos possibilitando o usuário de utilizar o transporte público para o *Open Mall*. O terreno (Figura 104) possui quatorze curvas de níveis com declive da Avenida Madre Leônia Milito para a Rodovia Celso Garcia Cid, possibilitando vistas para o fundo de vale e também outras vistas daquela região por conta de sua topografia (Figura 105, 106 e 107). As duas Avenidas mais próximas do terreno a Av. Me. Leônia Milito e a Av. Ayrton Senna da Silva possuem ruídos oriundos dos fluxos dos carros que utilizam aquela região.

Figura 105: Mapa de condicionantes do terreno

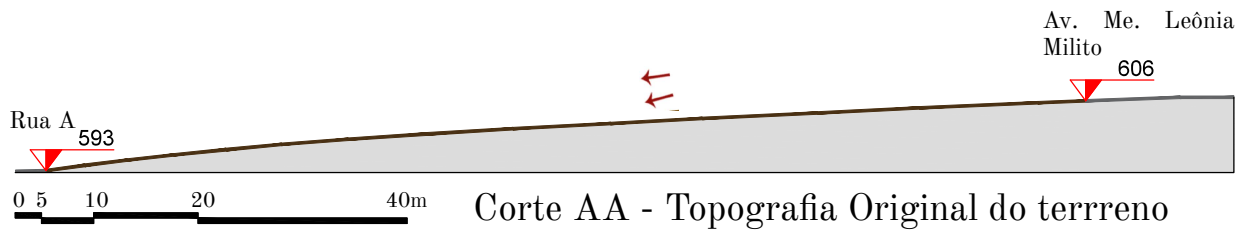


LEGENDA

- | | | | |
|---|----------------------|---|-------------------------------|
|  | Vegetação existente |  | Coletora B |
|  | Ponto de ônibus |  | Coletora A |
|  | Ventos predominantes |  | Nascer do sol |
|  | Ruído |  | Pôr do sol |
|  | Vistas |  | Terreno em estudo subdividido |
|  | Sentido das vias |  | Proposta de novas ruas |
|  | Via estrutural |  | Topografia original |
|  | Via arterial |  | Postes elétricos |
| | |  | Rotatória sem uso atualmente |

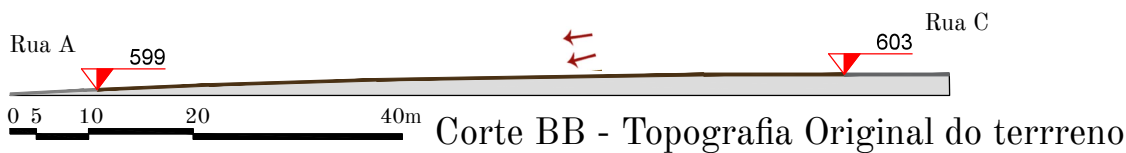
Fonte: Autora (2021)

Figura 106: Corte AA - Topografia original do terreno



Fonte: Autora (2021)

Figura 107: Corte BB - Topografia original do terreno



Fonte: Autora (2021)

LEGENDA: Figura 106 e 107

- Vistas
- Topografia original do terreno
- Ruas e Avenidas

5.5 LEGISLAÇÃO

De acordo com o zoneamento da cidade de Londrina contido na lei 12.236 de 2015, o terreno proposto para o desenvolvimento do projeto faz parte da zona comercial 2, onde é dentre seus usos é permitido o CG-1 Comércio geral 1, que possibilita a construção de centros comerciais e também o SG-4, sendo permitido o uso de serviço de lazer e diversão. Esta zona compreende outros usos, mas para fim de entendimento deste projeto o (Quadro 2) compreenderá apenas informações relevantes que auxiliam nas normas e legislações para a elaboração do *Open Mall*. Este quadro traz informações além das já citadas, taxa de ocupação, coeficiente de aproveitamento e recuos.

Quadro 2: Legislação específica do terreno

ZONA	USOS	TAXA DE OCUPAÇÃO			COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO			RECUOS		
		TÉRREO	1º PAV.	DEMAIS PAV.	MÍNIMO	BÁSICO	MÁXIMO	FRENTE	FUNDO	LATERAIS
(ZC-2) ZONA COMERCIAL 2	COMÉRCIO CG-1, Serviço SG-4	100%	100%	50%	0,05	2	5 (Ortoga Onerosa)	R=H/10 MÍNIMO 5M	A=(H/15) + 1,2M MÍNIMO 2,5M	AF=(H/15)+4,40M MÍNIMO 6M

As áreas destinadas ao lazer quando livre e descoberto, deverá estar inscrito em um círculo de diâmetro mínimo calculado de acordo com a fórmula: $Dm = (vAm)/2$ Mínimo = 5m

Área permeável = 20 % da área total do lote

NBR 9050 - Norma destinada a parâmetros para serem projetados de acordo com acessibilidade para a edificação.

Zoneamento LEI Nº 7485, DE 20 DE JULHO DE 1998, que especifica sobre o uso e ocupação do solo para diversos parâmetros a serem consultados para a elaboração do projeto na cidade de Londrina

Fonte: Autora (2021)

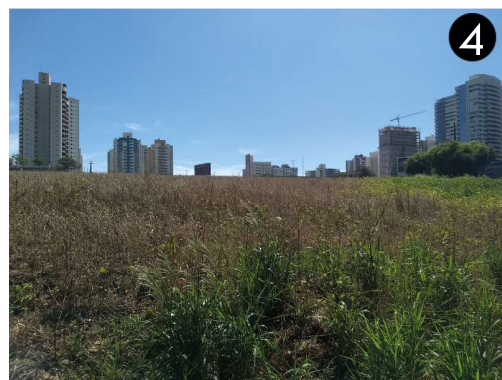
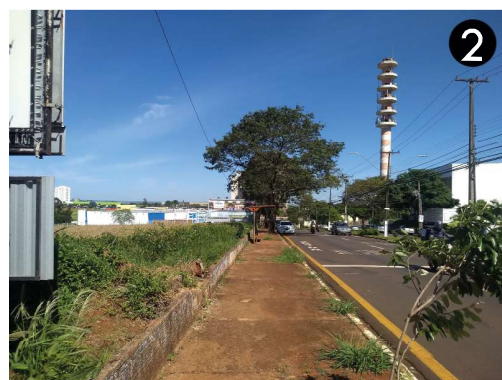
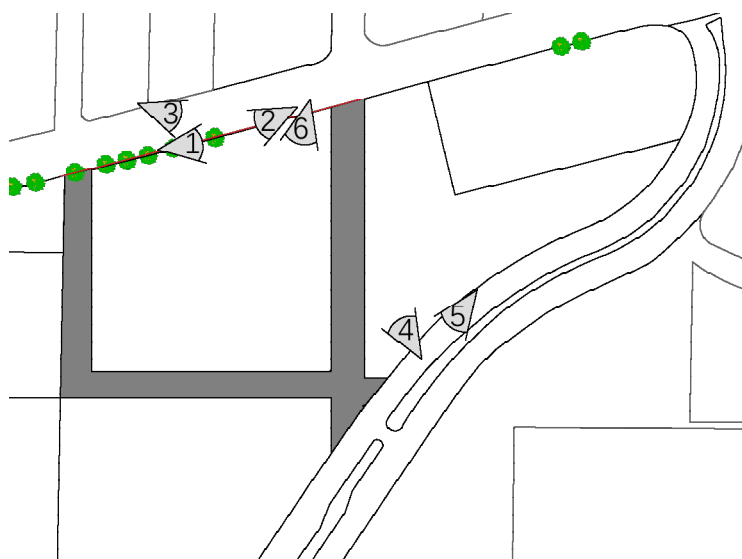
5.6 Análise contextual do entorno

O terreno está localizado no bairro Guanabara em Londrina, em uma região bem adensada e com grande fluxo de pessoas e veículos, o entorno é marcado principalmente por edifícios verticais presentes no bairro da Palhano. A imagem 1 e 2 (Figura 108) mostram o acesso ao terreno pela Av. Me. Leônia Milito com algumas árvores e pontos de ônibus nesta rua, a imagem 3 (Figura 108) desta mesma avenida mostra a vista do entorno para dentro do terreno, a imagem 4 e 5 (Figura 108) mostram o acesso pelo outro lado do terreno pela Av. Ayrton Senna da Silva e a vista que esse ponto possibilita para o terreno, as duas avenidas são de grande fluxo. O terreno possui vistas para a região em direção a Rodovia Celso Garcia Cid como pode ser visto na imagem 6 (Figura 108).

Será apresentado um mapa (Figura 108) que pode ser analisado onde foi tirado as fotos que serão apresentadas a seguir do ponto de vista do observador.

DIRETRIZES PROJETUAIS

Figura 108 - Imagens do local do terreno



Fonte: Autora (2021)

LEGENDA: FIGURA 108

- ❶ Acesso da Av. Me. Leônia Milito para o terreno
- ❷ Vista do terreno da Av Me. Leônia Milito em direção a Rod. Celso Garci Cid
- ❸ Vista da Av. Me. Leônia Milito para o terreno
- ❹ Vista da Av. Ayrton Senna da Silva para o terreno
- ❺ Acesso da Av. Ayrton Senna da Silva o para o terreno
- ❻ Vistas do terreno para o entorno

5.7 PROGRAMA DE NECESSIDADES

De acordo com Kowaltowki e Moreira (2009), o processo do projeto arquitetônico envolve etapas para a sua elaboração onde uma depende da outra, e o programa de necessidades é importante para o arquiteto compreender a complexidade do projeto a ser elaborado e o que precisa ser desenvolvido. Entender e interpretar as necessidades que aquele projeto precisa e com isso podendo desenvolver e organizar as informações necessárias para o seu desenvolvimento.

Esse diagrama (Quadro 3) foi elaborado para as necessidades do *Open Mall* com lojas comerciais, praça para o lazer e algumas opções de entretenimento e alimentação para os usuários. Ele foi dividido em setores para uma melhor organização e entendimento organizacional dos espaços e de seus fluxos, sendo eles setor administrativo, setor dos funcionários, setor de serviço, atendimento ao público e áreas de convivência.

Foi pré-dimensionado os ambientes para melhor entendimento dos espaços e quanto ocupará no terreno, os ambientes e seu pré-dimensionamento foram elaborados a partir do conhecimento adquirido após o estudo de obras correlatos e também a partir dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso pela autora.

PROGRAMA DE NECESSIDADES

Quadro 3: Programa de necessidades

PROGRAMA	ATIVIDADE	EQUIPAMENTOS	REQUISITOS	CAPACIDADE	PRÉ-DIMENSIONAMENTO (M²)
SETOR ADMINISTRATIVO					
DIRETORIA	ADMINISTRAÇÃO GERAL DO OPEN MALL	CADEIRA, MESA E ARMÁRIOS	ACESSO RESTRITO	6 PESSOAS	20
LAVABO DIRETORIA	NECESSIDADES PESSOAIS DA DIRETORIA	VASO SANITÁRIO E PIA	DENTRO DA SALA DA DIRETORIA	1 PESSOA	3
SALA DE REUNIÕES	EVENTUAIS REUNIÕES COM A ADMINISTRAÇÃO	MESA E CADEIRAS	PRÓXIMO A DIRETORIA	8 PESSOAS	20
SECRETARIA	RECEPÇÃO E ATENDIMENTO PARA ÁREAS ADMINISTRATIVAS	CADEIRA, MESA E ARMÁRIOS	ACESSO RESTRITO OU COM ALTORIZAÇÃO	3 PESSOAS	14
SALA DE MARKETING	PLANEJAMENTO DE PROPAGANDA DO CENTRO COMERCIAL	CADEIRA, MESA E ARMÁRIOS	ACESSO RESTRITO	4 PESSOAS	15
SALA DE CÂMERAS	CONTROLE DE CÂMERAS	MESA, CADEIRA	ACESSO RESTRITO OU COM ALTORIZAÇÃO	2 PESSOAS	10
COPA	PEQUENAS REFEIÇÕES	MESA E CADEIRAS	PRÓXIMO AO SETOR ADMINISTRATIVO	5 PESSOAS	12
LAVABO	NECESSIDADES PESSOAIS	VASO SANITÁRIO E PIA	PRÓXIMO AS SALAS DA ADMINISTRAÇÃO	2 LAVABO + 1 PNE	22
SUBTOTAL					116
30% PARA CIRCULAÇÕES					34,8
TOTAL					150,8
SETOR DOS FUNCIONÁRIOS					
SALA DOS FUNCIONÁRIOS / COPA	DESCANSO E ALIMENTAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS	MESA, CADEIRA, ARMÁRIOS, PIA	ACESSO APENAS DE FUNCIONÁRIOS E PRÓXIMO DO BWC	10 PESSOAS	20
I.S. MASCULINO	NECESSIDADES PESSOAIS	VASO SANITÁRIO, PIA E CHUVEIRO	PRÓXIMO DA SALA DE FUNCIONÁRIOS	2 UNIDADES + 1 PNE + CHUV.	17
I.S. FEMININO	NECESSIDADES PESSOAIS	VASO SANITÁRIO, PIA E CHUVEIRO	PRÓXIMO DA SALA DE FUNCIONÁRIOS	2 UNIDADES + 1 PNE + CHUV.	17
VESTIÁRIO FEMININO E MASCULINO	TROCA DE ROUPAS DOS FUNCIONÁRIOS	ARMÁRIOS	INTEGRADO COM O I.S. DOS FUNCIONÁRIOS	4 PESSOAS	14
SUBTOTAL					68
30% PARA CIRCULAÇÕES					20,4
TOTAL					88,4
SETOR DE SERVIÇO					
DML	DEPÓSITO E SERVIÇO DE LIMPEZA	ÁRMÁRIOS E TANQUE	ACESSO APENAS POR FUNCIONÁRIOS	1 PESSOA	15
DEPÓSITO	ARMAZENAGEM DE POSSÍVEIS ITENS	ARMÁRIOS	ACESSO RESTRITO	1 PESSOA	13
CARGA E DESCARGA	RECEBIMENTO DE MERCADORIAS	ACESSO PARA VEÍCULOS	ACESSO AO DEPÓSITO E PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO	1 VEÍCULO	-
ABRIGO DE LIXO ORGÂNICO	ARMAZENAGEM DO LIXO ORGÂNICO	LIXEIRAS	FÁCIL ACESSO PARA A RUA	-	8
ABRIGO DE LIXO RECICLÁVEL	ARMAZENAGEM DO LIXO RECICLÁVEL	LIXEIRAS	FÁCIL ACESSO PARA A RUA	-	8
ABRIGO DE GÁS	ARMAZENAGEM DO GÁS	BOTIJÃO DE GÁS	PRÓXIMO A CARGA E DESCARGA	-	2
GERADOR DE ENERGIA	GERAR ENERGIA EM CASO DE FALHA OU FALTA NA CORRENTE ELÉTRICA	EQUIPAMENTOS	FÁCIL ACESSO PELOS FUNCIONÁRIOS	-	5
CISTERNA E CAIXA D'ÁGUA	RESERVATÓRIO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	RESERVATÓRIOS E BOMBA DE RECALQUE	ACESSO FUNCIONÁRIOS	-	30550 LITROS
SUBTOTAL					51
30% PARA CIRCULAÇÕES					15,3
TOTAL					66,3

Fonte: Autora (2021)

PROGRAMA	ATIVIDADE	EQUIPAMENTOS	REQUISITOS	CAPACIDADE	PRÉ-DIMENSIONAMENTO (M²)
----------	-----------	--------------	------------	------------	--------------------------

ATENDIMENTO AO PÚBLICO					
LOJAS ÂNCORAS	COMPRAS DE PRODUTOS	EXPOSITORES, CAIXA E CADEIRA	FÁCIL CIRCULAÇÃO E ACESSO	2	680
LOJAS	COMPRAS DE PRODUTOS	EXPOSITORES, CAIXA E CADEIRA	FÁCIL CIRCULAÇÃO E ACESSO	28	555
PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO	COMERCIALIZAÇÃO DE ALIMENTOS E INTERAÇÃO SOCIAL	MESAS, CADEIRA, COZINHA	FÁCIL ACESSO E VISTAS DO EDIFÍCIO	1	450
I.S PÚBLICO	NECESSIDADES PESSOAIS	VASO SANITÁRIO, PIA E TROCADOR	PRÓXIMO AS LOJAS E FÁCIL ACESSO	15 + 4 PNE	83
ESTACIONAMENTO	ESTACIONAMENTO DE AUTOMÓVEIS	VAGAS DE ESTACIONAMENTO	FÁCIL ACESSO PELAS RUAS	76 VAGAS	2200
BICICLETÁRIO	ESTACIONAMENTO DE BICICLETAS	EQUIPAMENTO PARA TRAVA DA BICICLETA	PRÓXIMO AO ESTACIONAMENTO	16 VAGAS	30
SALA DE ENFERMAGEM	PRIMEIROS SOCORROS	MACA, MESA, CADEIRA	FÁCIL ACESSO DENTRO DO EMPREENDIMENTO	3 PESSOAS	8
TIROLESA E PAREDE DE ESCALADA	ESPAÇO PARA ENTRETENIMENTO E DIVERSÃO	TIROLESA E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA PARA PAREDE DE ESCALADA	PRÓXIMO A VEGETAÇÕES	4 PESSOAS	565
SUBTOTAL					4571
30% PARA CIRCULAÇÕES					1371,3
TOTAL					5942,3

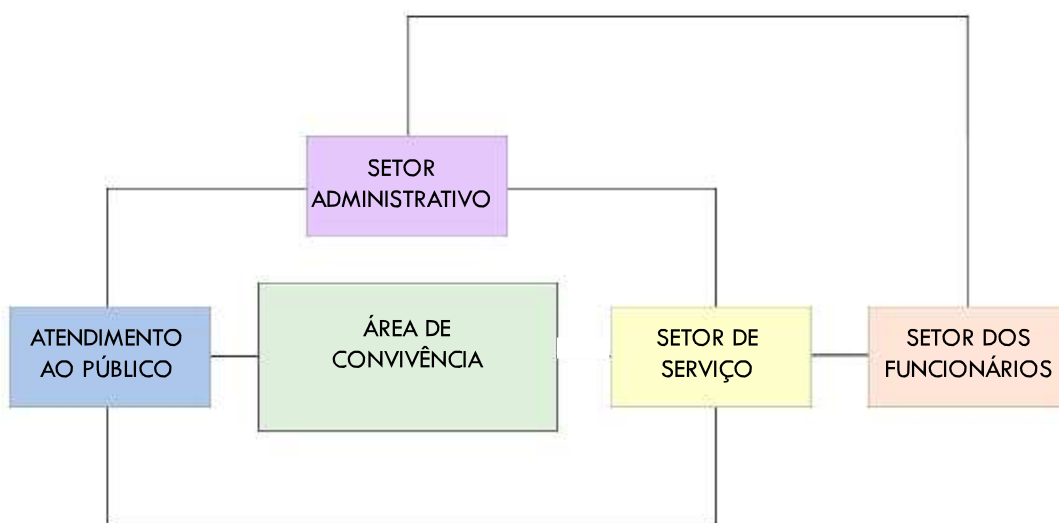
ÁREA DE CONVIVÊNCIA					
ESPAÇO PARA SOCIALIZAÇÃO	ÁREA DE DESCANSO E CONVIVÊNCIA	BANCOS, CARREGADORES DE CELULAR, MESAS	FÁCIL ACESSO POR TODOS OS SETORES	1	1400
ESPAÇO PARA PEQUENAS APRESENTAÇÕES	ESPAÇOS PARA EVENTUAIS APRESENTAÇÕES	PALCO	PRÓXIMO DE ALGUNS QUIOSQUES	1	14
ESPAÇOS PARA FOODTRUCKS E FEIRAS	VENDA DE ALIMENTOS	ESPAÇOS PARA TRAILERS, CADEIRAS E MESAS	FÁCIL ACESSO PELAS RUAS DE ENTRADA	4 TRAILERS	485
PRAÇA	LOCAL DE LAZER E CONVÍVIO SOCIAL	BANCOS E VEGETAÇÕES	COM FLUXO PARA AS LOJAS	3	2650
ESPAÇO DE EXPOSIÇÕES	ESPAÇO PARA EXPOSIÇÕES DE ARTES E PEQUENAS FEIRAS	CAVALETES PARA QUADROS	ESPAÇO LIVRE PARA EXPOSIÇÕES	1	755
PLAYGROUND	ESPAÇO DE RECREAÇÃO INFANTIL	BRINQUEDOS INFANTIS	LOCADO EM ESPAÇOS COM SEGURANÇA PARA AS CRIANÇAS	4	190
CAFETERIA / SORVETERIA	COMERCIALIZAÇÃO DE ALIMENTOS E INTERAÇÃO	BALCÃO, EXPOSITORES, MESA E CADEIRA	FÁCIL ACESSO COM AS ÁREAS DE CONVÍVIO	20 PESSOAS	250
QUIOSQUES	COMERCIALIZAÇÃO DE ALIMENTOS	EXPOSITORES, CAIXA	PRÓXIMO A LOJAS E ESPAÇOS DE CONVIVÊNCIA	17	170
BANHEIRO FAMÍLIA	NECESSIDADES PESSOAIS	VASO SANITÁRIO, PIA E TROCADOR	PRÓXIMO A OUTROS I.S	4 PESSOAS	20
I.S PÚBLICO	NECESSIDADES PESSOAIS	VASO SANITÁRIO, PIA	FÁCIL ACESSO PELAS ÁREAS DE CONVIVÊNCIA	6 + 2 PNE	38
SUBTOTAL					5972
30% PARA CIRCULAÇÕES					1791,6
TOTAL					7763,6

ÁREA TOTAL	14011,4
-------------------	----------------

5. 8 FUNCIONOGRAMA

De acordo com Fontes e Fontes (2008), o funcionograma (Figura 109) é um organograma funcional, sendo ele também importante para as etapas de organização e elaboração na hora do desenvolvimento do projeto arquitetônico. Esse diagrama indica os setores que serão apresentados no projeto do *Open Mall* descrevendo as principais atividades que serão desenvolvidas e sua ordem de responsabilidade dentro do programa que será apresentado. É possível através dele reconhecer as atividades que será retratado ao longo do projeto e entender as suas ligações e atribuições. Sendo eles setor administrativo, responsável pela organização do funcionamento do edifício, área de convivência onde será propostos as áreas de lazer, o setor de atendimento ao público com as lojas e espaços de alimentação, o setor de serviço encarregados da limpeza e organização dos ambientes, e o setor dos funcionários onde será os locais destinados a eles para refeições e descanso.

Figura 109: Funcionograma



Fonte: Autora (2021)

5.9 ORGANOGRAMA E FLUXOGRAMA

Segundo Abrahão e Rocha (2019), o organograma e fluxograma são etapas essenciais para o entendimento de como vai funcionar os setores e a relação entre eles dentro daquele estabelecimento que está sendo projetado, utilizando esses diagramas é uma forma de auxiliar no entendimento das atividades que serão desenvolvidas, facilitando o fluxo de pessoas e como cada ambiente será implantado de forma que facilite essas circulações e conexão entre eles.

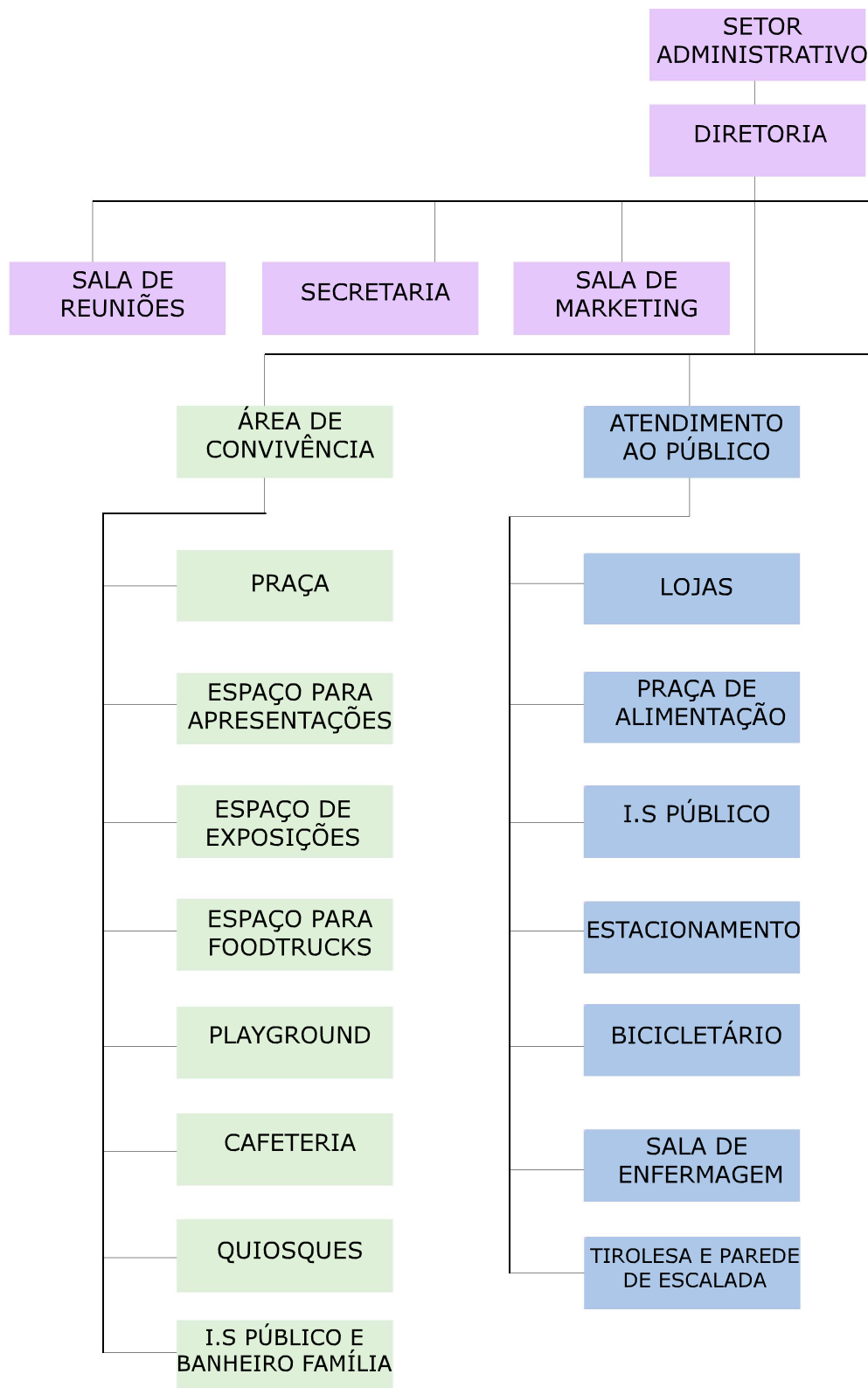
O organograma (Figura 110) é baseado a partir do programa de necessidades onde é listado todos os ambientes dentro dos setores que devem constar dentro do programa arquitetônico daquele projeto, a partir disso é feito as conexões entre os ambientes de forma que sua disposição fique coerente com as necessidades do estabelecimento e dos setores para se desenvolverem.

O fluxograma (Figura 111) comumente é desenvolvido a partir do organograma sendo um diagrama formado pelos fluxos de pessoas sendo eles os usuários, funcionários ou os administrativos, entre outros. É possível entender a partir dele como vai funcionar as circulações dentro do edifício e os acessos e percursos de quem estiver utilizando aqueles espaços.

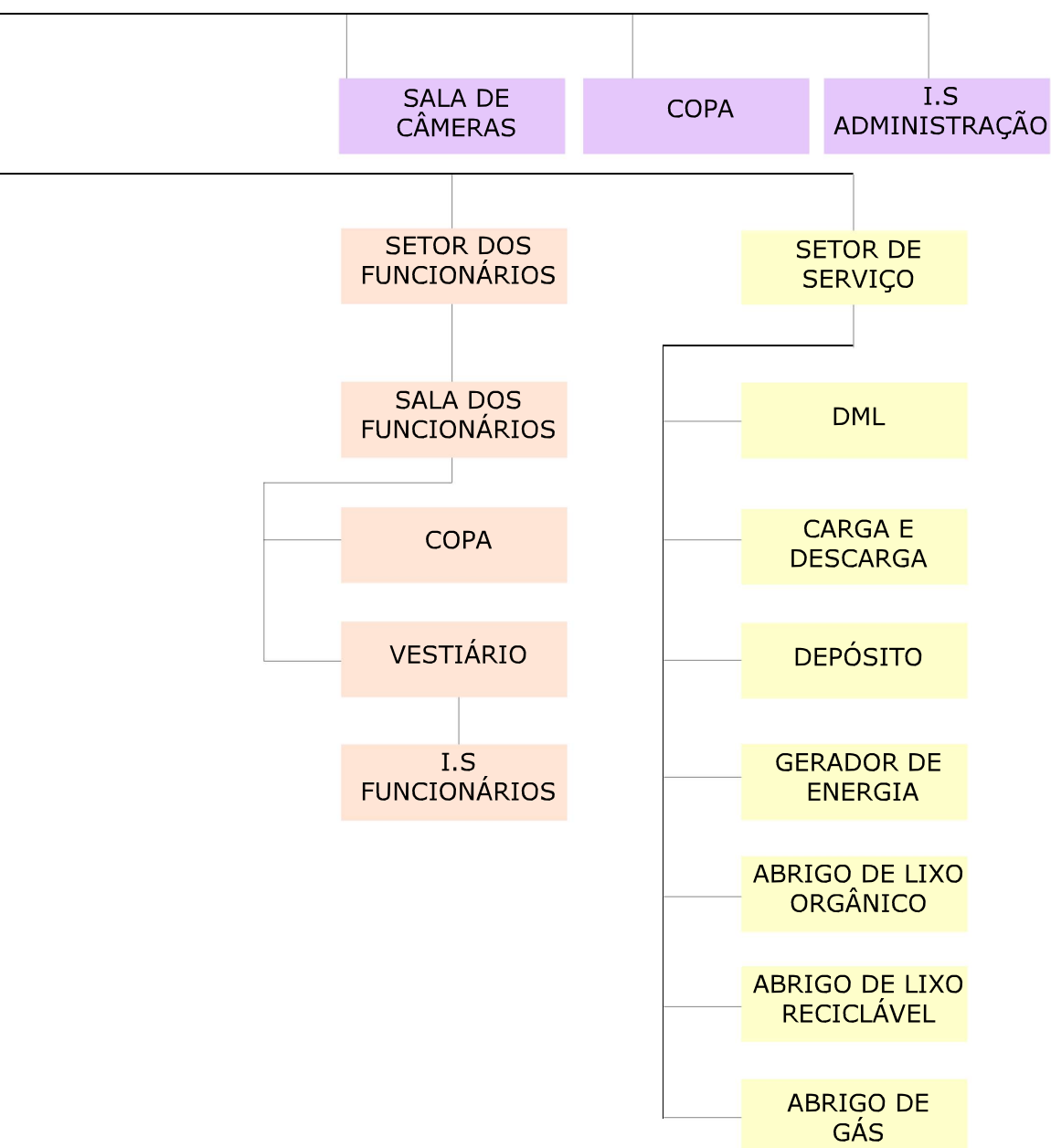
Essas etapas são importantes para o desenvolvimento do projeto arquitetônico, como forma de auxiliar na elaboração e compreensão da necessidade projetual que aquele edifício proporciona.

ORGANOGRAMA

Figura 110 - Organograma



Fonte: Autora (2021)

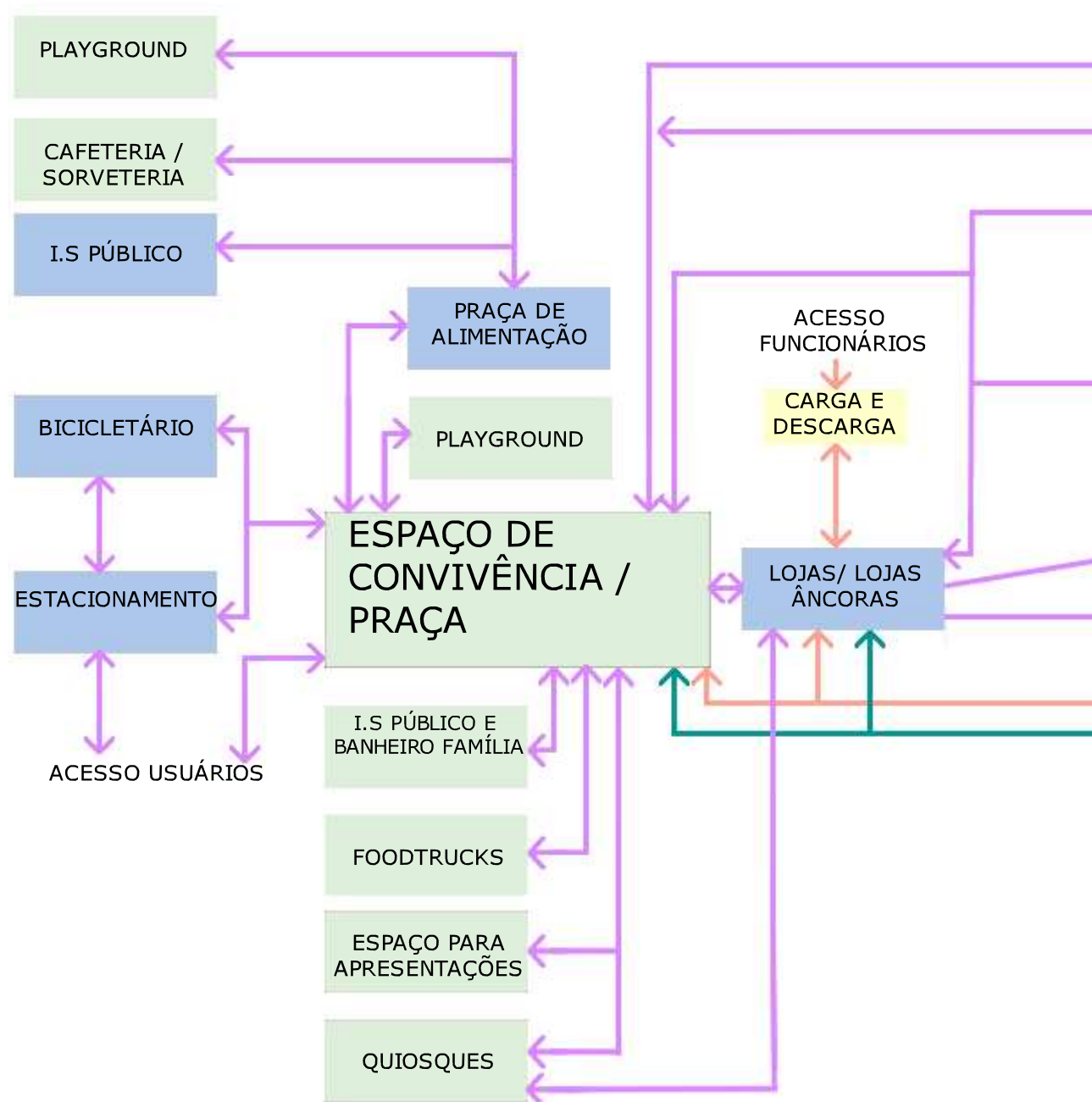


LEGENDA

 SETOR ADMINISTRATIVO	 ATENDIMENTO AO PÚBLICO
 SETOR DOS FUNCIONÁRIOS	 ÁREA DE CONVIVÊNCIA
 SETOR DE SERVIÇO	

FLUXOGRAMA

Figura 111 - Fluxograma

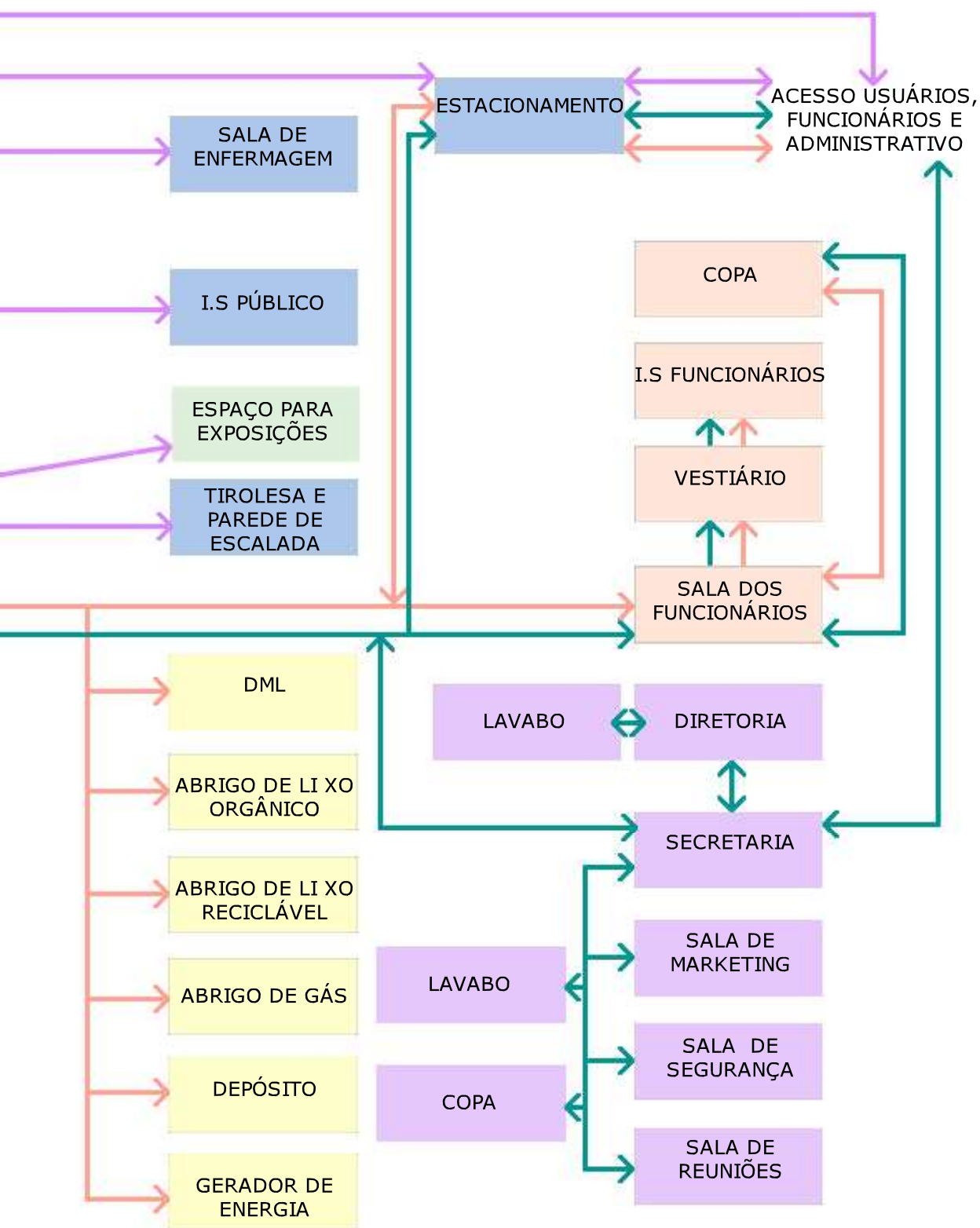


LEGENDA

- SETOR ADMINISTRATIVO
- SETOR DOS FUNCIONÁRIOS
- SETOR DE SERVIÇO
- ATENDIMENTO AO PÚBLICO
- ÁREA DE CONVIVÊNCIA

- FLUXO FUNCIONÁRIOS/
- FLUXO USUÁRIOS
- FLUXO ADMINISTRAÇÃO

Fonte: Autora (2021)



5.10 CONCEITO E PARTIDO

Inicialmente para o estudo do tema do projeto o objetivo inicial da escolha de um shopping a céu aberto era a possibilidade da integração do centro comercial com a praça e a natureza, a princípio desenvolver este programa dentro de um *shopping Center* fechado era pouco viável então foi analisado a intenção de se propor um *Open Mall*, onde teria essa integração entre o edifício construído e a natureza e a partir disso o desenvolvimento do conceito, com isso foi analisado algumas correntes arquitetônicas que coincidissem com esses pensamentos iniciais. Então foi possível escolher a ideia do desenvolvimento para o *Open Mall* de forma que suas características fossem orgânicas e integradas a natureza e seus elementos refletissem essas ideias.

De forma que contribuísse para a cidade de Londrina e para a região onde o projeto será proposto, o partido buscará a arquitetura orgânica de forma que seus elementos e configurações se integrem com a contemporaneidade.

CONCEITO:

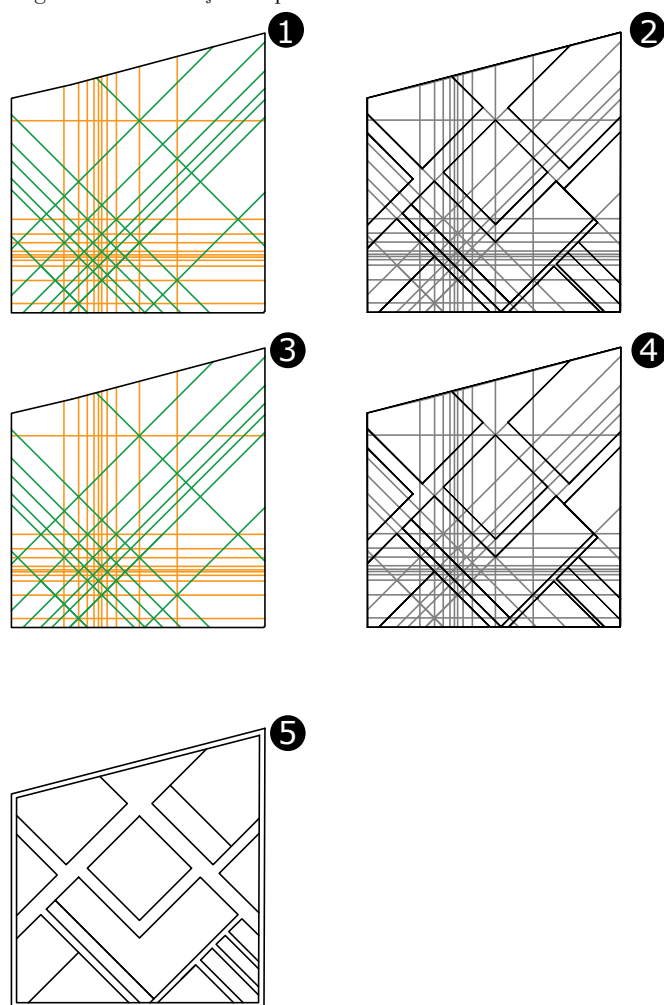
O objetivo do conceito a ser proposto no trabalho contempla o estudo inicial da biofilia seguindo os pensamentos de Edward Wilson, onde os estudos podem ser analisados a partir de elementos vivos e com conexão com a natureza, sendo assim a intenção é explorar as emoções e sensações físicas e emocionais que a natureza pode transmitir.

PARTIDO:

A partir da intenção inicial de desenvolver um edifício biofílico será proposto uma arquitetura organicista com diretrizes contemporânea onde os aspectos gerais serão analisados a partir dos elementos naturais e principalmente integrando o edifício construído a natureza como elemento da arquitetura. Como partido inicial de desenvolvimento da intenção projetual em planta, será

utilizado a geometria sagrada, com esses elementos e formas oriundos da natureza e que contribui para a arquitetura orgânica e também a proporção áurea encontrada em elementos orgânicos e que integram entre outros elementos as formas do meio ambiente. O partido foi desenvolvido a partir da proporção áurea imagem 1 (Figura 112), foram traçadas linhas paralelas a essas proporções, imagem 2 (Figura 112) de forma que derivasse as configurações da implantação para o macrozoneamento. A imagem 3 (Figura 112) foi anexado esse primeiro estudo das proporções e do traçado no terreno proposto para o projeto, na imagem 4 (Figura 112) foi salientado as formas que serão propostas a partir da proporção áurea, e com isso a imagem 5 (Figura 112) com o resultado final da proposta do partido para o início do desenvolvimento e distribuição dos setores no macrozoneamento.

Figura 112: Evolução do partido

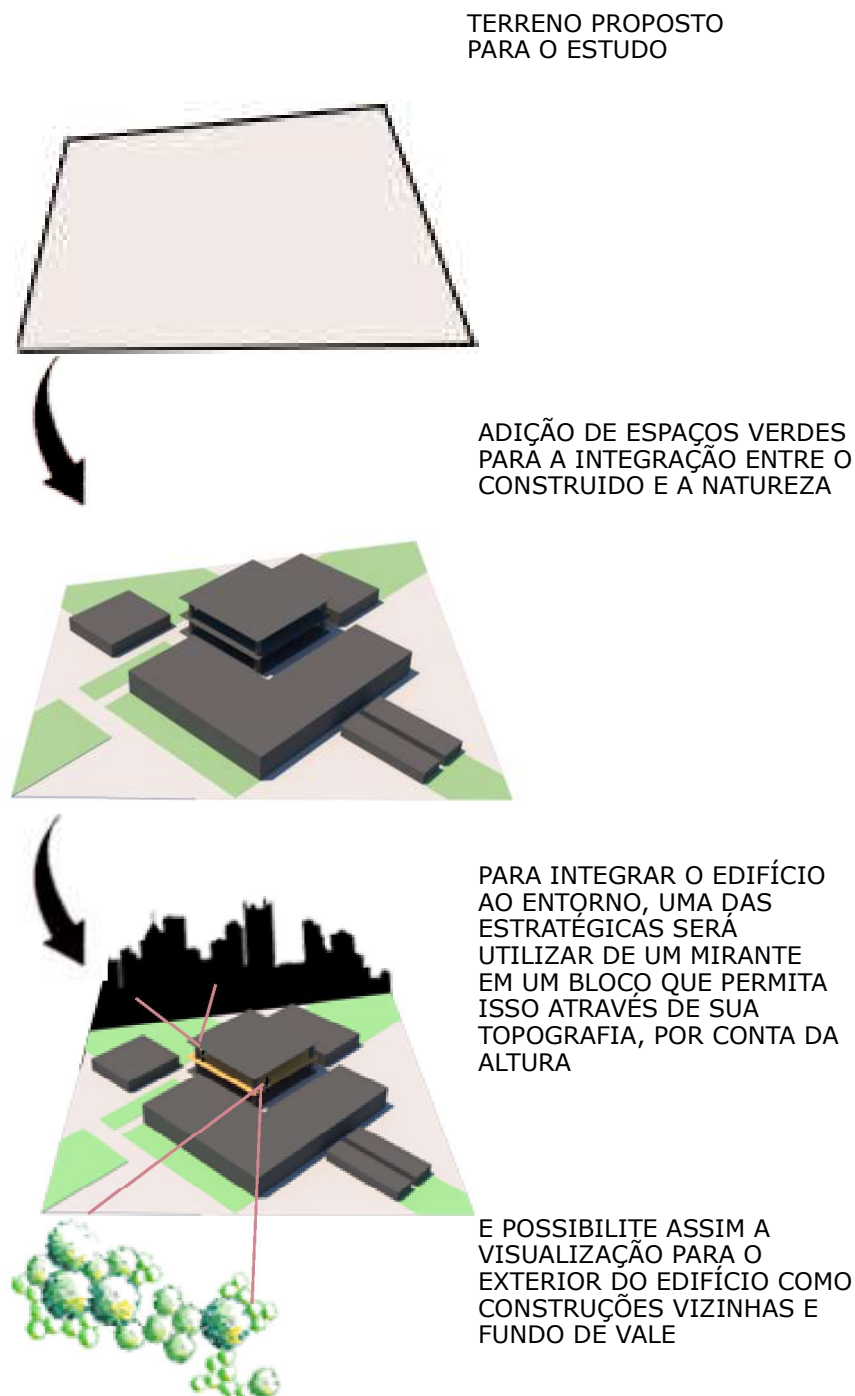


Fonte: Autora (2021)

DIRETRIZES PROJETUAIS

A partir do traçado desenvolvido será elaborado as intenções iniciais para o macrozoneamento, desta forma foi elaborado com o objetivo projetual a fim de abranger a volumetria e a funcionalidade dos espaços, onde o croqui esquemático (Figura 113) exemplifica essa continuação do partido para a elaboração do projeto para enaltecer a integração do edifício com a natureza sendo o conceito que norteia este projeto.

Figura 113: Evolução volumétrica do partido



Fonte: Autora (2021)

5.11 MACROZONEAMENTO:

O macrozoneamento do *Open Mall* (Figura 114) foi elaborado sua planta a partir do resultado da evolução do partido (Figura 112 e 113). Com o traçado elaborado, foi distribuído os setores e alguns ambientes principais para o entendimento para dar sequencia ao projeto. Foi analisado as melhores circulações e acessos para os usuários e para os funcionários de forma que as pessoas poderão acessar o centro comercial por todas as ruas, e todos os estacionamento há uma entrada próxima, de forma que facilite a locomoção do pedestre para dentro do edifício.

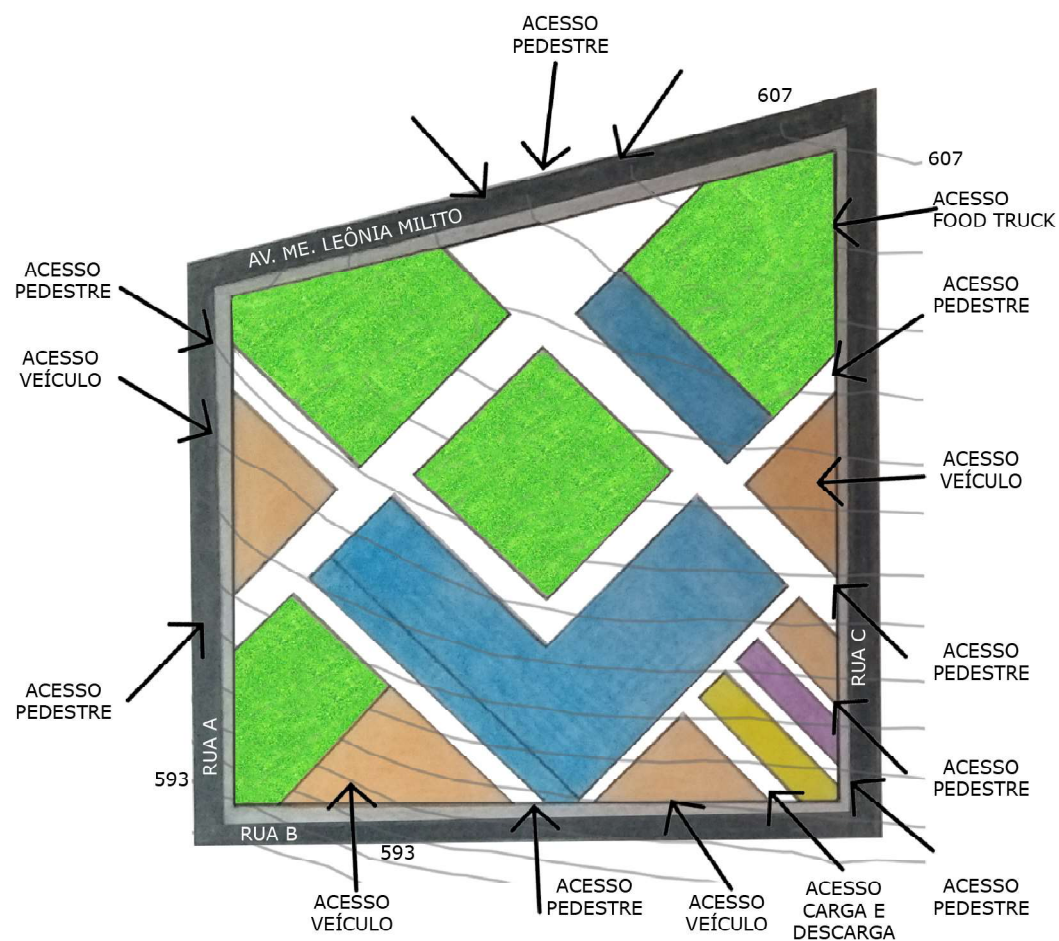
As lojas foram locadas contornando o centro de convivência e também distribuídas por todo o terreno para se integrar com a praça e áreas verdes. O setor dos funcionários, e o setor administrativo foram implantados próximos para facilitar a locomoção na hora da entrada dos trabalhadores, e também fácil acesso as ruas laterais caso haja necessidade de uma eventual reunião com pessoas externas.

O setor de serviço será locado próximo ao setor de atendimento ao público para facilitar a limpeza dos ambientes e também próximo a rua para descarte de lixos com o acesso de carga e descarga pelas ruas laterais de menor movimento e também próximo aos ambientes de serviço e atendimento ao público por eventuais necessidades desses veículos para abastecimento.

O *foodtruck* foi locado próximo a Av. Me. Leônia de forma que tenham uma maior visualização noturna para atrair mais consumidores. Os estacionamentos foram implantados com fácil acesso por todas as ruas, de forma que não fosse necessária adentrar ao terreno para isso, não prejudicando a circulação dos pedestres, e também com fácil acesso a todas as entradas para o *Open Mall*.

As áreas verdes na entrada principal serão destinadas a praças com o intuito de proporcionar ao usuário uma integração do comércio com a natureza e uma forma de atrair o público por meio da socialização.

Figura 114 - Macrozoneamento



LEGENDA

- | | |
|---|---|
| ESPAÇOS DE CONVIVÊNCIA | SETOR ADMINISTRATIVO |
| ATENDIMENTO AO PÚBLICO | SETOR FUNCIONÁRIOS/SERVIÇO |
| ESTACIONAMENTO | CIRCULAÇÃO |

Fonte: Autora (2021)

CONSIDERAÇÕES

O terreno escolhido atende as necessidades do *Open Mall* com uma região adensada na cidade de Londrina e também possui um grande fluxo de veículos e pessoas principalmente do entorno caracterizado por grande parte de edifícios verticais que podem vir frequentar o centro comercial e a praça que será proposto no projeto, a região por ser adensada é interessante para o empreendimento e para a poluição local por oferecer uma forma diferente de comércio e ainda integrado com o lazer e opções noturnas de entretenimento ao ar livre.

O entorno do terreno possui avenidas com grande fluxo que facilita o acesso por toda a população da cidade, por estar em declive em uma grande área há possibilidade de vistas para o entorno principalmente para o fundo de vale que existe próximo ao terreno.

O desenvolvimento dos diagramas será de grande importância para a etapa inicial de elaboração dos projetos e de como irá funcionar cada ambiente e suas circulações, como também o pré-dimensionamento dos espaços para melhor compreensão para a disposição dos ambientes. O edifício será uma oportunidade de lazer e entretenimentos para a população local da cidade de Londrina e também uma opção de visitação para as pessoas de outras cidades vizinhas, sem uma faixa etária de público alvo, sendo o objetivo do centro comercial atender a todas as idades.

CAPÍTULO 1

CAPÍTULO 2

CAPÍTULO 3

CAPÍTULO 4

CAPÍTULO 5

CAPÍTULO 6

CAPÍTULO 7

CAPÍTULO 8

6

MEMORIAL DE
PROJETO

6.0 MEMORIAL DE PROJETO

Neste capítulo será apresentado as justificativas que nortearam as escolhas para o desenvolvimento do projeto. Será subdividido em cinco aspectos para melhor entendimento das alternativas por meio de textos explicativos, imagens e croquis que exemplifique a intenção projetual de todo o edifício apresentado.

Os aspectos apresentados serão: aspecto contextual, ambiental, funcional, estético compositivo e técnico construtivo.

ASPECTO CONTEXTUAL

O edifício possui acessos por todas as ruas do terreno, a entrada principal de pedestre é feita pela Av. Me. Leônia Milito (Figura 115), os estacionamentos foram posicionados com entradas pelas ruas de menor movimento de forma que facilite esse processo. A partir da análise do entorno foi observado a rua de maior movimento e para o projeto foi proposto a abertura de três novas ruas em seu entorno de forma que todos as laterais do edifício tivessem acesso ao *Open Mall*, e com entradas em todas as suas laterais que se conectam com rampas de acesso para o interior do centro comercial sendo a Rua A, B e C.

Figura 115: Entrada principal para o Open Mall



Fonte: Autora (2021)

Para uma maior segurança dos usuários foi proposto um *lounge* Uber (Figura 116) onde há espaços de permanência e descanso para espera dos carros alugados e também foi proposto um painel digital com energia solar onde é possível se conectar com a internet e fazer o uso do aplicativo com sua própria conta utilizando esse espaço ofertado pelo *Open Mall*.

Figura 116: Lounge Uber



Fonte: Autora (2021)

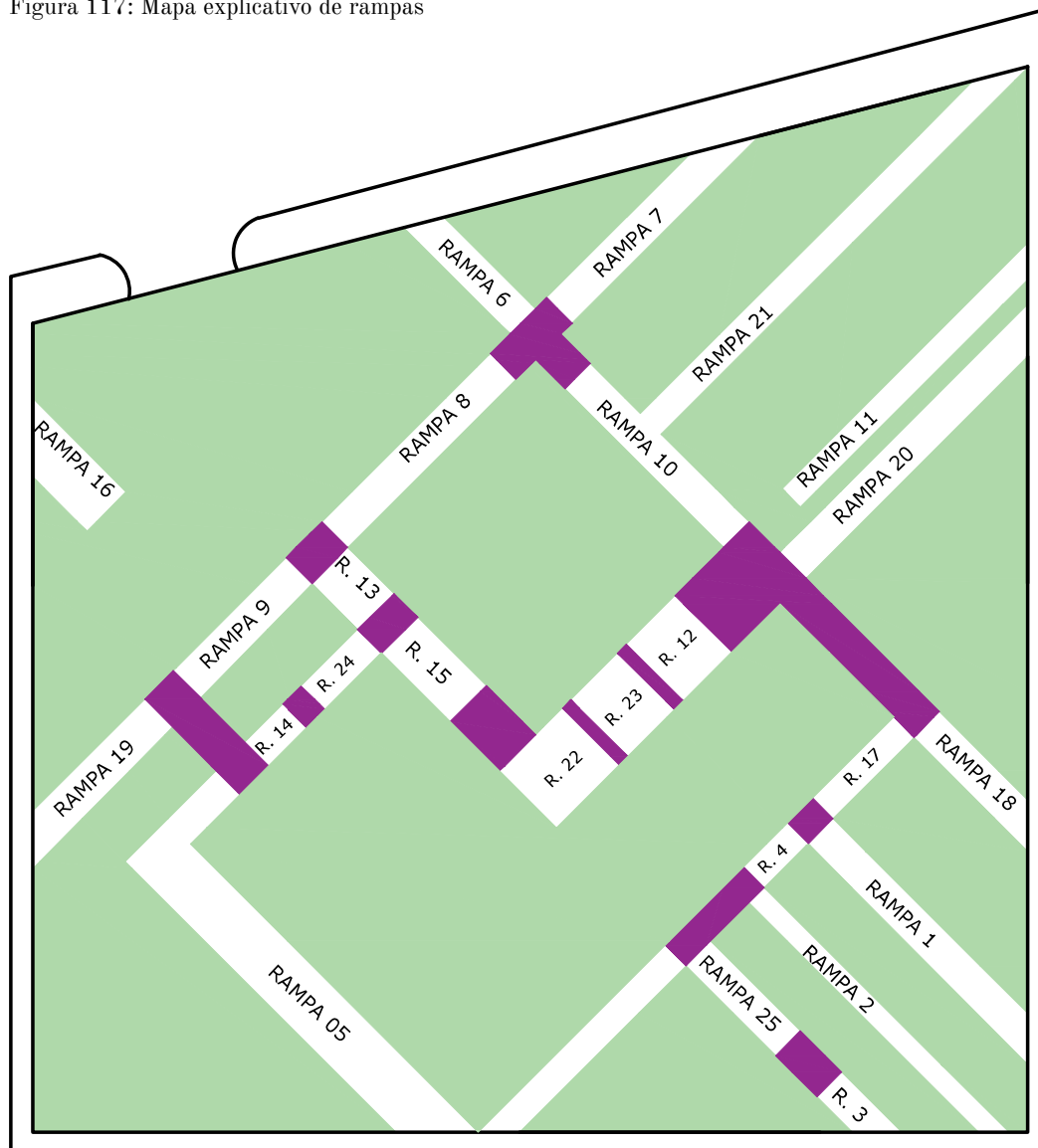
O terreno possui quatorze curvas de níveis, sendo que todo o projeto foi proposto rotas acessíveis de acordo com a NBR 9050 para atrair e integrar todas as pessoas e também para que de forma mais tranquila seja o caminho durante a visita ao centro comercial.

Para contribuir com uma oportunidade de estar dentro da cidade em um ambiente mais urbano de forma que esse caminho seja contemplado de formas que se conectem com a topografia original com patamares que se encontram com os blocos proporcionando essa conexão com a natureza dentro das normas permitidas de acessibilidade.




Como cada rampa liga os espaços em inclinações diferentes similar com o que ocorre naturalmente na natureza, e com isso consequentemente cada rampa pode estar se encontrando em

diferentes desníveis com o cuidado de não ultrapassar os valores permitidos de 8,33% de acordo com a NBR 9050. E para um maior entendimento será apresentado uma lista (Quadro 04) onde será possível observar as contas realizadas para o alcance das rotas acessível elaboradas para as rampas, e também um mapa (Figura 117) para compreensão das contas que serão apresentadas.

Figura 117: Mapa explicativo de rampas



LEGENDA

-  Superfícies Planas
-  Centro comercial - construções
-  Rampas

Fonte: Autora (2021)

Quadro 04: Cálculo para inclinação de rampas

RAMPA	USO	DESNÍVEL (M ²)	COMPRIMENTO (M ²)	INCLINAÇÃO (%)
1	PEDESTRE	1,79	21,6	8,3
2	PEDESTRE	1,46	17,54	8,3
3	CARGA E DESCARGA	1,59	11,83	13,4
4	PEDESTRE	0,65	7,8	8,3
5	PEDESTRE	3,33	43,12	7,7
6	PEDESTRE	0,65	14,8	4,4
7	PEDESTRE	2,27	28,37	8,0
8	PEDESTRE	2,4	30,3	7,9
9	PEDESTRE	1,54	27,95	5,5
10	PEDESTRE	1,4	31,9	4,4
11	PEDESTRE	2	24,05	8,3
12	PEDESTRE	0,9	12,77	7,0
13	PEDESTRE	0,61	9,27	6,6
14	PEDESTRE	0,34	11,89	2,9
15	PEDESTRE	0,59	8,91	6,6
16	PEDESTRE	0,26	15,37	1,7
17	PEDESTRE	1,57	18,93	8,3
18	PEDESTRE	1,85	22,4	8,3
19	PEDESTRE	1,5	18,8	8,0
20	PEDESTRE	2,7	42,32	6,4
21	PEDESTRE	3,24	53,2	6,1
22	PEDESTRE	1,19	14,87	8,0
23	PEDESTRE	0,68	8,47	8,0
24	PEDESTRE	0,59	13,72	4,3
25	PEDESTRE	1,96	23,5	8,3

* O VALOR DO COMPRIMENTO JÁ FORAM DESCONTADOS A DISTÂNCIA DOS PATAMARES, SENDO ASSIM A INCLINAÇÃO FINAL JÁ É INSERIDA COM OS PATAMARES NÃO INTERFERINDO UM ACRESCIMO NESTE VALOR

** Os patamares foram divididos pela altura que se encontrava o desnível por no máximo 0,8 m dentro do permitido para acessibilidade

Fonte: Autora (2021)

Para o aproveitamento da topografia, das vistas do entorno como o fundo de vale próximo ao terreno em estudo e também as vistas para dentro do próprio terreno que poderá ser contempladas com as praças e jardins, foi proposto um mirante coberto (Figura 118) no pavimento superior ao espaço de convivência, de forma que tornasse atrativo esses espaços e integrassem as vistas da região com o edifício projetado, nesse pavimento se encontra a praça de alimentação e também uma cafeteria e uma sorveteria, onde as pessoas podem usufruir das paisagens e também utilizar desses espaços junto com jardins internos e espaços kids. Também para a integração do edifício com o entorno foi proposto um elevador monta carga com vista panorâmica para o exterior com acesso a praça de alimentação e também uma escada (Figura 119) para uma segunda opção de acesso seguindo a NBR 9077 sobre saída de emergência em edifícios.

Figura 118: Praça de alimentação com mirante



Fonte: Autora (2021)

Figura 119: Escada com acesso para praça de alimentação



Fonte: Autora (2021)

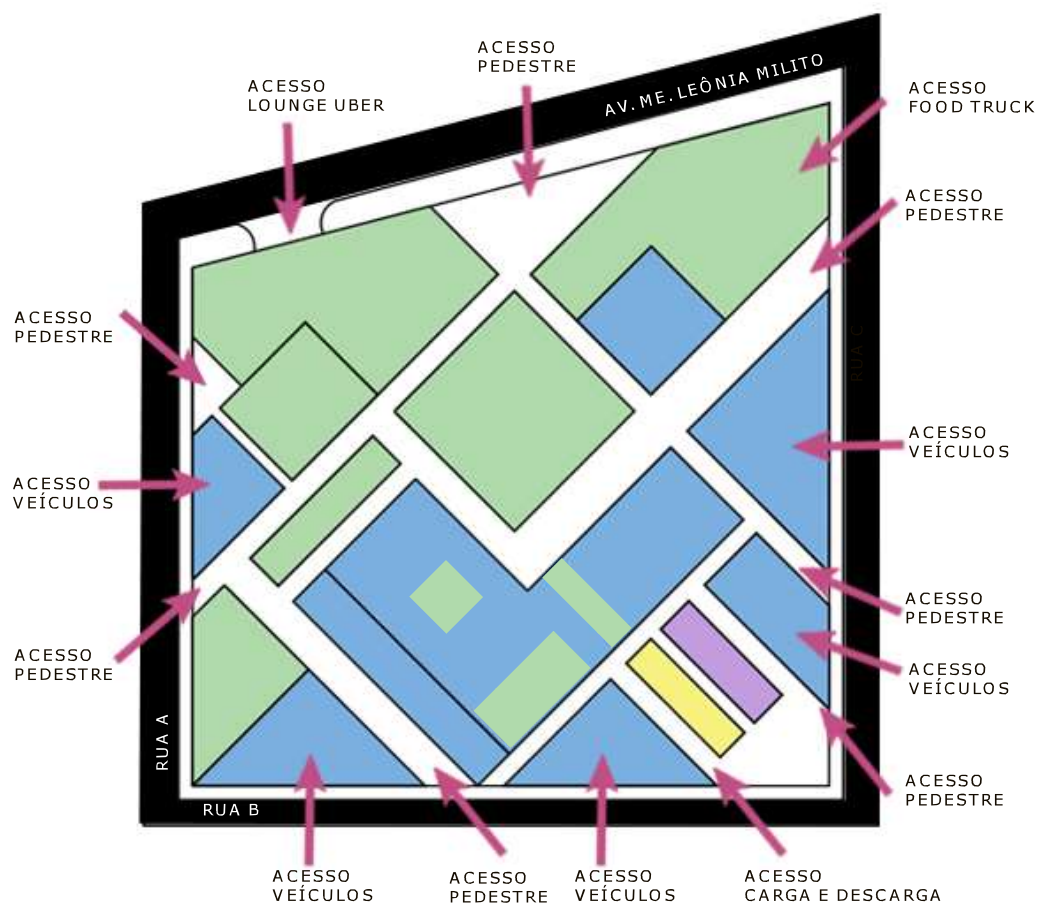
Setorização

O terreno foi dividido em cinco setores, o primeiro setor com acesso principal é o espaço de convivência com espaços de interação entre os usuários com quiosques, espaços de descanso e também espaço *kids*. O mirante que foi projetado junto com a praça de alimentação, onde haverá coberturas nesses ambientes assim também como o espaço de convivência de forma que pode ser protegido de intemperes como a chuva e em dias como esse que é pouco utilizado espaços abertos como as praças ainda possam ter lugares para descanso e diversão dentro do *Open Mall*.

Há outros setores que também fazem parte do empreendimento além dos espaços destinado a convivência como citado anteriormente, há o setor administrativo, de funcionários e serviço, sendo esses setores mais restritos para quem trabalha no *Open Mall* e portanto com acesso mais afastado da rua principal, e também há o setor de atendimento ao público com lojas e estacionamentos, desta forma na (Figura 120) pode ser observado a disposição dos setores implantados e também a integração do entorno com os acessos e fluxos dentro do empreendimento.

MEMORIAL DE PROJETO

Figura 120: Setorização e acessos



LEGENDA

	ÁREA DE CONVIVÊNCIA		SETOR DE FUNCIONÁRIOS
	ATENDIMENTO AO PÚBLICO		ACESSO E CIRCULAÇÕES
	SETOR ADMINISTRATIVO		

Fonte: Autora (2021)

Para atrair público além atividades comerciais com as lojas e também proporcionar as interações com a natureza em centros comerciais como é a proposta do *Open Mall* também foi proposto além do espaço de convivência, praças ao redor dos blocos comerciais, playground, espaço para *food truck* ou eventuais feiras gastronômicas. As divisões foram feitas para que fosse distribuída por todo o edifício espaços para descanso (Figura 121) e entretenimento ao longo das compras e também diversão para as crianças.

Figura 121: Espaços para descanso



Fonte: Autora (2021)

Acessos

O terreno foi dividido em vários níveis de forma que pudesse ser acessado por rampas acessíveis com lojas espalhadas por todos os locais integradas com a natureza, e também há três praças dispostas ao longo de algumas entradas para ser uma forma convidativa da utilização do *Open Mall*, além também de todos os outros espaços de convivência espalhados ao longo do centro comercial como quiosques e espaços *kids* de forma que sempre permaneça intenção inicial do projeto de integrar esses espaços comerciais com áreas de lazer e vegetação.

O setor administrativo e de serviço (Figura 122) foram locados próximos para essa integração funcional entre os ambientes e também de forma mais afastada dos outros setores para restringir o fluxo de pessoas sem permissão para aqueles espaços. Os acessos de carga e descarga foram implantados de forma estratégica perto do setor de funcionários e espaço de exposições para eventuais necessidades desses serviços.

Figura 122: Setor administração e setor de funcionários



Fonte: Autora (2021)

Na entrada pela Av. Me. Leônia Milito há o *Lounge Uber* já citado anteriormente, onde foi locado nesta rua estrategicamente por seu alto fluxo de veículos e facilidade na hora desses serviços.

Por todas as laterais das quatro ruas que pertencem ao empreendimento há acessos de pedestres por todas elas onde é possível cruzar de um lado para o outro por dentro do centro comercial, e os estacionamentos foram locados em três ruas sendo elas a Rua A, B e C, para não atrapalhar o trânsito da Av Me. Leônia Milito de maior movimento. E com os estacionamentos dispostos por todas as outras laterais facilita a locomoção e utilização de determinadas partes do empreendimento a escolha do cliente.

ASPECTO AMBIENTAL

O edifício foi implantado de forma que tivesse um bom aproveitamento da topografia utilizando de diferentes níveis para os blocos e de forma que tivesse uma maior ventilação natural, para isso as coberturas (Figura 123) são soltas dos blocos fazendo com que a ventilação circule de todos os lados e proporcione um melhor conforto térmico e ambiental para os usuários.

Figura123: Coberturas soltas das lojas



Fonte: Autora (2021)

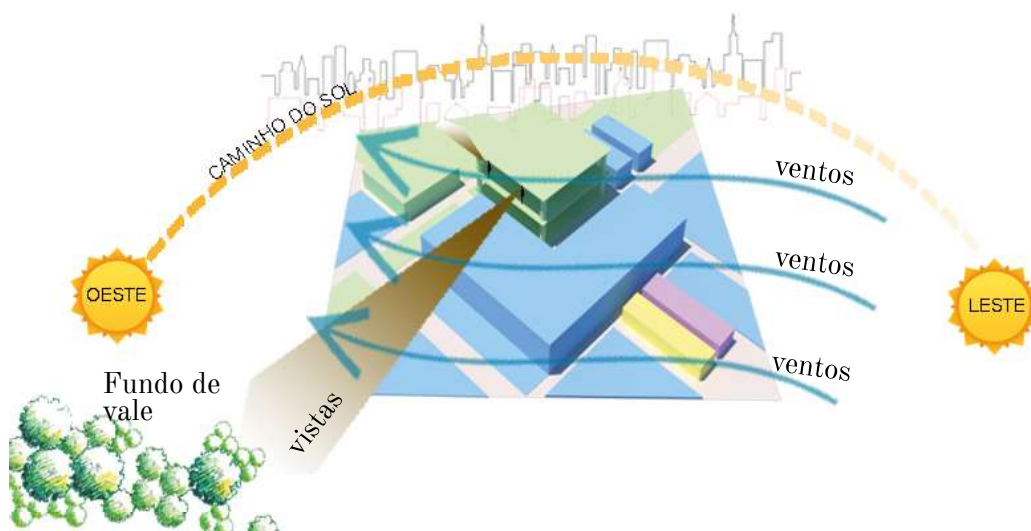
Com a implantação do mirante é possível observar as vistas do entorno (Figura 124) como as construções vizinhas, o fundo de vale e também as praças e jardins do próprio edifício. A ventilação por conta das coberturas já citadas anteriormente pode regular a temperatura do ambiente, o conceito inicial da proposta de um *Open Mall* é ser um *shopping* a céu aberto, mas para a proteção de intemperes foram propostas coberturas interligadas entre si de forma que o usuário consiga circular por todos os blocos em dias de chuva por exemplo. Para não perder esta essência da integração com o céu aberto e o edifício, foi proposto coberturas de policarbonato fumê para esta estratégia. e também proporcionar melhor luz solar acarretando assim uma economia de energia pela utilização de ventilação e iluminação natural, todas essas propostas é possível observar no croqui esquemático (Figura 125) onde está sendo exemplificado essas propostas citadas.

Figura124: Vistas para o entorno



Fonte: Autora (2021)

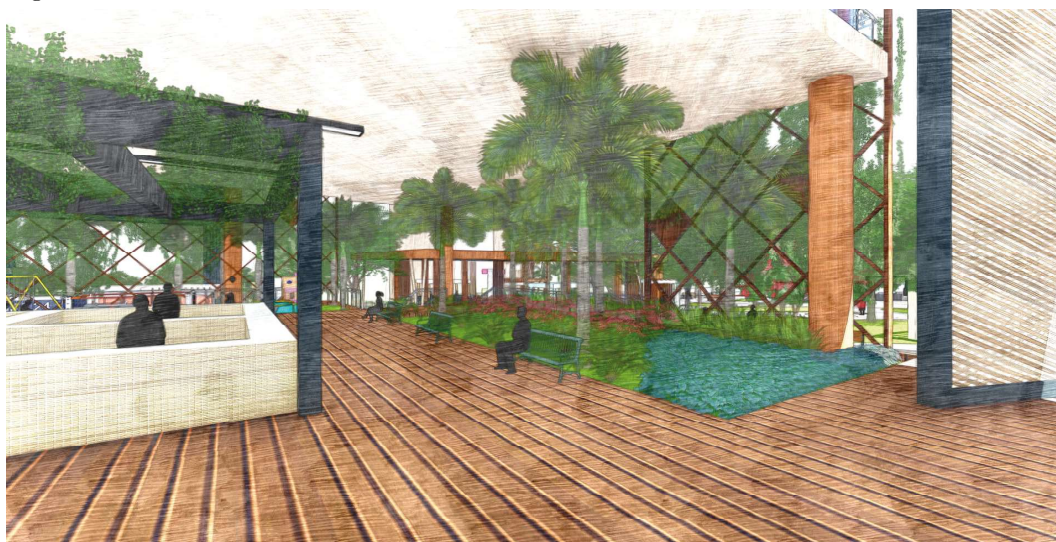
Figura 125: Croqui esquemático do conforto ambiental e vistas.



Fonte: Autora (2021)

Para a utilização do conceito da proposta de integrar o edifício construído com a natureza para contribuir com o microclima a ser desenvolvida dentro de espaços abertos como é a proposta desde projeto além das praças foram implantados jardins internos (Figura 126) e vegetações por todo o edifício para haver essa conexão entre os usuários e a construção e também para auxiliar com o conforto ambiental e térmico para quem utiliza esses espaços e também coberturas, praças, circulações, recuos, rasgos na laje e paredes verdes vegetações.

Figura 126: Jardins internos



Fonte: Autora (2021)

Foi proposto no espaço de convivência com a praça de alimentação com a intenção de ser um elemento de destaque no projeto são elementos vazados em estruturas em madeira com vegetações trepadeiras (Figura 127) com a intenção de além de oferecer vegetações aos espaços e contribuir com o clima nos ambientes internos, a intenção também é conectar o visual entre os blocos e chamar atenção para aquele espaço com o intuito de ser visitado para que possa ser vislumbrado todo o centro comercial e também o entorno da região.

Figura 127: Estrutura de elementos vazados e vegetações



Fonte: Autora (2021)

MEMORIAL DE PROJETO

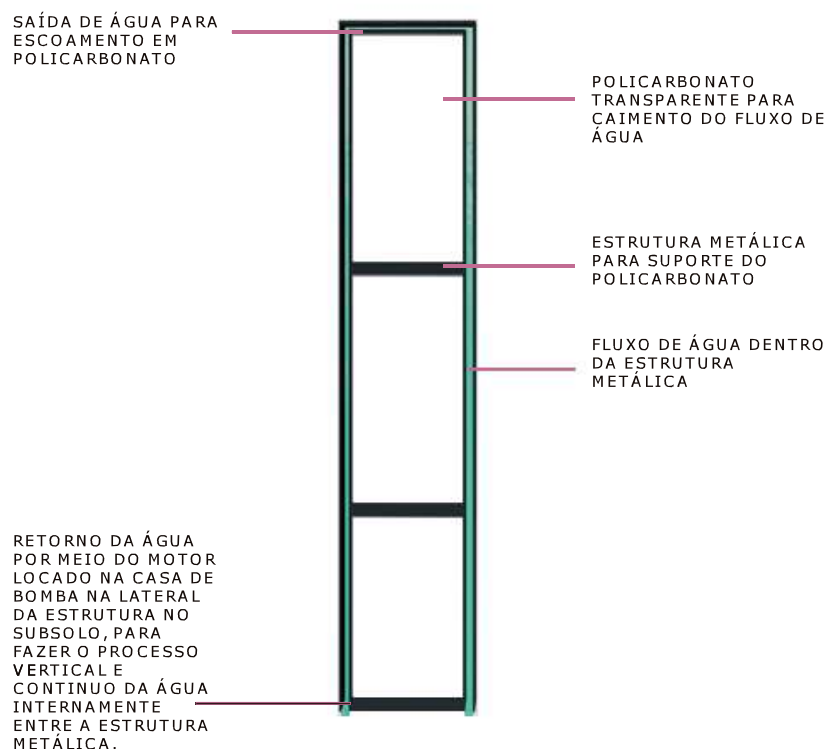
Outra forma de integrar elementos da natureza com características biofílicas e também aspectos que contribuem para o conforto térmico do ambiente é a implantação do elemento água que foi anexado ao projeto em pontos para contribuir com a intenção ambiental e estética. Foi desenvolvido uma estrutura (Figura 128 e 129) para caimento da água em uma superfície transparente de policarbonato onde pode ser possível visualizar o outro lado daquele espaço e também aproveitar da estética e conforto térmico que aquela água pode oferecer, ela foi posicionada em dois pontos no projeto, uma próxima a escada com acesso para a praça de alimentação e outra externamente próxima aos espaços de *food truck*.

Figura 128: Elemento de queda de água



Fonte: Autora (2021)

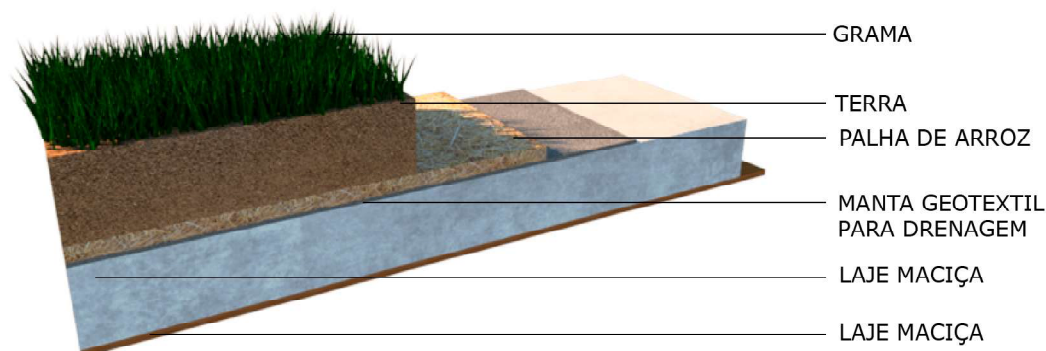
Figura 129: Estrutura de caimento da água em policarbonato



Fonte: Autora (2021)

A praça de alimentação possui uma cobertura verde ecológica (Figura 130) para um melhor conforto ambiental do ambiente e também uma contribuição para a sustentabilidade do edifício. Os outros blocos e o pórtico do centro comercial foram elaborados em telhas sanduiches termoacústica.

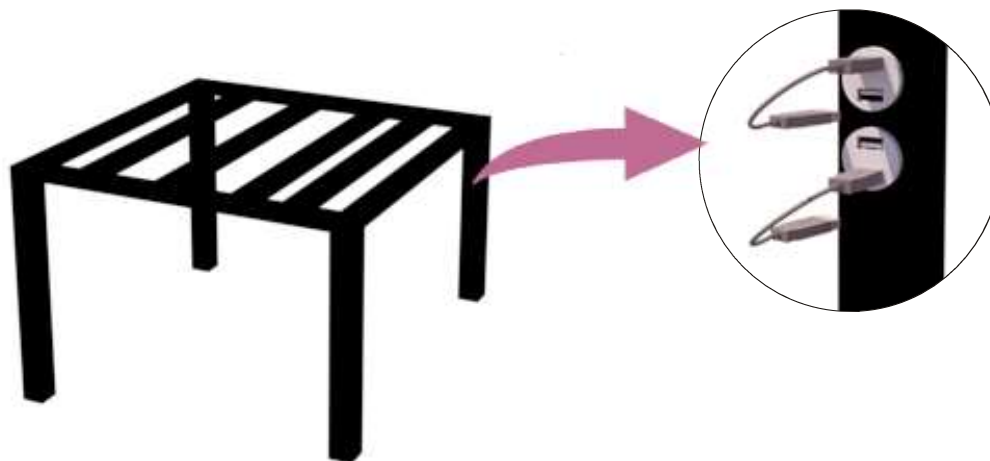
Figura 130: Estrutura da cobertura verde verde



Fonte: Autora (2021)

Para a utilização de energia solar foi proposto placas solares na cobertura de algumas lojas para essa captação, além da energia de todo o edifício será utilizado no painel eletrônico do *lounge* Uber e também alguns pergolados (Figura 131) em uma praça onde será possível carregar o celular com a energia solar.

Figura 131: Pergolados com dispositivos USB



Fonte: Autora (2021)

ASPECTO FUNCIONAL

Para a setorização e divisão dos ambientes foram propostos de forma que priorizassem a integração dos acessos do exterior para o interior do edifício. Para atrair o público as praças foram locadas na frente e nas laterais dos blocos que contém as lojas de forma que tornassem atrativo a utilização desses ambientes integrando o lazer com o comércio e também espaços de convivência como os quiosques próxima a entrada, para a utilização desse empreendimento não somente como um comércio de lojas mas também a utilização da alimentação em ambientes integrados com a natureza. Os espaços de diversão e entretenimento foram implantados nas laterais do terreno, de forma que se torne convidativo e atrativo a visita para o *Open Mall*.

As lojas foram locadas de formas intercalas com esses espaços de convivência para que ao ser utilizado esses locais sejam agradáveis e possam ter outras diversões ao longo do passeio como os quiosques e espaços *kids* que foram locados estrategicamente

espalhados perto dos blocos comerciais com a intenção de entreter as crianças enquanto os pais fazem compra ou usufruem dos quiosques. Há espaços de permanência por todo o edifício para propor aos usuários pequenos descansos ao longo do trajeto.

Os blocos são possíveis de serem utilizados em dias de chuva todos com fluxos cobertos por meio das coberturas de cada bloco que se interligam, e também para auxiliar em dias de chuva e a insolação foram propostos portas pivotantes (Figura 132) automatizadas em alguns pontos estratégicos após o estudo da insolação do edifício e também principalmente na fachada norte e oeste onde há maior insolação na cidade de Londrina, sua estrutura (Figura 133) foi desenvolvida em metal e com telas sintéticas de palha com proteção contra chuva e raios U.V, esses elementos pivotantes são possíveis de serem fechados e abertos (Figura 134) através de controle remoto que estão sendo funcionados por um motor que será locado abaixo das portas (Figura 135), e também as portas pivotantes serão locadas de forma que podem ser bloqueado o sol para dentro do edifício dependendo do dia e da hora conforme a de cada necessidade.

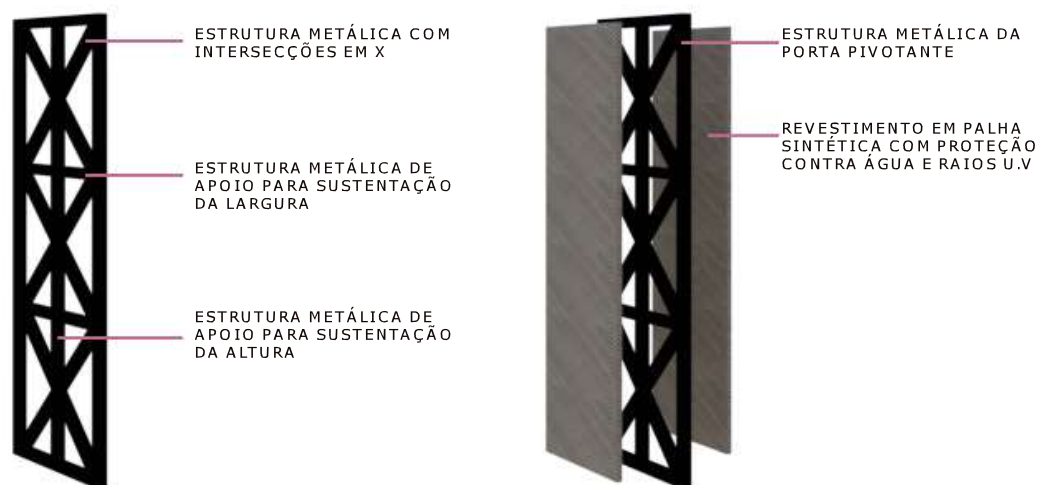
Figura 132: Portas pivotantes



Fonte: Autora (2021)

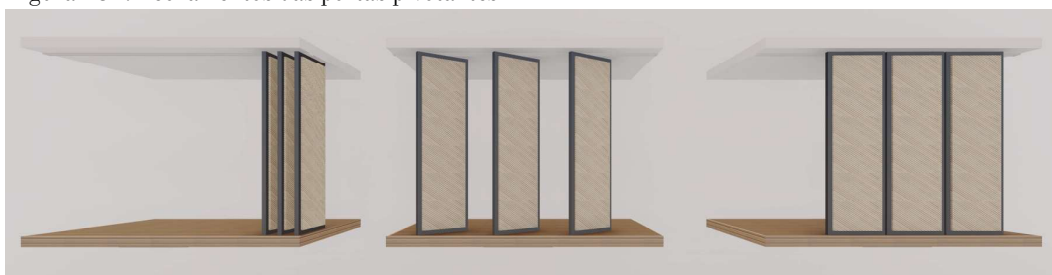
MEMORIAL DE PROJETO

Figura 133: Estrutura das portas pivotantes



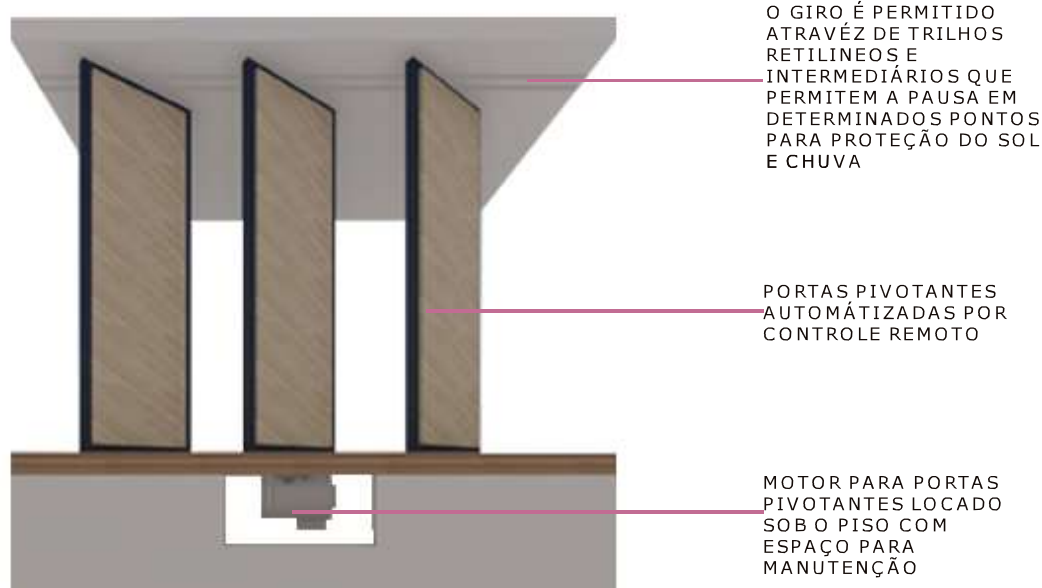
Fonte: Autora (2021)

Figura 134: Fechamentos das portas pivotantes



Fonte: Autora (2021)

Figura 135: Portas pivotantes automatizadas



Fonte: Autora (2021)

Como forma de orientação para os usuários se localizarem dentro do *Open Mall*, foi desenvolvido placas (Figura 136) onde é possível entender em qual ambiente está e também quais são os locais mais próximos daqueles espaços.

Figura 136: Placas de orientação



Fonte: Autora (2021)

Estacionamentos

Os estacionamentos foram locados de forma que não se tornassem um ponto principal do projeto, e não utilizasse a fachada destinada aos pontos atrativos, seus acessos são em ruas com menor movimento para não atrapalhar o trânsito da Av. Me. Leônia Milito. O acesso de carga e descarga foi posicionado na rua C, mais afastada das lojas justamente para não ser um foco para os usuários e apenas cumprir a sua função estando ao lado do setor de funcionários para eventuais necessidades destes serviços. Para o cálculo destinadas as vagas de veículos foram realizadas de acordo com a lei nº 12.236, de 29 de janeiro de 2015, pertencente ao município de Londrina, os critérios para a quantidade de vagas e os espaços destinados ao lazer e *food truck* foi consultado o responsável do setor de trânsito no IPPUL.

Referente a vagas de estacionamento destinada às pessoas idosas e portadoras de deficiência física e com dificuldade de locomoção foi consultado a norma federal do Constran e a partir disso foi estudada da seguinte forma (Quadro 5)

MEMORIAL DE PROJETO

Quadro 05: Cálculo para quantidade de vagas de estacionamento

CÁLCULO PARA VAGAS DE ESTACIONAMENTO				
USO	ÁREA (M²)	METRAGEM POR VAGA (M²)		QUANTIDADE DE VAGAS
GALERIA COMERCIAL / CENTRO COMERCIAL	1190	25	1190/25	47 VAGAS
RESTAURANTE / LANCHONETE	458	20	458/20	23 VAGAS
ESPAÇO DE LAZER / FOODTRUCK	-			5 VAGAS
EVENTOS	14	20	14/20	1 VAGA

TOTAL DE VAGAS	76 VAGAS
----------------	----------

BICICLETÁRIO 10% DO TOTAL	8 VAGAS
FORAM ADOTADAS	16 VAGAS

VAGAS PARA MOTOS	13 VAGAS
------------------	----------

De acordo com a resolução do Contran nº 303 de 18/12/2008 necessita de vagas destinadas aos idosos	
5% DO TOTAL DE VAGAS	4 VAGAS

De acordo com a resolução do Contran nº 304 de 18/12/2008 necessita de vagas destinadas aos portadores de deficiência e com dificuldade de	
2% DO TOTAL DE VAGAS	2 VAGAS
FORAM ADOTADAS	3 VAGAS

Fonte: Autora (2021)

Caixa de água e reservatórios

A caixa de água foi posicionada em um ponto estratégico do terreno visando ganhar uma maior altura em relação as outras instalações do centro comercial e para contribuir com a plástica do edifício foi implantado sobre a cobertura do pórtico próximo a cobertura da praça de alimentação onde não é possível ser visto pelos usuários do *Open Mall*, os reservatórios foram divididos com o intuito de dispor melhor o seu abastecimento por todos os ambientes, foi posicionado uma no setor de serviço, uma no setor administrativo, uma próximo aos espaços de convivência a fim de abranger a cafeteria e os banheiros próximos aquele local, e outras próxima ao outro bloco onde está localizado outros banheiros que integram o edifício.

Foi calculado (Quadro 6) de acordo com a NBR 5626 os requisitos para a quantidade de litros da caixa de água e seu reservatório.

Quadro 06 - Cálculo para caixa de água e reservatórios

CÁLCULO PARA QUANTIDADE EM LITROS DE ÁGUA DESTINADA A CAIXA D'ÁGUA E RESERVATÓRIOS

USO	QUANT.	PESSOAS / USO		QUANT. PESSOAS
LOJAS	30 LOJAS	4	30 X 4	120
LOJAS ÂNCORAS	2 LOJAS	50	50 X 2	100
PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO	-	-	-	80
QUIOSQUES	17	3	17 X 3	51
ADMINISTRAÇÃO				20

CONSUMO EM LITROS POR USO

ESCRITÓRIOS	50L / PESSOAS
EDIFÍCIOS PÚBLICOS OU COMERCIAIS	50L / PESSOAS
RESTAURANTE E SIMILARES	25L/REFEIÇÃO

CD = P X Q Onde: CD= Consumo diário, P = População que ocupará e Q = Consumo per capita

USO		LITROS
-----	--	--------

COMÉRCIO	220 PESSOAS X 50 L	11000 L
RESTAURANTES E QUIOSQUES	131 PESSOAS X 25 L	3275 L
ESCRITÓRIO	20 PESSOAS X 50 L	1000 L

SUBTOTAL	15275 L X 2 DIAS DE RESERVA
TOTAL	30550 L

DIVISÕES ENTRE CAIXA DE ÁGUA E RESERVATÓRIOS

	QUANTIDADE	TOTAL DE LITROS (L)	% DESTINADA	RESERVA BOMBEIRO (20%)	TOTAL (L)
CAIXA DE ÁGUA SUPERIOR	-	30550	40 % - 12220 L	6110	18330
CAIXA DE ÁGUA SETOR FUNCIONÁRIOS	1	500 L	-	-	500 L
CAIXA DE ÁGUA SETOR ADM.	1	500 L	-	-	500 L
CAIXA DE ÁGUA EXTERIOR	1	17330	-	-	17330 L

RESERVATÓRIOS INFERIORES	-	30550	60% - 18330	-	18330
RESERVATÓRIO 01	1	9165 L	-	-	9165 L
RESERVATÓRIO 02	1	9165 L	-	-	9165 L

Fonte: Autora (2021)

Acessos e percursos

Os trajetos de todos os blocos são possíveis de serem realizados por meio de rotas acessíveis, há poucas escadas no edifício, com a maioria sendo proposta de forma que tornasse uma arquibancada para aquele ambiente como acontece no espaço de convivência (Figura 137) e também com acesso para a praça de alimentação mas também possui elevadores como outra forma de acesso, ele é um elevador monta carga que foi escolhido por seu baixo desnível entre um pavimento e outro e também para contribuir com a estética do edifício sem a necessidade dos maquinários acima do elevador.

Figura 137: Arquibancadas como espaços de descanso



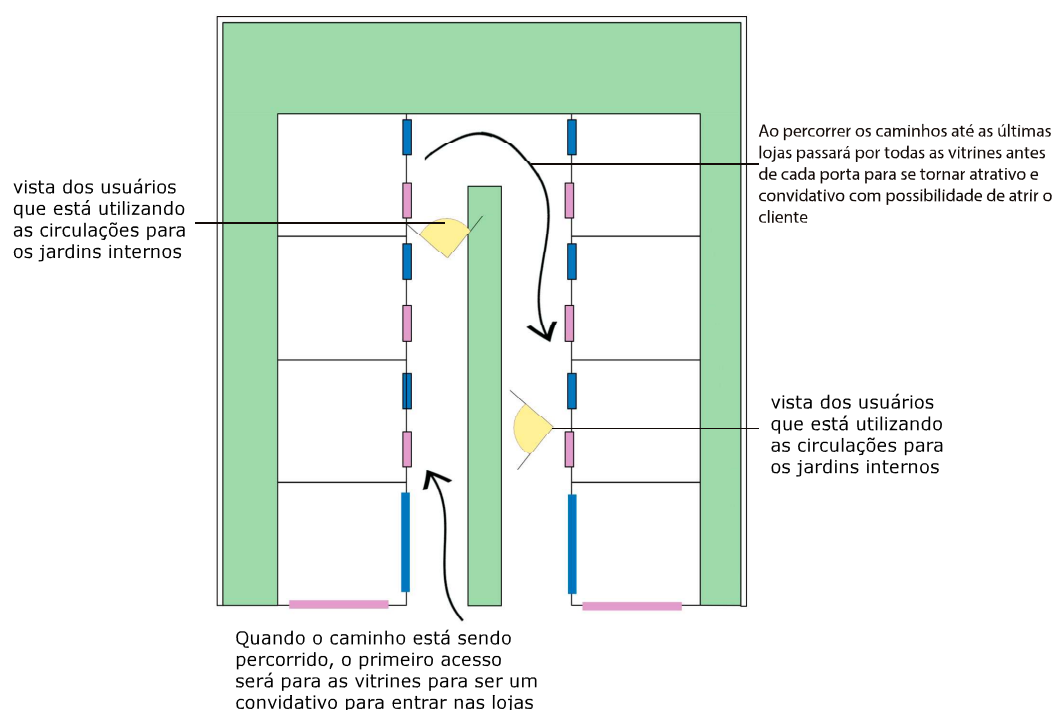
Fonte: Autora (2021)

Seguindo o estudo inicial do fluxograma os setores foram posicionados de forma que facilitassem as circulações dos usuários e funcionários, com cada ambiente sendo interligado de acordo com cada necessidade, e como já citado anteriormente entre os blocos há espaços para descansos, quiosques, *playground* para entretenimento das crianças, há também em um dos blocos um palco destinado a eventuais apresentações contribuindo para os atrativos daqueles espaços, e próximo a algumas lojas há tirolesa e parede de escalada para contribuir com o entretenimento e atrativo

do centro comercial.

De forma estratégica para utilizar do percurso (Figura 138) para atrair os clientes para as lojas, foram implantadas as vitrines em locais onde os clientes que passassem pudessem ver o interior da loja e ao adentrar o bloco percorresse as outras lojas podendo se interessar por outras mercadorias também, como uma estratégia projetual que auxiliasse nas vendas.

Figura 138: Estratégia de fluxo entre lojas



LEGENDA

- VITRINES
- PORTAS
- VISTAS

Fonte: Autora (2021)

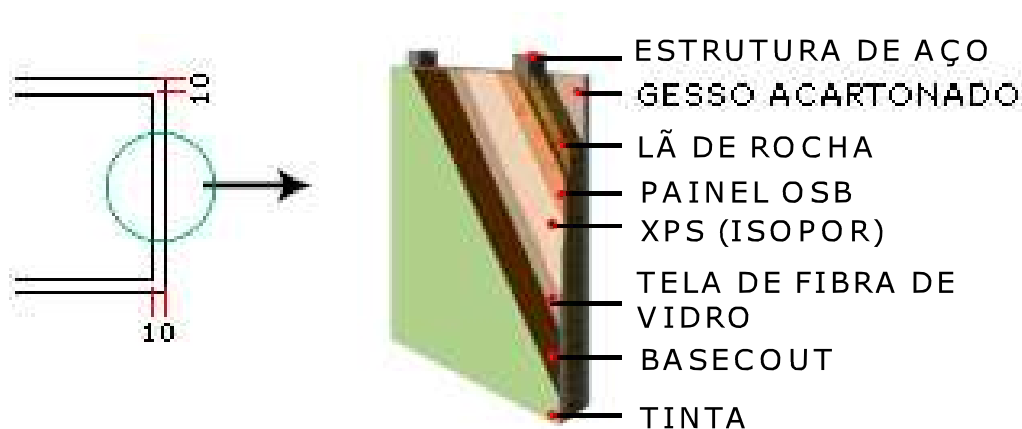
ASPECTOS TÉCNICO - CONSTRUTIVOS

Os materiais e soluções estudadas para o desenvolvimento das técnicas construtivas foram levadas em conta o melhor

aproveitamento dos materiais bem como sua economia, seu tempo de construção e resíduos no local de forma que tornasse ecológico algumas etapas desse processo.

A estrutura das lojas (Figura 139), referente ao setor administrativo e funcionários, foram propostos com fundação em radier, sua estrutura em *steel frame* com acabamento em Eifs, onde essa escolha do fechamento foi uma opção para melhor isolamento térmico, onde com a união das coberturas soltas dos blocos é integrado esse melhor conforto ambiental para esses ambientes.

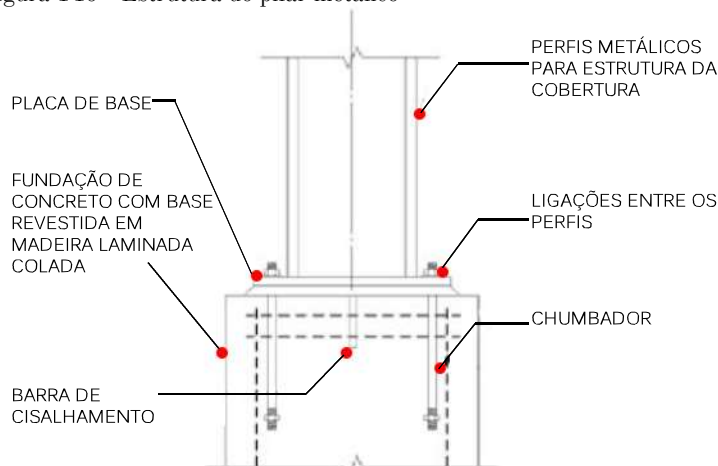
Figura 139: Estrutura em steel frame



Fonte: Autora (2021)

Os pilares que estão dispostos por todo o edifício sendo utilizado como a estrutura das coberturas, é proposto sua base e fundação em concreto armado e seu pilar em estrutura metálica revestido em madeira. De forma que seja um material de alta resistência para suportar a carga como por exemplo das coberturas com grandes vãos (Figura 140).

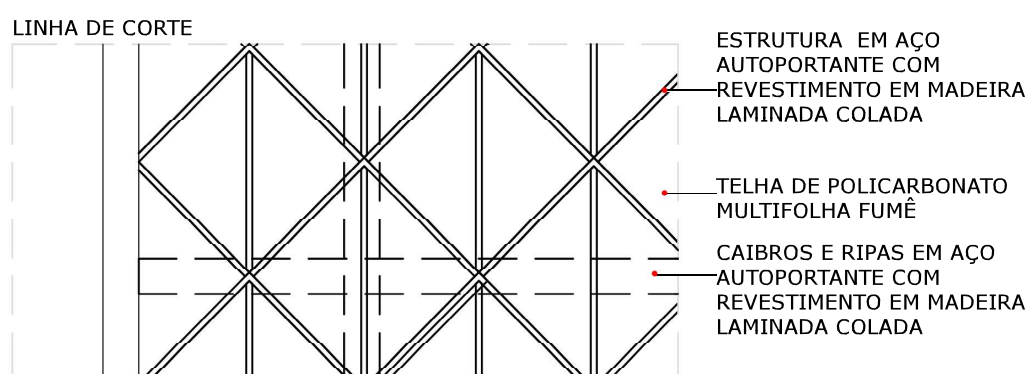
Figura 140 - Estrutura do pilar metálico



Fonte: Piana; Calenzani. Adaptado pela autora (2021)

As coberturas de polycarbonato serão com sua estrutura (Figura 141) em madeira laminada colada que permite essa maleabilidade da madeira, e com polycarbonato multifolha fumê para a utilização da vista do interior com o exterior, mas com proteção termica e raios U.V em suas camadas, e sua estrutura segue a malha desenvolvida para o projeto. Os blocos que também possuem essa cobertura também serão com esses materiais.

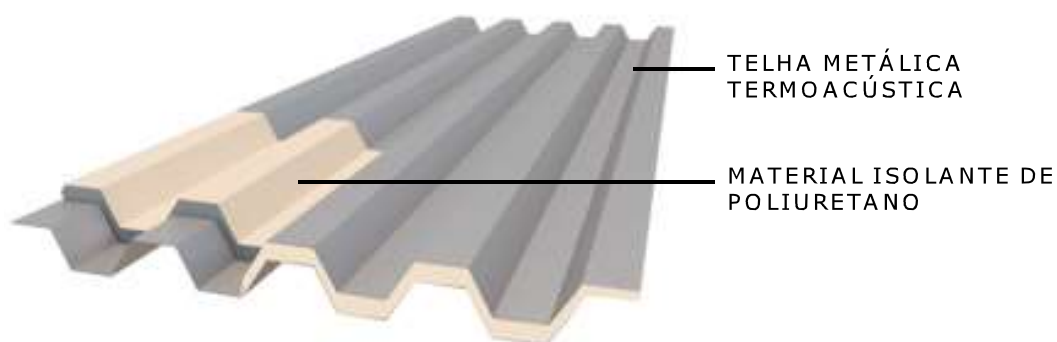
Figura 141: Estrutura das coberturas de polycarbonato



Fonte: Autora (2021)

O bloco onde é presente a praça de alimentação será coberta com teto verde, e os outros blocos e o pórtico da entrada do edifício serão utilizados a telha termoacústica (Figura 142) com isolante em poliuretano por conta de proporcionar um melhor conforto térmico.

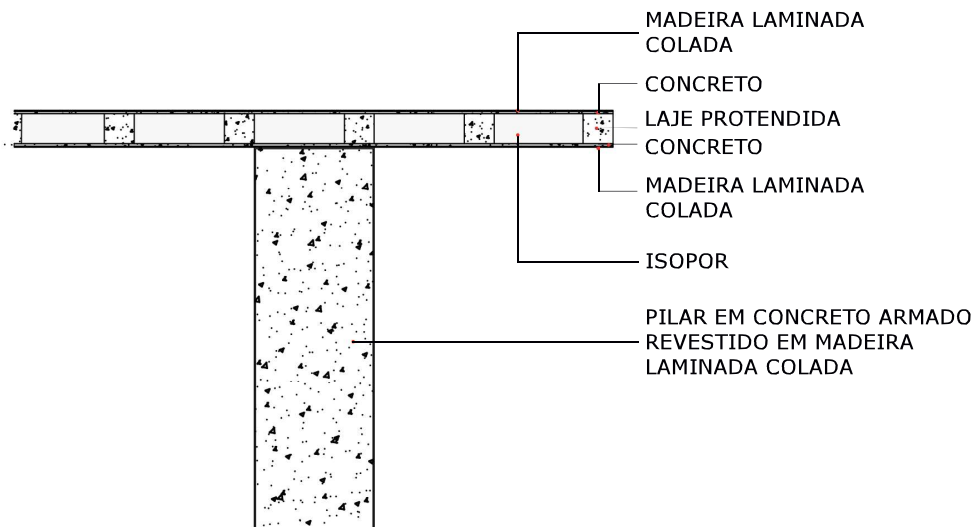
Figura 142: Estrutura da telha termoacústica



Fonte: Autora (2021)

A praça de alimentação será proposta em laje protendida (Figura 143) com revestimento em madeira laminada colada, será utilizado esse material para laje por conta da necessidade de alcançar grandes vãos e reduz o peso próprio da estrutura e também com o auxílio de pilares que irão sustentar essa estrutura e também o pórtico da entrada principal.

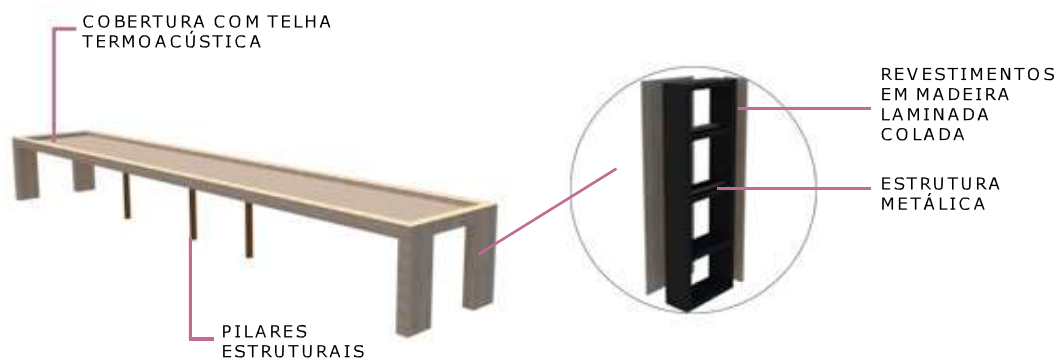
Figura 143: Estrutura da laje protendida e pilar de sustentação



Fonte: Autora (2021)

O pórtico de entrada é estruturado (Figura 144) em metal e revestido com madeira laminada colada para seu acabamento, sua superfície que sobrepõe o edifício funciona como uma platibanda onde há uma cobertura com telhado de telha termo acústica e sua superfície inferior também revestida com madeira laminada colada. Sua estrutura possui suportes em suas laterais, e também pilares que sustentam desde o espaço de convivência e a praça de alimentação até o centro do pórtico como reforço para a sustentação desta estrutura.

Figura 144: Estrutura do pórtico da fachada principal



Fonte: Autora (2021)

Os revestimentos das circulações e espaços de convivência será com piso em madeira reflorestada, para os ambientes das praças de forma que não seja um piso escorregadio em dias de chuva, será apresentado o piso *fulget* resinado onde apresenta uma porosidade que o torna antiderrapante, e os pisos das lojas em porcelanato. Os acessos de veículos e estacionamentos serão em concregrama para permeabilização da água nesses espaços.

Todo o edifício foi elaborado com técnicas construtivas que melhor atendessem as necessidades do cliente integradas com as intenções projetuais resultantes finais, de forma que atendessem a rota acessiva, mas também trouxesse comodidade para os usuários foi proposto todos os acessos de acordo com a NBR 9050 dentro do limite de 8,33% em suas inclinações.

Será apresentado o quadro de áreas (Quadro 7) que apresentam as áreas resultantes do terreno conforme foi proposto o projeto.

Quadro 7: Quadro de áreas

QUADRO DE ÁREAS		
ESTUDO	ÁREA (M²)	% EM RELAÇÃO AO TERRENO
ÁREA TOTAL DO TERRENO	19868,33	100
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	7497,22	37,73
ÁREA PERMEÁVEL	5075,25	25,54
coeficiente de aproveitamento	0,57	-
Taxa de ocupação	37,7%	-

Fonte: Autora (2021)

ASPECTOS ESTÉTICO – COMPOSITIVOS

A volumetria foi desenvolvida a partir da hierarquia espacial com critério para chamar a atenção do público para esses locais. O *Open Mall* é implantado em uma região com altos edifícios residenciais, portanto para seguir a escala do bairro com essa monumentalidade e também que seja uma forma de conexão entre um morador saindo da sua casa ou apartamento com grande escala da vizinhança possa se familiarizar com o centro comercial proposto, para isso na entrada principal foi implantado um pórtico que abrange toda a fachada do edifício e também recuada da entrada de forma que o observador pudesse ao estar adentrando o edifício ir vendo de forma geral a fachada e a proposta monumental para esse projeto.

A principal intenção plástica é integrar os elementos construídos com a natureza, e isso é realizado por meio de jardins internos, paredes verdes, estruturas com água e outros aspectos para proporcionar a sensação de estar em um centro comercial a céu aberto próximo ao lazer e a natureza e com a intenção do usuário se sinta integrado de forma sem perceber a transição entre as praças e as lojas do centro comercial.

A praça de alimentação com o mirante foram implantados de forma que buscasse essa atenção do público em visitar e poder analisar todo o edifício deste pavimento como suas praças e todo o seu entorno da região. Todos os blocos são possíveis de serem percorridos por rampas que interligam todas os ambientes.

Os materiais predominantemente utilizados de forma que remetem a madeira tanto em sua estrutura e também em seus acabamentos foram selecionados para integrar a composição geral da intenção dos elementos naturais e se conectar com as vegetações presentes. A volumetria foi elaborada de forma que com o auxílio da implantação fosse possível visualmente conectar os espaços pelos seus usos, como por exemplo na parte oeste há usos com intenções mais pontuais de utilização jovem, como tirolesa, parede de escalada, espaços de exposições artísticas ou feiras, uma praça

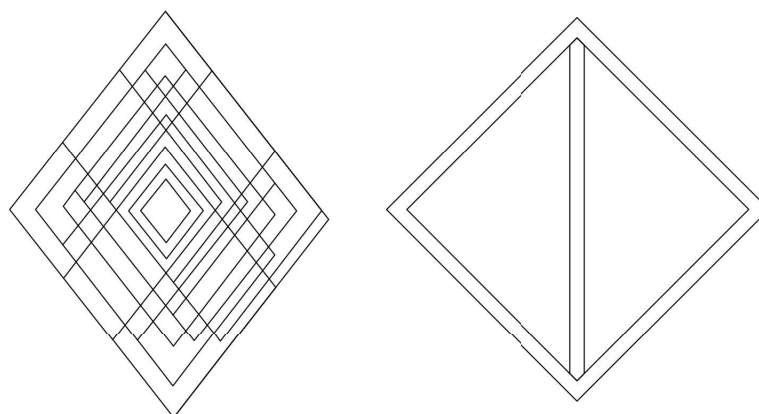
com propostas de atrair públicos com escadas de arquibancadas e pergolados com carregadores de celular, e um bloco destinado a apresentações com bares, sorveterias, entre outros atrativos.

Como o setor de serviço e administrativo é para restringir o público não foram desenvolvidas volumetrias que atraísse os usuários para aquele local. As lojas âncoras foram locadas de forma oposta para que atraísse o público para aquela região através da sua volumetria de destaque em relação a outras lojas que são menores, resultado assim um atrativo para as pessoas em diferentes espaços dentro do centro comercial.

Os materiais que compõe o edifício são com intenções ecológicas e também estudado de formas que facilitem a execução da obra com mais agilidade e menos resíduo para o meio ambiente, os revestimentos dos pisos foram selecionados de acordo com cada tipologia de sua utilização para um maior conforto do usuário.

Para haver uma harmonia estética entre os blocos foram realizadas conexões entre os materiais para haver coerência, onde os principais materiais em destaque são a madeira e a vegetação, que através da utilização desses foi possível a integração entre esses espaços. Para a coerência estética principalmente na estrutura do policarbonato, e outros elementos foi proposto uma malha com desenho único de forma que formasse uma única sombra com o mesmo desenho padronizando o formato por todo o edifício, e este traçado (Figura 145) foi elaborado a partir da geometria sagrada.

Figura 145: Traçado da malha proposta para o projeto



Fonte: Autora (2021)

CAPÍTULO 1

CAPÍTULO 2

CAPÍTULO 3

CAPÍTULO 4

CAPÍTULO 5

CAPÍTULO 6

CAPÍTULO 7

CAPÍTULO 8

7

CONCLUSÃO

A presente pesquisa científica abordou o tema *Open Mall*, que se caracteriza por ser um shopping a céu aberto com possibilidades de um maior contato com a natureza e áreas de lazer. Inicialmente foi realizado o estudo histórico do comércio onde foi possível observar as mudanças de tipologia arquitetônicas ao longo do tempo até o pensamento ir se construindo para o desenvolvimento do *Open Mall* como é conhecido hoje.

Em um segundo momento foi estudado e analisado obras correlatas a fim de gerar um conhecimento suficiente para dar início ao desenvolvimento do anteprojeto, juntamente com estudos abordados sobre a cidade de Londrina onde é proposto este trabalho. O estudo foi importante pois possibilitou desenvolver e conhecer uma nova dinâmica comercial, onde é possível entender as necessidades comerciais das pessoas e a contribuição de áreas verdes e de lazer para a saúde mental dos usuários, aprofundando em estudos biofílicos em arquiteturas com esta tipologia, portanto demonstrou a importância desta integração entre o meio ambiente e os espaços construídos.

O projeto procurou oferecer locais com lazer e natureza em ambientes comerciais em um empreendimento a céu aberto para haver essa interação entre as pessoas e o meio ambiente, em uma região adensada de edifícios e veículos procurou oferecer essa proposta de um oásis urbano.

Com esta pesquisa foi possível apresentar uma nova proposta de projetos comerciais e possibilitou uma integração com a cidade de Londrina e com o entorno imediato da localização do *Open Mall*. O centro comercial teve a intenção de propor ambientes mais abertos, amplos e ventilados, oferecendo a oportunidade de contato com a natureza e sensação de liberdade em ambientes seguros em espaços comerciais.

CAPÍTULO 1

CAPÍTULO 2

CAPÍTULO 3

CAPÍTULO 4

CAPÍTULO 5

CAPÍTULO 6

CAPÍTULO 7

CAPÍTULO 8

8

REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, J; ROCHA, D. **Arquitetura e ergonomia**: a atividade como eixo condutor de projeto. Simpósio brasileiro de qualidade do projeto no ambiente construído UFU. 2019. Disponível em: <http://www.eventos.ufu.br/sites/eventosufu.br/files/documentos/006_f_arquitetura_e_ergonomia_206_.pdf> Acesso em: 6 de abril de 2021.

A COR DA CASA, **Mercado de Les Halles**. A cor da casa. 2018. Disponível em: <<http://acordacasa.com.br/2017/02/22/leshalles/>> Acesso em 27 de março de 2021.

AFALO E GASPERINI ARQUITETOS. **Serramar Parque Shopping**. Escritório Afalo e Gasperini. 2011. Disponível em: <<http://aflalogasperini.com.br/blog/project/serramar-parque-shopping/>> Acesso em 15 de março de 2021.

ARCHDAILY. **Centro Comercial Beijing CR Land Galleria**. Archdaily. 2020. Disponível em: <<https://www.archdaily.com/950215/beijing-cr-land-galleria-shopping-center-nil-instreet-renovation-kokaistudios>> Acesso em 22 de março de 2021.

ARCHDAILY. **Edifício biofílico**: O mais recente de arquitetura e notícia. Archdaily. 2021. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/tag/design-biofilico>> Acesso em 31 de julho de 2021.

ARCHDAILY. **Kurve 7**. Archdaily. 2015. Disponível em: <https://www.archdaily.com/644945/kurve-7-stu-d-o-architects?ad_source=Search&ad_medium=search_result_all> Acesso em 18 de março de 2021.

ARCHDAILY. **Serramar Parque Shopping**. Archdaily 2012. Disponível em: <https://www.archdaily.com/204631/serramar-parque-shopping-aflalo-and-gasperini-architects?ad_medium=office_landing&ad_name=article> Acesso em 15 de março de 2021.

ARCHELA, R. S. BARROS, M. V. F; BARROS, O.N.F; GRATÃO, L/. H; MELLO, N. A. THÉRY, H. **Densidade demográfica por**

quadra. Atlas ambiental de Londrina. Fundação Araucária. UEL. 2000. Disponível em: < <http://www.uel.br/revistas/atlasambiental/SOCIAL/DensidadePorQuadra.jpg> > Acesso em 29 de março de 2021.

BIGGI. Diggi. Galleria Vittorio Emmanuelle II. Fotocommunity. 2020. Disponível em: <<https://www.fotocommunity.de/>> Acesso em 27 de março de 2021.

BORTOLI, Fábio. Espaço público no comércio contemporâneo em Porto Alegre. Centro Universitário Ritter dos Reis. 2018. Disponível em: <<https://www.uniritter.edu.br/files/editor/files/3-1604062338.pdf>> Acesso em: 02 de março de 2021.

BOULEVARD Londrina Shopping. Sobre o boulevard. Site do Boulevard Shopping. 2013. Disponível em: <<https://boulevardlondrinashopping.com.br/sobre-o-shopping/>> Acesso em: 22 de julho de 2021.

BURKLEIN, CRISTIANE. Kurve 7, a Community Mall in Bangkok. Floornature. 2016. Disponível em: <<https://www.floornature.com/blog/kurve-7-a-community-mall-in-bangkok-11520/>> Acesso em 18 de março de 2021.

CALABRESE, E. F; KELLERT, S. R. The Principles and Benefits of Biophilic Design. Artigo: the Practice of biophilic design. 2015. Disponível em: < <https://static1.squarespace.com/static/5a8a259590bccee5b2320821/t/5a92240de2c483bcb2835e55/1519526935143/PBD+2017+6MB.pdf> > Acesso em 19 de julho de 2021.

CARDOSO, L. M; ABREU A. G; OLIVEIRA T. D. Espaços públicos de lazer ao ar livre e sua importância para o aumento da qualidade de vida: reflexões na cidade de santo augusto – rs. XXI Jornada de pesquisa – UNINJUI. 2016. Disponível em: <<https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaoconhecimento/article/view/6705>> Acesso em 06 de março de 2021.

CARVALHO, Anna Karoline Puli; FRITZEN, Roselaine Fatima. **A influência da arquitetura paisagística em ambientes corporativos.** FAG, 2018. Disponível em: <<http://tcconline.fag.edu.br:8080/app/webroot/files/trabalhos/20181214-003925.pdf>> Acesso em: 13 de fevereiro de 2021.

CASTANHO, D. M. **Uma proposta de strip mall para o município de Balneário Camboriú/SC.** UNISUL. 2017. Disponível em: <<https://www.riuni.unisul.br/handle/12345/7168>> Acesso em 04 de março de 2021.

CHIBA, Mie Francine. **Shopping de Londrina inicia sete novas operações.** Folha de Londrina. 2020. Disponível em: <<https://www.folhadelondrina.com.br/economia/shopping-de-londrina-inicia-sete-novas-operacoes-3027441e.html>> Acesso em 21 de julho de 2021.

CLAPAK, Pawel. **Paris: A sublime galeria Vivienne.** Vivre Paris. 2019. Disponível em: <<https://vivreparis.fr/paris-la-sublime-galerie-vivienne-refaite-il-y-a-un-an/>> Acesso em 11 de março de 2021.

COCATO, Guilherme Pereira. **O varejo no aglomerado urbano de londrina:** descentralização e multacentralização. UEL. 2019. Disponível em: <http://www.uel.br/cce/geo/portal/pages/arquivos/tcc_2016_2020/032_varejo_no_aglomerado_urbano_de_londrina.pdf> Acesso em 25 de março de 2021.

COLEÇÃO Victor Gruen. **Northland Shopping Center.** Austria.org. Ano não informado. Disponível em: <<https://www.austria.org/victor-gruen>> Acesso em 27 de março de 2021.

CONTRAN. **Resolução do Contran nº 303.** Norma Federal. 2018. Disponível em: <https://www.normasbrasil.com.br/norma/resolucao3032008_108323.html> Acesso em 15 de maio de 2021.

CONTRAN. **Resolução do Contran nº 304**. Norma Federal. 2018. Disponível em: <https://www.normasbrasil.com.br/norma/resolucao3042008_108321.html> Acesso em 15 de maio de 2021.

CRUZ, Carlayla. **Open mall**: Caracterização e abordagem de uma nova dinâmica comercial. Universidade de Vila Velha, 2015. Disponível em: <https://issuu.com/carlaylacruz/docs/tcc_arq-urb_uvv_-_open_mall_-_carla> Acesso em: 9 de fevereiro de 2021.

CUNHA, Yuri Giabbani. **A teoria e prática de projetos biofílicos em espaços exteriores e urbanos**. Universidade do Algarve. 2020. Disponível em: <<https://sapientia.ualg.pt/handle/10400.1/15453>> Acesso em 19 de julho de 2021.

DAVIM, R. M. B; DANTAS, S. M. M; LIMA, V. M; LIMA, J. F. V. **O lazer diário como fator de qualidade de vida: o que pensa um grupo da terceira idade**. Ciência, Cuidado E Saúde. 2008 Disponível em: <<https://doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v2i1.5563>> Acesso em 15 de fevereiro de 2021.

DEVAI, Luis Eduardo. **A formação de novas centralidades a partir de shopping-centers em londrina/pr**. Revista geografia e pesquisa Unesp. 2014. Disponível em: <<http://vampira.ourinhos.unesp.br/openjournalssystem/index.php/geografiaepesquisa/article/view/179>> Acesso em 25 de março de 2021.

FONTES, Altair; FONTES, Fábila Gomes. **Estruturas e processos organizacionais**. Fundação CECIERJ. 2008. Disponível em: <<https://canal.cecierj.edu.br/012016/766131ab825d032412409f931fa93a36.pdf>> Acesso em 05 de abril de 2021.

ESCRITÓRIO L35. **La maquinista mall**. Pórtifólio do escritório. 2012. Disponível em: <<https://www.l35.com/pt/>> Acesso em 12 de março de 2021

ESCRITÓRIO Maena Design Conecta. **Portifólio do escritório**. 2018. Maena Design Conecta. Disponível em: < <https://www.maena.com.br/> > Acesso em 12 de março de 2021.

FRESCA, Tânia Maria. **A área central de londrina: uma análise geográfica**. Departamento de Geociências – UEL. 2007. Disponível em: < <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/view/5563> > Acesso em 26 de março de 2021.

GALERIA Arquitetura. **Londrina Norte Shopping**. Galeria arquitetura. 2015. Disponível em: <https://m.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/dfa-arquitetura_/londrina-norte-shopping/1578> Acesso em 22 de julho de 2021.

GALINDO, Tatiana. **Aurora shopping**. Parana shop. 2020. Disponível em: <<https://paranashop.com.br/2021/05/aurora-shopping-londrina-isenta-estacionamento-em-horarios-especiais/>> Acesso em: 21 de julho de 2021.

GARREFA, Fernando. **Arquitetura do comércio varejista em Ribeirão Preto: a emergência e a expansão dos shopping centers**. 2002. Universidade de São Paulo, São Carlos, 2002. Disponível em: <<https://repositorio.Usp.br/item/001264046>> Acesso em 27 de fevereiro de 2021.

GARREFA, Fernando. **Open-air mall: rumo a uma nova urbanidade ou a manutenção do ciclo de vida do produto?** ENANPARQ. 2010. Disponível em: <<http://anparq.org.br/dvd-enanparq/simposios/38/38-270-1-SP.pdf>> Acesso em 27 de fevereiro de 2021.

GIL, Ana Helena. **O shopping center como estruturação dos desejos**. UFPR, 2007. Disponível em: <<http://www.neer.com.br/anais/NEER-1/comunicacao/ana-gil.pdf>> Acesso em 20 de fevereiro de 2021.

GOMES, M. A. S; SOARES, B. S. **A vegetação nos centros**

urbanos: Considerações sobre os espaços verdes em cidades médias brasileiras. UNESP. 2007. Disponível em: <<https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/estgeo/article/view/270#:~:text=A%20VEGETA%C3%87%C3%83O%20NOS%20CENTROS%20URBANOS,1678%2D698X%20%2F%20DOI%2010.5016>> Acesso em 05 de março de 2021.

GRASSIOTO, M. L. F; JANUZZI, D. C. R; GRASSIOTO, J. A. **Uma nova tipologia em shopping centers: rua aberta aliada ao mall coberto.** LARES - latin american real estate societylares. 2015. Disponível em: <https://lares.arc-hitexturez.net/system/files/LARES_2015_1080-1330-1-RV.pdf> Acesso em 02 de março de 2021.

HOMMERDING, Mariana. **Análise de impacto de novas estratégias de projeto no bem-estar dos usuários em uma edificação corporativa:** Análise de impacto de novas estratégias de projeto no bem-estar dos usuários em uma edificação corporativa. UNISINOS. 2019. Disponível em: <http://www.Repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/8733/Mariana%20Hommerding_.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em 02 de março de 2021.

IBGE. **Instituto brasileiro de geografia e estatística.** IBGE Londrina. 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/londrina/panorama>> Acesso em 26 de março de 2021.

ICSC. **Conselho internacional de shopping centers.** ICSC. Disponível em: <<https://www.icsc.com/>> Acesso em 27 de março de 2021.

IGAPÓ FM. **Avenida Saul Elkind.** Hf Urbanismo. Disponível em: <<https://www.hfurbanismo.com.br/construcao-civil/zona-norte-de-londrina-crescimento-e-valorizacao/>> Acesso em 27 de março de 2021.

IGUATEMI, Shopping. **Divulgação do site 2015.** Disponível em:

REFERÊNCIAS

<<https://iguatemi.com.br/saopaulo/>> Acesso em 11 de março de 2021.

IMOBILIÁRIA Catuaí. **Royal Plaza Shopping**. Imobiliária catuaí. 2020. Disponível em: <<https://www.imobiliariacatuai.com.br/i/comercial/centro/496559>> Acesso em 21 de julho de 2021.

IMÓVEIS Rolemak. **Shopping Quintino**. Imóveis Rolemak. 2020. Disponível em: <<http://www.imeisrolemak.com.br/i/comercial/centro/SQ-LJ604>> Acesso em: 21 de julho de 2021.

IPPUL. Instituto de pesquisa e planejamento urbano de Londrina. IPPUL. 2021. Disponível em: <<https://ippul.londrina.pr.gov.br/>> Acesso em 20 de março de 2021.

JUNIOR, L. B. Y. **Arquitetura comercial: Centro comercial e coworking na cidade de Passo Fundo/RS**. IMED. 2018. Disponível em: <[https://www.imed.edu.br/uploads/luciano%20bertolini%20yuan%20junior\(1\).pdf](https://www.imed.edu.br/uploads/luciano%20bertolini%20yuan%20junior(1).pdf)> Acesso em: 04 de março de 2021

KUMA, Kengo. Edifício Biofílico em Milão. Archdaily. 2021. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/tag/design-biofilico>> Acesso em 31 de julho de 2021.

KOKAISTUDIOS. **Centro Comercial Beijing CR Land Galleria**. kokaistudio. 2020 Disponível em: <<https://www.kokaistudios.com/en/portfolio/urbanrenewal/intreetrenovation>> Acesso em 22 de março de 2021

KON, Nelso. **Brascan Century Plaza, projeto de Jorge Königsberger e Gianfranco Vannucchi**. Vitruvius. Disponível em: <<https://vitruvius.com.br/index.php/revistas/read/projetos/04.044/2397>> Acesso em 12 de março de 2021.

KOWALTOWSKI, D. C. C. K; MOREIRA, D. C. **Discussão sobre a importância do programa de necessidades no processo de projeto**

em arquitetura. UFRGS. 2009. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/ambiente_construido/article/view/7381/5484> Acesso em 05 de abril de 2021.

LADISLAU, Amanda de Lurdes. **Biofilia e sustentabilidade: Relação arquitetura-homem-natureza.** Repositório acadêmico Unifacig. 2019. Disponível em: <<http://pensaracademico.facig.edu.br/index.php/repositoriotecc/article/view/1670>> Acesso em 19 de julho de 2021.

LAGO, Jaime. **Pórtifólio do escritório.** 2013. Disponível em: <<http://jlm.arq.br/portfolio/centro-comercial-de-araras/>> Acesso em 12 de março de 2021

LEDI, Thomas. **Em foco: Adolf Loos.** Archdaily. 2015. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/758902/em-foco-adolf-loos>> Acesso em 11 de março de 2021.

LEI 12.236 DE 2015. **Lei de Zoneamento e Uso e ocupação do solo em Londrina.** Prefeitura de Londrina. 2015. Disponível em: <<https://www.cml.pr.gov.br/cml/site/leidetalhe.xhtml?leicodigo=LE122362015>> Acesso em 05 de abril de 2021.

LOBODA, C. R; ANGELIS, B. L. D. **Áreas verdes públicas urbanas: Conceitos, usos e funções.** Universidade Estadual do Centro Oeste, 2005. Disponível em: <<https://revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/view/157/185>> Acesso em 15 de fevereiro de 2021.

LONDE, P. R.; MENDES, P. C. **A influência das áreas verdes na qualidade de vida urbana.** Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, v. 10, n. 18, p. 264 - 272, 25 jul. 2014. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/26487>>. Acesso em: 13 de fevereiro de 2021.

LOUREÇO, Bianca Maria. **Parque urbano em três pontas: a biofilia como identidade do espaço.** UNIS- MG. 2020. Disponível em: <

<http://repositorio.unis.edu.br/handle/prefix/1450> > Acesso em: 19 de julho de 2021.

LONDRINA TUR. **Ritz Street Shopping**. Londrina Tur. 2011. Disponível em: <<https://www.londrinatur.com.br/anunciante/ritz-street-shopping/>> Acesso em: 21 de julho de 2021.

LOPES, Cláudia. **Shopping Quintino quer revitalizar área central**. Folha de Londrina. 2000. Disponível em: <<https://www.folhadelondrina.com.br/economia/shopping-quintino-quer-revitalizar-area-central-307825.html>> Acesso em 22 de julho de 2021.

LUDWING, Luciana. **Como a arquitetura impulsiona as vendas**. Revista SEBRAE, 2018. Disponível em: <<https://sebraers.com.br/alimento/como-a-arquitetura-comercial-impulsiona-as-vendas/>> Acesso em: 13 de fevereiro de 2021.

MAPS, Google. **Kurve 7**. Google maps. 2021. Disponível em: <<https://www.google.com/maps/place/Kurve7/@13.7537152,100.6534767,17.25z/data=!4m5!3m4!1s0x311d6198418851c3:0xc074f32adab062c2!8m2!3d13.753686!4d100.655196>> Acesso em 18 de março de 2021

MAPS, Google. **Serramar Parque Shopping**. Google maps. 2021. Disponível em: <<https://www.google.com/maps/search/serramar+parque+shopping+/@-23.6542013,-45.4385254,17z/data=!3m1!4b1>> Acesso em 18 de março de 2021.

MARTINS, Pereira. **Entenda o que diferencia de um apartamento alto padrão e um padrão popular**. Pereira Martins Incorporação e construção. 2018. Disponível em: <<http://www.pereiramartinsconstrucoes.com.br/2018/03/entenda-o-que-diferencia-um-apartamento-de-alto-padrao-de-um-padrao-popular/>> Acesso em 26 de março de 2021.

MÉIER, Shopping. 2015. **Divulgação do site**. Disponível em: <<https://www.shoppingdomeier.com.br/>> Acesso em 11 de

março de 2021

MEIRA, Ruth. **Aurora Shopping Londrina terá “lab” de tecnologia.** Direito e negócios. 2020. Disponível em: <<http://www.direitoenegocios.com/aurora-shopping-londrina-tera-lab-de-tecnologia/>> Acesso em: 22 de julho de 2021.

MELO, Vanessa Jones. **O conjunto centro comercial de Londrina-Pr: O edifício multifuncional, a arquitetura modernista e a modernização da cidade.** Universidade Estadual de Maringá. 2014. Disponível em: <<http://repositorio.uem.br:8080/jspui/handle/1/3359>> Acesso em 25 de março de 2021.

NBR 5626. **Sistema prediais de água fria e água quente – projeto, execução, operação e manutenção.** Normas ABNT. 2020. Disponível em: <<https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/5280/abnt-nbr5626sistemas-prediais-de-agua-fria-e-agua-quente-projeto-execucao-operacao-e-manutencao>> Acesso em 15 de maio de 2021.

NBR 9050. **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.** Normas ABNT. 2015. Disponível em: <<https://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=461490#>> Acesso em 15 de março de 2021.

NBR 9077. **Saída de emergência em edifícios.** Normas ABNT. 2001. Disponível em: <<https://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=28427>> Acesso em: 08 de setembro de 2021.

NECA, Bruno Rodrigues; RECHIA, Simone. **Ficar em casa ou ocupar os espaços de lazer ao ar livre? reflexões e possibilidades para uma apropriação segura dos diferentes espaços públicos de lazer em tempos de pandemia.** Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer -UFMG. 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/periodico/licere/article/view/26703/20470>> Acesso em 20 de fevereiro de 2021

NEVES, Erickson. **Planet Shopping**. Foursquare. 2011. Disponível em: <<https://pt.foursquare.com/v/g/4d8e533dd4ec8cfa22d07089?openPhotoId=4ec384f36c25599b2e934e8e>> Acesso em 22 de julho de 2021.

NOGUEIRA, Michelle. **História do comércio: Escambo**. SME-Goiânia. 2015. Disponível em: <https://sme.goiania.go.gov.br/conexaoescola/ensino_fundamental/historia-docomercioescambo/#:~:text=Historicamente%2C%20fala%2Dse%20que%20o,produtos%20e%20servi%C3%A7os%20por%20dinheiro> Acesso em: 25 de fevereiro de 2021.

OPEN MALL, Jardins. **Divulgação do site**. 2000. Disponível em: <<http://www.jardinsopenmall.com.br/lojas>> Acesso em 12 de março de 2021.

P. LAURENT. **Grand Magasin**. Sortir Paris. 2020. Disponível em: <<https://www.sortirparis.com/loisirs/shopping-mode/articles/497-le-printemps-haussmann-fermeture-du-grand-magasin-du-9eme>> Acesso em 27 de março de 2021.

PAIVA, Andréa. **Princípios da neuroarquitetura e do neurourbanismo**. NEUROAU. 2020. Disponível em: <<https://www.neuroau.com/post/principios>> Acesso em 05 de março de 2021

PARK, Bluwater. **Divulgação do site**. 2000 Disponível em: <<https://bluewater.co.uk/>> Acesso em 11 de março de 2021

PEREZ, J. L. S. **As galerias comerciais de pelotas e a percepção de lugar**. Universidade Federal do Rio Grande. 2009. Disponível em: <<http://repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/2272/dissertacao%20jorge%20sosa.pdf?sequence=1>> Acesso em 25 de fevereiro de 2021.

PIANA, I; CALENZANI, A.F.G. **Estudo de metodologia**

para dimensionamento de bases de pilares de aço. Centro tecnológico, Universidade Federal do Espírito Santo. 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S198341952018000100203&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 14 de maio de 2021.

QUEIROZ, Nicolle Pascoalino. **Particularidades da arquitetura de interiores de uma loja de móveis – florense.** XXIV Encontro anual de Iniciação científica, UEL. 2015. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/eaic/anais/?content=2015/artigo.php&cod=20> Acesso em 25 de março de 2021.

RESKALLA, Laila Rodrigues. **Proposta de implantação de open mall na cidade de Ubá.** Universidade Federal de Ouro Preto, 2019. Disponível em: <http://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/2135> Acesso em: 13 de fevereiro de 2021.

RODRIGUES, Ely. **Área central de Londrina.** 1970. Disponível em: http://www.colunadoely.com.br/ler_noticia.asp?id=3824 Acesso em 25 de março de 2021.

RODRIGUES, E. R. R. **Shopping a céu aberto no Brasil: Transformações estratégicas e perspectivas da rua comercial na sociedade de consumo contemporânea.** USP. 2012. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16139/tde-30112012145901/publico/tese_eloisa_original.pdf Acesso em 04 de março de 2021.

SANTOS, D. G; TOLEDO. F. S. **Espaços livres de construção.** SBAU – sociedade brasileira de arborização urbana. 2008. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/revsbau/article/view/66254> Acesso em 05 de março de 2021.

SEAL Frax. **Londrina Norte Shopping.** Seal Frax. 2013. Disponível em: <https://sealfrax.com.br/Londrina-Norte-Shopping.html> Acesso em: 22 de julho de 2021.

SHOPPING, Galleria. **Divulgação do site.** 2018. Disponível em:

<https://igua.temi.com.br/gallerias_hopping/> Acesso em 11 de março de 2021

SIGLON. **Mapas base.** Siglon. 2021. Disponível em: <<https://geo.londrina.pr.gov.br/portal/apps/webappviewer/index.html?id=5360a454d15146a3bef4ebdbe8e49e03>> Acesso em 27 de março de 2021.

SILVA, C. H. C. **Estudos sobre o comércio e o consumo na perspectiva da geografia urbana.** UFSC. 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/26590>> Acesso em: 25 de fevereiro de 2021.

SITE Alameda Jardim. **Alameda Jardim.** Site do centro comercial. 2016. Disponível em: <<https://alameda-jardino.business.site/>> Acesso em: 21 de julho de 2021.

SITE Camelódromo de Londrina. **Camelódromo Londrina.** Site do Shopping. 2005. Disponível em: <<https://www.camelodromodelondrina.com.br/images/camelodromo/1.jpg>> Acesso em: 21 de julho de 2021.

SITE Carbamall Palhano. **Carbamall Palhano.** Site do centro comercial. 2020. Disponível em: <<https://carbamall.com.br/#preview-1>> Acesso em: 21 de julho de 2021.

SITE shopping catuaí. **Catuaí Shopping Londrina.** Site do Shopping Catuaí. 2015. Disponível em: <<http://www.catuai.com.br/shoppings/shopping-center-londrina/>> Acesso em 21 de julho de 2021.

SHOPPING Com-tour. **Shopping Com-tour faz parte da sua história.** Site do Shopping Com-tour. 2016. Disponível em: <<https://shoppingcomtour.com.br/nossa-historia/>> Acesso em 22 de julho de 2021.

SOUZA, M. M; BATTINI, L. M. A expansão físico-territorial da cidade de Londrina-PR e a espacialização dos vazios urbanos. XIX Encontro nacional de geógrafos. 2018. Disponível em: < http://www.eng2018.agb.org.br/resources/anais/8/1533690320_ARQUIVO_ARTIGOOFICIAL.pdf> Acesso em 24 de julho de 2021.

STANKUS, Fernando. **Boulevard Londrina Shopping**. Galeria arquitetura. 2015. Disponível em: <https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/alianse-sonae-sp_/boulevard-londrina-shopping/3578> Acesso em 21 de julho de 2021.

STRAVOGIANNIS, Katherine. **A importância das experiências ao ar livre**. Pedagogia e infância. 2017. Disponível em: <<https://pedagogiaeinfancia.com.br/importancia-das-experiencias-ao-ar-livre/>> Acesso em 06 de março de 2021.

STU / D / O ARCHITECTS. **Kurve 7**. 2014. Disponível em: < <http://www.stu-d-o.com/project/kurve-7/>> Acesso em 18 de março de 2021.

SZEREMETA, Bani; ZANNIN, Paulo Henrique Trombetta. **A importância dos parques urbanos e áreas verdes na promoção da qualidade de vida em cidades**. RAEGA - O Espaço Geográfico em Análise, 2013. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/30747/21483>>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2021.

TOME, Roberto. **Avenida Higienópolis**. Mápío, 2019. Disponível em: < <https://mapio.net/a/14342069/>> Acesso em 27 de março de 2021.

V ENGENHARIA. **Mansão família Garcia Cid**. Ano não informado. Disponível em: < https://www.vengenharia.com/galeria?lightbox=image_74m> Acesso em 25 de março de 2021.

VALLEY MALL Shopping. **Divulgação do site.** 2000. Disponível em: <<https://www.simon.com.br/fashion-valley>> Acesso em 12 de março de 2021

VANNUCCHI, Pedro. **Londrina norte shopping.** Galeria arquitetura. 2015. Disponível em: <<https://m.galeriadaarquitetura.com.br/slideshow/newslideshow.aspx?show=Carrosell&idProject=1578&index=0>> Acesso em 21 de julho de 2021.

VARGAS, Heliana Comin. **Comércio e cidade:** uma relação de origem. Fau-USP. 2012. Disponível em: <<http://www.labcom.fau.usp.br/wp-content/uploads/2015/08/2000.-Com%C3%A9rcio-e-Cidade.-Uma-rela%C3%A7%C3%A3o-de-origem.pdf>> Acesso em: 25 de fevereiro de 2021.

VARGAS, Heliana Comin. **Comércio e serviços varejistas nos estudos urbanos e a complexidade na produção do conhecimento.** ANPARQ- Associação de pesquisa e pós graduação em arquitetura e urbanismo. 2010. Disponível em: <<http://www.anparq.org.br/dvd-enanparq/simposios/38/38-27%201-1-SP.pdf>> Acesso em 25 de fevereiro de 2021.

VILLET, Grey. **Reinventar-se ou morrer: a transformação dos shoppings sob o novo paradigma econômico/urbano.** Archdaily. 2017. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/871024/reinventar-se-ou-morrer-a-transformacao-dos-shoppings-sob-o-novo-paradigma-economico-urbano>> Acesso em 11 de março de 2021

ZANCO, Janquiel. **Fatores que impulsionam o jovem a migrar do campo para a cidade:** uma análise do município de Marau-RS. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2017. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/180208>> Acesso em: 20 de fevereiro de 2021.

APÊNDICE

APÊNDICE A - Prancha 01

APÊNDICE B - Prancha 02

APÊNDICE C - Prancha 03

APÊNDICE D - Prancha 04

