



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

ANA CLAUDIA DE SOUZA SANTOS

**INFLUÊNCIA DO ESPAÇO FÍSICO NA TAXA DE VACÂNCIA
EM GALERIAS COMERCIAIS**

Londrina
2022

ANA CLAUDIA DE SOUZA SANTOS

**INFLUÊNCIA DO ESPAÇO FÍSICO NA TAXA DE VACÂNCIA
EM GALERIAS COMERCIAIS**

Dissertação apresentada como parte das exigências para obtenção do título de mestre em Arquitetura e Urbanismo, no Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Londrina e da Universidade Estadual de Maringá.

Orientador: Prof. Dr. Sidnei Junior Guadanhim

Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Eloisa Ramos Ribeiro Rodrigues.

Londrina
2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

S237i Santos, Ana Claudia de Souza .
INFLUÊNCIA DO ESPAÇO FÍSICO NA TAXA DE VACÂNCIA EM GALERIAS
COMERCIAIS / Ana Claudia de Souza Santos. - Londrina, 2022.
138 f. : il.

Orientador: Sidnei Junior Guadanhim.
Coorientador: Eloisa Ramos Ribeiro Rodrigues.
Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Estadual
de Londrina, Centro de Tecnologia e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em
Arquitetura e Urbanismo, 2022.
Inclui bibliografia.

1. Multifuncionalismo - Tese. 2. Edifícios verticais - Tese. 3. Arquitetura
Comercial - Tese. 4. Térreos comerciais - Tese. I. Guadanhim, Sidnei Junior . II.
Rodrigues, Eloisa Ramos Ribeiro . III. Universidade Estadual de Londrina. Centro
de Tecnologia e Urbanismo. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e
Urbanismo. IV. Título.

CDU 711/72

ANA CLAUDIA DE SOUZA SANTOS

INFLUÊNCIA DO ESPAÇO FÍSICO NA TAXA DE VACÂNCIA EM GALERIAS COMERCIAIS

Dissertação apresentada como parte das exigências para obtenção do título de mestre em Arquitetura e Urbanismo, no Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Londrina e da Universidade Estadual de Maringá.

BANCA EXAMINADORA

Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Eloisa Ramos Ribeiro
Rodrigues.
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Prof. Dr. Frederico Braidá Rodrigues de Paula.
Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF

Prof. Dr. César Imai.
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Londrina, 06 de julho de 2022.

“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê.”

(Arthur Schopenhauer)

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, por ter me permitido realizar mais esse sonho. Agradeço também à minha família, por todo apoio a minha decisão de me dedicar por mais alguns anos à vida acadêmica, em especial ao meu pai Luís Claudio, minha mãe Rogéria e ao meu irmão Luís Rogerio. Agradeço também ao meu namorado, Ricardo Galvão, pelos incentivos e por não ter me deixado desistir nos momentos mais difíceis.

Agradeço também a todos os meus professores, que desde a graduação têm despertado em mim um interesse genuíno pela pesquisa e pela ciência, em especial ao meu orientador, professor Sidnei, por toda paciência e atenção dedicados à minha pesquisa nesses últimos dois anos. E também à minha orientadora, professora Eloisa, com quem tenho tido o prazer de conviver e trabalhar há quatro anos.

E por último, mas não menos importante, agradeço aos alunos que fizeram parte do projeto de pesquisa que foi vinculado à minha dissertação, por tornarem todas as etapas de levantamento possíveis, com destaque à Lorena Raposo e Danielle Marostiga, que estiveram comigo em todas às inúmeras visitas de campo.

SANTOS, Ana Claudia de Souza Santos. **Influência do Espaço Físico na Taxa de Vacância em Galerias Comerciais**. 2022. 109 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2022.

RESUMO

Na atualidade, o número de cidades vivenciando processos de verticalização no Brasil é cada vez maior, com crescimento acentuado no número de lançamentos imobiliários em torres altas. Esse fenômeno, observado também em Londrina, é marcado por aumento na demanda de moradia em edifícios verticais, e contribui para que as incorporadoras ofereçam um modelo mercadológico caracterizado, em geral por: altura acentuada da(s) torre(s), baixa taxa de ocupação, pouca ou nenhuma relação com o espaço público, comprometendo sensivelmente as vivências sociais ao nível da rua. Por outro lado, o multifuncionalismo tem sido apontado como uma resposta possível para essa problemática, sendo que as soluções derivadas dessa decisão projetual em muito contribuem para a manutenção da vitalidade urbana. Nessa perspectiva, o presente trabalho tem como objetivo discutir a relação entre o multifuncionalismo e a vitalidade urbana, a partir do estudo de alguns aspectos projetuais identificados nos pavimentos térreos destinados à atividade varejista, nessa tipologia específica. Para tal, adota como procedimento a análise de uma possível relação entre aspectos arquitetônicos específicos e a taxa de vacância. Com o estudo de 84 casos, que compõem todo o conjunto de edifícios multifuncionais existentes em Londrina, foram realizadas aferições comparativas, cujos resultados alcançados sugerem a existência de certo grau de influência de determinadas decisões de projeto sobre o funcionamento dos térreos comerciais, mostrando oscilação entre o desempenho de locação e a taxa de vacância das salas comerciais. Como principais contribuições, a pesquisa demonstra aspectos específicos do desempenho dos térreos comerciais em edifícios multifuncionais, em diferentes contextos, tempos e configurações, que podem ser levados em conta para uma melhoria da relação edifício-rua, em projetos futuros.

Palavras-chave: multifuncionalismo; edifícios verticais; arquitetura comercial; térreos comerciais.

SANTOS, Ana Claudia de Souza Santos. **Influence of Physical Space on the Vacancy Rate in Arcades**. 2022. 109 p. Dissertation (Master in Architecture and Urbanism) - State University of Londrina, Londrina, 2022.

ABSTRACT

Currently, the number of cities experiencing verticalization processes in Brazil is increasing, with a sharp growth in the number of real estate launches in high towers. This phenomenon, also observed in Londrina, is marked by an increase in the demand for housing in vertical buildings, and contributes to the developers offering a market model characterized, in general, by: accentuated height of the tower(s), low rate of occupation, little or no relationship with the public space, significantly compromising social experiences at street level. On the other hand, multifunctionalism has been pointed out as a possible answer to this problem, and the solutions derived from this design decision greatly contribute to the maintenance of urban vitality. From this perspective, the present work aims to discuss the relationship between multifunctionalism and urban vitality, based on the study of some design aspects identified in the ground floors intended for retail activity, in this specific typology. To this end, it adopts as a procedure the analysis of a possible relationship between specific architectural aspects and the vacancy rate. With the study of 84 cases, which make up the entire set of existing multifunctional buildings in Londrina, comparative measurements were carried out, whose results suggest the existence of a certain degree of influence of certain design decisions on the operation of commercial ground floors, showing oscillation between the leasing performance and vacancy rate of commercial rooms. As main contributions, the research demonstrates specific aspects of the performance of commercial ground floors in multifunctional buildings, in different contexts, times and configurations, which can be taken into account for an improvement of the building-street relationship, in future projects.

Key words: multifunctionalism; vertical buildings; commercial architecture; commercial ground.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Delineamento da pesquisa.....	22
Figura 2 – Aspectos relevantes ao projeto de ambientes comerciais.....	32
Figura 3 – Edifícios verticais existentes na cidade de Londrina - PR.....	39
Figura 4 – Edifícios verticais multifuncionais existentes na cidade de Londrina - PR.....	40
Figura 5 – Edifícios verticais e edifícios multifuncionais existentes na cidade de Maringá – PR, respectivamente.....	42
Figura 6 – Térreos comerciais e galerias existentes na cidade de Londrina - PR.....	42
Figura 7 – Uso da praça: número médio de pessoas sentadas na hora do almoço.....	44
Figura 8 – Quantidade de espaço aberto por área.....	44
Figura 9 – Quantidade de espaço “sentável” por área.....	45
Figura 10 – Exemplo de redesenho dos projetos.....	53
Figura 11 – Exemplo de estudos realizados com os projetos.....	54
Figura 12 – Fachadas da Galeria Vila Rica.....	54
Figura 13 – Interior da Galeria Vila Rica.....	55
Figura 14 – Quantidade de salas projetadas e vazias nos térreos comerciais.....	59
Figura 15 – Aspectos negativos identificados nos casos onde há vacância.....	60
Figura 16 – Índices de vacância identificados nas galerias comerciais.....	61
Figura 17 – Taxa de vacância relacionada à ocupação predominante das galerias.....	62
Figura 18 – Taxa de vacância relacionada ao tamanho total das galerias.....	63
Figura 19 – Taxa de vacância relacionada a quantidade de pavimentos da galeria.....	63
Figura 20 – Taxa de vacância relacionada a complexidade da circulação na galeria.....	64
Figura 21 – Taxa de vacância relacionada ao tamanho das salas comerciais disponíveis para locação.....	65
Figura 22 – Taxa de vacância relacionada à quantidade de acessos para as galerias.....	65

Figura 23 – Taxa de vacância relacionada à largura dos corredores.....	66
Figura 24 – Taxa de vacância relacionada à quantidade de alterações nas galerias.....	66
Figura 25 – Taxa de vacância relacionada à quantidade de torres que compartilham o mesmo térreo e à quantidade de pavimentos delas.....	67
Figura 26 – Taxa de vacância relacionada à atividade das torres.....	68
Figura 27 – Taxa de vacância relacionada à posição da circulação vertical na galeria.	68
Figura 28 – Taxa de vacância relacionada à época de inauguração das galerias.....	69
Figura 29 – Taxa de vacância relacionada ao estado de conservação dos ambientes internos, e a existência ou não de espaços de permanência nas galerias.	70
Figura 30 – Taxa de vacância relacionada a existência ou não de estacionamento dedicado aos consumidores das galerias e aos lojistas.	70
Figura 31 – Taxa de vacância relacionada a permeabilidade visual das fachadas.....	72
Figura 32 – Taxa de vacância relacionada à permeabilidade físicas e/ou visuais nos acessos principais.	72
Figura 33 – Taxa de vacância relacionada à existência de acessibilidade nas entradas principais das galerias.....	73
Figura 34 – Taxa de vacância relacionada ao estado de conservação da fachada.	74
Figura 35 – Taxa de vacância relacionada à atratividade da fachada.....	74
Figura 36 – Taxa de vacância relacionada a quantidade de salas com vitrines voltadas pra rua.	75
Figura 37 – Taxa de vacância relacionada ao tipo de ocupação predominante nas vitrines.	76
Figura 38 – Regiões e bairros onde se localizam os casos do estudo.....	77
Figura 39 – Taxa de vacância relacionada à localização das galerias.....	78
Figura 40 – Mapa de densidade populacional e taxa de vacância relacionada à essa variável.	78

Figura 41 – Fachadas dos Centro Empresarial Newton Câmera e Centro Empresarial Columbia, respectivamente.....	82
Figura 42 – Planta baixa: Centro Empresarial Newton Câmera e Centro Empresarial Columbia, respectivamente.....	84
Figura 43 – Fachadas das galerias São Paulo Towers e Villa Rica, respectivamente.....	86
Figura 44 – Ambientes internos da galeria Villa Rica.....	88
Figura 45 – Planta baixa: Galeria Villa Rica e São Paulo Towers, respectivamente.....	89
Figura 46 – Localização - Galeria Villa Rica e São Paulo Towers.....	90
Figura 47 – Fachadas do edifício Torre Pietra.....	91
Figura 48 – Fachadas do edifício Palhano Square Garden.....	92
Figura 49 – Planta baixa dos edifícios Torre Pietra e Palhano Square Garden, respectivamente.....	94

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	– Definição dos termos.....	26
Tabela 2	– Vantagens e desvantagens da pesquisa correlacional	47
Tabela 3	– Variáveis relacionadas ao projeto, adotadas no estudo das galerias.....	52
Tabela 4	– Variáveis relacionadas à fachada, adotadas no estudo das galerias.....	56
Tabela 5	– Variáveis secundarias adotadas no estudo das galerias comerciais.....	57
Tabela 6	– Variáveis secundarias adotadas no estudo dos pavimentos térreos com salas comerciais em contato direto com o passeio público.....	57
Tabela 7	– Subdivisão das galerias para efeito de comparação direta	80
Tabela 8	– Dados referentes à fachada das galerias do grupo 1	83
Tabela 9	– Dados referentes à escala do projeto arquitetônico do grupo 1	85
Tabela 10	– Dados referentes ao contexto das edificações do grupo 1.....	86
Tabela 11	– Dados referentes à fachada das galerias do grupo 3.....	87
Tabela 12	– Dados referentes à escala do projeto das galerias do grupo 3	89
Tabela 13	– Dados referentes ao contexto das edificações do grupo 3.....	91
Tabela 14	– Dados referentes à fachada das galerias do grupo 6.....	93
Tabela 15	– Dados referentes à escala do projeto das galerias do grupo 6	95
Tabela 16	– Dados referentes ao contexto das edificações do grupo 6.....	96

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CAPES	Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPPUL	Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina
NBR	Norma Brasileira
PPS	Project for Public Spaces
PML	Prefeitura Municipal de Londrina
SIGLON	Sistema de Informação Geográfica de Londrina
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UEM	Universidade Estadual de Maringá

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	TRÊS PRINCIPAIS ESFERAS DE ANÁLISE	19
1.2	DELINEAMENTO DA PESQUISA	21
2	VITALIDADE URBANA, MULTIFUNCIONALISMO E ARQUITETURA COMERCIAL	23
2.1	DIVERSIDADE ENQUANTO SUPORTE À VITALIDADE URBANA	23
2.2	USO MISTO, DIVERSIDADE DE USOS E MULTIFUNCIONALISMO	25
2.2.1	Edifícios Multifuncionais	27
2.3	ARQUITETURA COMERCIAL: O PLANEJAMENTO DOS ESPAÇOS DESTINADOS À ATIVIDADE VAREJISTA	28
2.3.1	Atributos Considerados no Planejamento e Estruturação de Empreendimentos Comerciais	33
3	MÉTODO	36
3.1	ESTUDOS DE CASOS MÚLTIPLOS	36
3.2	CRITÉRIOS PARA A SELEÇÃO DOS CASOS	38
3.3	PESQUISA CORRELACIONAL	43
3.3.2	Varável Principal: Taxa de Vacância	48
3.3.3	Varáveis Secundárias: Características Arquitetônicas e de Contexto ...	50
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	59
4.1	EDIFÍCIOS MULTIFUNCIONAIS COM TÉRREO COMERCIAL VOTADO PRA RUA ...	59
4.2	EDIFÍCIOS MULTIFUNCIONAIS COM GALERIA COMERCIAL	60
4.2.1	Variáveis Relacionados ao Projeto do Edifício	61
4.2.2	Variáveis Relacionados à Fachada do Edifício	74
4.2.3	Variáveis Relacionados ao Contexto	76
4.3	ANÁLISE COMPARATIVA	77
4.3.1	Grupo 1	61
4.3.2	Grupo 3	76
4.3.3	Grupo 6	89

5	CONCLUSÃO.....	97
	REFERÊNCIAS.....	101
	APÊNDICE A – Banco de dados – Galerias comerciais.....	106
	APÊNDICE B – Banco de dados – Térreos comerciais.....	107
	APÊNDICE C – Redesenhos das plantas baixas das galerias comerciais e mapeamento da ocupação	108
	APÊNDICE D – Circuitos de passagem das galerias comerciais	109

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas as edificações residenciais verticais tornaram-se uma opção viável de moradia para distintas classes sociais no Brasil, se tornando a realidade de um número cada vez mais crescente de pessoas e famílias com diferentes perfis, influenciadas por discursos que pregam segurança, praticidade, economia e status social (VILLA; SARAMAGO; CARDOSO, 2018). Como resposta à essa nova demanda, o mercado imobiliário passou a apresentar uma excessiva padronização dos projetos arquitetônicos, independente de diferentes cenários ambientais, sociais e culturais (TRAMONTANO, 2006). Essa padronização e consequente monotonia em bairros verticalizados resultam em baixas taxas de ocupação, altos coeficientes de aproveitamento, extensos recuos e torres no centro do lote, que frequentemente não contemplam espaços para comércio de bens e serviços em áreas onde é permitido o uso misto (CAMARGO, 2017; DIAS; GUADANHIM, 2019).

Esse processo de verticalização marca a paisagem urbana trazendo novos significados à moradia, localização, segurança e infraestrutura. Aspectos como a homogeneidade social e lazer exclusivo são cada vez mais representados por muros, cercas e guaritas, tornando evidente os impactos negativos decorrentes da aglomeração desse padrão, que altera expressivamente a qualidade dos espaços públicos no Brasil (CALDEIRA, 2000; MAUÁ; GUADANHIM; KANASHIRO, 2017; DIAS; GUADANHIM, 2019). Se antes os processos de verticalização eram observados apenas nas grandes metrópoles, atualmente são verificados na maioria das médias e grandes cidades do país (MORAIS; SILVA; MEDEIROS, 2007). Pesquisas recentes que avaliam as implantações de edificações verticais construídas nas últimas décadas, destacam a relação insuficiente entre as mesmas, seus espaços privados e as ruas em que estão inseridos (VIVAN; SABOYA, 2012; MAUÁ; GUADANHIM; KANASHIRO, 2017; DIAS; GUADANHIM, 2019).

Segundo Vivan e Saboya (2012) a possibilidade de vigilância natural proporcionada pela conexão visual entre área pública e privada, bem como o fluxo de pedestres em uma área, inibe a ocorrência de crimes. Correlacionando variáveis físicas das edificações a alguns tipos de crime recorrentes na cidade de Florianópolis-SC, os autores observaram a contribuição da forma urbana e das edificações na geração de segurança nos espaços públicos, evidenciando a importância da

consideração de aspectos físicos que reforcem a conexão física e visual entre as construções e a rua.

Mauá, Guadanhim e Kanashiro (2017) também avaliaram o impacto negativo de extensos muros no uso satisfatório da rua. A partir do exame de edificações residenciais verticais construídas nas últimas duas décadas na cidade de Londrina-PR, os autores observaram a escassa relação entre seus espaços privados com as ruas nas quais foram inseridos. Tais edificações são muradas, ocupando grandes lotes, e não demonstram preocupação quanto à sua inserção com o conjunto da cidade. Com base nas análises dos autores, foi possível verificar as desvantagens dessa configuração. O espaço público não é cogitado como ambiente de convívio, nem qualificado para suportar movimento de pedestres, e sim priorizado para o uso de veículos. Como conclusão principal os autores indicam a necessidade de repensar esse modelo de produção do espaço urbano, de forma a direcioná-lo à concepção de ambientes de qualidade, sejam estes públicos ou privados.

Frente aos prejuízos que a reprodução deste modelo causa ao espaço público em cidades de grande e médio porte no Brasil, Dias (2020) identifica alternativas de configurações que qualificam tanto o edifício como a rua. Apoiado pelo estudo de projetos para habitação coletiva realizados na Europa, o autor indica alternativas que poderiam ser viáveis ao contexto nacional, ainda que considerando os dois principais geradores de restrições - o incorporador imobiliário e a legislação urbana. Como resultado do estudo são apontadas as possibilidades de implantação de novas configurações arquitetônicas que diversificariam e qualificariam a produção arquitetônica nacional, sem, contudo, prejudicar os interesses dos incorporadores imobiliários e/ou da legislação urbana vigente.

Além da identificação e caracterização desse fenômeno recente, a presente revisão de literatura também aponta a discussão que tem sido feita a respeito de soluções viáveis à essa problemática, entre as quais, a diversidade de usos e o multifuncionalismo, que têm sido apontadas pelos pesquisadores como fortes possibilidades.

Para muitos autores, a diversidade de usos e atividades é um dos fatores responsáveis pela existência e manutenção da vitalidade urbana, sendo essa, definida como a capacidade de animação de um lugar, ao estimular a presença constante de pessoas (NETTO, 2006; CARMONA, 2010; JACOBS, 2011; GEHL, 2006; BERTACHI, 2018). Em escalas mais amplas, como a de bairros e cidades, a

diversidade de usos e edificações, também conhecida como multifuncionalismo ou uso misto, fazem parte dos aspectos mais importantes a serem considerados para um desenvolvimento sustentável (DOVEY; PAFKA, 2017; BUCYS, 2009).

Rolnik (2014), por sua vez, no que tange ao desenvolvimento sustentável do ambiente construído, vê o processo de verticalização recente como uma possível ferramenta de promoção de oportunidades para um maior número de pessoas residirem em áreas da cidade com melhores graus de urbanidade, acesso a empregos, equipamentos e serviços públicos. Deste modo, a estruturação de um bairro por meio da ocupação residencial verticalizada também pode ser uma oportunidade para promover muitas outras qualidades urbanas, que não apenas densidade. Porém, além de considerar aspectos mais gerais como a não geração de trânsito, a relação do edifício vertical com seu entorno imediato e a paisagem urbana decorrente não deve ser descartada. A preocupação com a paisagem urbana necessita não apenas englobar aspectos relacionadas à altura dos empreendimentos, mas também considerar a interação dos edifícios verticais com as ruas e imediações.

Do mesmo modo, Karssenber e Laven (2015) classificam o andar térreo, denominado por eles de '*plinths*'¹, como a parte mais crucial das edificações para alcançar a qualidade que os autores denominam 'uma cidade ao nível dos olhos'. Por ser a parte que os indivíduos vivenciam quando olham em volta, os *plinths* têm a capacidade de tornar um contexto urbano atrativo, além de conectar esferas distintas de convivência (público/privado). Segundos esses autores, as pessoas vivenciam as cidades na chamada 'esfera pública', que tem um significado maior do que somente 'espaço público', pois inclui as fachadas e tudo que pode ser visto e vivenciado a partir da escala humana, razão pela qual os *plinths* são apontados como uma parte muito importante dos prédios. Os autores defendem que um prédio pode ser "feio", porém, com um 'plinth vibrante, proporcionará uma experiência de cidade positiva, e argumentam que o contrário também é possível: um prédio pode ser muito "bonito", porém se o andar térreo é um muro cego, a experiência urbana na rua será negativa (KARSSENBERG; LAVEN, 2015; MAUÁ; GUADANHIM; KANASHIRO, 2017).

Também Netto (2006) defende que os *plinths* são cruciais para a

¹ No português o termo 'plinth' é traduzido como 'plinto', e na arquitetura é o elemento que fica diretamente sob a base de um pilar, pedestal, estátua ou monumento. No caso desse trabalho o termo foi mantido como no original do mesmo modo que foi mantido no livro A Cidade ao Nível dos Olhos (2015).

atratividade do espaço construído, seja em áreas residenciais ou comerciais verticalizadas. Se o destino é seguro, limpo e de fácil compreensão, e se os visitantes passeiam com as suas expectativas atendidas ou excedidas, esses visitantes permanecerão três vezes mais tempo e gastarão mais dinheiro do que em um espaço construído desagradável e confuso. Vários outros aspectos são responsáveis pela criação dessa atmosfera, porém os *plinth*s têm um papel chave – o andar térreo pode ocupar somente 10% de um prédio, mas ele determina 90% da contribuição do prédio à experiência do entorno (NETTO, 2014; KARSSENBERG; LAVEN, 2015).

Diante da revisão de literatura realizada foi possível notar que muito tem se debatido, até mesmo mediante quantificação, a respeito das vantagens que a diversificação das construções e usos tem frente as tendências de padronização monofuncionais. Nesse sentido, o estudo aqui proposto também se concentra na relação existente entre a tipologia arquitetônica dos edifícios verticais multifuncionais e o espaço público onde é inserido, mas prioriza a configuração arquitetônica dos pavimentos térreos destinados a atividade comercial, visando uma melhor compreensão dos pavimentos térreos de edifícios multifuncionais.

Assim, para exploração desse tema, a pesquisa adota como estratégia metodológica o estudo de casos múltiplos, segundo a recomendação de Yin (1994, 2005). Em estudos precedentes, em que esta abordagem é adotada, a avaliação de ambientes construídos geralmente é feita a partir da observação do comportamento dos usuários durante a utilização do ambiente, utilizando recursos como mapas comportamentais, entrevistas e aplicação de questionários (YIN, 1994, 2005). Entretanto, com o surgimento da pandemia do novo Coronavírus (COVID-19) em meados de março de 2020 no Brasil, a utilização desses ambientes foi restrita, o que impossibilitou a realização de um estudo dessa natureza.

Deste modo foi necessário o estabelecimento de um novo parâmetro para a avaliação desses ambientes: propõe-se, para tanto, utilizar a *taxa de vacância*, que consiste basicamente na quantificação percentual entre os espaços vagos de um imóvel e o total disponível para locação, ou seja, demonstra aquilo que não se encontra ocupado nem preenchido dentro das unidades disponíveis em um empreendimento (BELSKY, 2010).

A taxa de vacância é um índice bastante conhecido dentro das áreas de investimento do mercado imobiliário, e a partir do qual se estipula a necessidade de novos investimentos num determinado tipo de empreendimento. Se os índices de

vacância estão altos, os investidores entendem que não há demanda para a construção de novas unidades, enquanto que se as taxas de vacância estão baixas e há procura, existe demanda, o que justificaria investimento na construção de novas unidades (NADALIN; BALBIM, 2011).

No caso dos edifícios verticais multifuncionais na cidade de Londrina, no Paraná, o que se percebe é que esse índice tem atingido valores elevados no que se refere às salas localizadas no pavimento térreo e destinadas à atividade comercial. Especificamente no caso das galerias comerciais, a taxa de vacância média entre as unidades gira em torno de 22% (em uma variação que vai de 0% a 47% entre elas), enquanto que o aceitável dentro dessa lógica de investimentos do mercado imobiliário seria uma média de 5% (BELSKY, 2010). Tal constatação, feita na etapa exploratória da pesquisa, levantou questionamentos a respeito das razões pelas quais existiriam tantas variações na taxa de vacância dentro de uma mesma tipologia específica de edifícios multifuncionais.

Cabe ainda ressaltar, que, embora a pandemia tenha afetado os índices de vacância, a pesquisa exploratória mostrou que a grande maioria dos empreendedores comerciais deram continuidade às suas atividades dentro das restrições impostas, segundo os dados apontados pela Associação Comercial e Industrial de Londrina (ACIL, 2021), o que manteve a viabilidade desse índice enquanto parâmetro de análise para a pesquisa, em comparação com a utilização desses espaços por parte dos consumidores, praticamente inexistente nos períodos mais severos do isolamento social.

As primeiras análises realizadas por meio de visitas *in loco* mostraram que a recorrência de alguns aspectos arquitetônicos poderia indicar uma relação, tanto positiva quanto negativa, entre o projeto arquitetônico e a dinâmica de ocupação dos espaços comerciais, respeitados seus contextos de inserção. Dessa constatação formulou-se a **hipótese** de que determinadas decisões de projeto arquitetônico interferem negativamente sobre a locação e uso das salas comerciais no térreo, e no interesse dos lojistas por tais espaços, podendo ter relação direta com o elevado índice de vacância observado nessa tipologia de edificação. Estes problemas de ocupação resultam no funcionamento inadequado dos pavimentos térreos comerciais aos propósitos do projeto arquitetônico concebido, não colaboram por sua vez, para a qualificação do espaço público imediato.

Diante disso, a pesquisa se propõe a responder a seguinte **questão**:

Existe, de fato, alguma relação entre as decisões do projeto arquitetônico, e a elevada taxa de vacância identificada nos ambientes pré-avaliados? E com isso, tem-se como **objetivo geral**, e resultado teórico desse trabalho, discutir a possibilidade de utilização da taxa de vacância como um dos parâmetros de avaliação do desempenho satisfatório desses ambientes construídos, além de contribuir com discussões relativas à influência positiva que edifícios multifuncionais exercem sobre qualidade do espaço público. Partindo do **pressuposto** de que os térreos comerciais promovem, tanto quanto asseguram uma boa relação do edifício com a rua, favorecendo a movimentação constante de pessoas, e colaborando para um melhor desempenho do próprio empreendimento.

1.1 TRÊS PRINCIPAIS ESFERAS DE ANÁLISE

A cidade é um campo de diferenças onde funções não são encontradas, mas construídas. Quanto mais heterogênea for a cidade, mais difícil a tarefa de mensurá-la, pois a avaliação de usos e funções, bem como suas interações e consequências tanto positivas quanto negativas, são altamente dependentes da escala que será abordada, e produzirá resultados diversos a partir de diferentes escalas e perspectivas de estudo (edifício, lote, bairro, setor e cidade). É muito comum que estudos que se encaixam na temática da vitalidade urbana utilizem escalas mais amplas de análise, pois em vários dos casos existe o problema da disponibilidade de dados, que geralmente são baseados em recenseamentos demográficos (censos), que calculam os dados a partir de grandes territórios (SONG; MARLIN; RODRIGUEZ; 2013). A crescente e recente disponibilidade de dados cadastrais digitais muda esse fator e torna possível novas formas de quantificação e mapeamento, aspecto este considerado nesse estudo (DOVEY; PAFKA, 2017).

Embora recortes mais amplos de análise sejam mais aceitáveis para uma ciência tão complexa quanto a das cidades, vários autores argumentam que essa simplificação dos dados, quando agrupados em escalas maiores (bairros, distritos, cidades, etc...), pode acarretar um desprezo pelas formas como o multifuncionalismo tem efeitos urbanos específicos quando estudado na escala dos lotes e edificações (SONG; MARLIN; RODRIGUEZ, 2013; KARSSENBERG; LAVEN, 2015; DOVEY; PAFKA, 2017).

Partindo da escala do edifício, mais especificamente dos pavimentos

térreos, Karssenberg e Laven (2015) sugerem que uma abordagem multiescalar, considerando sistematicamente o nível do prédio, seguido da rua e do contexto, poderia ter mais alcance. Em parceria com o Departamento de Planejamento Urbano e Assuntos Econômicos da cidade de Roterdã na Holanda, os autores desenvolveram um conjunto de critérios associados a esses três níveis, com a finalidade de estabelecer estratégias projetuais e de funcionamento para os pavimentos térreos, chamados por eles de *plinths*. A partir da avaliação dos *plinths*, considerando os níveis já mencionados, os autores desenvolveram proposições, por meio de uma visão conjunta entre proprietários, projetistas, locatários e o governo, tendo em vista implementar os conceitos identificados, tanto na escala do planejamento e design urbano, quanto na reestruturação de edificações e ruas, resultando em ampla melhoria para o ambiente urbano.

Todos os níveis mencionados possuem aspectos relevantes que devem ser considerados durante o projeto e elaboração de um *plinth*, pois já que interagem entre si os níveis não podem ser separados um do outro. Se não há pessoas suficientes morando na área, por exemplo, ou quando é escasso o poder de compra de uma dada população, uma loja pode ter um *plinth* excelente, porém ainda ter dificuldade de sobreviver se não for projetada para seu público específico. Um prédio individual pode ser bem desenhado e possuir uma boa relação com a rua, porém se o restante da via tiver fachadas cegas, ele terá dificuldades em alcançar sozinho um bom desempenho comercial. Uma rua pode ter excelentes qualidades espaciais, porém se não estiver conectada aos fluxos principais do centro urbano, terá mais dificuldades para atingir níveis elevados de vitalidade urbana (KARSSENBERG; LAVEN, 2015).

Levando em consideração esses apontamentos da literatura, a pesquisa busca estudar os edifícios multifuncionais verticais seguindo essa mesma lógica, a saber: 1) o projeto arquitetônico, que resulta na configuração do edifício e conforma todos os outros aspectos relacionados ao seu contato com o espaço público; 2) a fachada, enquanto principal elemento de contato do empreendimento com a rua, segundo a literatura revisada; e 3) o contexto imediato, enquanto suporte à dinâmica das atividades comerciais realizadas nas dependências do empreendimento.

Quanto ao recorte espacial do estudo, constatou-se por meio da pesquisa exploratória que a cidade de Londrina possui um total de 673 edificações verticais com mais de 12 pavimentos (EMPORIS, 2021). Dessas, apenas 84 são

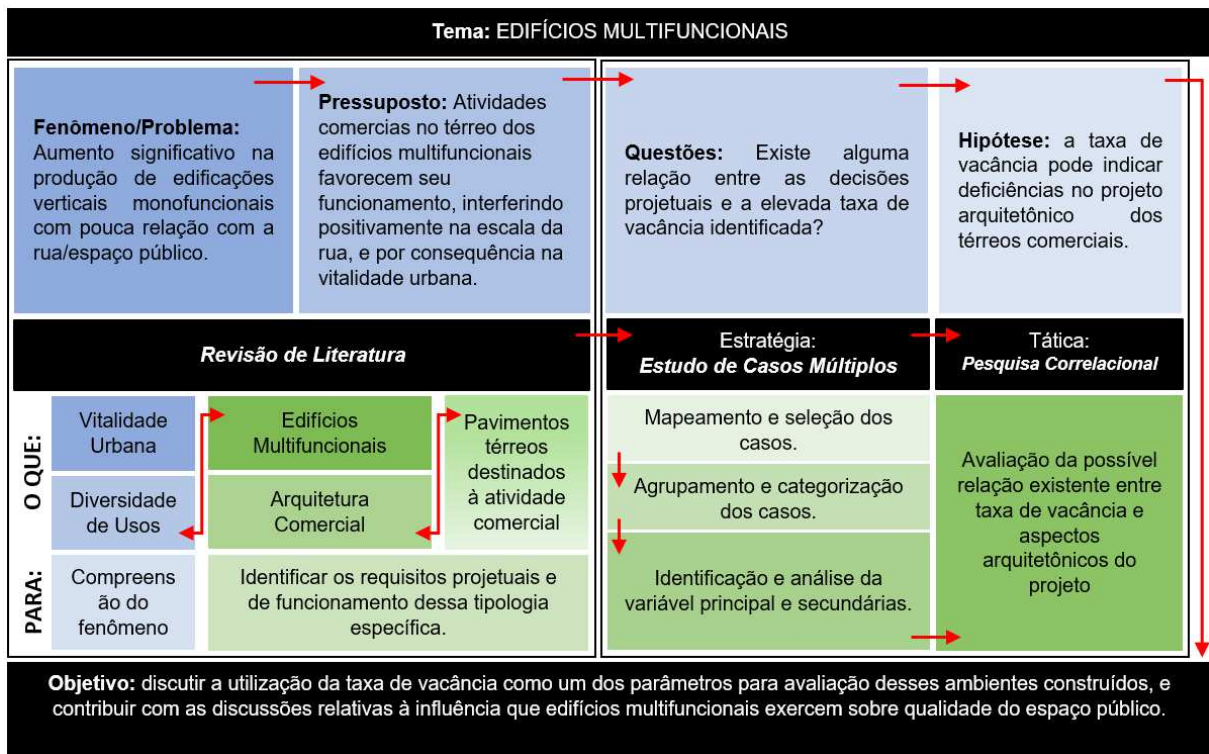
multifuncionais (possuem atividades de varejo no térreo e atividades residenciais e/ou comerciais na torre), compondo, portanto, o recorte de análise proposto, para o qual foram aplicados os protocolos referentes à estratégia de análise de estudo de casos múltiplos.

1.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Assim, os procedimentos adotados para se atingir o objetivo proposto por esta pesquisa foram delineados em forma de diagrama (Figura 1) e seu passo-a-passo é apresentado a seguir:

- Revisão bibliográfica sobre vitalidade urbana para melhor compreensão do fenômeno, a fim de evidenciar a relevância da diversidade de usos e do multifuncionalismo como uma das soluções possíveis para o problema;
- Definição e caracterização de edificações multifuncionais;
- Revisão bibliográfica sobre arquitetura comercial, visando à compreensão dessa tipologia específica, e de aspectos relativos aos térreos comerciais, bem como possibilidades de incorporação dos conceitos ao estudo proposto;
- Elaboração e aplicação de protocolos para mapeamento e seleção dos múltiplos casos, de acordo com as recomendações de metodologia científica;
- Elaboração e aplicação de protocolos de análise dos casos.
- Agrupamento e análise comparativa entre os casos segundo critérios elencados durante as análises.
- Análise dos resultados finais e discussão.

Figura 1 – Delineamento da pesquisa



Fonte: da autora, 2022.

2 VITALIDADE URBANA, MULTIFUNCIONALISMO E ARQUITETURA COMERCIAL

2.1 DIVERSIDADE ENQUANTO SUPORTE À VITALIDADE URBANA

Desde o início da década de 1960 Jacobs (1961, 2011) já chamava a atenção para as tendências modernistas que incentivavam a produção de edifícios individuais autônomos e monofuncionais. Publicado originalmente em 1961, *Morte e Vida de Grandes Cidades*, de Jane Jacobs, questionava os rumos do planejamento urbano em uma época na qual a herança das convicções modernistas era fortemente sentida, apontando a necessidade de apreensão do real funcionamento das cidades e revisão daquele modo de produção do espaço urbano. Jane Jacobs foi pioneira ao demonstrar como esse modelo de planejamento baseado na separação de usos é prejudicial às cidades, e resulta em espaços monótonos e vazios. Nessa obra a autora analisa o cotidiano de alguns bairros da cidade de Nova York, focada no comportamento das pessoas e na dinâmica da cidade, a partir do que considera ser a alma da cidade: suas ruas e calçadas.

Do mesmo modo, Jan Gehl publica em 1971, o livro *Life Between Buildings: using public space*, com a intenção de apontar os efeitos da arquitetura e do planejamento urbano funcionalistas dominantes na época. A vida entre os edifícios é vista a partir da perspectiva da arquitetura e do planejamento urbano, e nessa publicação o autor apresenta princípios orientadores para a concepção e desenvolvimento de espaços públicos de qualidade. Semelhante a Jacobs, o autor também atribui às tendências arquitetônicas modernistas e as demandas do mercado a falta de interação entre os espaços comuns da cidade derivados de edifícios isolados, monofuncionais e autossuficientes, que negavam a cidade e a escala humana, às tendências arquitetônicas modernistas e às demandas do mercado (GEHL, 2006).

Ambos os autores atribuem espaços públicos de qualidade a condições físicas que proporcionem segurança e por consequência vitalidade urbana (VIVAN; SABOYA, 2012). As ruas e as calçadas compõem espaços importantes da cidade, onde a proteção deve ser garantida por posturas espontâneas de comportamento dos indivíduos em áreas com atratividade e significado (JACOBS, 2011; GEHL, 2006).

Segundo Netto, Vargas e Saboya (2012), a vitalidade urbana pode ser definida como um conjunto de condições encontradas nas ruas onde há intensa presença de pessoas, grupos em interação, e trocas microeconômicas, representadas pela presença de atividades não residenciais nos edifícios, que atraem e geram movimentação de pessoas nos espaços da rua, o que compõe um indicador básico da ocorrência do fenômeno. Essa temática de grande importância na atualidade é considerada um elemento indispensável à saúde e à vida das cidades, sendo uma das qualidades mais desejáveis ao espaço público (BERTACHI, 2018).

Para que haja vitalidade urbana, é necessário que um conjunto de condições e qualidades estejam presentes no espaço construído, de maneira a formar uma complexa e multifacetada trama de relações. Os autores apontam que dentre as várias condicionantes geradoras de vitalidade urbana, a diversidade destaca-se como uma das mais importantes (BENTLEY, 1999; JACOBS, 1961/2011; PPS, 2012).

Por mais segura, acessível e agradável que uma rua possa ser, é necessário que ela ofereça uma grande diversidade de escolhas e opções de atividades, pois segundo Montgomery (1998), as pessoas precisam de motivos e pretextos variados para estarem ali. Segundo o autor, quanto maior e mais diversificada forem a oferta de atividades disponíveis em um espaço, maior será sua capacidade de atender diferentes pessoas e grupos sociais, com diferentes interesses e comportamentos, cumprindo assim seu papel social enquanto espaço público.

O conceito de diversidade abrange várias dimensões, compreendendo desde a mistura de usos e existência de edificações e configurações urbanas variadas, até a presença de diferentes grupos e pessoas. A diversidade de usos é o estímulo necessário para que outros tipos de diversidade aconteçam, funcionando também como antídoto para grande parte dos males urbanos decorrentes do uso monofuncional nas cidades (BENTLEY, 1999; JACOBS, 1961/2011; BERTACHI, 2018).

Pode-se dizer ainda que o grau de diversidade de uma região é diretamente proporcional ao número de estabelecimentos comerciais, que por sua vez tendem a gerar maiores oportunidades de empregos para seus habitantes, aproximando as atividades de habitar e trabalhar, favorecendo os deslocamentos a pé e a presença de pessoas nas ruas. Quando presente nos andares térreos da cidade, assegura a existência de fachadas ativas, fortalecendo a relação entre as edificações e a rua, promovendo sua conexão com as atividades econômicas, além

de permitir maior permeabilidade física e visual, encorajando o pedestrianismo e a vigilância natural (VIVAN; SABOYA, 2012, NETTO, 2014; MONTGOMERY, 1998; KARSSENBERG; LAVEN, 2015; JACOBS, 1961/2011).

Como apontado pela literatura, em áreas verticalizadas, os térreos comerciais tornam-se essenciais por fomentarem usos e atividades diversas, promovendo trocas sociais, econômicas e políticas. Entretanto, são poucas as publicações que discorrem sobre aspectos do projeto arquitetônico que orientem as tomadas de decisão relativas à implantação e gestão dos espaços comerciais nessa tipologia construtiva, o que corrobora a relevância do estudo proposto.

2.2 USO MISTO, DIVERSIDADE DE USOS E MULTIFUNCIONALISMO

Existe pouco consenso entre os autores a respeito do termo que melhor explicita o conceito de diferentes usos coexistindo em uma mesma edificação ou área. Segundo Dovey e Pafka (2017) embora os termos ‘uso misto’, ‘diversidade de usos’, e ‘multifuncionalismo’ sejam amplamente usados como sinônimos, os dois primeiros estariam relacionados a uma noção de que cada lote urbano teria um único uso, o que privilegiaria a escala maior sobre a menor. Na melhor das hipóteses, os terrenos e edificações teriam múltiplas funções, o que é denominado pelos autores como multifuncionalismo, que combina diferentes usos em um mesmo lote, sendo essa combinação organizada de forma vertical ou horizontal. Essa avaliação ao nível do lote torna o estudo mais passível de uma análise multiescalar, que seria, segundo os autores, o mais recomendado (KARSSENBERG; LAVEN, 2015; DOVEY; PAFKA, 2017).

Essa classificação de termos estaria diretamente associada à escala adotada em cada estudo (DOVEY; PAFKA, 2017). Na escala dos lotes e dos edifícios, por meio da Carta de Atenas, o arquiteto suíço Le Corbusier preconizou que as funções-chave ‘*habitar, trabalhar e recrear*’, deveriam se desenvolver no interior de volumes edificados, que não dependeriam apenas do solo e de suas duas dimensões, mas sobretudo de uma terceira variável - a altura - para que fosse mais fácil dotar as moradias dos serviços comuns como o abastecimento, a educação, a assistência médica ou práticas de lazer, reunindo-as em “unidade habitacionais” de proporções adequadas (CORBUSIER, 1933, 1993).

Na escala das ruas e dos bairros, Jane Jacobs distingue as funções

entre primárias, que atraem pessoas para um determinado bairro; e secundárias, que surgem e são sustentadas pelos usos primários (JACOBS, 1961 apud DOVEY; PAFKA, 2017). Como já discutido, a autora argumenta que uma combinação de funções e as várias formas de associação entre elas é a chave para entender como as cidades funcionam. Ela observou que a segregação modernista da cidade em zonas monofuncionais teve o efeito de impedir a conexão estreita entre casa, trabalho, escola, compras, entretenimento e recreação. Uma combinação eficaz encurta as distâncias entre onde estamos e onde precisamos estar. Para Jane Jacobs, a combinação de usos era uma condição essencial para a vitalidade e intensidade social e econômica das cidades (JACOBS, 1961; 2011).

Já para a escala de distritos e cidades, Hoek (2008), em um estudo na cidade de Amsterdã, na Holanda, classifica as funções em apenas duas categorias, residenciais ou não residenciais. Em seu estudo, o autor desenvolveu um índice de uso misto que mede a proporção de funções residenciais para não residenciais por área da cidade. Ele compara uma série de bairros com diferentes tamanhos, usos e períodos de desenvolvimento, chegando à conclusão de que em vários dos casos a proporção ideal entre os usos residenciais e não residenciais deveria ser de 50 pra 50, para se criar um grau aceitável de urbanidade.

Com base nesses estudos, e considerando a variação de escalas utilizadas pelos autores, foi possível definir e classificar em nossa revisão de literatura, cada um dos termos segundo a escala a que correspondem (Tabela 1).

Tabela 1 – Definição dos termos.

Autor	Definição	Termo	Escala de Análise
Le Corbusier (1933/1993)	Vida, trabalho e lazer	Multifuncionalismo	Lotes e edifícios
Jane Jacobs (1961)	Atratores primários e secundários	Diversidade de usos	Ruas e bairros
Joost W. van den Hoek (2008)	Residenciais e não residenciais	Uso misto	Distritos e Cidades

Fonte: Da autora, com base em CORBUSIER, 1993; JACOBS, 1961; Hoek, 2008 e DOVEY; PAFKA, 2017.

Em coerência com os autores revisados, o presente estudo também adotará o termo ‘multifuncionalismo’, no que diz respeito às análises realizadas na escala dos lotes e edificações, sem desconsiderar, no entanto, as relações de influência e interdependência com as demais escalas de análise.

2.2.1 Edifícios Multifuncionais

Mesmo considerando uma classificação a partir de escalas, uma discussão teórica a respeito dos edifícios multifuncionais é recente, sendo comum que existam algumas variações quanto a terminologia utilizada para caracterizar os edifícios que concentram atividades distintas.

Segundo Dziura (2010), que realizou um estudo das mudanças da relação espacial do edifício multifuncional durante a consolidação do Eixo Estrutural Sul em Curitiba, o termo “uso misto” se refere ao edifício que deve atender às seguintes características específicas: possuir três ou mais usos significativos; garantir a integração funcional destes usos e estar em conformidade com o planejamento urbano (DZIURA, 2010; MELO, 2014).

Já um edifício híbrido seria toda aquela edificação que se caracteriza por: 1) ter uso misto; 2) ser construído em altura, ainda que predomine a direção horizontal; e 3) possuir grandes dimensões, sendo concebido como uma única operação imobiliária (DZIURA, 2010; MAHFUZ, 2011).

O edifício multifuncional, por sua vez, supera os domínios da arquitetura e se introduz no campo do urbanismo, pela extensão e multiplicidade de funções que abriga. Dependendo da sua configuração, pode caracterizar-se como um objeto-marco que causa impacto na cena urbana, ou, em outros casos, como objeto anônimo que ajuda a compor o cotidiano. Na sua relação com o entorno, o edifício multifuncional favorece a sociabilidade, pois promove o encontro entre os âmbitos público e privado e se caracteriza pela permeabilidade, além da possibilidade de funcionamento diuturno, considerando ainda que do ponto de vista urbano, pode-se considerar que a existência de edifícios com programas multifuncionais é fundamental para a formação da metrópole contemporânea (MAHFUZ, 2011; MELO, 2014).

Nas conceituações e terminologias observadas acima, nota-se a recorrência dos termos “uso e função”, sugerindo diferenças e, portanto, impondo a necessidade de ordem. O termo “uso” sugere permanência provisória, portanto mutável e flexível, adaptável às necessidades dos usuários e tendo estes como foco, enquanto a expressão “função” caracteriza-se pela especificidade, ou seja, está na origem e na concepção do projeto arquitetônico, tendo como foco o próprio edifício (DZIURA, 2010; MELO, 2014).

Como exemplo de espaços que podem ter utilizações variadas tem-

se as salas multiuso utilizadas para reuniões, feiras, exposições, entre outros, que, no entanto, não ocorrem simultaneamente. Já um espaço multifuncional abriga funções diferentes ao mesmo tempo, sendo estas planejadas desde sua concepção (DZIURA, 2009; MAHFUZ, 2011).

Em conformidade com a classificação de escalas apresentada no tópico anterior, este estudo adota o termo “multifuncional” para caracterizar as edificações que em sua concepção arquitetônica tenham sido projetadas com duas ou mais funções, sejam elas, o comércio, a moradia, o trabalho, ou o lazer, apresentando-se de forma a promover a interação entre as funções e seu contexto urbano imediato.

2.3 ARQUITETURA COMERCIAL: O PLANEJAMENTO DOS ESPAÇOS DESTINADOS À ATIVIDADE VAREJISTA

Espaços comerciais são, pela natureza específica da atividade, locais onde ocorrem trocas, as quais envolvem compra e venda de bens e serviços. No entanto, esse conceito foi evoluindo ao longo do tempo, na medida em que esses locais se transformaram, em espaços de socialização e reunião pública. Segundo Michel, Baumann e Gayer (2017), o espaço comercial não é apenas um local de transações comerciais, mas também funciona como um local de encontro, de comunicação e troca social que muitas vezes transcende os limites da comunidade onde está inserido (MICHEL; BAUMANN; GAYER, 2017).

Atualmente, a discussão sobre os espaços comerciais está passando por uma transformação significativa diante do avanço agressivo de novas tecnologias varejistas, aceleradas ainda mais pela pandemia do novo coronavírus. Os espaços tradicionais de varejo, como centros de cidades e centros comerciais periféricos, têm perdido sistematicamente espaço para novas formas de compra com o surgimento de mídias emergentes, como os canais de compra on-line, que vêm apresentando uma taxa de preferência crescente ano a ano (CEYLAN, 2019). Segundo Tusiad (2017 apud CEYLAN, 2019), na última década o comércio eletrônico, que ocorre através de sites e aplicativos, quase triplicou sua participação na movimentação geral do comércio varejista no mundo, passando de 3,6% em 2011 para 9,6% em 2017, em um cenário onde até as mídias sociais se tornaram uma plataforma viável para às atividades varejistas. Esse contexto tem estimulado os varejistas a encontrar novas

maneiras de oferecer aos clientes algo único ou especial, a fim de recuperar o protagonismo das lojas físicas (TUSIAD, 2017 apud CEYLAN, 2019).

Ao longo das últimas décadas, um novo conceito de compras está se estabelecendo, sendo caracterizada por uma combinação de funções de compras essenciais e atributos não comerciais, mas recreativos, focados na experiência do cliente (CEYLAN, 2019). Este novo conceito de compra é conhecido como “compras de lazer”, ou “hedônicas”, e é enfatizado como uma forma importante do processo de compra atual, pois estimula aspectos específicos relativos do comportamento do consumidor (MICHEL; BAUMANN; GAYER, 2017). Determinar o ‘por que’ as pessoas compram é um processo complexo e ‘onde’ elas compram é frequentemente influenciado por uma combinação de suas preferências pessoais e sua resposta a decisões políticas, de planejamento, e de desenvolvimento, das quais nem sempre estão cientes (CEYLAN, 2019). Essas preferências psicológicas e sociológicas, combinadas com o desenvolvimento de tecnologias emergentes, tem exigido um constante avanço de estratégias específicas para o projeto arquitetônicos dos espaços de varejo.

O design de varejo é a atividade ou processo de projetar um espaço que é usado para a venda de bens ou serviços. Embora possa ser considerado uma subcategoria do design de interiores, o design de varejo como um campo independente de pesquisa acadêmica é relativamente recente na literatura (PETERMANS; VAN CLEEMPOEL, 2010). A ascensão desse tema como uma área de interesse da arquitetura e de estudos acadêmicos caminha lado a lado com as mudanças socioculturais, demográficas e tecnológicas pelas quais nossa sociedade tem passando nas últimas décadas (CEYLAN, 2019).

Nesse contexto, a prática que envolve esse processo de projeto é complexa e multidisciplinar, reunindo diferentes disciplinas e campos de pesquisa como a psicologia, a sociologia e o marketing, principalmente quando relacionado às atividades financeiras que esse setor envolve. As pesquisas indicam que a colaboração entre esses diferentes domínios é extremamente importante, pois se trata de um processo multidirecional que vai da teoria à prática. Nesse sentido, o planejamento prévio do projeto arquitetônico considerando todas essas esferas faz com que elas se desviem de uma hierarquia prescrita e adotem funções mais equitativas, o que, segundo os autores, seria o ideal (PETERMANS; VAN CLEEMPOEL, 2010; CHRISTIAANS; ALMENDRA, 2012; CEYLAN, 2019).

O desenvolvimento desse tema enquanto campo acadêmico de estudos ainda está em andamento. A natureza dinâmica do setor varejista, causada pelas rápidas mudanças na sociedade, o tornam uma área interessante de pesquisa, especialmente em países em desenvolvimento. Em geral o número de trabalhos acadêmicos nesta área é muito baixo, de modo que qualquer contribuição de qualquer uma dessas disciplinas é valiosa para se obter perspectivas de diferentes localizações geográficas e culturas (CEYLAN, 2019).

O planejamento de espaços comerciais destinados à atividade varejista vem sendo bastante explorado por disciplinas relacionadas ao marketing e ao comportamento do consumidor, entretanto, pouco se tem debatido a respeito das configurações arquitetônicas e da influência dos estímulos ambientais nesse comportamento (PETERMANS; VAN CLEEMPOEL, 2010). Segundo autores, pesquisas voltadas ao campo do design, baseadas em metodologias e com vocabulário mais próximo do universo dos projetistas, são estritamente necessárias e podem ajudar a preencher essa lacuna. A existência de espaços destinados à atividade comercial remonta à história, no entanto, a etapa de projeto e planejamento desses ambientes, enquanto campo de estudos acadêmicos, é recente e está disponível para desenvolvimento (CEYLAN, 2019; ASTARINI et.al, 2020).

A pesquisa conduzida por Petermans e Van Cleempoel (2010) aborda o design de ambientes de varejo, e propõem três conceitos principais: 1) holismo, relacionado à compreensão de todos os aspectos que envolvem a atividade comercial varejista; 2) planejamento, no sentido do que funcionará estética e fisicamente em um ambiente de varejo, incluindo elementos de design tangíveis (fixos e materiais) e intangíveis (imateriais e/ou atmosféricos); e 3) conhecimento tácito, baseado na forma em que a produção desses espaços vem sendo realizada, mesmo sem uma base teórica específica destinada à concepção desses ambientes (PETERMANS; VAN CLEEMPOEL, 2010).

Segundo os autores, o processo de projeto dos espaços destinados ao varejo pode muito bem se beneficiar de contribuições valiosas dessas disciplinas de formação (psicologia e marketing), que já se concentraram a décadas no estudo da relação entre o ambiente (espaço, iluminação, móveis, etc.) e o comportamento humano (PETERMANS, VAN CLEEMPOEL, 2010). No entanto, os métodos de pesquisa teórica e empírica empregados em marketing e psicologia não são muito populares entre arquitetos e projetistas, que fazem poucos esforços para obter acesso

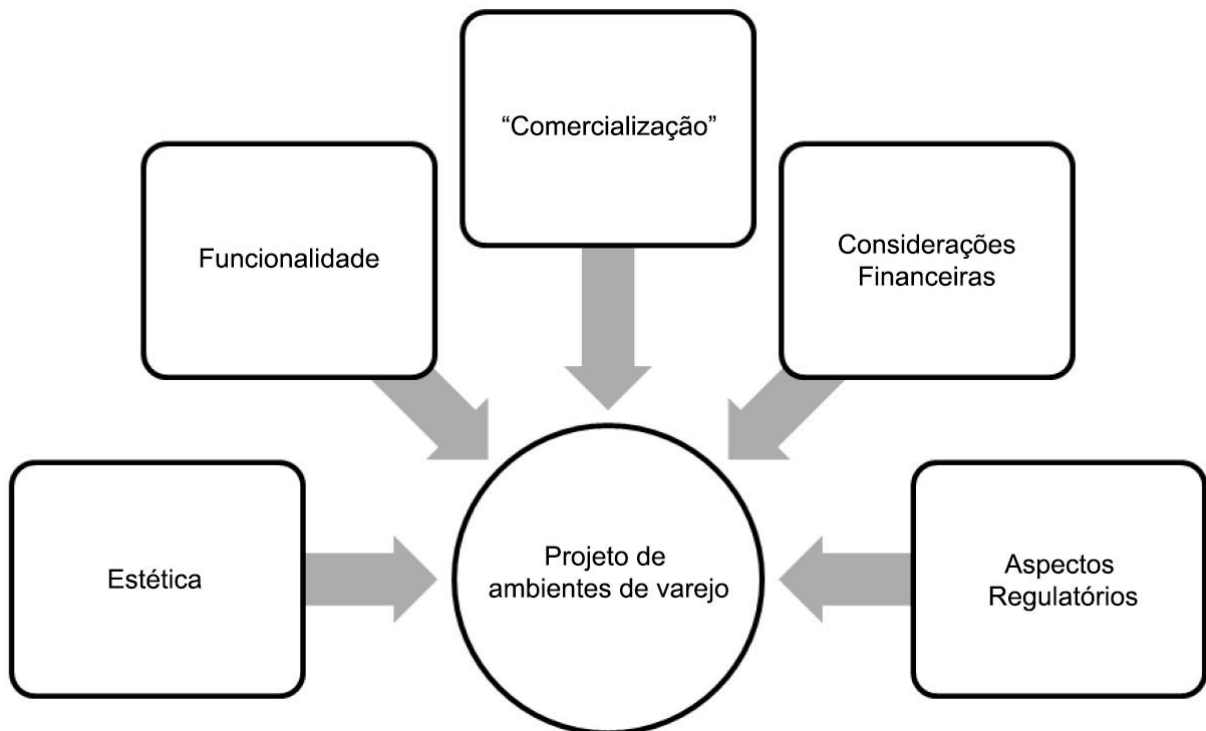
a esse conhecimento acadêmico já disponível, o que cria certo desafio para os pesquisadores que tem a intenção de elaborar recomendações no domínio do projeto arquitetônico (PETERMANS; VAN CLEEMPOEL, 2010; CHRISTIAANS; ALMENDRA, 2012; CEYLAN, 2019).

O estudo desses ambientes pode ser feito de vários ângulos, sendo a questão de pesquisa capaz de orientar o pesquisador sobre a estratégia mais adequada. Os métodos de pesquisa possíveis variam desde: 1) a análise de estudo de caso de um projeto ou grupo de projetos específicos (YIN, 1994, 2005), 2) através de uma pesquisa qualitativa aprofundada com um pequeno grupo de clientes/usuários (HEALY et al. 2007), 3) até a pesquisa orientada por questionário com grupos maiores de clientes reais durante a utilização do projeto (QUARTIER et al. 2009).

Entretanto, considerando todos esses métodos Petermans e Van Cleempoel (2010) sugerem que as pesquisas que se proponham a estudar esses espaços adotem uma abordagem mais ampla, que considere a maioria dos aspectos possíveis. Segundo os autores, dentro desse campo de estudo há um interesse crescente em desenvolver uma chamada 'teoria holística', capaz de explicar como todos os aspectos envolvidos no funcionamento de espaço comercial interferem nele. O termo "holismo", referindo-se à palavra grega ὅλος ("inteiro" ou "todo"), também chamado de 'Não Reduccionismo', e define que as propriedades de um sistema não podem ser explicadas apenas pela soma dos seus componentes, mas sim pela compreensão do conjunto e de seus aspectos analisados simultaneamente (PETERMANS; VAN CLEEMPOEL, 2010).

No estudo, os autores apontam cinco aspectos relevantes à análise e ao desenvolvimento do projeto arquitetônico: estética, funcionalidade, "comercialização" (tradução nossa), considerações financeiras e aspectos regulatórios (figura 2). O primeiro aspecto diz respeito a uma compreensão do que funcionará esteticamente em um ambiente de varejo, incluindo elementos de design tangíveis, ou seja, fixos e materiais, e intangíveis, imateriais e atmosféricos. Funcionalidade e comercialização são referentes a necessidade de compreensão de todos os aspectos relacionados ao desenvolvimento concreto de um conceito de loja e da marca correspondente, o que inclui como a loja irá se comportar funcionalmente e comercialmente. Por fim, o projeto de uma loja precisa ser construído de acordo com o orçamento estipulado e deve atender a todas as regulamentações relevantes sobre o uso de um espaço público.

Figura 2 – Aspectos relevantes ao projeto de ambientes comerciais.



Fonte: PETERMANS; VAN CLEEMPOEL, 2010 – Traduzido pela autora.

Do mesmo modo, Karssenber e Laven (2015) também propõem que as pesquisas nesse campo emergente sejam construídas a partir de uma visão conjunta, entre os usuários/clientes, os proprietários, os projetistas, os locatários e a legislação, afim de que a maior parte dos requisitos e necessidades relacionados a essa atividade sejam atendidas. Segundo os autores as diferentes partes interessadas precisam estar envolvidas nesse tipo de pesquisa, possibilitando ao pesquisador analisar o conhecimento tácito específico de cada uma delas (PETERMANS; VAN CLEEMPOEL, 2010; KARSSENBERG; LAVEN, 2015).

Com exceção de pesquisas mais gerais que discutem superficialmente o assunto, a revisão bibliográfica tem demonstrado bastante carência de publicações acadêmicas relacionadas ao tema específico deste trabalho, já que na grande maioria dos casos o foco dos estudos é direcionado a aspectos externos ao edifício, ou direcionados à decoração e organização dos produtos, nos casos de estudos relacionados ao design de interiores, o que indica uma vasta possibilidade de exploração do assunto em novas pesquisas.

2.3.1 Atributos Considerados no Planejamento e Estruturação de Empreendimentos Comerciais

Os centros comerciais vêm sendo bastante discutidos nas últimas décadas, devido, entre outros fatores, à dinâmica do mercado e ao volume de recursos necessários para a implantação, manutenção e administração de empreendimentos como esse. Por mais que não possuam as mesmas características dos térreos comerciais e galerias, a forma como são elaborados e suas estratégias de negócio podem ser um meio para se pensar a vitalidade e o sucesso dessas outras tipologias nos dias atuais (VARGAS, 1998).

Segundo Melo Junior (2005), os centros comerciais, para serem qualificados como tal, devem possuir os seguintes requisitos básicos: 1) ser um conjunto planejado de lojas, operando de forma integrada, sob a administração única e centralizada; 2) ser compostos de lojas destinadas à exploração de ramos diversificados ou especializados de comércio e prestação de serviços; 3) possuir lojas-âncora, ou características estruturais e mercadológicas especiais, que funcionem como força de atração e assegurem ao empreendimento a permanente afluência e trânsito de consumidores; 3) oferecer estacionamento compatível com a área de lojas e correspondente circulação de veículos.

Esse tipo de empreendimento costuma ser concebido, planejado, construído e gerenciado como um todo, onde todas as partes funcionam em conjunto, desde as fases iniciais do seu ciclo de vida, o que o diferencia de um mero agregado de lojas e exclui da classificação aquelas edificações construídas apenas com separações internas, cujos espaços estejam colocados à venda ou sejam passíveis de locação, como muitas vezes é o caso dos pavimentos térreos de edifícios multifuncionais (SANTOS JUNIOR, 2016).

Quando em fase de planejamento, os centros comerciais são moldados para atender os anseios de um determinado público, pois quanto mais próximo das expectativas dos consumidores estiverem os produtos, os serviços e as facilidades oferecidas no empreendimento, maior será seu poder de atração. Essa estratégia é conhecida na literatura como sistema de ancoragem, que pode ser entendido como um atributo, ou um conjunto de atributos, presente em um empreendimento e que funcionam como um diferencial, capaz de atrair o consumidor mesmo diante de alternativas concorrentes, com o objetivo de atender ou superar as

expectativas e os anseios do público alvo. Esses atributos de qualidade, que compõem o sistema de ancoragem, abrangem as características próprias ou peculiares do empreendimento, desde que sejam importantes para os consumidores, tais como: acessibilidade, mix comercial, localização, ambiente, conforto ao chegar e ao sair, diversidade da oferta, e vizinhança (MELO JUNIOR, 2005).

No caso dos empreendimentos direcionados ao multifuncionalismo, o tipo de atividade recorrente é chamado pelos autores de compras de conveniência, onde o consumidor adquire produtos e serviços de pequeno valor, tais como itens de padaria, farmácia, papelaria, alguns itens de supermercado e demais bens que não causam impacto significativo no orçamento. Nessas situações, provavelmente a escolha do local de compra será aquele mais acessível para o consumidor, logo, a acessibilidade é um dos atributos que deve ser privilegiado na estruturação do sistema de ancoragem desse tipo de empreendimento (SANTOS JUNIOR, 2016).

Como exemplo, Rocha Lima Jr. (1996) afirma que o consumidor que compra orientado pela conveniência, de forma rotineira e com alta frequência, prioriza a acessibilidade e realiza suas aquisições em comércios próximos. Assim como para qualquer outro tipo de negócio a facilidade de acessar suas instalações é fator relevante para o sucesso do empreendimento, uma vez que dificuldades de acesso podem induzir o consumidor a procurar alternativas no momento da compra (LIMA JUNIOR, 1996).

Quando a acessibilidade é relacionada à localização, existem diversas fontes bibliográficas que tratam do assunto com foco tanto no varejo de rua, quanto nos centros comerciais. Nelas, aborda-se a importância de uma boa localização para o sucesso do negócio, assim como são descritas algumas ferramentas capazes de auxiliar o processo de escolha do local para implantação do empreendimento. No caso dos edifícios multifuncionais, a localização estaria mais relacionada ao perfil específico de cada vizinhança e público que seriam alcançados, por exemplo existiriam características diferentes para empreendimentos construídos na área central da cidade, em comparação a empreendimentos construídos em locais mais periféricos, pois no centro das cidades uma diversidade maior de pessoas teria acesso (KARSSENBERG; LAVEN, 2015).

Além da necessidade de acessibilidade até às dependências da edificação, os aspectos relacionados ao conforto ao chegar e ao sair do empreendimento também estão relacionados a facilidades para estacionar, nos casos

onde o comércio atende mais do que sua vizinhança imediata (MELO JUNIOR, 2005). No caso específico dos edifícios multifuncionais essa preocupação também se estende aos acessos e conexões que levam moradores, visitantes e funcionários aos pavimentos superiores, além da necessidade de estacionamento específico para eles.

A diversidade da oferta, por sua vez, está associada à capacidade do empreendimento satisfazer os anseios e as necessidades do consumidor, ao ofertar uma gama de produtos que possibilite constituir um espectro apropriado de comparação do binômio preço versus qualidade para a compra pretendida. Esta diversidade deve ser significativa a ponto de possibilitar uma ampla pesquisa da linha de produtos que se deseja adquirir, através de um conjunto expressivo de ofertas para atrair um fluxo de clientes capaz de gerar um volume de vendas no patamar arbitrado no planejamento (MELO JUNIOR, 2005).

Já em relação à vizinhança do empreendimento, os aspectos relevantes ao estudo, giram em torno do perfil de moradores e consumidores da região onde o empreendimento for implantado, de modo que suas características correspondam às necessidades daquele público em específico. Aspectos como renda, idade, sexo, grau de escolaridade, atuação profissional, etc... precisam ser considerados, conforme o recomendado pela literatura (MELO JUNIOR, 2005; KARSSENBERG; LAVEN, 2015).

3 MÉTODO

3.1 ESTUDOS DE CASOS MÚLTIPLOS

Segundo Robert Yin (1994, 2005) um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.

Uma vez que fenômeno e contexto não são sempre discerníveis em situações da vida real, um conjunto de outras características técnicas, como a coleta de dados e as estratégias de análise, tornam-se parte da própria definição do que seria um estudo de caso. A investigação de estudo de caso enfrenta uma situação tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados. Como resultado, torna-se necessário considerar várias fontes de evidências, a partir do desenvolvimento prévio de proposições teóricas que conduzirão a coleta e a análise dos dados (YIN, 1994, 2005).

Em geral, os estudos de caso representam a estratégia ideal quando se colocam questões do tipo "como" e "por que", quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real. Pode-se complementar esses estudos de casos "explanatórios" com dois outros tipos: estudos "exploratórios" e "descritivos" (VENTURA, 2007).

Dentro de um estudo de caso é possível utilizar mais de uma estratégia, por exemplo, um levantamento em um estudo de caso ou um estudo de caso em um levantamento. No caso desta pesquisa, que também possui um caráter exploratório, as estratégias de levantamento e análise de arquivos foram combinadas ao estudo de caso, que em síntese tenta esclarecer uma decisão ou um conjunto de decisões, o motivo pelo qual foram tomadas, como foram implementadas, e com quais resultados. Nesse sentido, o estudo de caso pode incluir tanto um estudo de caso único, quanto de casos múltiplos, que na realidade são apenas variantes de uma mesma estratégia (VENTURA, 2007).

Segundo os autores, uma das etapas mais importantes para a realização de um estudo como este é determinar quais são as questões mais relevantes a serem respondidas, sendo a revisão da literatura existente a forma mais

simples para que isso ocorra.

Para se iniciar um estudo de caso é necessário definir os protocolos que serão aplicados no estudo. Um protocolo para um estudo de caso é mais do que um instrumento, o protocolo contém o instrumento, mas também contém os procedimentos e as regras gerais que deveriam ser seguidas ao utilizar o instrumento. É desejável possuir um protocolo para o estudo de caso em qualquer circunstância, mas é essencial caso a variação do estudo seja a de casos múltiplos, que foi adotado nessa pesquisa (VENTURA, 2007).

O protocolo é uma das táticas principais para se aumentar a confiabilidade da pesquisa de estudo de caso e destina-se a orientar o pesquisador ao conduzir o estudo (YIN, 1994, 2005). No caso desta pesquisa foram aplicados quatro protocolos de análise, ao longo de várias etapas de identificação e levantamento de campo, descritos a seguir:

Protocolo 1: definição, caracterização e posterior identificação dos edifícios que seriam considerados para o estudo;

Protocolo 2: elaboração de uma lista de aspectos do projeto arquitetônico, com sua posterior verificação *in loco* a fim de observar em campo a real influência sobre o funcionamento dos térreos comerciais;

Protocolo 3: a partir dos dados levantados *in loco*, os aspectos do projeto arquitetônico foram organizados e quantificados;

Protocolo 4: sistematização dos resultados e análise das variáveis a partir dos dados coletados.

Associadas à aplicação dos protocolos estão as fontes de evidências. Segundo Yin (1994, 2005), existem seis fontes principais de evidências que devem ser consideradas durante o desenvolvimento de um estudo de caso, e são elas: 1) as documentações; 2) os registros de arquivos; 3) as entrevistas; 4) as observações diretas; 5) a observação participante; e 6) os artefatos físicos. Para o autor, no desenvolvimento de um bom estudo de caso, os pesquisadores utilizarão o maior número possível de fontes. No caso deste estudo foi consultado o Cadastro de Obras da Prefeitura Municipal de Londrina (PML), onde foram levantados os históricos de construção de cada um dos 25 edifícios com térreo comercial do tipo galeria, assim

como o projeto original aprovado à época.

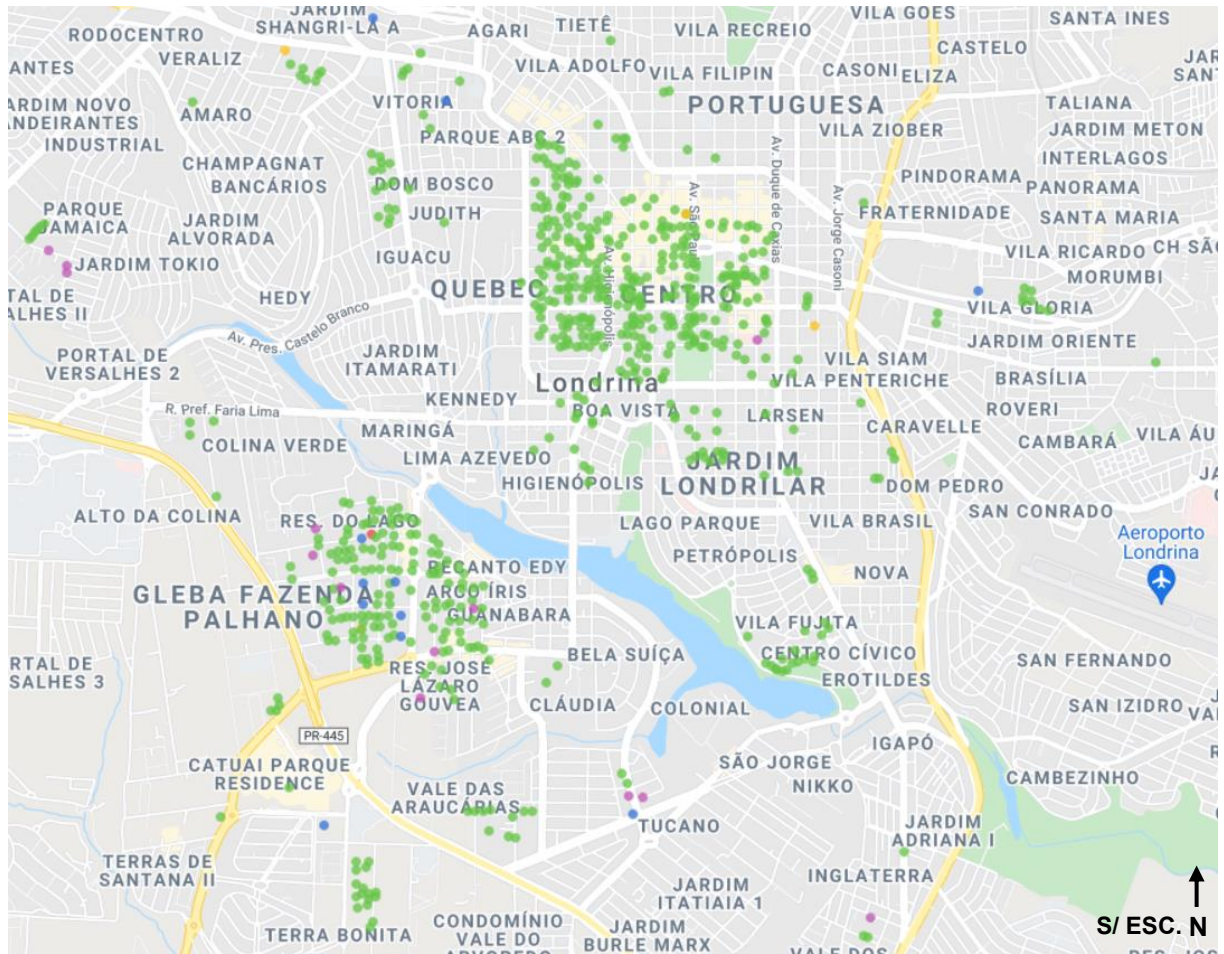
Segundo os autores, após os levantamentos que considerem o maior número possível de fontes, é recomendado que os pesquisadores criem e mantenham atualizado um banco de dados, onde seja possível manter um encadeamento lógico das evidências identificadas. A etapa de análise dessas evidências consiste basicamente em examinar, categorizar, classificar em tabelas, e recombina as evidências tendo em vista proposições iniciais do estudo (YIN, 1994, 2005).

Durante a aplicação dos protocolos e etapas subsequentes do desenvolvimento da pesquisa, os dados coletados foram catalogados e sistematizados por meio de um banco de dados digital, de modo que facilitassem realização da análise e discussão dos resultados da pesquisa.

3.2 CRITÉRIOS PARA A SELEÇÃO DOS CASOS

A seleção das edificações relevantes ao estudo partiu de um mapeamento preexistente disponibilizado digitalmente pela empresa alemã Emporis Buildings Database, que possui o maior banco de dados mundial sobre edifícios verticais, e considera nessa tipologia arquitetônica todos os empreendimentos com 12 ou mais pavimentos. Atualmente, a cidade de Londrina no Paraná, possui 673 edifícios verticais com 12 ou mais pavimentos, como se observa na figura 3 (EMPORIS, 2021).

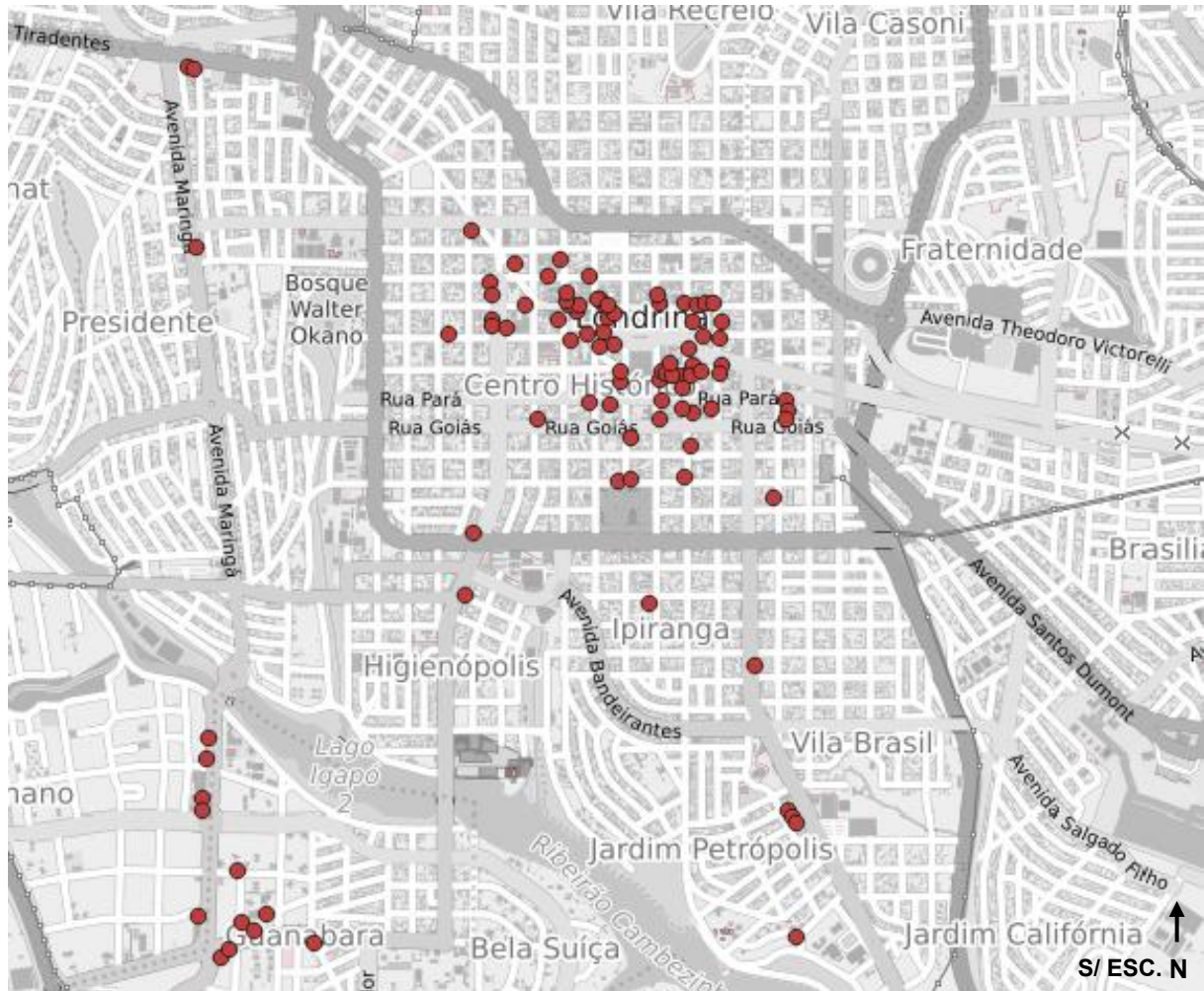
Figura 3 – Edifícios verticais existentes na cidade de Londrina - PR.



Fonte: EMPORIS, 2021.

Durante a aplicação do primeiro protocolo, cada uma dessas 673 edificações verticais (figura 3) apontadas pela empresa alemã *Emporis Buildings Database* foi visualizada virtualmente por meio da ferramenta de representação virtual de ambientes abertos *Google Street View*, associada aos serviços de pesquisa e visualização de mapas e imagens de satélite da terra, disponibilizados pelas empresas *Google Maps* e *Google Earth*. Desse total, 84 edifícios verticais (12%) foram identificados e selecionados para aplicação dos protocolos subsequentes, em função da existência do térreo comercial destinado a atividade varejista (figura 4).

Figura 4 – Edifícios verticais multifuncionais existentes na cidade de Londrina - PR.



Fonte: Da autora, 2021.

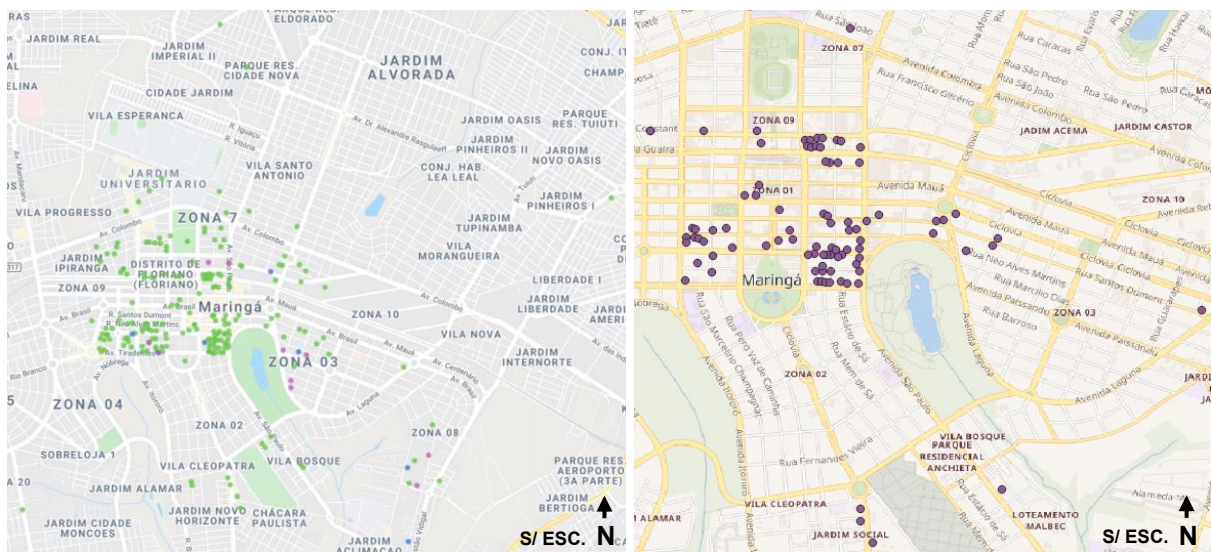
Posteriormente, com o afrouxamento das medidas de isolamento social que aconteceram em decorrência da pandemia, cada uma dessas 84 edificações foi visitada presencialmente e o primeiro protocolo de análise reaplicado. Esse protocolo tinha por finalidade reunir informações gerais sobre os edifícios, tais como: o nome do edifício, endereço, fotos atuais da fachada, predominância das atividades no térreo e quantidade de pavimentos. Nessa primeira etapa de visitas de campo, também foram identificadas as galerias comerciais e outros aspectos que se mostraram relevantes ao longo do estudo.

Durante a primeira fase de aplicação do protocolo de identificação que aconteceu virtualmente, foi considerada a possibilidade de desenvolvimento do estudo em duas cidades paranaenses de porte semelhante, a saber Londrina e Maringá, ambas situadas no norte do estado do Paraná, distantes 100km uma da outra.

Entretanto, considerando o curto prazo para o levantamento e análise dos dados, e as dificuldades de locomoção causadas pela pandemia, a ideia foi descartada.

A título de ampliação do escopo do problema de pesquisa, vale mencionar os dados da cidade de Maringá. Comparada com Londrina, Maringá é uma cidade menos verticalizada, possuindo 212 edificações com mais de 12 pavimentos (EMPORIS, 2021). Entretanto, 113 edifícios verticais perfazendo 53% do total, possuem térreo comercial com atividades de varejo (figura 5), um valor bem mais elevado que o encontrado na cidade de Londrina, o que de acordo com a revisão de literatura seria um indicativo de vitalidade urbana. Além de parâmetros comparativos válidos para o estudo em questão, esses dados poderão ser utilizados em estudos futuros que tenham a intenção de explorar mais profundamente os tópicos aqui tratados.

Figura 5 – Edifícios verticais e edifícios multifuncionais existentes na cidade de Maringá – PR, respectivamente.



Fonte: EMPORIS, 2021 – Modificado pela autora.

Até o final de 2006 Londrina era a terceira cidade mais verticalizada do Brasil, com relação aos edifícios com 12 ou mais pavimentos. Na época a correlação entre número de edifícios e habitantes colocava a cidade entre as 12 mais verticalizadas do mundo, e no Brasil ficava atrás de Balneário Camboriú - SC e Vitória – ES (CASARIL, 2008). Desse processo de rápida verticalização vê-se os resultados até os dias de hoje.

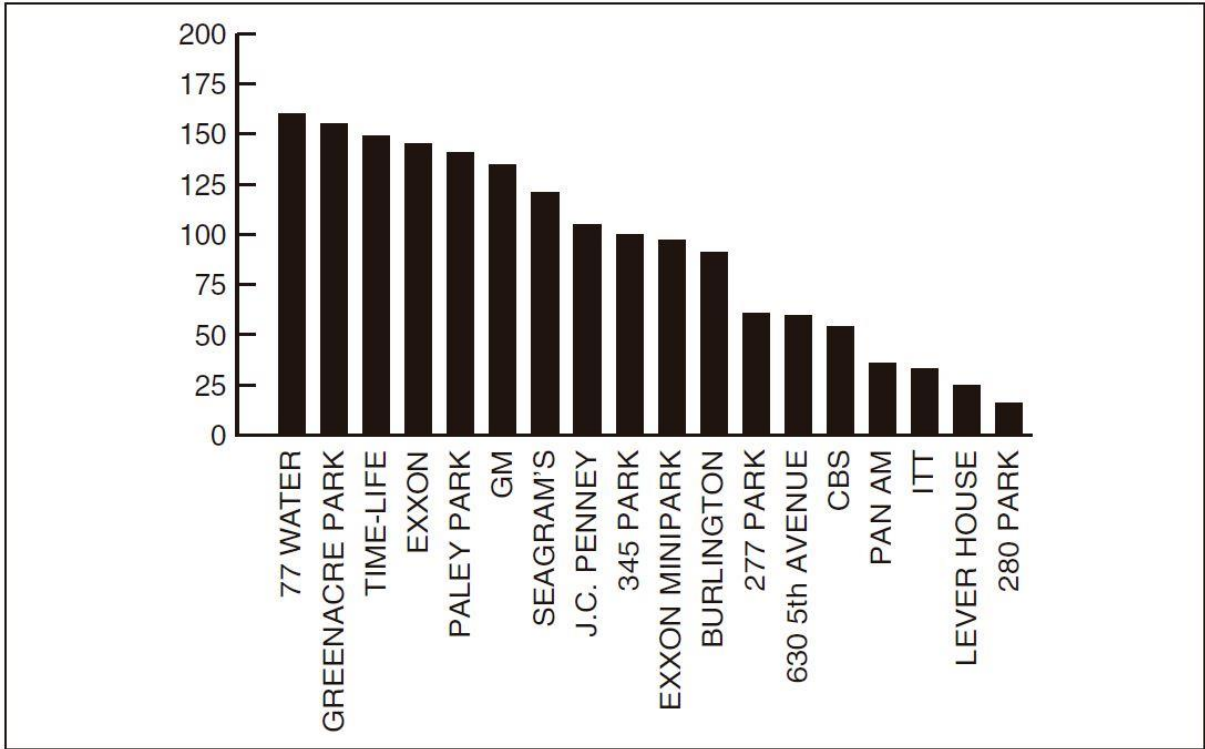
foi notado desde das primeiras etapas de visitas de campo, levando aos questionamentos e à própria hipótese formulada, de que algumas decisões de projeto arquitetônico poderiam interferir negativamente na locação dos espaços comerciais, do mesmo modo que resultaria na baixa produção de novas unidades.

3.3 PESQUISA CORRELACIONAL

Na década de 1970, William Whyte e a equipe do '*Street Life Project*' iniciaram uma pesquisa com a intenção de compreender por que algumas praças da cidade de Nova York eram bastante utilizadas enquanto outras não eram. Nessa pesquisa eles conduziram seis meses de observações intensivas em cerca de 20 praças representativas, onde verificavam a quantidade de pessoas e o intervalo de tempo em que permaneciam na praça. Durante a investigação, eles observaram que a constante utilização daqueles espaços estava associada a algumas características físicas do projeto, o que posteriormente possibilitou a sugestão de diretrizes projetuais para que as praças que viessem a ser projetadas tivessem sucesso (WHYTE, 1980).

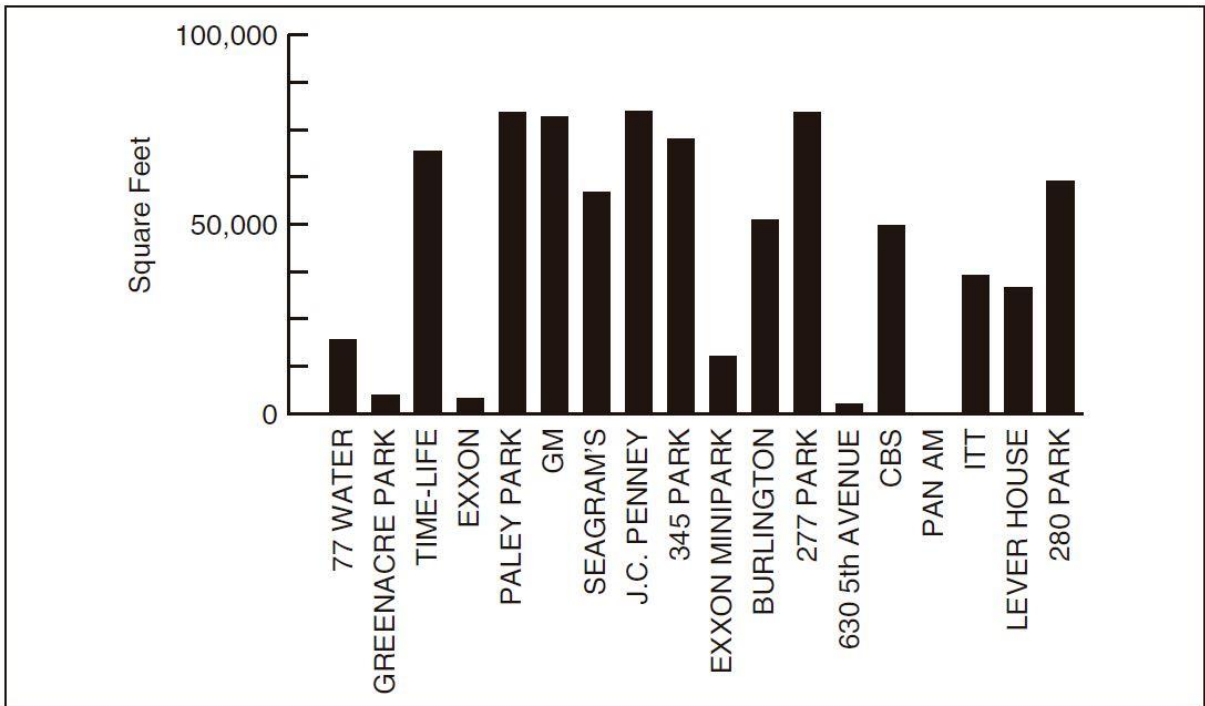
Segundo Groat e Wang (2013), o mapeamento dos usos principais das praças em função de diferentes variáveis físicas plausíveis os levou a identificar a importância de um conjunto de elementos-chave existentes nos projetos. O principal deles foi a existência de espaços para sentar, o que pode parecer obvio atualmente, mas não era quando eles começaram o estudo. Para apoiar sua análise, Whyte (1980) desenvolveu gráficos que comparavam o uso da praça, em relação ao número de pessoas utilizando o espaço na hora do almoço (figura 7), com a quantidade de espaços abertos disponíveis (figura 8), o que não apresentava uma relação óbvia. No entanto, um gráfico semelhante comparando o uso da praça (figura 7) com a quantidade de espaços para sentar-se (figura 9), demonstrou uma relação muito mais próxima entre essas duas variáveis (GROAT; WANG, 2013).

Figura 7 – Uso da praça: número médio de pessoas sentadas na hora do almoço.

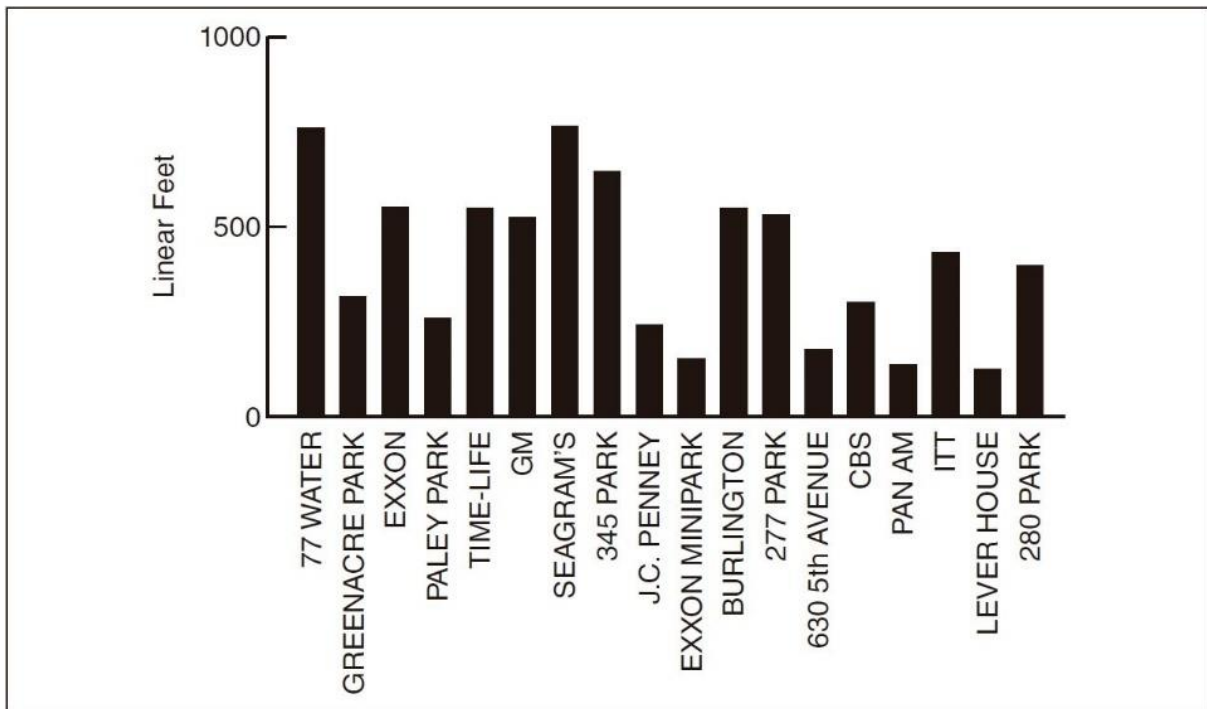


Fonte: WHYTE, 1980.

Figura 8 – Quantidade de espaço aberto por área.



Fonte: WHYTE, 1980.

Figura 9 – Quantidade de espaço “sentável” por área.

Fonte: WHYTE, 1980.

Com esse e outros resultados apresentados pelo estudo, as diretrizes propostas por Whyte (1980) foram incorporadas a um código de zoneamento revisado para a cidade de Nova York, o que fez com que as novas praças construídas seguissem essas diretrizes, assim como algumas das praças existentes que passaram por modificações para atendê-las (WHYTE, 1980).

A estratégia de pesquisa adotada pelo autor foi a pesquisa correlacional, que em linhas gerais, busca esclarecer padrões de relacionamento entre duas ou mais variáveis, que por sua vez são características mensuráveis relacionadas ao estudo (GROAT; WANG, 2013). Os estudos de Whyte (1980) buscaram entender os padrões de relacionamento físico-social que ocorrem naturalmente. Ao tentar compreender a dinâmica comportamental do uso da praça e, em particular, quais características físicas estimulariam seu uso, os pesquisadores esclareceram a relação entre um conjunto complexo de variáveis, compostas por uma gama de características (físicas, sociais, de atividades ou de significados) relativas ao contexto em estudo.

Nas pesquisas correlacionais o pesquisador simplesmente mede as variáveis de interesse e analisa as relações entre elas, sem a possibilidade de intervenção ativa ou tratamento, privilegiando variáveis específicas de interesse que

podem ser medidas e quantificadas de alguma forma (GROAT; WANG, 2013).

Outra característica relevante do trabalho de Whyte é o uso de medidas estatísticas para descrever as relações entre as variáveis. Em seu livro, *The Social Life of Small Urban Spaces*, de 1980, Whyte se baseia principalmente em gráficos para representar visualmente os padrões de uso das praças que estudou. Como vimos, a figura 7 mostra a quantidade média de pessoas usando cada uma das praças, e podemos ver que a praça mais frequentada tem em média cerca de oito vezes mais pessoas do que a menos frequentada. Esse uso de estatística é chamado de estatística descritiva, e envolvendo a organização, resumo e representação dos dados, enquanto apresenta ou descreve relações importantes entre as variáveis (WHYTE, 1980; GROAT; WANG, 2013).

No livro *Architectural Research Methods*, publicado originalmente em 2002, além da apresentação de vários métodos para pesquisas acadêmicas ligadas à área de arquitetura e urbanismo, Groat e Wang (2013) fazem recomendações a respeito da aplicação metodológica de cada um deles. Com relação à pesquisa correlacional, os autores mencionam que a coleta de dados pode ser baseada em técnicas de observação, que geralmente são realizadas em ambiente públicos ou semipúblicos de fácil acesso, e também com tamanho adequado às limitações do estudo e do pesquisador recomendando-se cuidado especial com a amostragem adotada para o estudo. Segundo os autores a amostragem é uma questão importante para a pesquisa correlacional, pois o objetivo da maioria dos estudos correlacionais é prever, com a maior precisão possível, a resposta ou comportamento de um grande grupo de pessoas, com base nos padrões estabelecidos entre um subconjunto menor desse grupo (GROAT; WANG, 2013).

Considerando essa recomendação, em nossa pesquisa o levantamento e análise dos casos ocorreu em todo o conjunto de edificações multifuncionais existentes na cidade de Londrina, e não apenas com uma amostra, o que a nosso ver poderia garantir maior precisão dos resultados obtidos.

Segundo a literatura, a estratégia de pesquisa correlacional é adequada para explorar a relação entre duas ou mais variáveis de interesse. Ao contrário da pesquisa experimental em que uma variável é propositalmente manipulada pelo pesquisador, a pesquisa correlacional busca documentar as relações que ocorrem naturalmente entre as variáveis. Isso significa que essa abordagem de pesquisa é apropriada para situações em que as variáveis não podem ser

manipuladas por razões práticas, ou não devem ser manipuladas por razões éticas (GROAT; WANG, 2013). A primeira alternativa é o caso deste estudo, que adota a estratégia correlacional na análise de ambientes comerciais já construídos e consolidados, que não podem ser manipulados ou sofrer qualquer tipo de interferência por parte dos pesquisadores.

Importante ressaltar que essa estratégia também é indicada para casos em que o estudo busca compreender uma situação ou circunstância de forma mais ampla, ao invés de explicá-la profundamente, seja pela extensão da amostra em análise ou pela quantidade de variáveis selecionadas (GROAT; WANG, 2013), sendo este também o caso de Londrina, em que foi considerando o conjunto total de edificações multifuncionais. Nesse sentido, uma das grandes vantagens da estratégia é seu potencial para estudar o alcance e a extensão de múltiplas variáveis, ainda que uma compreensão robusta e profunda das circunstâncias seja indicada como principal fraqueza metodológica (tabela 2).

Tabela 2 – Vantagens e desvantagens da pesquisa correlacional.

Pontos Fortes	Pontos Fracos
Pode esclarecer as relações entre duas ou mais variáveis de ocorrência natural	O pesquisador não pode controlar os níveis ou graus das variáveis
Recomendada para estudos que consideram a amplitude de um ambiente ou fenômeno	Não recomendada para explorar um ambiente ou fenômeno em profundidade
Pode estabelecer relacionamentos preditivos	Não é possível estabelecer causalidade

Fonte: Groat e Wang (2013, p. 309). Traduzido pela autora, 2021.

Por fim, o emprego da estratégia correlacional requer do pesquisador clareza da distinção entre causalidade e predição. Ao revelar padrões consistentes de relações entre as variáveis, a pesquisa correlacional pode prever se certas características físicas podem estar associadas a certos resultados sociais desejados. Mas isso não é o mesmo que estabelecer as variáveis físicas como as causas desses resultados. Para estabelecer a causalidade direta entre as variáveis é necessário recorrer a estratégias experimentais e/ou quase-experimentais, o que não será o caso desse estudo.

3.3.1 Variável Principal: Taxa de Vacância

A taxa de vacância é a relação entre as áreas disponíveis para locação e área total locável num imóvel, como prédio, um hotel, um complexo de apartamentos ou salas comerciais. A taxa de vacância é o oposto da taxa de ocupação, que é a porcentagem de unidades ocupadas. As altas taxas de vacância indicam que um imóvel não está desempenhando bem o papel para o qual foi projetado, enquanto taxas mais baixas apontam um forte interesse de locação dessas unidades (CHEN, 2020).

As taxas de vacância são indicadores (físicos e econômicos) muito importante para os proprietários de imóveis, pois informam sobre o desempenho de seus edifícios em comparação com outros semelhantes em uma mesma área revelando condições gerais do mercado imobiliário (BELSKY, 2010). No mercado imobiliário, a taxa de vacância geralmente representa unidades que estão vagas e prontas para serem alugadas, unidades que foram desligadas após a saída de um inquilino e unidades que não podem ser alugadas naquele momento pois precisam de reparos ou reformas, sendo calculada por percentual simples. As baixas taxas de vacância são consideradas positivas, porque geralmente representam que há interesse em uma determinada área ou prédio, enquanto as taxas mais altas significam o contrário (JOHN; DONALD; DANIEL, 2020).

Para um uso eficaz, as taxas de vacância de uma propriedade devem ser comparadas a outras semelhantes, considerando o porte e a localização do edifício, pois esse índice pode variar de bairro para bairro, cidade para cidade, regiões etc. Com esse tipo de análise o proprietário de um imóvel pode usar as taxas de vacância como uma métrica analítica. Mudanças na porcentagem de unidades vagas versus unidades ocupadas, o tempo que as unidades ocupadas permanecem ativas ou outras condições relevantes ao aluguel podem fornecer orientação sobre o quão competitivo está o mercado imobiliário daquele tipo de propriedade. Embora as taxas de vacância sejam comumente usadas para avaliar o desempenho de uma propriedade individual, as taxas de vacância agregadas, que consideram grupos maiores de empreendimentos, também são usadas como indicadores econômicos da saúde geral de um mercado imobiliário. Muitas empresas que atendem ao setor de imóveis comerciais avaliam a força do setor usando métricas como taxas de vacância, valores do aluguel e o nível de atividade na construção (JOHN; DONALD; DANIEL,

2020).

Como vimos, a taxa de vacância é a relação existente entre as áreas disponíveis e a área total em um empreendimento imobiliário – ou seja, é um indicador, assim como a taxa de ocupação. Ambos são utilizados para analisar o mercado de imóveis e suas variações. Com ela, e a junção de outras métricas, é possível saber a real conjuntura acerca das oportunidades de investimentos no setor. De modo geral, quando o mercado imobiliário está aquecido, significa que está ocorrendo uma busca maior por imóveis e, conseqüentemente, há uma redução na taxa de vacância (BELSKY, 2010).

A taxa de vacância também pode ser considerada indicador da dinâmica de valorizações no mercado imobiliário, pois trata-se da proporção de unidades vagas com relação ao total de unidades em um determinado estoque. Além de indicar como funcionam os mecanismos de ajustes entre demanda e oferta, essa taxa também indica a existência de falha de mercado (NADALIN; BALBIM, 2011).

O movimento das vacâncias dá indicativos do funcionamento do mercado imobiliário, de quão “aquecido está determinado mercado” ou não, de forma complementar aos preços. Os estímulos aos quais a oferta reage podem ser provenientes tanto de movimentos nos preços quanto de movimentos nas vacâncias, pois os dois fatores funcionam conjuntamente (BELSKY, 2010).

Inspirada nos modelos do mercado de trabalho, a literatura sobre vacância define o que chama de vacância friccional, que seria justificada pelas constantes mudanças de preferências dos consumidores que já participam do mercado. Ou seja, a todo momento, existem locatários mudando de opinião em relação a sua atual locação, gerando insatisfação e vontade de troca. Assim, a taxa de vacância teria um nível natural, estrutural. Diferentes áreas teriam mercados diferenciados com taxas de vacância naturais distintas. Os desvios observados nessas taxas naturais seriam explicados pelo “aquecimento” ou não do mercado imobiliário, de acordo com a teoria econômica (NADALIN; BALBIM, 2011).

Em geral, a taxa de vacância natural para a maioria dos tipos de imóveis é de 5%, segundo analistas a oferta e a demanda por imóveis para locação se equilibra quando o índice de vacância fica próximo desse valor. Taxas de vacância muito acima de 5% são frequentemente consideradas evidência de um excesso de oferta de unidades locáveis, o que coíbe a tendência de investimentos na produção de novas unidades (BELSKY, 2010).

Nos Estados Unidos, essa média é adotada como referência para as políticas de habitação popular, que consideram os dados publicados anualmente pelo United States Census Bureau (Departamento do Censo dos Estados Unidos), que é a principal agência governamental do sistema estatístico federal estadunidense, responsável pela produção de dados sobre a população e a economia (BELSKY, 2010). No Brasil, os dados sobre a taxa de vacância em unidades habitacionais são aferidos pelo Censo Demográfico do IBGE, que verifica dentro de cada setor censitário quais são as edificações construídas com propósito de moradia (domicílios particulares permanentes) e as classificam em ocupadas e não ocupadas. Desses dados são extraídas informações que subsidiam as políticas habitacionais de cunho social no país (NADALIN; BALBIM, 2011).

Como demonstrou a literatura específica, por mais que esse indicador não seja tão conhecido dentro dos campos de pesquisa relacionados à arquitetura, ele pode ser de grande utilidade para discussão da produção arquitetônica. Ressalta-se, nesse contexto, que essa métrica tem atingido valores elevados no grupo de edificações que compõem o recorte de estudo dessa pesquisa, deste modo, especula-se o quanto algumas decisões do projeto arquitetônico influenciam a elevada taxa de vacância observada nos casos estudados na cidade de Londrina. No que diz respeito à variável principal e dependente do estudo, será relacionada a uma lista de características físicas comumente identificadas nos edifícios analisados, a fim de verificar se esses altos índices são influenciados por esses aspectos específicos dos projetos ou não.

3.3.2 Variáveis Secundárias: Características Arquitetônicas e de Contexto

As variáveis secundárias consideradas válidas para o estudo foram selecionadas a partir de diversas etapas de visitas a campo, conversas com lojistas, funcionários, agentes imobiliários e clientes. Esse grupo de variáveis que pareciam interferir na locação das salas comerciais dos edifícios avaliados, correspondem a três escalas de análise distintas: 1) o prédio em si, considerando o projeto original aprovado na Prefeitura de Londrina e as modificações identificadas durante a aplicação dos protocolos de análise; 2) a escala da rua, considerando a fachada do edifício, no que diz respeito a principal interface de contato entre ele e o espaço público; e 3) o contexto, considerando a influência que o público alvo principal teria na

concepção de cada um dos projetos avaliados.

Após a aplicação do primeiro protocolo, em que se mapeou todo o recorte do estudo, por meio de levantamento virtual e presencial, as edificações foram subdivididas em duas categorias, a saber: 1) galerias comerciais e 2) térreos com salas em contato direto com o passeio público. No caso das galerias comerciais e em relação a primeira esfera de análise, composta pela concepção projetual do edifício, 17 características arquitetônicas foram consideradas (mediantes as visitas de campo e revisão de literatura) como tendo uma possível influência sobre as taxas de vacância identificadas (tabela 3), a saber:

- o tamanho da galeria, em termos de área, quantidade de salas e quantidade de pavimentos, visto que nas visitas a campo foi possível observar que quanto mais distante dos acessos estavam as salas comerciais maior era a incidência de salas vazias;
- quantidade de acessos, visto que nos casos onde haviam várias opções de entrada-saída, funcionando como atalho, o ambiente se mostrava (durante as visitas de campo) mais movimentado e com menor taxa de vacância;
- o tipo de ocupação predominante, visto que em galerias onde havia maior quantidade de salas com ocupação de serviços, a quantidade de salas vazias parecia menor;
- a complexidade da circulação (corredores), pois notou-se que a quantidade de curvas no trajeto dificulta o acesso às lojas e a compreensão total do espaço;
- Quantidade de alterações no projeto original, com a intenção de identificar quantas e quais alterações foram realizadas nas salas comerciais para se adequarem aos usos contemporâneos;
- infraestrutura e estado de conservação da galeria, visto que em alguns casos notou-se espaços de permanência bem conservados e convidativos, e noutros um ambiente era deteriorado e pouco convidativo;
- largura dos corredores, que muitas vezes eram elementos apenas de passagem, e em outros casos também servia como espaço de socialização e permanência para clientes e funcionários;
- a existência ou não de estacionamento para clientes e lojistas, sendo esse um ponto relevante na decisão de locação, interferindo inclusive no valor do

aluguel, segundo agentes imobiliários responsáveis por algumas das salas que foram visitadas;

- tamanho das salas comerciais em m², que poderia interferir no tipo de atividade desenvolvida no ambiente;
- tipo de atividade da torre, visto que estudos precedentes (IMAI; SAMPAIO; GRASSIOTO, 2011) indicaram que a atividade principal de torre influencia o tipo de ocupação predominante, a saber: em casos onde a torre possui atividade residencial é comum que as salas comerciais sejam ocupadas por produtos de conveniência, enquanto que casos cuja torre é comercial, há uma tendência em serviços complementares direcionados aos trabalhadores e funcionários, como lojas de artigos de escritório e papelaria, lanchonetes e restaurantes;
- circulação vertical, considerando que um posicionamento estratégico pode equilibrar a circulação de pessoas em toda a galeria, favorecendo todos espaços comerciais;
- quantidade de torres com acesso pelo mesmo térreo, e o número de pavimentos, pois são geradores de movimento e podem beneficiar as atividades comerciais existentes;
- época de construção do empreendimento, que em um primeiro momento, durante o desenvolvimento do estudo exploratório, mostrou índices de vacância mais elevados em edificações antigas, com pouca infraestrutura, necessidade de reformas e atualizações do projeto; já nas galerias mais recentes, a taxa de vacância pareceu menor, estando associada a outros aspectos como complexidade na circulação do projeto, com fluxos confusos e espaços distantes dos acessos principais.

Tabela 3 – Variáveis relacionadas ao projeto, adotadas no estudo das galerias.

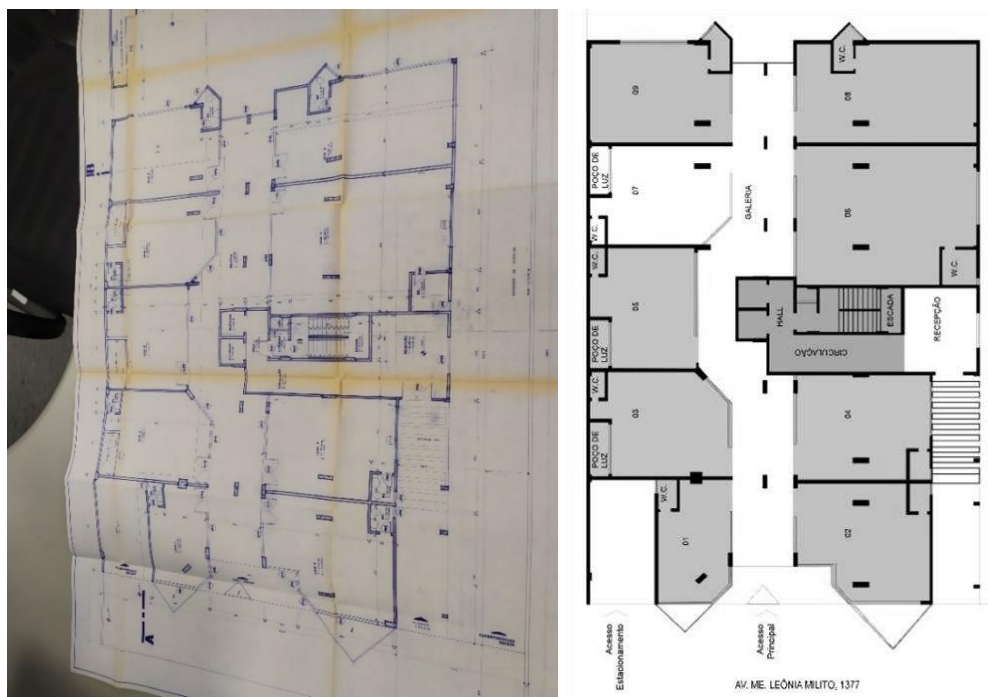
Escala de análise	Variável
<p>Prédio – Projeto</p> <p><i>Considerando o projeto original do edifício e as modificações identificadas em campo.</i></p>	<p>Tamanho da galeria em metros²</p> <p>Quantidade de salas comerciais na galeria.</p> <p>Tamanho das salas comerciais em metros²</p> <p>Quantidade de salas comerciais vazias.</p> <p>Tipo de ocupação na galeria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bens. ➤ Serviços. <p>Complexidade na circulação da planta baixa.</p>

Quantidade de acessos à galeria
 Quantidade de alterações na planta, com relação ao projeto original.
 Largura dos corredores.
 Estado de preservação da galeria.
 Infraestrutura da galeria.
 Quantidade de pavimentos da galeria.
 Estacionamento:
 ➤ Dedicado aos clientes.
 ➤ Dedicado aos lojistas.
 Localização das circulações verticais que levam à torre.
 Tipo de atividade na torre.
 Quantidade de torres que compartilham o mesmo térreo.
 Quantidade de pavimentos na(s) torre(s).
 Época da construção/inauguração do empreendimento.

Fonte: Da autora, 2021.

Para que esse grupo de variáveis fossem estudadas, foi necessária a utilização dos projetos arquitetônicos originais e adaptados das 25 galerias em análise. Os projetos arquitetônicos originais foram consultados no Cadastro de Obras da Prefeitura Municipal de Londrina, e posteriormente foram redesenhados e atualizados conforme modificações identificadas em campo (figura 10).

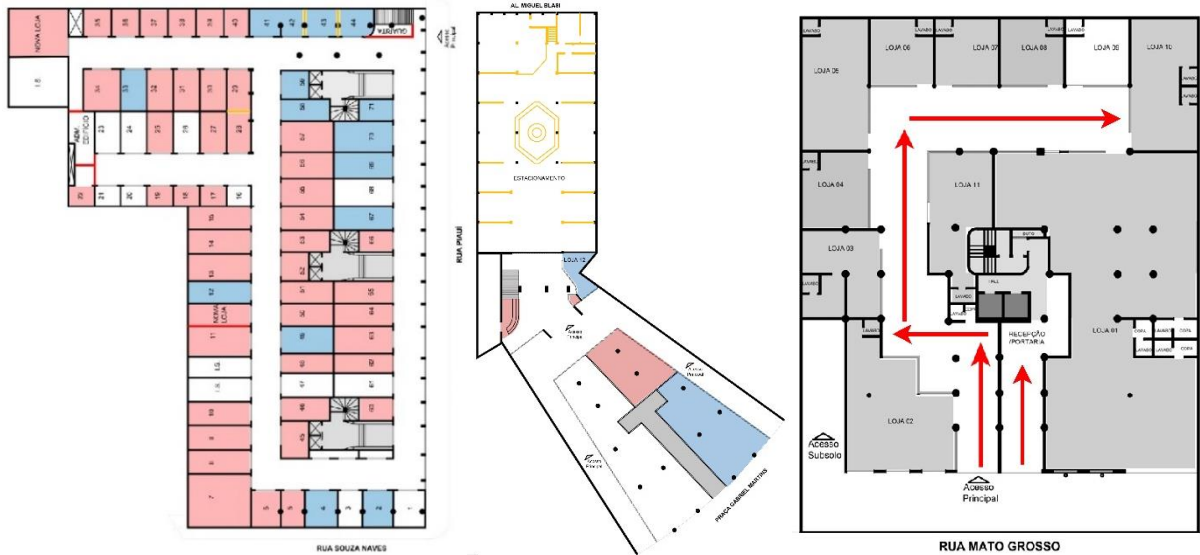
Figura 10 – Exemplo de redesenho dos projetos.



Fonte: Da autora, 2021.

Durante a aplicação do segundo protocolo, o redesenho dos projetos foram utilizados para identificação das salas comerciais disponíveis para locação, para registro dos usos e atividades existentes nas salas ocupadas, e para estudo de circulação, layout e geometria do projeto (figura 11).

Figura 11 – Exemplo de estudos realizados com os projetos.



Fonte: Da autora, 2021.

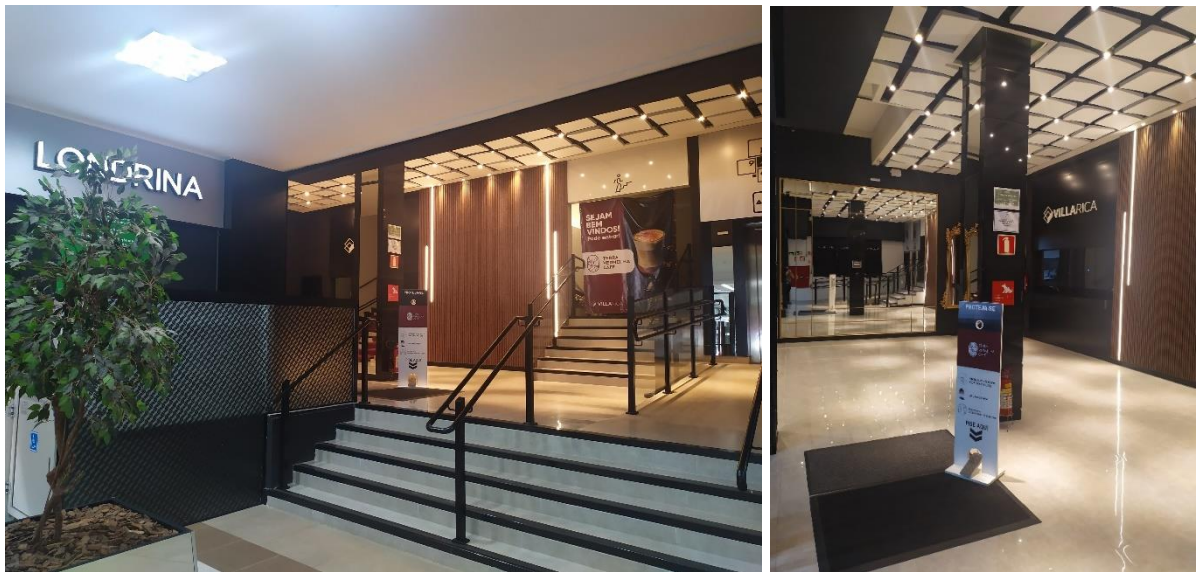
Com relação à fachada do edifício enquanto interface principal de contato com a rua, durante as etapas de identificação e mapeamento dos casos, observou-se que na maioria dos edifícios compostos por galerias comerciais a fachada não reflete os usos e atividades que acontecem no interior (figura 12 e 13).

Figura 12 – Fachadas da Galeria Vila Rica.



Fonte: Da autora, 2021.

Figura 13 – Interior da Galeria Vila Rica.



Fonte: Da autora, 2021.

Como esse fator é destacado com importância pela literatura foram selecionados quatro aspectos relevantes e que podem ter influência sobre o elevado índice de vacância identificado nessa tipologia (tabela 4), tais como:

- a **legibilidade**, segundo Bentley et al. (1999), se refere ao quão fácil um ambiente pode ser reconhecido e sua estrutura espacial compreendida. Do mesmo modo que a imagem apropriada a cada projeto influencia as interpretações que as pessoas fazem das edificações e da rua, atribuindo-lhe significados (BENTLEY *et al.* 1999; PPS, 2012). A sensação de conforto e atratividade também é influenciada pela imagem da rua e pela percepção que se faz dela. A componente imagem pode se referir a aspectos relacionados ao estado de conservação e à estética, que estão relacionados às qualidades visualmente atrativas, que proporcionem ricas experiências repletas de detalhes próprios dos projetos e suas arquiteturas, que devem instigar os olhos e a imaginação (BENTLEY *et al.* 1999; JACOBS, 2011; PPS, 2012);
- a **permeabilidade física e visual** e das fachadas nessas edificações são relacionadas ao conceito de fachadas ativas, que são as fachadas que possuem aberturas físicas e/ou visuais (portas, janelas, vitrines ou aberturas que possibilitem enxergar o que acontece dentro dos espaços privados)

voltadas para a rua. Estas permitem maior permeabilidade – tanto física quanto visual – entre os espaços públicos e privados, favorecendo as transações econômicas e as interações sociais, incentivando o pedestrianismo, a vigilância natural e atividades características da vitalidade urbana. Uma quantidade apropriada de portas e aberturas, ao ligar a rua com atividades comerciais de bens e serviços, auxilia na promoção de atividades inerentes à vitalidade urbana, como olhar vitrines, entrar e sair dos estabelecimentos, seja para comprar ou se informar sobre algum produto (VIVAN; SABOYA, 2012; KARSSENBERG; LAVEN, 2015; JACOBS, 2011; BENTLEY *et al.* 1999).

Tabela 4 – Variáveis relacionadas à fachada, adotadas no estudo das galerias

Escala de análise	Variável
<p>Rua – Fachada</p> <p><i>Considerando a principal interface de contato do edifício com o espaço público: a fachada dos pavimentos térreos.</i></p>	<p>Legibilidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Imagem apropriada. ➤ Riqueza visual. ➤ Estado de preservação da fachada. <p>Permeabilidade visual:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Transparência. ➤ Quantidade de salas com vitrines em contato com o passeio público. <p>Permeabilidade física:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Relação com as vias de acesso. ➤ Acessibilidade. ➤ Barreiras físicas que interferem nos acessos.

Fonte: Da autora, 2021

Através do preenchimento de formulários, durante a aplicação do terceiro protocolo, essas características foram verificadas em cada um dos casos estudados, segundo a hipótese de que a existência ou não dessas características específicas da fachada teriam influência sobre o interesse no que acontece no interior das edificações, e por consequência no interesse de locação desses espaços.

Com relação ao contexto (tabela 5), outras duas variáveis foram consideradas: a 1) localização, levando em conta a rua, o bairro, a região, latitude/longitude e diversas outras informações necessárias ao mapeamento e contextualização de cada caso; e 2) a densidade populacional, com a intenção de avaliar se nas regiões mais ocupadas as taxas de vacância estariam com índices menores nos ambientes comerciais estudados.

Tabela 5 – Variáveis secundárias adotadas no estudo das galerias comerciais.

Escala de análise	Variável
Contexto <i>Considerando aspectos que podem interferir no perfil dos consumidores nas imediações do empreendimento.</i>	Localização: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Centro. ➤ Zona Sul. Densidade Populacional.

Fonte: Da autora, 2021

Com relação ao segundo grupo de edifícios selecionados para o estudo, os que possuem as salas comerciais do térreo conectadas diretamente com a calçada, praticamente todos os aspectos apresentados também foram avaliados (tabela 6), com exceção das características relacionadas aos ambientes internos. Como este grupo possuía mais que o dobro de edificações para análise, os projetos originais não foram levantados junto ao cadastro de obras da Prefeitura Municipal de Londrina, ao invés disso as observações foram feitas em croquis durante os levantamentos de campo, e a partir daí os dados foram levantados.

Tabela 6 – Variáveis secundárias adotadas no estudo dos pavimentos térreos.

Escala de análise	Variável
Prédio – Projeto <i>Considerando o projeto original do edifício e as modificações identificadas em campo.</i>	Quantidade de salas comerciais Quantidade de salas comerciais vazias. Tipo de ocupação nas salas comerciais: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bens. ➤ Serviços. Estacionamento: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dedicado aos clientes. ➤ Dedicado aos lojistas. Tipo de atividade na torre. Quantidade de torres que compartilham o mesmo térreo. Quantidade de pavimentos na(s) torre(s). Época da construção/inauguração do empreendimento.
Rua – Fachada <i>Considerando a principal interface de contato do edifício com o espaço público: a fachada dos pavimentos térreos.</i>	Legibilidade: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Imagem apropriada. Permeabilidade visual: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Transparência. ➤ Quantidade de salas com vitrines em contato com o passeio público. Permeabilidade física: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Relação com as vias de acesso. ➤ Acessibilidade. ➤ Barreiras físicas que interfiram na fachada e nos

acessos.

Riqueza visual:

- Estado de preservação da fachada.

Contexto

Considerando aspectos que podem interferir no perfil de compra dos consumidores nas imediações do empreendimento.

Localização:

- Centro.
- Zona Sul.

Densidade Populacional.

Fonte: Da autora, 2021

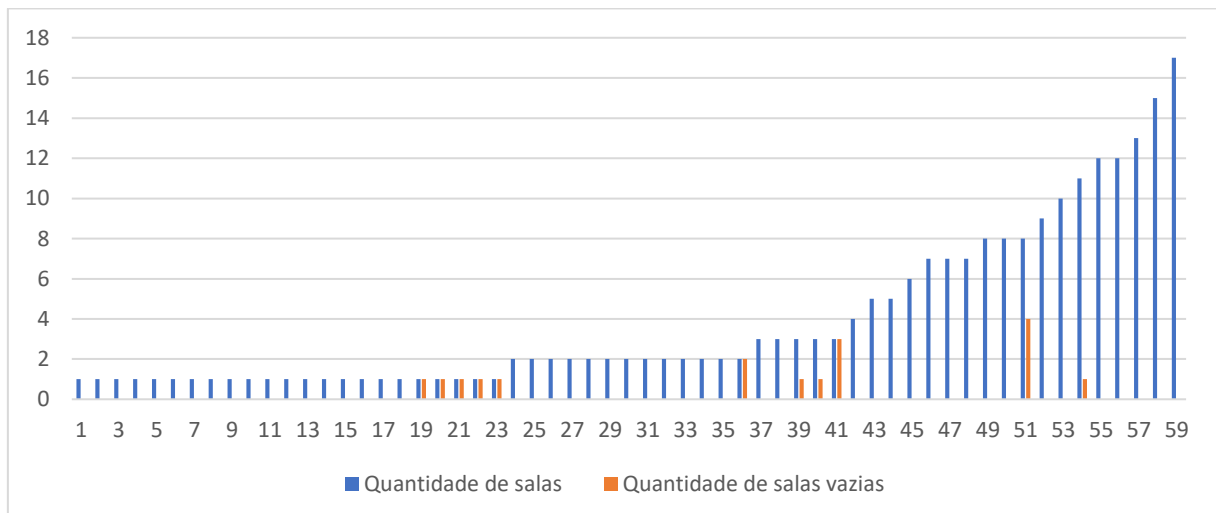
Dentro do conjunto, esse grupo como um todo foi o que apresentou as menores taxas de vacância, das 59 edificações avaliadas apenas 10 (17%), apresentaram algum ambiente não locado. Entretanto, se considerarmos a quantidade de salas que esses edifícios representam em conjunto (228 salas comerciais ao todo) esse valor caiu para 7%, pouco mais do que a média aceitável de 5% sugerida pela literatura.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 EDIFÍCIOS MULTIFUNCIONAIS COM TÉRREO COMERCIAL VOTADO PARA RUA

O grupo composto pelos empreendimentos com salas comerciais voltadas para o passeio público foi o que apresentou os melhores índices de vacância dentro do recorte estabelecido para a pesquisa. Dos 59 edifícios estudados dentro dessa tipologia apenas 10 apresentam algum nível de vacância (figura 14), enquanto que 37% deles são constituídos apenas de uma sala comercial no térreo, o que também é pouco relevante para a discussão proposta (figura 15).

Figura 14 – Quantidade de salas projetadas e vazias nos térreos comerciais.



Fonte: Da autora, 2021.

Em todos os 10 casos onde foram identificados a existência de vacância, alguns pontos já ressaltados pela revisão de literatura se destacam, tais como: a falta de legibilidade das fachadas; falta de permeabilidade física e visual, acentuada por grandes barreiras que impedem o contato direto com o espaço público; falta de acessibilidade; distanciamento entre os acessos principais e a rua; entre outros (figura 10), que podem ter influência sobre a vacância identificada.

Figura 15 – Aspectos negativos identificados nos casos onde há vacância.

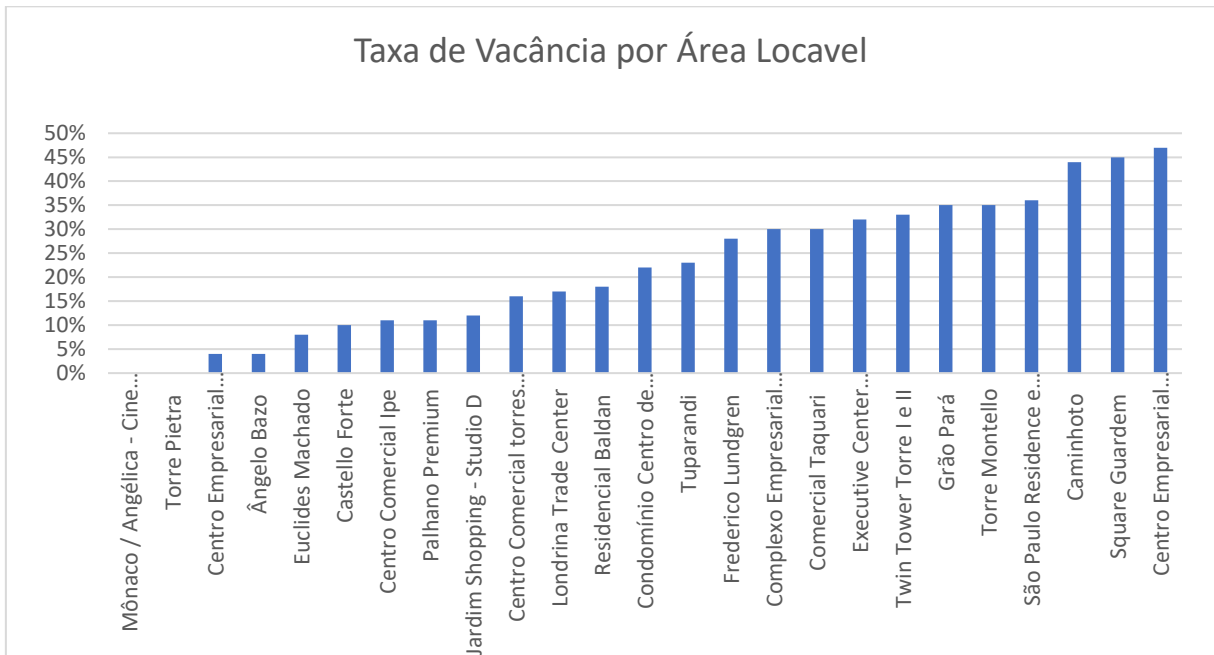


Fonte: Da autora, 2021.

4.2 EDIFÍCIOS MULTIFUNCIONAIS COM GALERIA COMERCIAL

No recorte estabelecido pelos empreendimentos com térreos comerciais configurados em galerias, os índices de vacância identificados são bem maiores, em uma média geral de 22% do total de salas disponíveis pra locação, distribuídas entre os 25 casos existentes na cidade de Londrina, em uma variação que vai de 0% à 47% (figura 16).

Figura 16 – Índices de vacância identificados nas galerias comerciais.



Fonte: Da autora, 2022.

Considerando as escalas de análises pré-estabelecidas as variáveis secundárias foram relacionadas à variável principal (taxa de vacância) cujos resultados dessa comparação são apresentados a seguir.

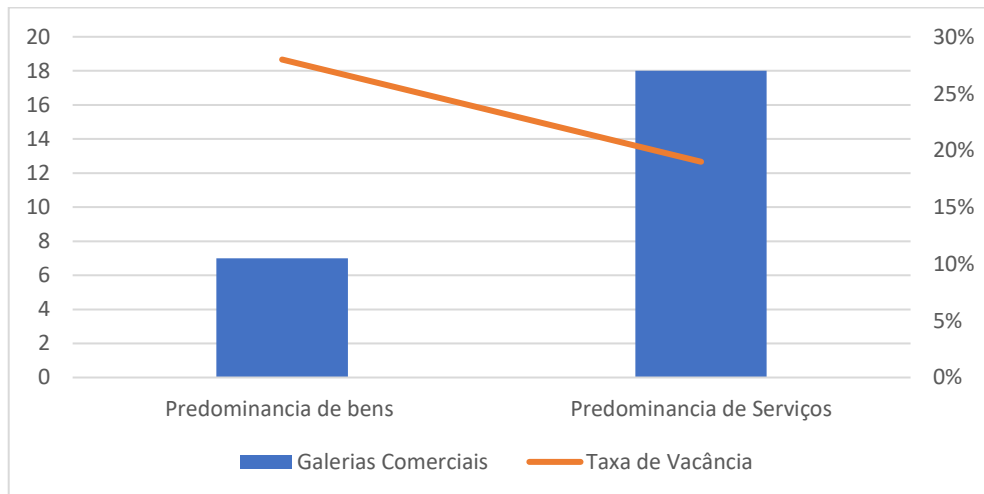
4.2.1 Variáveis Relacionados ao Projeto do Edifício

Para dar início a análise e a verificação da hipótese de que as características arquitetônicas identificadas durante as primeiras fases da pesquisa teriam algum nível de influência sobre os índices de vacância, um total de 24 variáveis foram relacionadas à variável principal (taxa de vacância) individualmente. Para tanto foram adotados gráficos de combinação, que mostram dois tipos de gráficos e informações em um único plano. Desse modo, dois conjuntos diferentes de dados relacionados a um ponto comum podem ser representados num único gráfico, geralmente através de um gráfico de linhas sobreposto a um gráfico de colunas.

Um gráfico de combinação pode ter eixo Y duplo para representar duas escalas diferentes de medição. Uma combinação de barras e linhas na mesma visualização pode ser útil ao comparar valores em categorias diferentes, pois a combinação fornece uma visão clara para comparação, assim como quando se deseja validar o relacionamento entre duas variáveis com diferentes escalas de medição, mas que estão relacionadas a um ponto comum.

Começando pelos aspectos relacionados ao projeto arquitetônico, conforme foi listado na tabela 3, temos uma provável relação entre a predominância de ocupação de bens ou serviços e a taxa de vacância. Como podemos ver na figura 17, em apenas sete dos casos a ocupação predominante era o comércio de bens, mesmo sendo o grupo menor, é possível visualizar graficamente que nestes casos a taxa de vacância é bem mais expressiva. Nessas edificações, cuja maioria das salas comerciais é ocupada por comércio bens, o índice de vacância alcança a média de 28%, enquanto que nos casos onde a predominância é a ocupações por comércio de serviços, esse índice fica em torno de 19%. Esse dado vai de encontro com a importância da associação das compras com experiências de consumo, e não apenas ao consumo de bens por necessidade. Ou seja, os serviços, sobretudo associados à experiências positivas, têm mostrado seu poder de atração do consumidor. Poder-se-ia ainda inferir que as galerias comerciais em edificações multifuncionais tem se mostrado espaços favoráveis ao varejo de serviços, com boas taxas de ocupação destes espaços.

Figura 17 – Taxa de vacância relacionada à ocupação predominante das galerias.

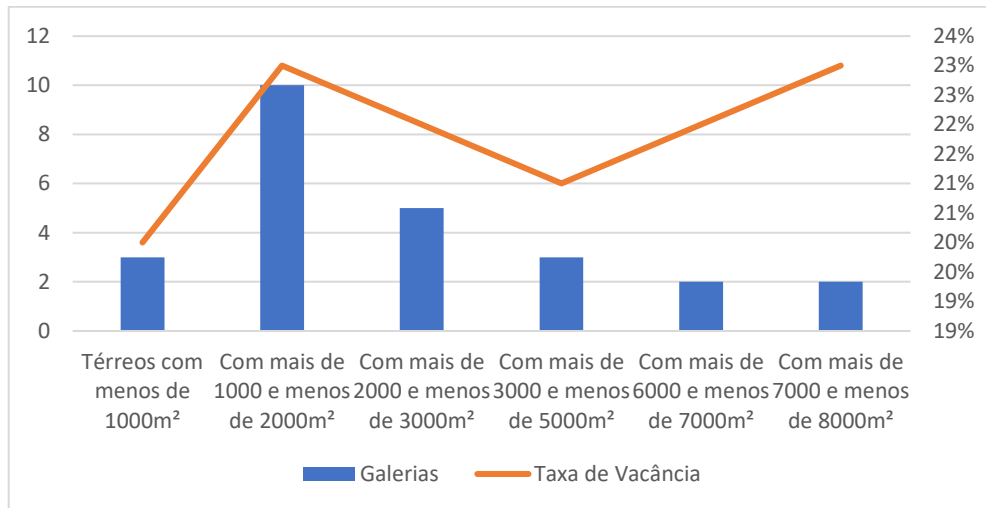


Fonte: Da autora, 2022.

Com relação ao porte das galerias é possível observar que não existe uma relação linear quanto ao aumento e diminuição dos índices de vacância. Existe uma grande concentração de galerias comerciais com metragens que variam de 1.000 a 2.000m² (10 unidades), que possuem a mesma elevada média de vacância dos casos com mais de 7.000m², que, entretanto, possui apenas 2 unidades (figura 18). Essas alterações podem estar relacionadas à outras variáveis semelhantes, como a

quantidade de pavimentos da galeria, e a complexidade da circulação, como veremos nas figuras 19 e 20 a seguir.

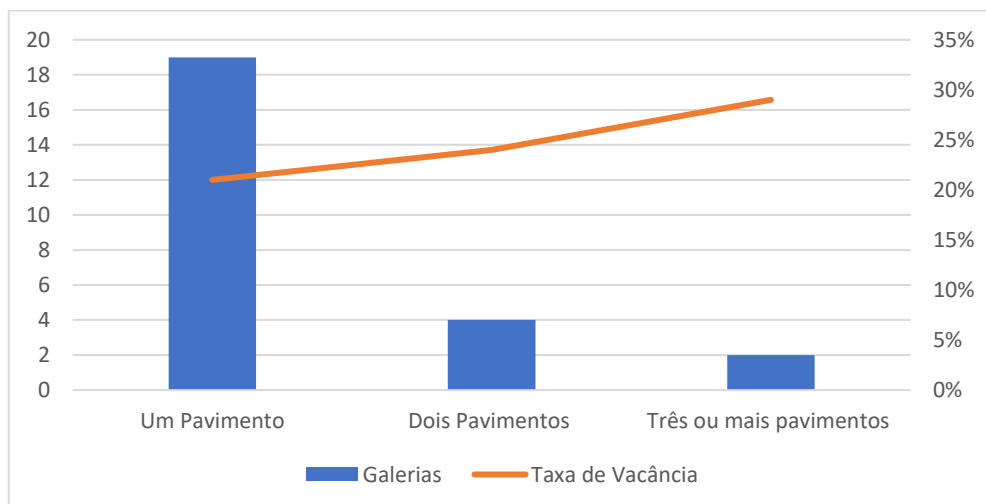
Figura 18 – Taxa de vacância relacionada ao tamanho total das galerias.



Fonte: Da autora, 2022.

A maior parte dos casos onde as galerias possuem mais de 5.000m² são associados a existência de mais de um pavimento, onde pode ser observado um aumento linear do índice de vacância conforme aumenta a quantidade de pavimentos (figura 19). Durante as visitas em campo, era notável que as salas mais distantes dos acessos e/ou posicionadas nos pavimentos superiores tinham mais dificuldade para locação, o que inclusive se refletia no valor cobrado no aluguel, chegando a ser 30% mais baratos, em comparação com salas próximas dos acessos ou com vitrine.

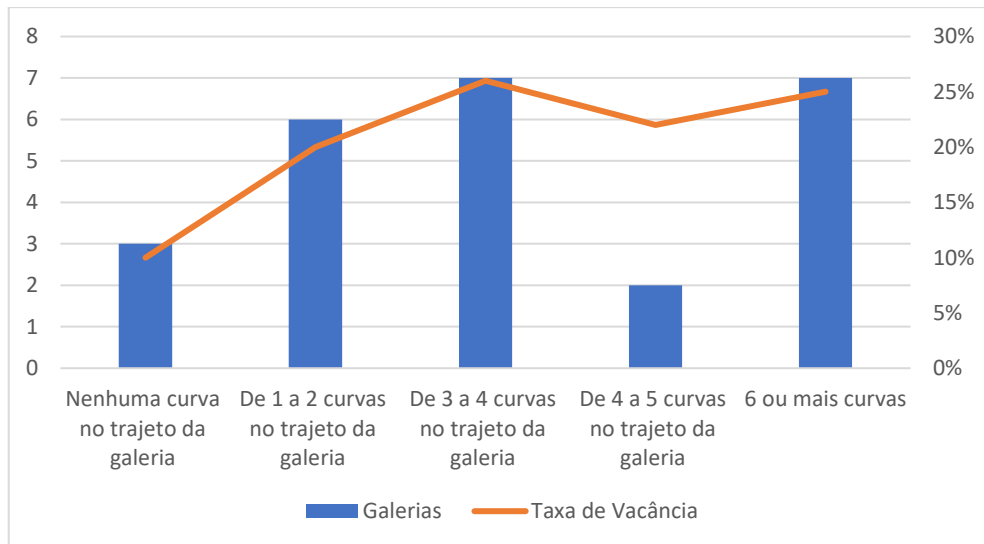
Figura 19 – Taxa de vacância relacionada a quantidade de pavimentos da galeria.



Fonte: Da autora, 2022.

Do mesmo modo, a complexidade no trajeto da circulação parecia ter bastante influencia, como podemos ver na figura 20, os valores de vacância identificados aumentam significativamente nos casos que possuem mais curvas na circulação.

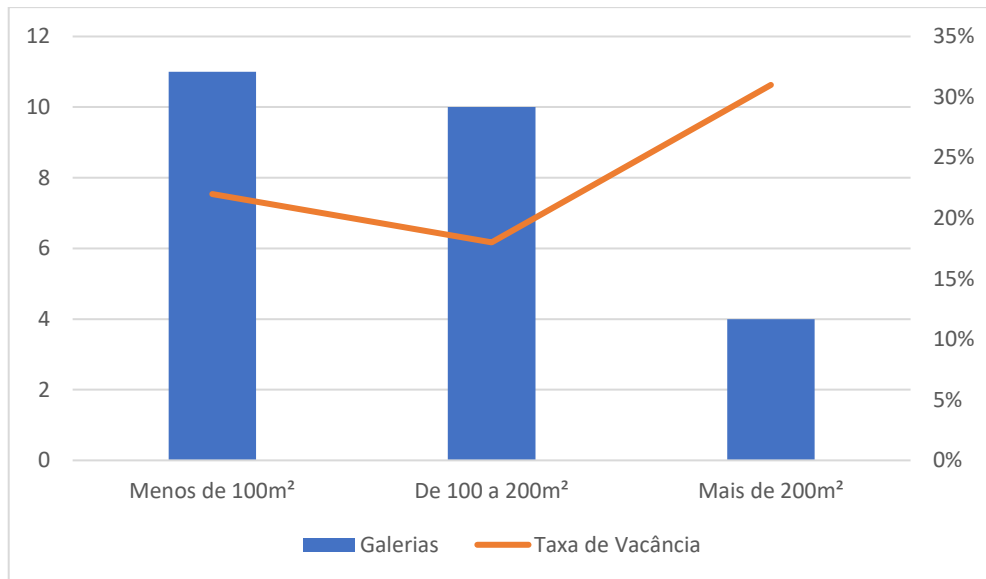
Figura 20 - Taxa de vacância relacionada a complexidade da circulação na galeria.



Fonte: Da autora, 2022.

O tamanho das salas comerciais disponíveis para locação, que variam independentemente do porte da galeria, também foi identificado como uma variável de interesse para o estudo. Foi possível observar que salas muito pequenas não são compatíveis com alguns tipos de usos comuns nas áreas estudadas, e muitas vezes, notou-se que os comerciantes locavam mais de uma sala para abrigar suas atividades. Em outros casos, salas muito amplas também apresentavam dificuldades para locação, exigindo do locatário fazer a adequação necessária. Como é possível observar na figura 21, as salas que possuem de 100 a 200 metros quadrados estão associadas a valores menores de vacância, enquanto que as salas menores e maiores estão associadas a valores mais elevados de vacância, o que corrobora as observações feitas em campo e através da análise dos projetos arquitetônicos.

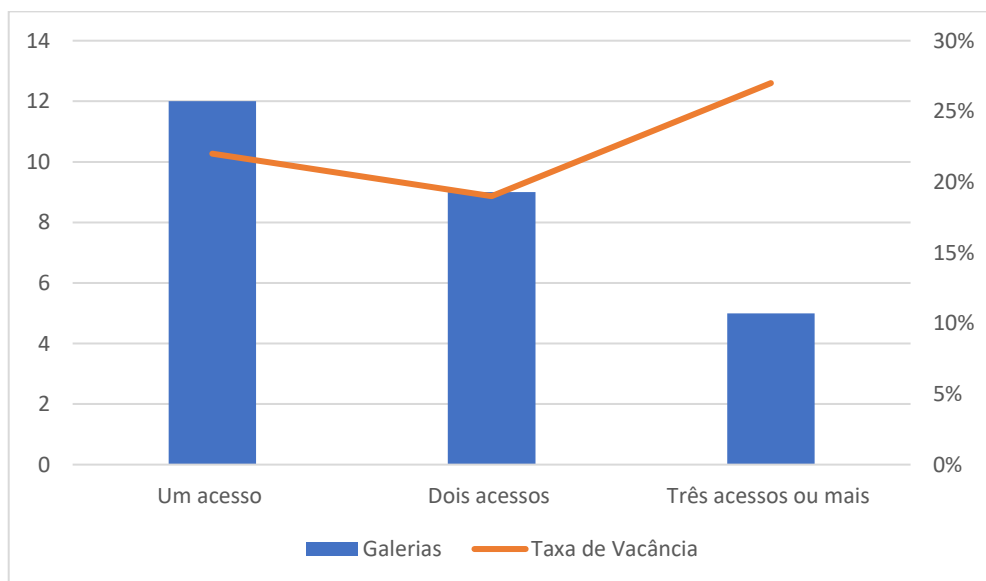
Figura 21 – Taxa de vacância relacionada ao tamanho das salas comerciais disponíveis para locação.



Fonte: Da autora, 2022.

Quanto ao número de acessos das galerias, notou-se que os projetos que possuem mais de um acesso e conectam ruas distintas foram os que apresentaram os menores índices de vacância. Entretanto, quando esses acessos implicam em circulações mais complexa, criando curvas e pontos cegos, os valores de vacância se elevavam, como mostrado na figura 22, em que cinco edificações apresentaram este comportamento.

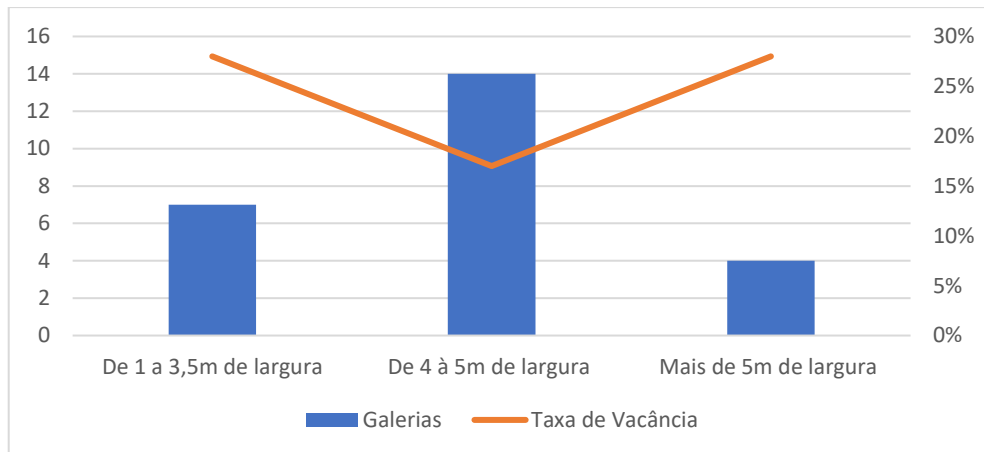
Figura 22 - Taxa de vacância relacionada à quantidade de acessos para as galerias.



Fonte: Da autora, 2022.

Quanto aos corredores, observou-se que nos casos em que são muito estreitos podem inibir a circulação, enquanto que corredores mais largos podem criar um certo distanciamento entre os usuários e as vitrines no interior das galerias. Como mostra a figura 23, os projetos com corredores entre 4 e 5 metros de largura estão localizados nas galerias com menores graus de vacância.

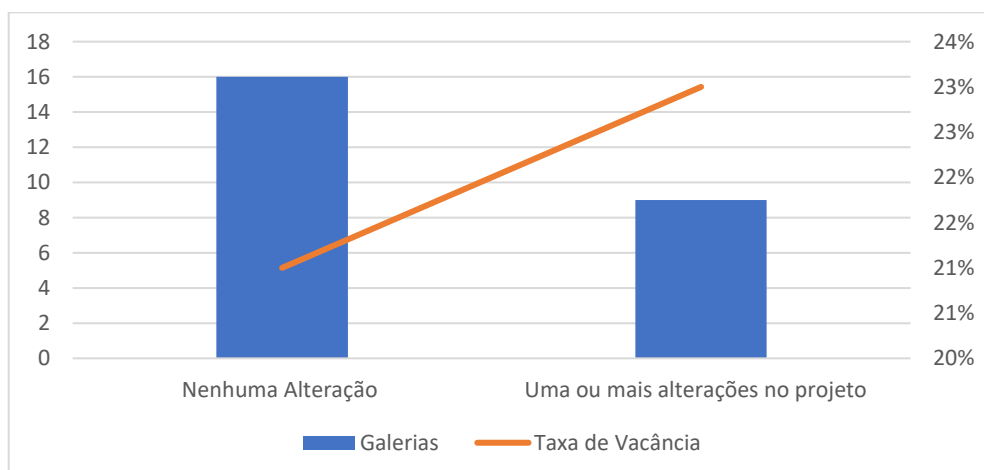
Figura 23 – Taxa de vacância relacionada à largura dos corredores.



Fonte: Da autora, 2022.

Um fator que se mostrou curioso durante a análise foi a relação entre a quantidade de alterações realizadas (reformas e adaptações) e os índices de vacância. Observou-se que as edificações que já sofreram uma ou mais alterações possuem índices mais expressivos de vacância. Este fato poderia indicar falhas no projeto, uma vez que em alguns casos a locação exige sempre novas adaptações, ou por outros fatores o espaço concebido não atende às demandas locais.

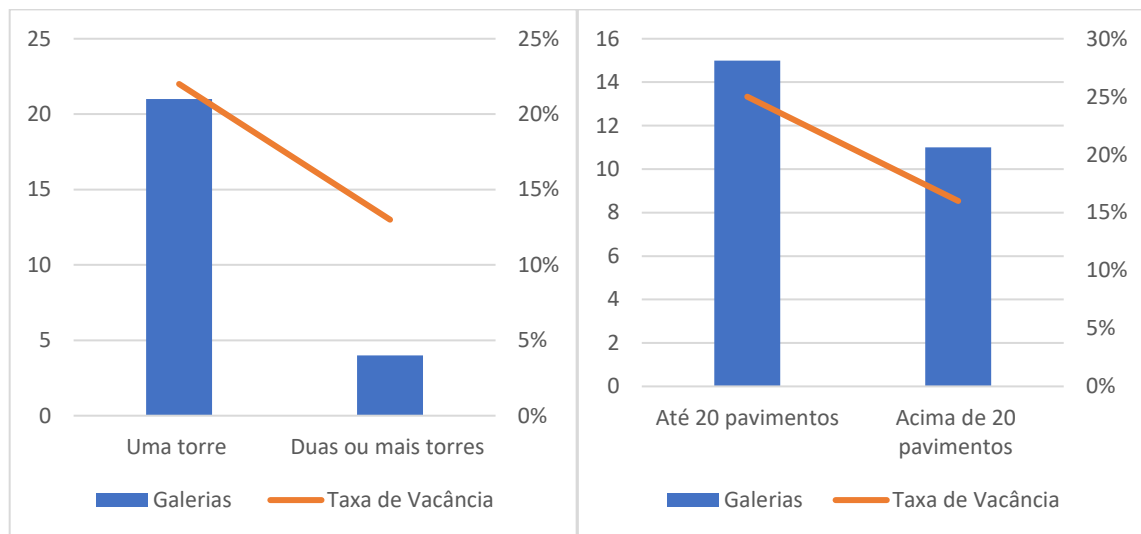
Figura 24 - Taxa de vacância relacionada à quantidade de alterações nas galerias.



Fonte: Da autora, 2022.

Outro aspecto relevante refere-se à existência de mais de uma torre compartilhando o mesmo térreo. Nestes casos foi possível observar que os índices de vacância são bem menores (figura 25), do mesmo modo que as torres com mais pavimentos, e que uma possível explicação seria uma quantidade maior de pessoas circulando na galeria diariamente, já que o fluxo é notadamente um indicador clássico do desempenho comercial.

Figura 25 - Taxa de vacância relacionada à quantidade de torres que compartilham o mesmo térreo e à quantidade de pavimentos delas.

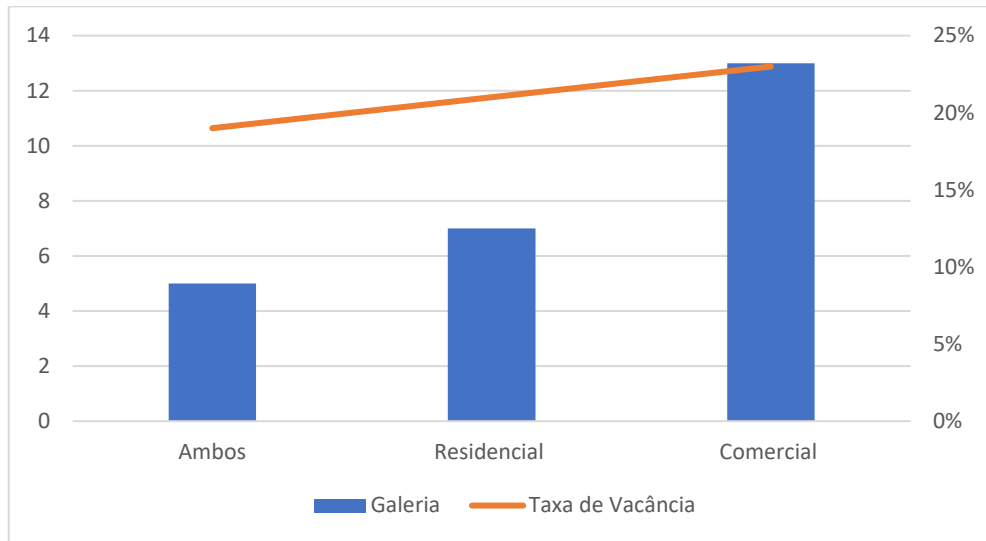


Fonte: Da autora, 2022.

Outro ponto que também é relacionado a esses fatores é o tipo de atividade que acontece nas torres, como podemos observar na figura 26. Os casos em que existe a combinação da atividade residencial e comercial compartilhando o mesmo térreo, geralmente em torres distintas, os índices de vacância são menores em comparação à ocupação unicamente residencial ou comercial.

Notou-se também que o tipo de ocupação da galeria se altera conforme o tipo de atividade predominante na torre. Nos casos onde a torre possuía atividade residencial as galerias possuíam lojas focadas em produtos de conveniência, enquanto que na maioria dos casos onde a torre possuía atividades comerciais, era comum que as lojas fossem focadas na comercialização de artigos de escritório e papelaria, assim como lanchonetes e restaurantes destinados aos funcionários.

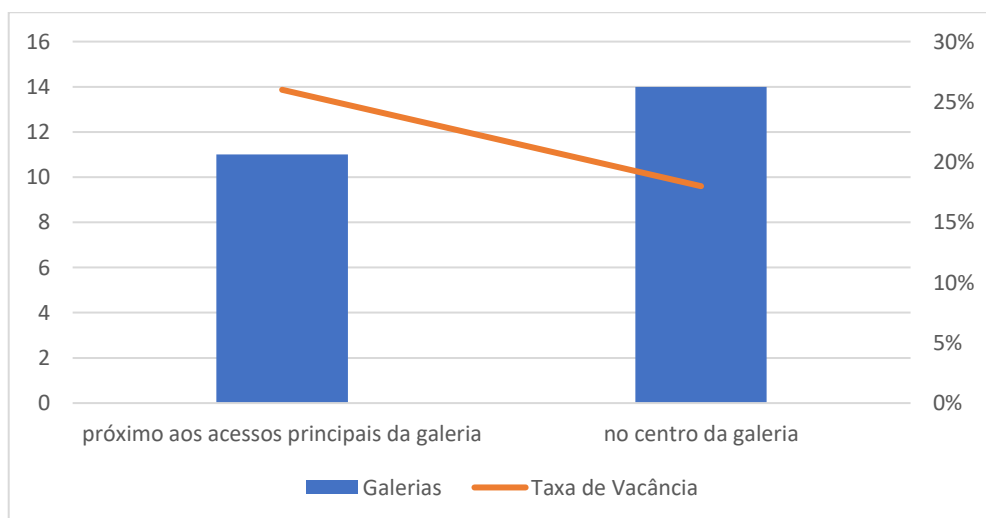
Figura 26 – Taxa de vacância relacionada à atividade das torres.



Fonte: Da autora, 2022.

Ainda sobre a interferência da torre nos ambientes da galeria, observou-se que a posição da circulação vertical em relação aos acessos principais e às salas comerciais é bastante relevante, pois pode servir de “polo gerador de fluxo”, direcionando a circulação dentro dos ambientes da galeria. Como podemos observar na figura 27, quando a circulação principal é posicionada no centro da galeria os índices de vacância são inferiores, quando comparados aos casos em que a circulação vertical fica localizada próxima aos acessos principais, o que de certo modo limita o fluxo de pessoas dentro dos ambientes internos.

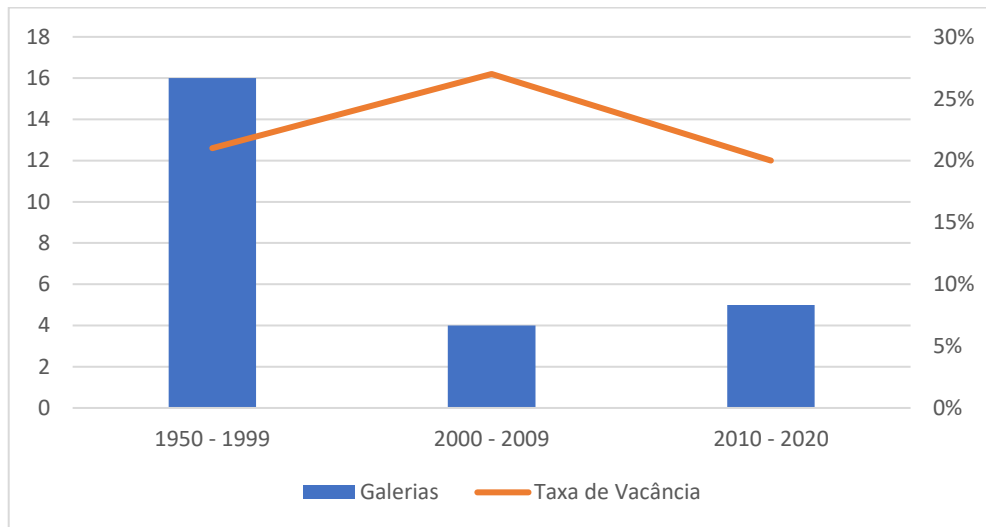
Figura 27 - Taxa de vacância relacionada à posição da circulação vertical na galeria.



Fonte: Da autora, 2022.

Outro aspecto que se mostrou relevante durante as etapas de levantamento de campo foi a época de construção das galerias. Em um primeiro momento, durante as etapas de levantamento, acreditava-se que os edifícios mais antigos possuíam maiores índices de vacância, entretanto, com os resultados apresentados nos gráficos é possível notar que esse fato está mais associado ao estado de conservação e a localização das galerias, como veremos a seguir, e não tanto à época da sua construção (figura 28).

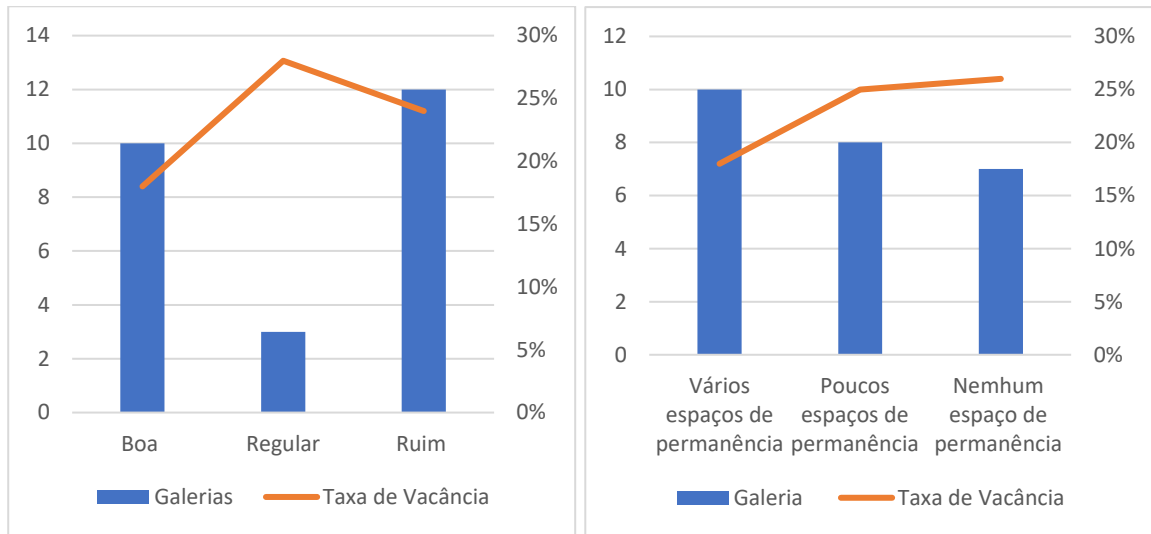
Figura 28 – Taxa de vacância relacionada à época de inauguração das galerias.



Fonte: Da autora, 2022.

Com relação ao estado de preservação dos ambientes internos das galerias, percebe-se que existe uma alta concentração de vacância nas galerias consideradas como regulares, seguido do grupo onde este aspecto foi considerado ruim. E com relação a existência de ambientes de permanência, é possível observar um crescimento linear de vacância em direção aos casos que não possuem essa característica (figura 29).

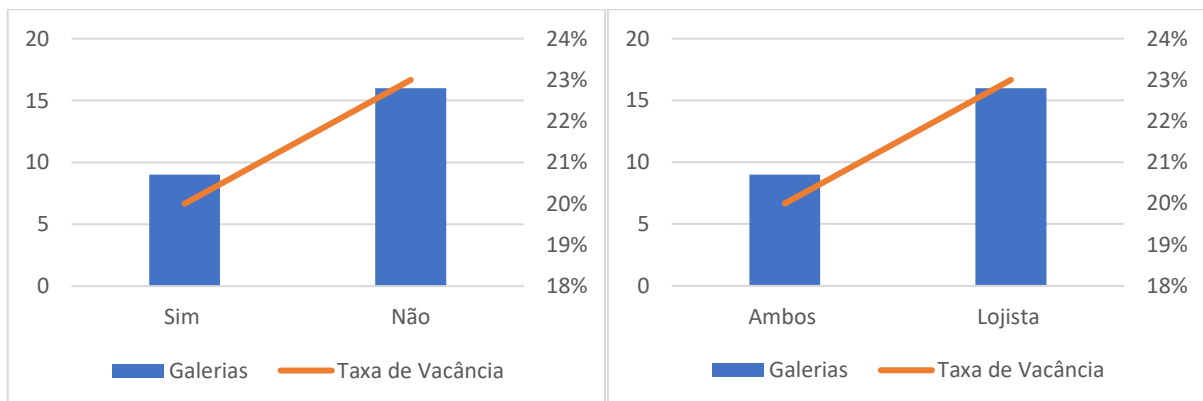
Figura 29 - Taxa de vacância relacionada ao estado de conservação dos ambientes internos, e a existência ou não de espaços de permanência nas galerias.



Fonte: Da autora, 2022.

Outro fator que foi considerado relevante foi a existência ou não de estacionamentos dedicados aos clientes das galerias. Em conversas realizadas com funcionários de algumas imobiliárias responsáveis pelos aluguéis das salas comerciais, foi destacado pelos corretores que a existência de estacionamento era um requisito bastante solicitado quando havia procura por salas disponíveis para locação. Como podemos observar nos gráficos expostos na figura 30, os casos que possuíam estacionamento exclusivo para uso dos clientes e comerciantes das galerias possuem taxa de vacância bem inferiores aos casos onde não existia estacionamento ou eram de uso exclusivo dos lojistas.

Figura 30 – Taxa de vacância relacionada a existência ou não de estacionamento dedicado aos consumidores das galerias e aos lojistas.



Fonte: Da autora, 2022.

4.2.2 Variáveis Relacionados à Fachada do Edifício

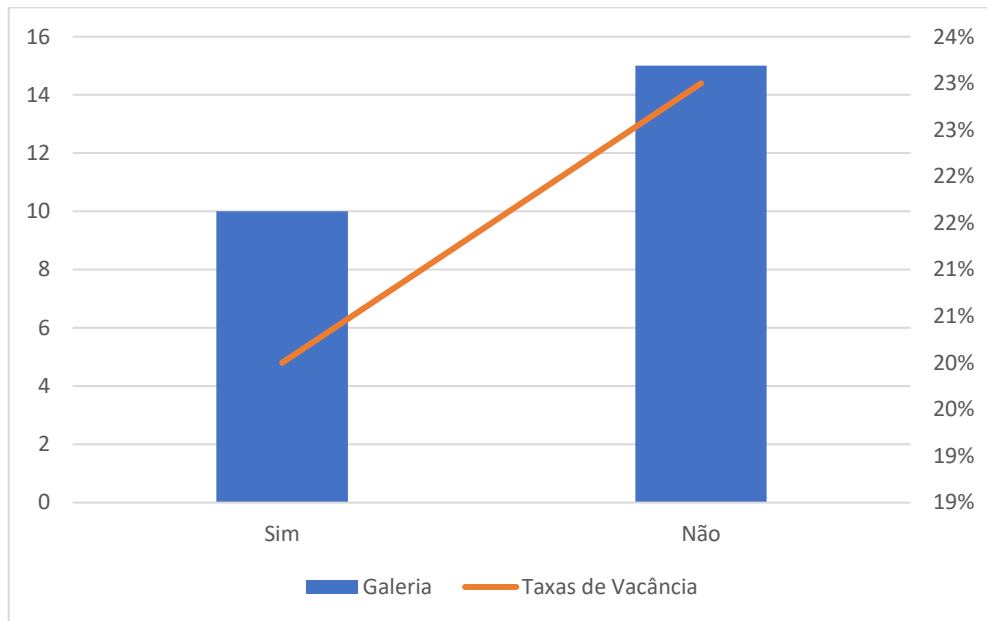
Com relação aos aspectos da fachada que foram identificados como possíveis influenciadores dos índices de vacância, têm-se a permeabilidade física e visual que segundo Bentley et al. (1999), pode ser definido como a possibilidade de interação entre o exterior e o interior. A permeabilidade física é caracterizada pela quantidade de acessos e aberturas existentes na edificação. Já a permeabilidade visual permite a interação visual entre o interior e o exterior através de transparências.

Segundo os autores, quanto maior a permeabilidade proporcionada por fachadas de vidros, janelas e varandas, maior será o contato com o exterior e maior será a interação do usuário com o meio urbano, enriquecendo a troca de experiências com o meio externo (BENTLEY, 1999; GEHL, 2013).

A partir dessas definições, os dados apresentados a seguir foram levantados *in loco*, seguindo questionamentos elaborados de acordo com os conceitos identificados na revisão de literatura. Alguns desses questionamentos foram: “pela fachada é possível identificar quais atividades acontecem no térreo?”, “existem aberturas que possibilitam conexão visual como interior da galeria?”, “a fachada é convidativa?”, “existem barreiras físicas ou visuais que dificultem o acesso às entradas principais” e vários outros que, com o auxílio da literatura, serviram como norteadores da discussão proposta.

Começando com a permeabilidade visual da fachada, percebe-se que 60% dos casos (15 galerias) não possuem esse atributo, enquanto que 40% (10 galerias) possuíam essa característica. Como é possível observar no gráfico da figura 31, os casos onde esse aspecto não é explorado possuem taxas de vacância mais elevadas, o que vai de acordo com o que observado em campo e é ressaltado pela literatura.

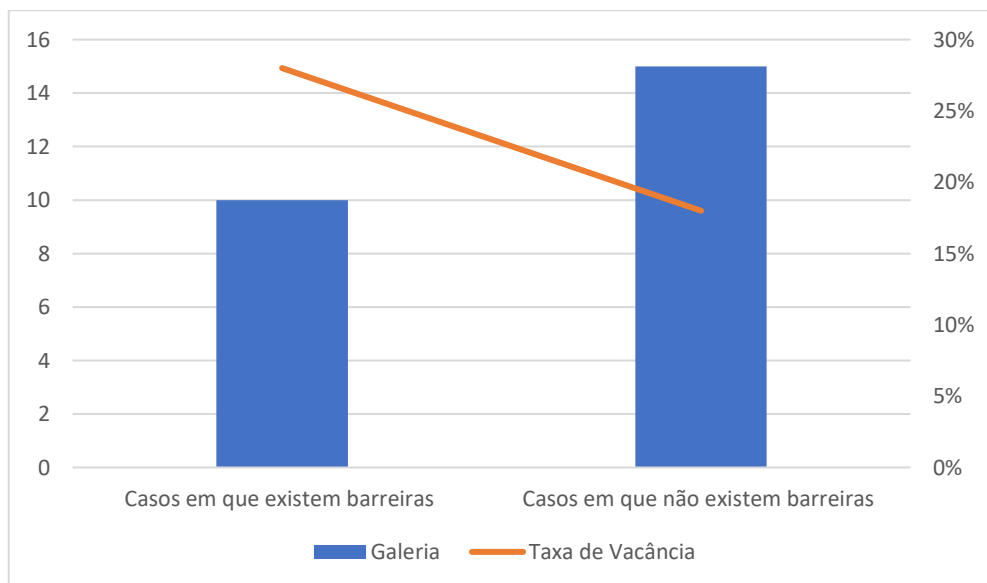
Figura 31 – Taxa de vacância relacionada a permeabilidade visual das fachadas.



Fonte: Da autora, 2022.

Com relação à existência de barreiras físicas e/ou visuais entre o passeio público e as fachadas que contém os acessos principais, percebe-se que os índices de vacância são mais acentuados nos casos em que existem algum tipo de obstáculo (figura 32).

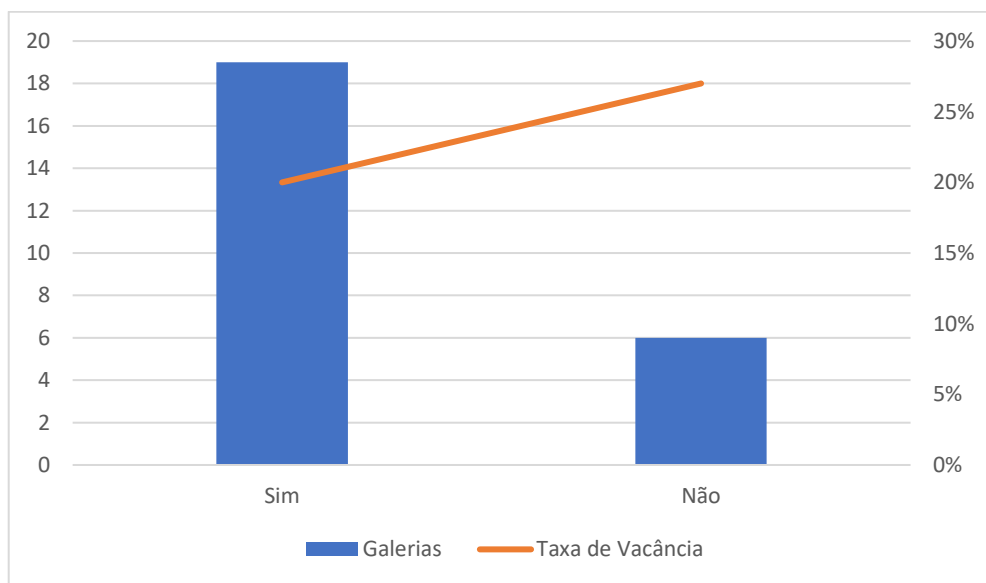
Figura 32 - Taxa de vacância relacionada à permeabilidade físicas e/ou visuais nos acessos principais.



Fonte: Da autora, 2022.

Alguns desses obstáculos dificultavam principalmente o acesso aos ambientes internos das galerias, que em muitos casos não seguiam as normas de acessibilidade. Em outros casos as rampas de acesso ficam deslocadas da circulação ou criavam novos obstáculos visuais e físicos. Como podemos observar na figura 33, os índices de vacância são mais elevados nos casos em que não existia acessibilidade, o que ocorre em apenas 6 dos 25 casos, mas corrobora o que foi observado em campo.

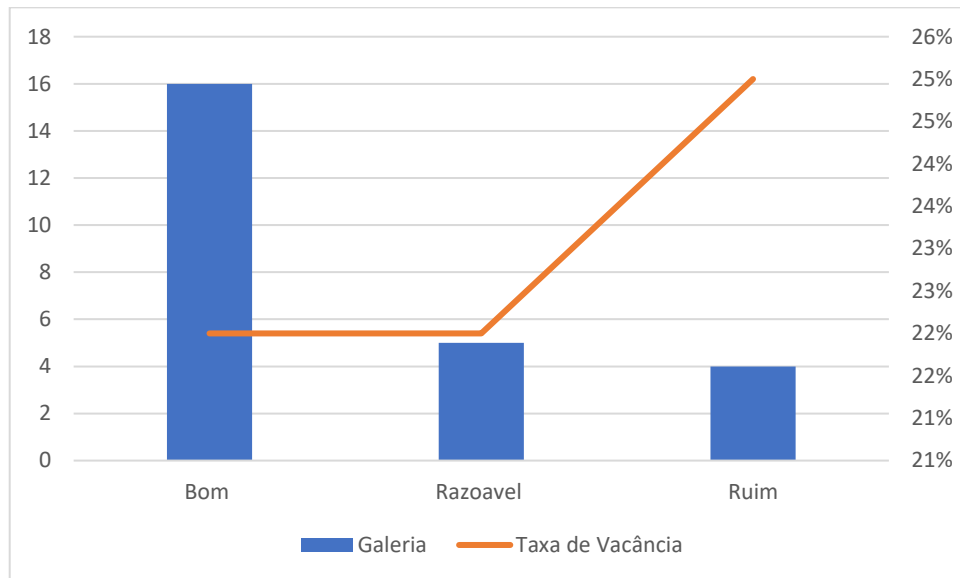
Figura 33 – Taxa de vacância relacionada à existência de acessibilidade nas entradas principais das galerias.



Fonte: Da autora, 2022.

Outro aspecto que se mostrou relevante diz respeito ao estado de conservação da fachada, como foi apresentado anteriormente, em muitos dos casos não era possível definir as atividades desenvolvidas dentro do térreo pela falta de permeabilidade visual e física das fachadas e também pelo estado de conservação das mesmas. Como podemos observar no gráfico a seguir (figura 34), existe pouca discrepância em relação ao grau de vacância identificados nos casos com fachadas bem conservadas e em estado regular, enquanto que nos casos onde as fachadas se encontram em más condições esse índice é mais elevado.

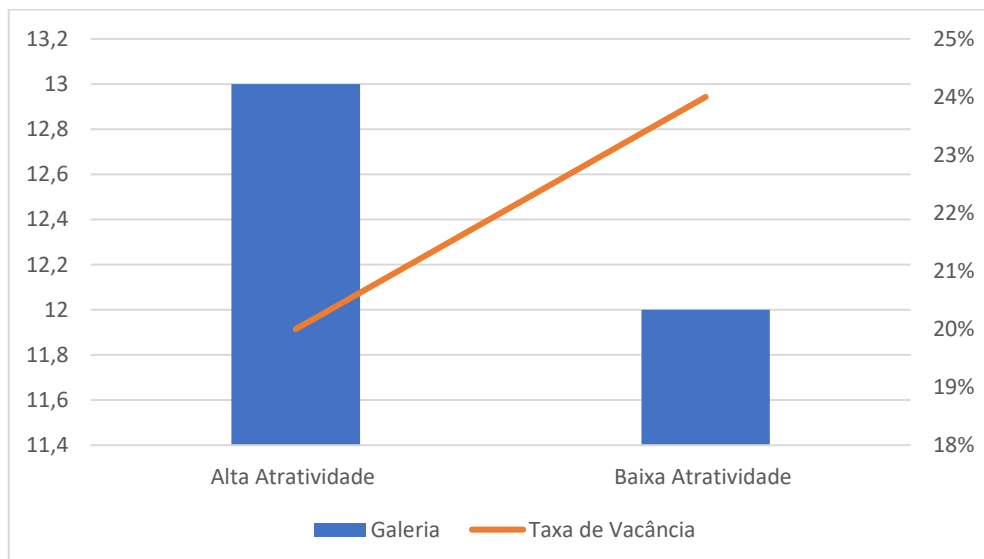
Figura 34 - Taxa de vacância relacionada ao estado de conservação da fachada.



Fonte: Da autora, 2022.

Outro aspecto avaliado foi a atratividade da fachada, no sentido de quão convidativa ela poderia ser considerada, pois em muitos dos casos as entradas eram tão ocultas que pareciam ser apenas recepções de acesso aos pavimentos superiores, dificultando até mesmo a percepção de que ali existia uma galeria. No gráfico apresentado na figura 35, vemos que esse é um dos tópicos que apresenta maior diferença com relação à média de vacância identificada em cada um dos casos.

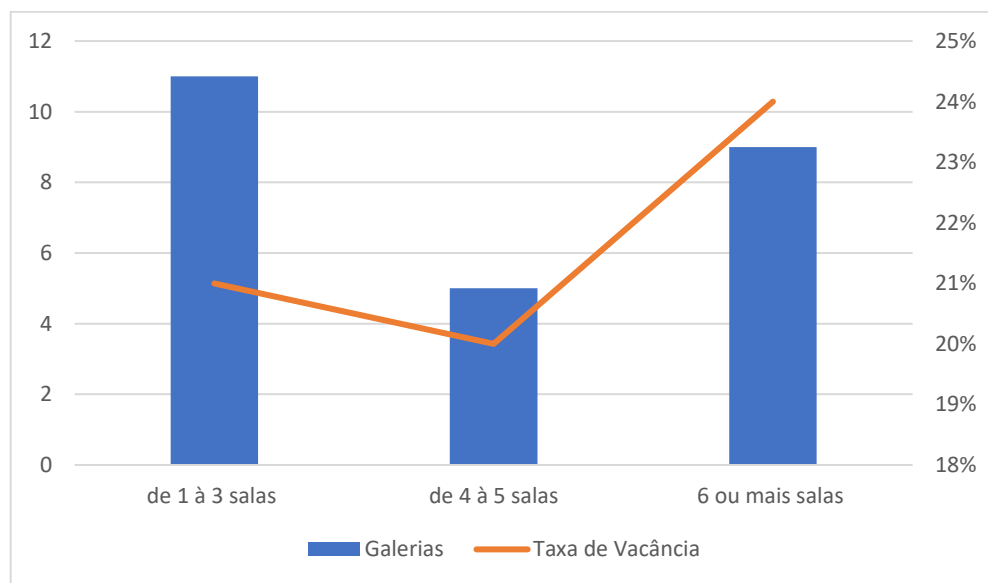
Figura 35 - Taxa de vacância relacionada à atratividade da fachada.



Fonte: Da autora, 2022.

Com relação à quantidade de salas com vitrines voltadas para o passeio público, percebe-se que os índices de vacância mais elevados estão localizados nas galerias com mais de seis salas voltadas para o passeio público (figura 36). Em um primeiro momento a impressão era de que quanto mais salas voltadas para a rua o edifício tivesse, melhor seria o desempenho da galeria, entretanto, vários desses casos são compostos por galerias muito amplas e com circulação confusa, o que pode justificar esse resultado, como vimos anteriormente.

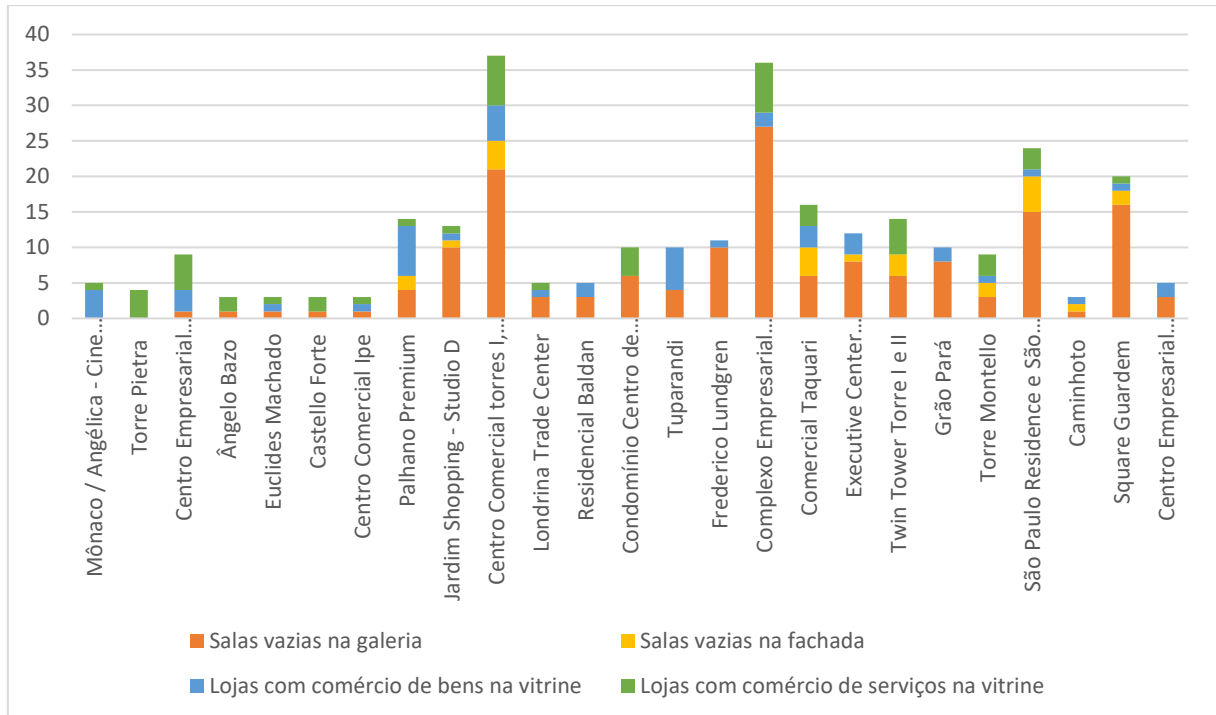
Figura 36 - Taxa de vacância relacionada a quantidade de salas com vitrines voltadas pra rua.



Fonte: Da autora, 2022.

Ao relacionar esse aspecto aos usos predominantes nas fachadas percebe-se que os casos que apresentam os valores mais elevados de vacância são os mesmos casos onde há predominância do comércio de serviços ocupando salas com vitrine (figura 37). Como esse tipo de ocupação não precisa necessariamente da exposição de produtos na vitrine e em muitos casos funcionam com cartela fixa de clientes, quando são posicionados no interior das galerias podem contribuir com o fluxo interno de usuários, causando o efeito oposto quando posicionados logo na fachada.

Figura 37 - Taxa de vacância relacionada ao tipo de ocupação predominante nas vitrines.



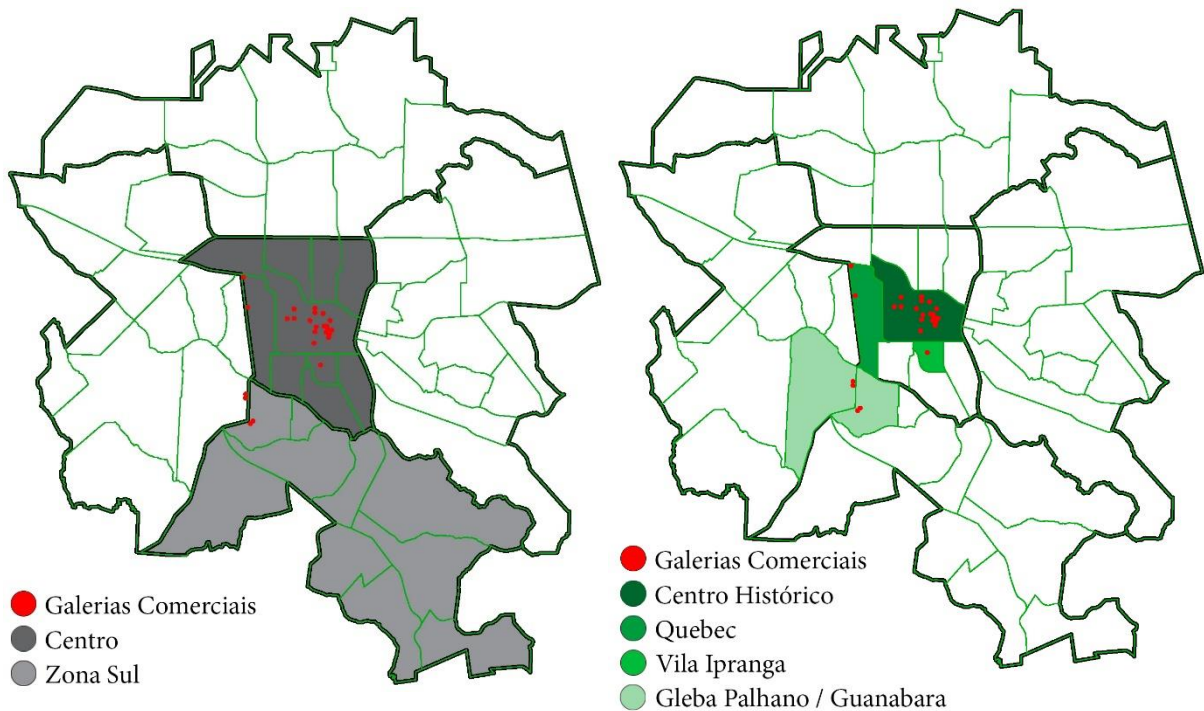
Fonte: Da autora, 2022.

4.2.3 Variáveis Relacionados ao Contexto do Edifício

Nessa escala à taxa de vacância foi relacionada a apenas duas variáveis: 1) a *localização* - considerando que o grupo de edifícios selecionados para o estudo se dividem em duas grandes regiões da cidade (Centro e Zona Sul), e 2) *densidade populacional* - considerando que áreas com menores índices populacionais também podem ser áreas com menos circulação de pessoas e possíveis clientes para esses espaços comerciais (figura 38).

Com relação à localização, as 25 galerias comerciais são distribuídas por duas grandes regiões da cidade, o centro e a zona sul, e nessas regiões contemplam quatro bairros diferentes: o Centro Histórico, Jardim Quebec, Guanabara e Gleba Palhano. Nesse último detém apenas dois dos casos (os edifícios Torre Montello e Torre Pietra), localizados na mesma avenida que os edifícios Square Guardem e Palhano Premium, pertencentes ao bairro Guanabara. Para efeito desse estudo os quatro casos foram considerados na mesma área geográfica, devido à proximidade, a dinâmica comercial e identificação por parte da população.

Figura 38 – Regiões e bairros onde se localizam os casos do estudo.

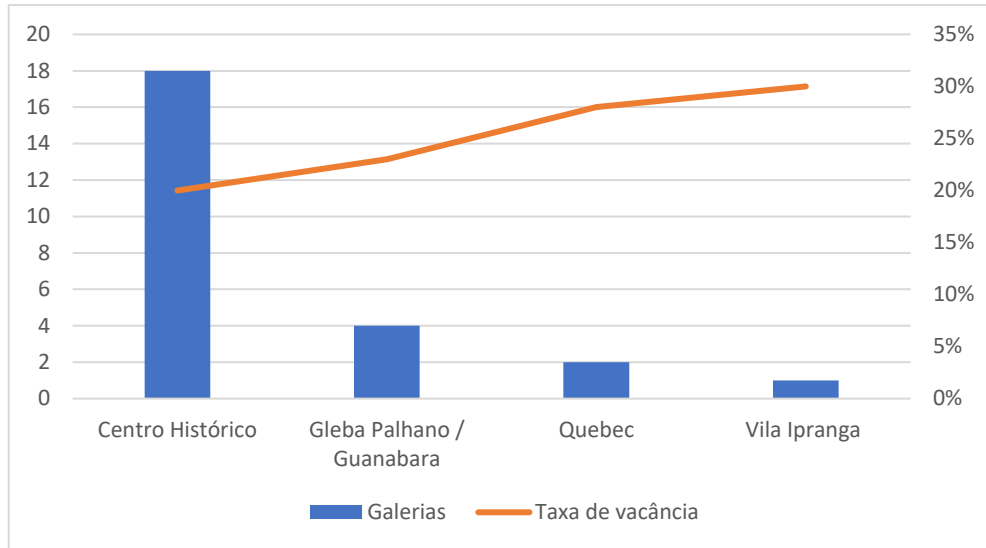


Fonte: Da autora, 2022.

Com relação à taxa de vacância identificada nos casos específicos desses bairros de Londrina, percebe-se que existe um aumento gradual em direção as regiões menos consolidadas, principalmente em relação a verticalização. O Centro Histórico, que apresenta a menor média de vacância em comparação aos outros bairros analisados (figura 39), foi a região que recebeu os primeiros edifícios altos da cidade, é a área mais consolidada, com grande circulação de pessoas em diversos períodos do dia, e de ocupação prioritariamente comercial, o que favorece o bom desempenho dos casos ali localizados. Como podemos observar no gráfico, os bairros localizados nos arredores do Centro Histórico, que possuem uma ocupação mais residencial, são os que apresentam os maiores índices de vacância identificadas nesse tópico, o que pode estar relacionado a não tão alta circulação de pessoas.

A Gleba Palhano, que também apresenta bons índices de vacância em comparação ao restante, possui um perfil de ocupação basicamente residencial vertical, na qual os estabelecimentos comerciais estão localizados em avenidas que concentram o fluxo veicular de passagem à zona sul da cidade, com um processo de verticalização mais recente e menos consolidado.

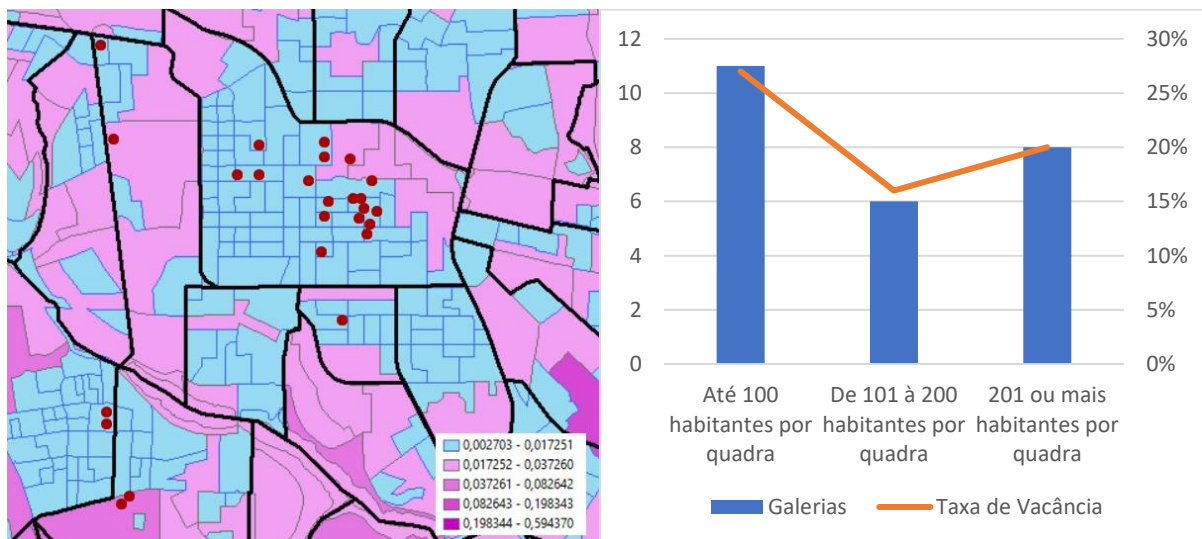
Figura 39 – Taxa de vacância relacionada à localização das galerias.



Fonte: Da autora, 2022.

Com relação à ocupação das regiões analisadas, foi considerado os valores de densidade populacional disponibilizados pela PML em 2018. A partir desses dados, que são organizados por setor censitário, conforme apresentado na figura 40, percebe-se que os menores valores de vacância não estão localizados nos setores censitários mais adensados, o que pode indicar a relevância da circulação de pessoas que não morem necessariamente nessas regiões.

Figura 40 – Mapa de densidade populacional e taxa de vacância relacionada à essa variável.



Fonte: PML (2018). Elaborado pela autora, 2022.

Com a análise pontual de cada uma dessas variáveis é possível notar

que alguns desses aspectos arquitetônicos e de contexto parecem ter mais influência sobre os índices de vacância que outros, entretanto, utilizando apenas gráficos de estatística descritiva não é possível medir o grau de influência que exercem em conjunto sobre a taxa de vacância. Originalmente todos os dados foram levantados, organizados e categorizados para que pudessem ser analisados a partir de correlação linear, através do coeficiente Pearson, que estabelece o grau de relação entre duas ou mais variáveis quantitativas e/ou qualitativas. Porém, logo nas primeiras tentativas os resultados não demonstravam nenhum grau de correlação entre nenhuma das variáveis, o que tecnicamente seria pouco provável.

Segundo os autores, existem três possíveis razões para que isso ocorra: 1) não existe relação entre as variáveis, o que seria pouco plausível no caso desse estudo, como pudemos observar no decorrer da análise; 2) existem variáveis externas que não foram consideradas no estudo e podem estar interferindo nos resultados, como por exemplo o valor de aluguel das salas, que também podem variar de acordo com diversos outros fatores; e 3) a amostra é pequena demais para estabelecer resultados gerais que representem os fatos.

Acredita-se que no caso dessa pesquisa, os resultados não satisfatórios durante a aplicação do método se devem a uma combinação das duas últimas possibilidades, visto que toda a “população” de edifícios multifuncionais existentes na cidade de Londrina foi analisada durante as etapas do estudo e mesmo assim somam uma quantia de 25 unidades, o que seria pouco para a proposição de correlação de linear. Do mesmo modo, por conta do curto tempo para elaboração, levantamento e análise dos dados, algumas variáveis interessantes não foram consideradas, e por conta disso foi adotado um método mais simplificado de análise, como foi apresentado nos tópicos anteriores.

Diante disso, e com a intenção de aprofundar a discussão proposta, as 25 edificações foram subdivididas em grupos menores, de modo que possibilitassem uma comparação direta entre os casos como, veremos no tópico a seguir.

4.3 ANÁLISE COMPARATIVA

Devido à complexidade das edificações e os altos índices de vacância encontrado na pesquisa (figura 16), os casos das galerias comerciais constituíram o

foco principal da análise. Nesse grupo foram identificados dois edifícios completamente ocupados, sendo que os demais apresentaram elevados índices de vacância, segundo os parâmetros da literatura.

Nesse universo de 25 edificações multifuncionais com galerias comerciais, julgamos pertinente realizar uma análise comparativa mais detalhada a partir de pares de casos correspondentes, a fim de aprofundar a observação sobre as variáveis do projeto arquitetônico em seus contextos e épocas específicas, como mostra a tabela 7. Este procedimento foi realizado por meio da combinação dos casos com maior discrepância, totalizando 6 edificações organizadas em 3 grupos distintos, e que levou em conta os seguintes fatores: 1) porte, 2) época e 3) localizações distintas. Vale destacar que entre estes fatores, o porte e localização apresentaram mais influência sob a taxa de vacância, do que por exemplo, o ano de construção.

A partir desse agrupamento, foram considerados para análise os casos com maior discrepância, o que ocorreu em apenas 3 subgrupos (tabela 7). No grupo 1, houve a comparação entre o edifício Centro Empresarial Newton Câmera e o edifício Centro Empresarial Columbia. No grupo 3 houve a comparação entre as torres São Paulo Residence e São Paulo Office, e Edifício Mônaco e Angélica, casos específicos onde torres distintas compartilham a mesma galeria. Já no grupo 6 a comparação foi feita entre o edifício Torre Pietra e o edifício Palhano Square Garden. Os demais grupos apresentaram certo grau de discrepância quanto aos índices de vacância, porém não destoam tanto quanto os pares de análises propostos.

Tabela 7 – Subdivisão das galerias para efeito de comparação direta.

Grupos	Edifícios	Taxa de Vacância por Metro Quadrado	Tamanho aproximado do térreo em m ²	Bairro	Término da construção / Inauguração
	Caminhoto	44%	1493	Centro Histórico	1962
	Tuparandi	23%	1339	Centro Histórico	1967
	Grão Pará	35%	1583	Centro Histórico	1982
	Euclides Machado	8%	1201	Centro Histórico	1987
1	Castello Forte	10%	1075	Centro Histórico	1991
	Ângelo Bazo	4%	1028	Centro Histórico	1992
	Centro Empresarial Newton Câmera	4%	1526	Centro Histórico	1992
	Centro Empresarial Columbia	47%	1153	Centro Histórico	1993
	Comercial Taquari	30%	1220	Centro / Vila Ipiranga	1997

	Condomínio Centro de Offícios - Shopping Aquarela	22%	1747	Centro / Quebec	2007*
2	Centro Comercial torres I, II e III	16%	7017	Centro Histórico	1955
	Complexo Empresarial Oscar Fuganti	30%	7484	Centro Histórico	1998
3	Frederico Lundgren	28%	3285	Centro Histórico	1973
	São Paulo Residence e São Paulo Office	36%	3482	Centro Histórico	2005*
	Mônaco / Angélica - Cine Vila Rica	0%	3568	Centro Histórico	1962 / 1992
4	Centro Comercial Ipe	11%	806	Centro Histórico	1974
	Executive Center Skowronek	32%	897	Centro Histórico	1995
	Residencial Baldan	18%	878	Centro Histórico	2005*
5	Londrina Trade Center	17%	2729	Centro Histórico	1987*
	Twin Tower Torre I e II	33%	2670	Centro / Quebec*	2000
	Jardim Shopping - Studio D	12%	2770	Centro Histórico	2015
	Palhano Premium	11%	2353	Gleba Palhano / Guanabara*	2015
	Torre Montello	35%	2407	Gleba Palhano*	2010
	Torre Pietra	0%	6102	Gleba Palhano	2014
6	Palhano Square Garden	45%	6476	Gleba Palhano / Guanabara	2016

* Possui mais características em comum com esse subgrupo do que com os demais.

Fonte: Da autora, 2021

4.3.1 Grupo 1

No grupo um, a análise comparativa é realizada entre o Centro Empresarial Newton Câmera e o Centro Empresarial Columbia (figura 41), que são localizados na região do centro histórico da cidade. Ambos os edifícios possuem cerca de mil metros quadrados e foram construídos nos anos de 1992 e 1993, respectivamente. Apesar dessas semelhanças, os índices de vacâncias diferem de 4% a 47%, respectivamente.

Figura 41 – Fachadas dos Centro Empresarial Newton Câmera e Centro Empresarial Columbia, respectivamente.



Fonte: Google Street View, 2022.

Começando com as características específicas das fachadas (figura 43 e tabela 8), percebe-se que no caso do Centro Empresarial Newton Câmera há mais contato das salas comerciais com a rua, mesmo com a existência de barreiras que impedem uma conexão direta com o passeio público. As salas comerciais ainda podem ser visualizadas, o que não ocorre no edifício Columbia, que possui apenas duas salas com áreas mínimas de vitrine, bloqueadas por grades de segurança.

Ambos os edifícios foram construídos com desníveis em relação à rua, entretanto, no caso do Centro Empresarial Newton Câmera existe uma área de circulação em nível que favorece a utilização do espaço para visualização das vitrines. Essa área poderia ser melhor explorada com a remoção dos muros de vidro

temperado, que funcionam como barreiras contra vandalismo e utilização inadequada do ambiente em horários menos movimentados, o que reflete a interferência de aspectos sociais no projeto arquitetônico.

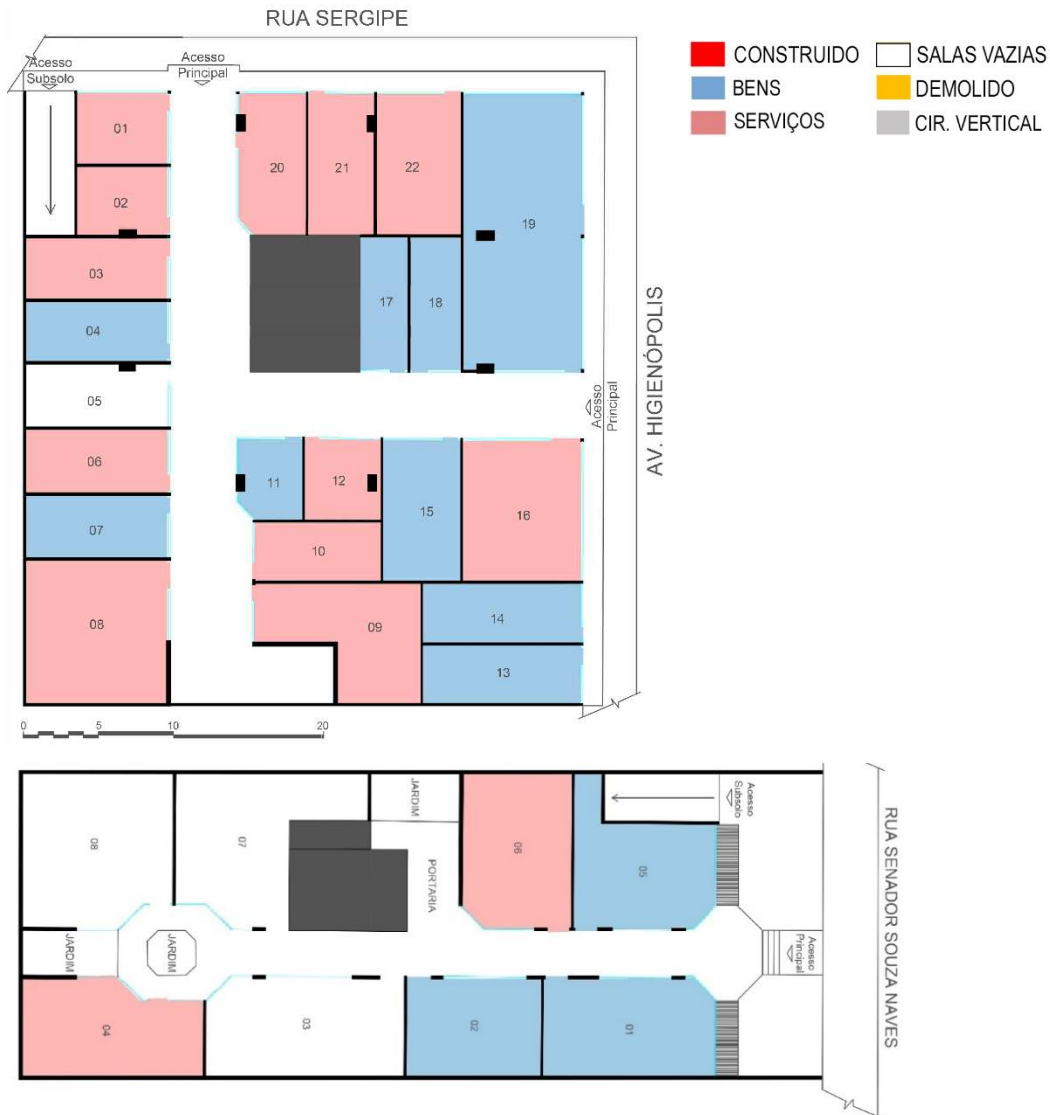
Tabela 8 – Dados referentes à fachada das galerias.

Variável – Rua/Fachada	Menor Taxa de Vacância Identificada (4%)	Maior Taxa de Vacância Identificada (47%)
	Centro Empresarial Newton Câmera	Centro Empresarial Columbia
Pela fachada é possível identificar quais atividades funcionam no térreo?	Sim	Não
A fachada é convidativa?	Sim	Não
As entradas possuem acessibilidade?	Sim	Sim
Existe alguma barreira entre a rua e o acesso principal?	Sim	Sim
Estado de preservação da fachada (bom / razoável / ruim)	Bom	Razoável
Quantidade de salas com vitrines voltadas pra rua	8	2

Fonte: Da autora, 2021.

Com relação às características do projeto arquitetônico, no caso do Centro Empresarial Newton Câmera a distribuição espacial das salas acontece a partir de dois eixos principais de circulação, que conectam duas ruas diferentes, explorando a posição do terreno na quadra. Já o Centro Empresarial Columbia possui apenas uma fachada que divide espaço entre o acesso para veículos e a galeria. Como se pode observar na figura 42, apenas uma sala do edifício Newton Câmera estava disponível para locação, enquanto que no edifício Colúmbia praticamente todas as salas mais distantes da fachada encontravam-se disponíveis no momento da coleta de dados.

Figura 42 – Planta baixa: Centro Empresarial Newton Câmera e Centro Empresarial Columbia, respectivamente.



Fonte: Da autora, 2022.

Além desses pontos, é possível observar também, que no primeiro caso existe a predominância de ocupação das salas por comércio de serviços, principalmente nos espaços mais afastados das fachadas, enquanto que no segundo caso, a predominância é de ocupação por comércio de bens. Outro aspecto que se destacou durante a análise, foi a diferença no tamanho das salas comerciais, já que ambos possuem praticamente a mesma área de térreo, entretanto, no caso do edifício Columbia o espaço é menos dividido, e resulta em salas mais amplas. Essa característica pode dificultar a locação das salas para usos mais cotidianos, como comércio de pequenos itens ou serviços que demandam menos espaço.

Tabela 9 – Dados referentes à escala do projeto.

Variável – Prédio/Projeto	Menor Taxa de Vacância Identificada (4%)	Maior Taxa de Vacância Identificada (47%)
	Centro Empresarial Newton Câmara	Centro Empresarial Columbia
Área Locável (m ²)	1090 m ²	592 m ²
Área ocupada (m ²)	1040 m ²	278 m ²
Área vazia (m ²)	41 m ²	313 m ²
Quantidade de Salas	22	8
Quantidade de Salas Vazias	1	3
Quantidade de salas com comércio de bens	9 (41%)	3 (37%)
Quantidade de salas com comércio de serviços	12 (54%)	2 (25%)
Quantidade de Alterações identificadas no projeto	0	0
Quantidade de acessos à galeria	2	1
Quantidade de torres que compartilham o mesmo térreo	1	1
Quantidade de pavimentos da torre	19	11
Termino da Construção/Inauguração	1992	1993
Largura aproximada dos corredores	5	2
Média da área útil das salas comerciais (m ²)	49 m ²	74 m ²
Tamanho da loja menor (m ²)	23 m ²	66 m ²
Tamanho da loja maior (m ²)	147 m ²	80 m ²
Tamanho aproximado do térreo (m ²)	1526 m ²	1153 m ²
Quantidade pavimentos da galeria	1	1
Quantidade de curvas no trajeto da galeria	2	0
Localização da circulação vertical	no centro da galeria	no centro da galeria
Estado de preservação dos ambientes da galeria	Bom	Regular
Espaços de permanência (infraestrutura)	Não	Não
Estacionamento	Sim	Sim
Estacionamento dedicado ao lojista ou aos clientes?	Lojista	Lojista
Atividade na torre	Comercial	Comercial

Fonte: Da autora, 2021.

Já com relação ao contexto, ambos estão localizados na região central da cidade, na área que corresponde ao centro histórico. O edifício Newton Câmara fica localizado na Av. Higienópolis, uma das principais dessa região, e que possui ocupação predominantemente comercial e alto fluxo de veículos. Já o edifício Colúmbia fica localizado em uma área mais afastada e menos movimentada. Com relação a densidade populacional, percebe-se que o segundo caso fica localizado em

um setor mais adensado (tabela 10), o que reforça a possibilidade de que a circulação espontânea de pessoas ao longo do dia seja mais relevante do que a quantidade de habitantes, como mencionado nas análises anteriores.

Tabela 10 – Dados referentes ao contexto das edificações.

Variável - Contexto	Menor Taxa de Vacância Identificada (4%)	Maior Taxa de Vacância Identificada (47%)
		Centro Empresarial Newton Câmera
Bairro	Centro Histórico	Centro Histórico
Região	Centro	Centro
Endereço	Av. Higienópolis, 32 / R. Sergipe, 1399	R. Senador Souza Naves 282
Setor Censitário	411370005010016	411370005010038
Densidade Populacional por Setor Censitário	145.352	238,425

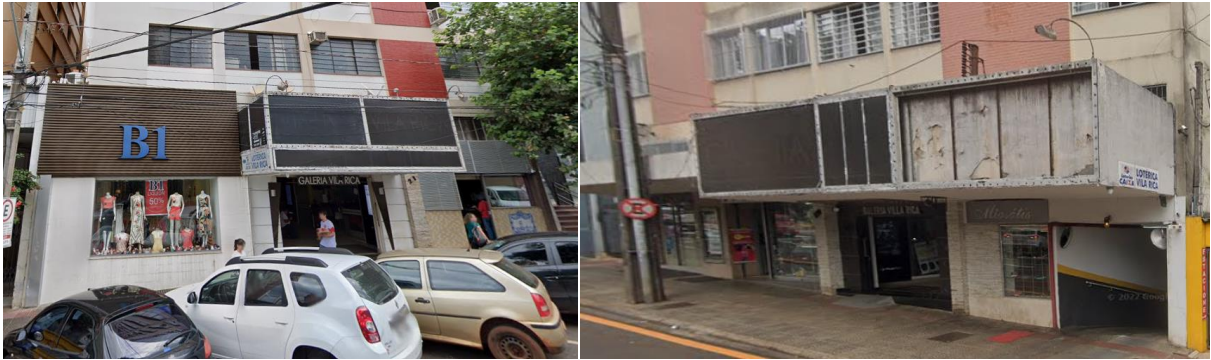
Fonte: Da autora, 2021.

4.3.2 Grupo 3

No grupo três, os dois casos que mais diferem são as torres São Paulo Residence e São Paulo Office, que compartilham o térreo na galeria São Paulo Towers, e as torres Mônaco e Angélica, que compartilham a galeria Villa Rica (figura 43). Ambos são localizados no centro histórico da cidade, e inclusive ocupam o mesmo setor censitário. O edifício São Paulo Towers foi construído alguns anos depois da finalização da galeria Villa Rica, entretanto, os outros aspectos como porte e localização se assemelham mais a esse grupo de análise do que aos demais.

Figura 43 – Fachadas das galerias São Paulo Towers e Villa Rica, respectivamente.





Fonte: Google Street View, 2022.

Com relação aos aspectos relacionados à escala da rua e a fachada do edifício, a diferença entre os dois casos é gritante. A fachada da galeria Villa Rica, que possui 0% de vacância (tabela 11), encontra-se em um estado bastante precário e não possui atrativos e nem indicadores das atividades que ocorrem dentro do edifício. Já no caso da galeria São Paulo Towers, que possui 36% de vacância, as fachadas se apresentam bem mais conservadas, entretanto, são mais distantes do passeio público e possuem barreiras físicas e visuais que atrapalham essa conexão.

Do mesmo modo, no segundo caso, as salas com vitrines não são bem exploradas, sendo que umas das maiores (que ocupa a grande maioria das vitrines) foi locada para o funcionamento de um cartório, que gera grande fluxo e movimento na região, porém pelo lado de fora da edificação, não favorecendo os ambientes da galeria. É bastante comum visualizar grandes filas de pessoas aguardando o atendimento na calçada em frente ao cartório, sendo que se esse serviço tivesse sido alocado em uma das salas internas da galeria, todo esse fluxo diário de pessoas também serviria como potencializador dos outros comércios existentes no interior da galeria.

Com relação a galeria Villa Rica, as cinco salas que possuem vitrine são bem utilizadas e em sua maioria possuem comércio de bens, com exceção de uma sala voltada para rua Piauí, que é ocupada com uma padaria, que serve principalmente para os moradores de uma das torres, reforçando o aspecto discutido anteriormente sobre a ocupação desses espaços pelo comércio de itens de conveniência.

Tabela 11 – Dados referentes à fachada das galerias.

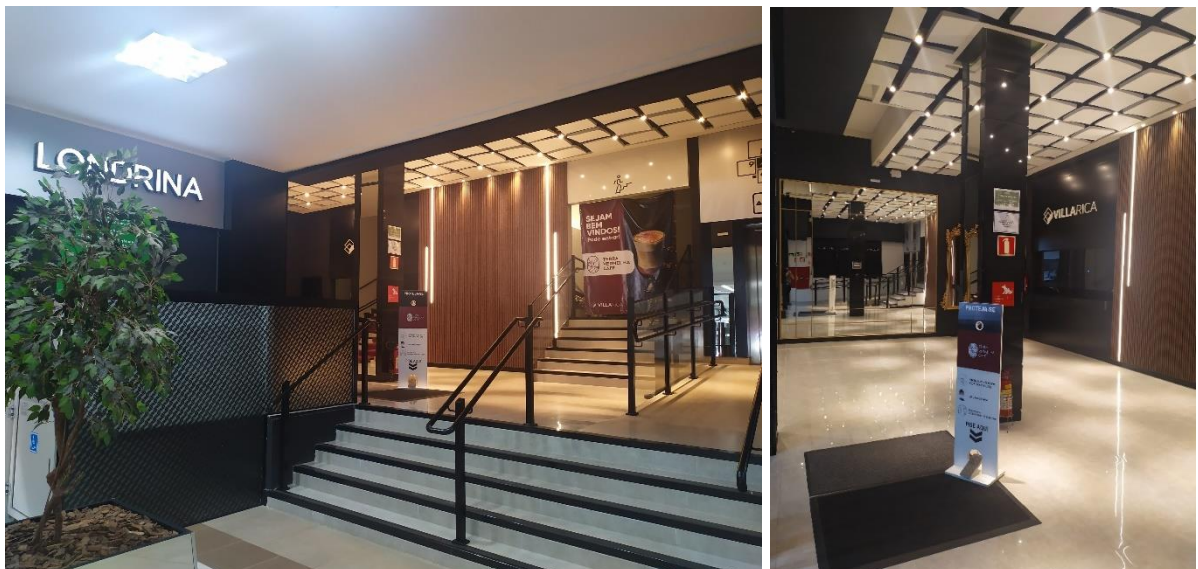
Variável – Rua/Fachada	Menor Taxa de Vacância Identificada (0%)	Maior Taxa de Vacância Identificada (36%)
	Galeria Villa Rica	São Paulo Towers

Pela fachada é possível identificar quais atividades funcionam no térreo?	Não	Não
A fachada é convidativa?	Não	Sim
As entradas possuem acessibilidade?	Sim	Sim
Existe alguma barreira entre a rua e o acesso principal?	Não	Sim
Estado de preservação da fachada (bom / razoável / ruim)	Ruim	Bom
Quantidade de salas com vitrines voltadas pra rua	5	11

Fonte: Da autora, 2021.

Como vimos, mesmo com as fachadas principais mal conservadas e não convidativas, a galeria Villa Rica não possui espaços disponíveis para locação, o que se dá pela existência de outros fatores, e um deles foi a reforma realizada a pouco tempo no interior da galeria. O ponto de destaque principal desse caso é a presença de um cinema que foi inaugurado em 1968 e fechado em 2001, mas que após as reformas realizadas em 2020, voltou a ser aberto ao público em 2022, juntamente com um moderno centro de eventos. A figura 44 mostra os acessos principais da galeria não refletem em nada as atividades que acontecem em seu interior.

Figura 44 – Ambientes internos da galeria Villa Rica.



Fonte: Da autora, 2021.

Com relação ao projeto, a galeria Villa Rica é organizada a partir de dois circuitos principais, que conectam em nível (sem a necessidade de escadas ou rampas) duas ruas com grande fluxo de pedestres na área central da cidade. Já a

galeria São Paulo Towers, possui um acesso principal e circulação interna independente, assim como um desnível acentuado em relação à ambas as vias de acesso ao prédio (figura 45).

Figura 45 - Planta baixa: Galeria Villa Rica e São Paulo Towers, respectivamente.



Fonte: Da autora, 2021.

A quantidade de salas e o tamanho médio entre elas também diferem bastante nos dois casos, e no caso específico da galeria São Paulo Towers, elas possuem uma metragem inferior à média identificada em todo o conjunto, o que pode causar certa dificuldade de locação devido ao pouco espaço, como discutimos anteriormente.

Tabela 12 – Dados referentes à escala do projeto das galerias.

Variável - Prédio/Projeto	Menor Taxa de Vacância Identificada (0%)	Maior Taxa de Vacância Identificada (36%)
	Galeria Villa Rica	São Paulo Towers
Área Locável (m ²)	1904 m ²	1510 m ²
Área ocupada (m ²)	1904 m ²	963 m ²
Área vazia (m ²)	0 m ²	547 m ²
Quantidade de Salas	22	43
Quantidade de Salas Vazias	0	15
Quantidade de salas com comércio de bens	5 (19%)	12 (28%)
Quantidade de salas com comércio de serviços	17 (66%)	16 (37%)
Quantidade de Alterações identificadas no projeto	3	0
Quantidade de acessos à galeria	2	1
Quantidade de torres que compartilham o mesmo térreo	2	2

Quantidade de pavimentos da torre	13 / 15	20 / 20
Inauguração	1962 / 1992	2005
Largura aproximada dos corredores	5	7
Média da área útil das salas comerciais (m ²)	86 m ²	35 m ²
Tamanho da loja menor (m ²)	37 m ²	15 m ²
Tamanho da loja maior (m ²)	154 m ²	190 m ²
Tamanho aproximado do térreo (m ²)	3568 m ²	3482 m ²
Quantidade pavimentos da galeria	1	1
Quantidade de curvas no trajeto da galeria	2	4
Localização da circulação vertical	Próximos aos acessos principais	No centro da galeria
Estado de preservação dos ambientes da galeria	Bom	Bom
Espaços de permanência (infraestrutura)	Sim	Sim
Estacionamento	Sim	Sim
Estacionamento dedicado ao lojista ou aos clientes?	Ambos	Ambos
Atividade na torre	Comercial e Residencial	Comercial e Residencial

Fonte: Da autora, 2021.

Já com relação ao contexto, as galerias ficam localizadas a poucos metros de distância, tendo apenas a quadra do Bosque Municipal entre elas (figura 46). Isso cria condições semelhantes de densidade demográfica (tabela 13) e circulação espontânea de pessoas ao longo do dia, reforçando a influência dos aspectos arquitetônicos em relação à taxa de vacância identificada.

Figura 46 – Localização - Galeria Villa Rica e São Paulo Towers.



Fonte: Google Earth, 2022.

Tabela 13 – Dados referentes ao contexto das edificações.

Variável – Contexto	Menor Taxa de Vacância Identificada (0%)	Maior Taxa de Vacância Identificada (36%)
		Galeria Villa Rica
Bairro	Centro Histórico	Centro Histórico
Região	Centro	Centro
Endereço	R. Piauí, 211 / Av. Rio de Janeiro, 551	Av. São Paulo, 550 / R. Piauí, 399
Setor Censitário	411370005010008	411370005010008
Densidade Populacional por setor censitário	270.798	270.798

Fonte: Da autora, 2021.

4.3.3 Grupo 6

Do grupo seis, os casos com maior discrepância em relação à taxa de vacância são os edifícios Torre Pietra, com 0% de vacância, e o edifício Square Garden, com 45%. Com relação às características da fachada, é possível notar que no primeiro caso uma das fachadas é composta por vidros espalhados, e grande desnível com relação à rua. Entretendo, a fachada posterior, voltada para rua Eurico Rummig, é composta por ambientes de permanência com mobiliário urbano e paisagismo, além de não possuir barreiras físicas ou visuais (figura 47). Todos esses elementos encontrados na segunda estimulam o uso do espaço e a circulação pela parte interna da galeria, que pode ser utilizada como atalho entre as vias.

Figura 47 – Fachadas do edifício Torre Pietra.





Fonte: Google Street View, 2022.

Já no segundo caso, ambas as fachadas da edificação são compostas por vidros espelhados, não possuem desnível acentuado, mas possuem barreiras físicas que impedem o contato direto com a rua. As fachadas são pouco convidativas e pouco permeáveis, tanto visual quanto fisicamente.

Figura 48 – Fachadas do edifício Palhano Square Garden.





Fonte: Google Street View, 2022.

Em ambos os casos é difícil identificar as atividades desenvolvidas no térreo, devido à distância e à utilização de vidro espelhado. Essas características tornam as fachadas pouco convidativas, principalmente no segundo caso. As vitrines existentes (tabela 14) não são utilizadas para exposição de produtos, o que as torna apenas parte dos grandes paredões envidraçados.

Tabela 14 – Dados referentes à fachada das galerias.

Variável - Rua/Fachada	Menor Taxa de Vacância Identificada (0%)	Maior Taxa de Vacância Identificada (45%)
	Torre Pietra	Palhano Square Garden
Pela fachada é possível identificar quais atividades funcionam no térreo?	Não	Não
A fachada é convidativa?	Sim	Não
As entradas são acessíveis?	Sim	Sim
Existe alguma barreira entre a rua e o acesso principal?	Sim	Sim
Estado de preservação da fachada (bom / razoável / ruim)	Bom	Bom
Quantidade de salas com vitrines voltadas pra rua	4	8

Fonte: Da autora, 2021.

Com relação ao projeto, é possível observar a predominância da ocupação por comércio de serviços em ambos os casos, inclusive nas salas com

vitrine voltadas para calçada (figura 49). Ambos os projetos possuem dois acessos principais que conectam vias distintas, mas no segundo caso essa conexão acontece no segundo pavimento, o que, como vimos anteriormente, não favorece a ocupação dos ambientes da galeria.

Figura 49 – Planta baixa dos edifícios Torre Pietra e Palhano Square Garden, respectivamente.



Fonte: Da autora, 2022.

Ambos os casos possuem áreas parecidas, mas novamente vemos diferenças quanto a subdivisão das salas (tabela 15). O segundo caso, além de possuir dois pavimentos, tem a circulação interna mais complexa, o que pode contribuir com os elevados índices de vacância. Os dois edifícios possuem torres com atividade comercial e porte semelhantes. Como já foi mencionado, o edifício Torre Pietra possui uma grande área externa com mobiliários urbanos convidativos e que estimulam a permanência, já o edifício Palhano Square Garden possui poucos espaços de permanência que não sejam conectados às áreas de alimentação.

Tabela 15 – Dados referentes à escala do projeto das galerias.

Variável – Prédio/Projeto	Menor Taxa de Vacância Identificada (0%)	Maior Taxa de Vacância Identificada (45%)
	Torre Pietra	Palhano Square Garden
Área Locável (m ²)	2271 m ²	2067 m ²
Área ocupada (m ²)	2271 m ²	1140 m ²
Área vazia (m ²)	0 m ²	927 m ²
Quantidade de Salas	10	44
Quantidade de Salas Vazias	0	16
Quantidade de salas com comércio de bens	2 (20%)	5 (11%)
Quantidade de salas com comércio de serviços	8 (80%)	23 (52%)
Quantidade de Alterações identificadas no projeto	0	0
Quantidade de acessos à galeria	2	2
Quantidade de torres que compartilham o mesmo térreo	1	1
Quantidade de pavimentos da torre	29	24
Inauguração	2014	2016
Largura aproximada dos corredores	4	3
Média da área útil das salas comerciais (m ²)	227 m ²	47 m ²
Tamanho da loja menor (m ²)	102 m ²	24 m ²
Tamanho da loja maior (m ²)	383 m ²	123 m ²
Tamanho aproximado do térreo (m ²)	6102 m ²	6476 m ²
Quantidade pavimentos da galeria	1	2
Quantidade de curvas no trajeto da galeria	0	7
Localização da circulação vertical	no centro da galeria	no centro da galeria
Estado de preservação dos ambientes da galeria	Bom	Bom
Espaços de permanência (infraestrutura)	Sim	Sim
Estacionamento	Sim	Sim
Estacionamento dedicado ao lojista ou aos clientes?	Ambos	Ambos
Atividade na torre	Comercial	Comercial

Fonte: Da autora, 2021.

Já com relação ao contexto, os dois casos são localizados na Av. Ayrton Senna da Silva, importante via de conexão para a zona sul da cidade. Essa região possui um processo de verticalização mais recente (a partir dos anos 2000) e menos consolidado, com um perfil de ocupação basicamente residencial vertical.

Apesar da proximidade, eles fazem parte de setores censitários distintos (tabela 16). O primeiro caso possui valores de densidade populacional bem mais elevados, o que acontece devido à existência de quatro empreendimentos

residenciais dentro de sua área de abrangência, já no segundo caso, o edifício é cercado por torres comerciais.

Tabela 16 – Dados referentes ao contexto das edificações.

Variável - Contexto	Menor Taxa de Vacância Identificada (0%)	Maior Taxa de Vacância Identificada (45%)
	Torre Pietra	Palhano Square Garden
Bairro	Gleba Palhano	Gleba Palhano
Região	Zona Sul - Gleba Palhano	Zona Sul - Gleba Palhano
Endereço	Av. Ayrton Senna da Silva, 500 / R. Aurora Sathler Rosa, 250	Av. Ayrton Senna da Silva, 1055 / R. Dr. Dimas de Barros, 80
Setor Censitário	411370005030125	411370005050006
Densidade Populacional por setor censitário	137.240	22.213

Fonte: Da autora, 2021.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho apoiou-se na crítica a um fenômeno atual, de construções verticalizadas que negam o espaço público, em uma conjuntura na qual essas edificações são cada vez mais frequentes. Como foi identificado na literatura, a implementação de construções multifuncionais tem potencial para amenizar os problemas resultantes e favorecer alguns aspectos relacionados à vitalidade urbana.

Diante disso e da percepção da reduzida produção de edifícios multifuncionais na cidade de Londrina, a pesquisa permitiu discutir essa tipologia visando uma melhor compreensão das configurações espaciais dos pavimentos térreos comerciais dos edifícios multifuncionais.

Logo nas primeiras fases de avaliação foi possível notar que a tipologia específica de pavimentos térreos comerciais com lojas em contato direto com a rua, sem espaços internos dedicados à atividade varejista, apresentam o melhor desempenho com relação à ocupação frequente, salvo em casos onde é visível a existência de barreiras físicas e visuais que interferem na conexão direta entre as salas comerciais e o passeio público. Com o decorrer do estudo e das análises em todos os edifícios multifuncionais da cidade de Londrina, as galerias comerciais se mostraram uma tipologia de maior interesse, tendo em vista as questões e objetivos que nortearam a pesquisa.

A avaliação desses casos, realizada com a pretensão de discussão da possibilidade de utilização dos índices de vacância como indicadores de desempenho desses ambientes comerciais, fez-se possível por meio da exploração de um referencial teórico relacionado ao tema, porém em assuntos e recortes distintos do apresentado.

Para tanto, adotou-se como estratégia metodológica o estudo de casos múltiplos, que possibilitou a associação de características arquitetônicas específicas aos índices de vacância mapeados. Considerando como premissa a avaliação por escalas (projeto, rua e contexto), onde foram identificadas 24 variáveis, a partir de levantamentos de campo e revisão de literatura. Posteriormente, todas essas variáveis foram associadas à taxa de vacância, com o auxílio de gráficos de combinação estatística, e na grande maioria dos casos demonstrou certo grau de correlação, corroborando as observações que foram feitas originalmente *in loco*. A utilização desses gráficos se mostrou suficiente dentro da discussão proposta, mas

possui limitações, como a impossibilidade de identificação do grau de interferência que todas as variáveis exercem em conjunto sobre a taxa de vacância.

Como resposta à hipótese e a questão de pesquisa que nortearam esse estudo, percebeu-se que, dentro das associações propostas, existe sim certo grau de correlação entre pontos que foram identificados como positivos e negativos e a taxa de vacância.

Esse índice se mostrou um interessante e pouco explorado indicador de desempenho de projetos arquitetônicos, ao menos nos casos das galerias comerciais, e com a possibilidade de aplicação em estudos futuros, pode se tornar um importante parâmetro para o aperfeiçoamento de diversas tipologias arquitetônicas, visto a relevância que possui no campo do mercado imobiliário.

Como resultado, além das observações feitas a respeito da utilidade da taxa de vacância como parâmetro, esta pesquisa demonstrou a necessidade de revisão dessa tipologia de edifícios multifuncionais com térreos destinados à atividade de varejo, principalmente nos casos específicos das galerias comerciais. Diante da dinâmica do mercado imobiliário, é possível inferir que atualmente as galerias comerciais não se mostra uma tipologia lucrativa e de interesse, o que poderia justificar a pouca quantidade de unidades existentes, e a baixa produção de novos modelos nos últimos anos, mesmo que segundo a literatura contribua para a construção de espaços públicos mais qualificados.

Segundo Geist (1983) existem quatro condições para a existência das galerias: (1) localização central; (2) situação que favoreça o tráfego de pedestres e promova conexões; (3) ótima organização interna; e (4) ser capaz de atrair a população. Do mesmo modo, Vargas (2001) acrescenta que a renda, a densidade e o tamanho da população também são fatores essenciais a serem considerados, o que vai ao encontro com os resultados que obtivemos com a pesquisa.

Segundo Elguezabal (1984, apud BRAIDA, 2011), as galerias que apresentavam os melhores índices de vitalidade e conseqüente contribuição para o fenômeno, possuíam alguns pontos em comum, como: (1) acesso a partir de uma avenida ou rua comercial importante; (2) comunicação ou saída em outra via; (3) planta única; (4) ausência de grandes desníveis; (5) locais com vitrines não muito extensas; (6) recursos de equipamentos e ambientação de acordo com caráter da obra, o que corrobora os resultados deste estudo, principalmente com relação ao quatro primeiros tópicos.

De acordo com Vargas (1998), a possibilidade de passagem é o principal motivo dos fluxos nas galerias que se tornam lugares com vitalidade quando são capazes de encurtar espaços, ligando-se umas às outras, aos calçadões ou às demais ruas ou praças de seu entorno. No recorte de estudos, que considerou apenas as galerias comerciais localizadas nos térreos de torres altas, apenas 13 casos possuíam diferentes acessos e possibilitavam algum tipo de circulação entre as vias circundantes. Como vimos, nos casos onde havia dois acessos distintos identificou-se os menores índices de vacância, enquanto que nos casos com um ou mais de dois acessos os índices eram um pouco mais elevados, o que pode ser relacionado à existência de grandes desníveis (mais de um pavimento) e pouca organização interna.

Segundo Braida (2011), a existência de bares e pequenos restaurantes, ou até mesmo cinemas e teatros nas galerias pode ser considerada como um fator de atração de fluxo de pessoas. Dentre os casos de destaque que foram explorados no estudo, a galeria Vila Rica, que não possui salas disponíveis pra locação, é um bom exemplo de edificação que possui tais características.

Embora os gráficos e as associações apresentadas demonstrem graus de influência dos aspectos físicos elencados sob o potencial de locação desses espaços, é certo que somente esses aspectos não são capazes de definir o sucesso das galerias. Afinal, a arquitetura e o espaço urbano não são constituídos apenas por aspectos físicos. A forma como as pessoas se apropriam do espaço também é responsável pela vitalidade dos mesmos. No entanto, os resultados obtidos com a pesquisa deixam claro a potencialidade que a taxa de vacância tem enquanto parâmetro de análise do desempenho desses espaços, do mesmo modo que é sabido que multifuncionalismo apresenta contribuições significativas para a melhoria da vitalidade urbana nos espaços onde é encontrado.

Segunda Vargas (2001) e Braida (2011), as galerias comerciais são espaços que potencializam a vitalidade urbana de uma área, principalmente quando são articuladas em redes e conectadas a outros aspectos urbanos. Este trabalho não chegou a verificar essas possíveis conexões, o que seria possível em desdobramentos futuros da pesquisa, que incluíssem, inclusive, as demais galerias existentes na cidade, e não somente as que são associadas a torres altas.

Diante das limitações de tempo e recursos, comuns à pesquisa de mestrado, são apresentados a seguir possíveis desdobramentos para este estudo:

(1) explorar a influência dos parâmetros da legislação urbanística, juntamente com elaboração de diretrizes para aperfeiçoá-lo.

(2) investigar as ações de propostas, execução e comercialização dos promotores imobiliários nesta conjuntura, apontando possíveis interferências para redução dos aspectos negativos identificados;

(3) explorar o processo de projeto arquitetônico desses empreendimentos durante a concepção por profissionais da área de arquitetura, indicando elementos a se contemplar, de modo que sejam concebidos considerando as características positivas identificadas;

(4) correlacionar a taxa de vacância às características arquitetônicas de outras tipologias, como forma de comprovar sua relevância enquanto parâmetro de desempenho.

(5) aplicar estratégias e táticas oriundas de Avaliações Pós-ocupação (APO), tais como mapas comportamentais e entrevistas por grupos focais.

Por fim, as principais contribuições dessa pesquisa para a Área de Arquitetura e do Urbanismo foram a apresentação e verificação da possibilidade de utilização da taxa de vacância enquanto parâmetro para o desempenho das tipologias avaliadas no estudo, assim como o mapeamento e análise de todas as unidades dessas tipologias existentes na cidade de Londrina, no Paraná.

REFERÊNCIAS

- ACIL. **Associação Comercial e Industrial de Londrina**. c2021. Acil: Horário do comércio de Londrina permanece com novo decreto. Disponível em: <<http://acil.com.br/index.php/acil-na-midia/horario-do-comercio-de-londrina-permanece-com-novo-decreto>>. Acesso em: 29 de out. de 2021.
- ASTARINI, D. S; UTOMO, C; SARI, A. F; ROHMAN, M. A. The Influence of Performance-Based Building Design on the Strategy of Retail Property in Indonesia. **Sustainability**, v. 12, n 8801, DOI:10.3390/su12218801, 2020.
- BRAIDA, F. **Passagens em Rede: a dinâmica das galerias comerciais e dos calçadões nos centros de Juiz de Fora e Buenos Aires**. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2011.
- BELSKY, E. S. Rental Vacancy Rates: A policy primer. **Housing Policy Debate**, v. 3:3, n. 793-813, DOI: 10.1080/10511482.1992.9521110, 2010.
- BENTLEY, I. **Entornos Vitales: hacia un diseño urbano y arquitecto más humano: manual práctico**. Barcelona: Gustavo Gili, 1999.
- BERTACHI, C. H. **A Vitalidade Urbana Sob a Ótica da Diversidade**. 2018. 147 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018.
- BUCYS, J. Common Objectives of the Formation of Mixed-Use City Centres. **Mokslas – Lietuvos Ateitis / Science – Future of Lithuania**, 1(2), 17-21. <https://doi.org/10.3846/mla.2009.2.04>, jan. 2009.
- CABRAL, C. P. C. Tipologias Comerciais em Porto Alegre: da rua comercial ao shopping center. **ARQTEXTO** (UFRGS), Porto Alegre, v. 1, n.0, p. 31-43, 2000.
- CAMARGO, G. L. **Classificação Tipológica de Edifícios Altos de Apartamentos: o caso da Gleba Palhano em Londrina, PR**. 2017. 160f. Dissertação (mestrado em arquitetura) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2017.
- CALDEIRA, T. P. do R. **Cidade de Muros, Crime, Segregação e Cidadania em São Paulo**. São Paulo: Edusp. 2000.
- CAMPOLI, J. **Made for Walking: density and neighborhood form**. Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy, 2012.
- CARMONA, M. **Public Places, Urban Spaces. The Dimensions of Urban Design**. London: Architecture Press, 2010.
- CARNEIRO, C. O Estudo de Casos Múltiplos: estratégia de pesquisa em psicanálise e educação. **Psicologia USP** (UFRJ), Rio de Janeiro, v.29, n.2, p. 314-321, 2018.
- CASARIL, C. C. **Meio Século de Verticalização Urbana em Londrina – PR e sua Distribuição Espacial: 1950 – 2000**. 266f. Dissertação (Mestrado em Geografia, Meio Ambiente e Desenvolvimento) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2008.

CEYLAN, S. A Case Study on Borders in Retail Spaces. **International Journal of Architectural Research**, vol. 14 No. 1, p. 18-30. 2020.

CHEN, J. **Vacancy Rate**: what is a vacancy rate? Disponível em: <<https://www.investopedia.com/terms/v/vacancy-rate.asp>>. Acesso em 30 de outubro de 2021.

CORBUSIER, L. **A Carta de Atenas**. São Paulo: Edusp, 1993. Não paginado.

CHRISTIAANS, H; ALMENDRA, R. A. Retail Design: A NEW DISCIPLINE. In: International Design Conference - Design 2012, Dubrovnik - Croatia, **Anais [...]** May 21 - 24, 2012.

DIAS, R. S.; GUADANHIM, S. J. Estratégia Para Análise de Edifícios Residenciais Visando a Qualidade. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 6., 2019, Uberlândia. **Anais...** Uberlândia: PPGAU/FAUeD/UFU, 2019. p. 306-319.

DIAS, R. S. **Configurações de Edifícios Residenciais Verticais: Alternativas para o Contexto Brasileiro**. 2020. 152f. Dissertação (Mestrado em arquitetura) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2020.

DOVEY, K; PAFKA, E. What is functional mix? An assemblage approach. **Planning Theory & Practice**, Melbourne, v. 18, n. 2., p. 249–267, jan. 2017.

DZIURA, G. L. **Permeabilidade Espacial e Zelo Urbanístico no Projeto Arquitetônico**: da modernidade à pós-modernidade nos edifícios multifuncionais do Eixo Estrutural Sul de Curitiba, 1966-2008. Tese (doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2009.

DZIURA, G. L; TAHIRA, D; COLINO, M. B. The Multi-Functional Architecture in Curitiba, Brazil: Urban Planning for Sustainability. In: II International Conference on Sustainable Architecture and Urban Development, 2010, Amman. **Anais [...]**. v. I. p. 339-350. 2010.

EMPORIS. **Locate Buildings in Every Country Around the World**. c2021. Emporis collects information about buildings worldwide. Disponível em: <<https://www.emporis.com/buildings>>. Acesso em: 21 de set. de 2021.

ELGUEZABAL, E. Galerías y Locales Comerciales: um tema de la arquitetura de Buenos Aires. **Ambiente**, Buenos Aires, n. 43, dec. 1984.

FERREIRA, P. L. **Estatística Descritiva e Inferencial**. Coimbra: Faculdade de Economia, 2005.

GALVÃO, W. J. F. **COPAN/SP**: a trajetória de um mega empreendimento da concepção ao uso. Estudo compreensivo do processo com base na Avaliação Pós-Ocupação. Dissertação (mestrado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2007.

GEHL, J. **Life Between Buildings: Using Public Spaces**. Copenhagen: The Danish Architectural Press, 2006.

GEHL, J. **Cidade para Pessoas**. 2.ed. Tradução: Anita Di Marco. São Paulo: Perspectiva, 2013.

GEIST, J. F. **Arcades: the history of Building type**. Londres: MIT Press, 1983.

GROAT, L. N; WANG, D. **Architectural Research Methods**. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. 2013.

GOMES, A. A. Estudo De Caso: Planejamento E Métodos – Resenha. **Nuances: estudos sobre Educação**. Presidente Prudente, SP. v. 15, n. 16, p. 215-221, jan./dez. 2008.

HEALY, M.; BEVERLAND, M.; OPPEWAL, H.; SANDS, S. Understanding Retail Experiences - The case for Ethnography. **International Journal of Market Research**, v. 49, n. 6, p. 751-779. 2007.

HOEK, J. V. D. **The MXI (Mixed-use Index) as Tool for Urban Planning and Analysis**. Research Paper, Delft University of Technology. 2008. Disponível em: <www.corporationsandcities.org>. Acesso em: 20 ago. 2020.

JACOBS, J. **Morte e Vida de Grandes Cidades**. 2° ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

JOHN, D; DONALD, G; DANIEL, T. Retail Vacancy Rates: The Influence of National and Local Economic Conditions. **Journal of Real Estate Portfolio Management**, v. 6, n. 3, p. 249-258, DOI: 10.1080/10835547.2000.12089610. 2020.

KARSSENBERG, H; LAVEN, J. **A Cidade ao Nível dos Olhos: lições para os plinths**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015.

LIMA JR, J. R. **Planejamento de Shopping-Centers**. 1ed. São Paulo, Editora Plêiade Ltda., 1996.

MAHFUZ, E. C. **Tipo, Projeto e Método, Construção Disciplinar: quatro partidos em debate 1960/2000**. Coleção Arquitetura Urbana Brasileira. Vol. IV. Porto Alegre: Marca Visual, 2011.

MICHEL, A; BAUMANN, C; GAYER, L. Thank you for the music – or not? The effects of in-store music in service settings. **Journal of Retailing and Consumer Services**, Vol. 36 No. 1, p. 21-32. 2017.

MAUÁ, L. B. C., GUADANHIM, S. J., KANASHIRO. M. Ruas e a ocupação vertical recente: labirintos murados. **Ambiente Construído**. v.17, n.2, p. 73-96, abr./jun. 2017.

MAUÁ, L. B. C. **Qualidade do Espaço Público-Rua em Áreas de Ocupação Vertical Recente: discussão baseada em estudo de caso**. 2015. 124f. Dissertação (mestrado em arquitetura) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2015.

MELO JUNIOR, Y. P. **Identificação e Hierarquização dos Atributos da Qualidade de Shopping Centers de Mix Temático com Ênfase em Produtos de Alta Comparação**. 2005. 137 f. Dissertação (Mestrado em arquitetura) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2005.

MELO, V. J. **O Conjunto Centro Comercial de Londrina-PR: o edifício multifuncional, a arquitetura modernista e a modernização da cidade.** 2014. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Projeto de Arquitetura e Urbanismo, 2014.

MONTGOMERY, J. Making a City: Urbanity, Vitality and Urban Design. **Journal of Urban Design**: v.3, n.1, p. 93-116, 1998.

MORAIS, L. S; SILVA, P. C. M.; MEDEIROS, W. D. A. Análise do processo de verticalização na área urbana do município de Mossoró-RN: aspectos jurídicos e ambientais. In: **Revista Verde De Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável.** v. 2, N. 2: 171–182, 2007.

NADALIN, V. G; BALBIM, R. Padrões Espaciais da Vacância Residencial Brasileira. **IPEA: Boletim Regional, Urbano e Ambiental.** v. 5, n. 3, p. 87-100, dez. 2011.

NETTO, V. M. O efeito da arquitetura: impactos sociais, econômicos e ambientais de diferentes configurações de quarteirões. **Arquitextos Vitruvius.** São Paulo: n.079.07, dez., 2006.

NETTO, V. M.; VARGAS, Julio C.; SABOYA, Renato. (Buscando) os efeitos sociais da morfologia arquitetônica. **Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana:** v.4, n.2, p.261-282, jul./dez. 2012.

NETTO, V. M. **Cidade & Sociedade:** as tramas da prática e seus espaços. Porto Alegre: Editora Sulina, 2014.

PETERMANS, A.; VAN CLEEMPOEL, K. Research in Retail Design: Methodological Considerations for an Emerging Discipline. **ResearchGate:** v.4, n.2, p.261-282, out. 2010.

PPS (Project for Public Spaces), Inc. **Placemaking and the future of the cities. Unhabitat for a Better Urban Future,** set. 2012. Disponível em: <<https://www.pps.org/wp-content/uploads/2012/09/PPS-Placemaking-and-the-Future-of-Cities.pdf>> Acesso em 20 de outubro de 2020.

QUARTIER, K.; VANRIE, J; VAN CLEEMPOEL, K. The interaction between interpreted space, mood and behavior in retail environments: a conceptual research model. In: Proceedings of IASDR 2009 Conference, **Anais [...].** Seoul, 2009.

ROLNIK, R. **Verticalização:** para além do debate do sim ou não. Disponível em: <<https://raquelrolnik.wordpress.com/2014/03/27/verticalizacao-para-alem-do-debate-do-sim-ou-nao/>>. Acesso em 20 de outubro de 2020.

SAMPAIO, Ana; GRASSIOTO, Maria; IMAI, César. Avaliação Pós-Ocupação de galerias comerciais na cidade de Londrina-PR. In: Simpósio Brasileiro de Qualidade do Projeto no Ambiente Construído, 2., 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANTAC, 2011. p. 1-11.

SANTOS JUNIOR, S. P. **O Shopping Center no Espaço Urbano:** estudo de caso do potencial de influência da mangabeira shopping na estrutura urbana de João Pessoa

(PB). 2016. 136 f. Dissertação (Mestrado em arquitetura) – UFPB, João Pessoa, 2020.

SEGAWA, H. **Arquiteturas no Brasil – 1900-1990**. São Paulo: Edusp, 1999.

SONG, Y; MARLIN, L; RODRIGUEZ, D. Comparing measures of land use mix. **Computers, Environment and Urban Systems**, Chapel Hill, v. 42, p. 1–13, ago. 2013.

TRAMONTANO, M. Apartamentos, Arquitetura e Mercado: estado das coisas. In: Oficina Verticalização das cidades brasileiras, 2006, São Paulo. **Verticalização das Cidades Brasileiras**, 2006. Disponível em: <http://www.nomads.usp.br/site/livraria/livraria.html>. Acesso em 20 de outubro de 2020.

TURLEY, L.; MILLIMAN, R. **Atmospheric Effects on Shopping Behavior**: a review of the Experimental Evidence. *Journal of Business Research*, 49 (2), 193-211 (2000).

TUSIAD. **Dijitalleşen dünyada ekonominin itici gücü**: e-ticaret, TUSIAD e-ticaret raporu. 2017.

VARGAS, H. C. **A Lógica Do Espaço Terciário**: o lugar, a arquitetura e a imagem do comércio. Tese de Livre Docência. FAU. USP. São Paulo. 2000.

VARGAS, H. C. Galerias do Centro. *Revista Urbs*, São Paulo, ano I, n. 8, p.41-49, jun./jul. 1998.

VENTURA, M. M. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. **Revista Socerj**, v.20 n.5, p. 383-386, 2007.

VIÉGAS, F. F. **Conjunto Nacional**: a construção do espigão central. Dissertação (mestrado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2003.

VILLA, S. B.; SARAMAGO, R. de C. P.; CARDOSO, C. C. M.; PAULINO, M. J. de A. Habitar vertical: avaliação da qualidade espacial e ambiental de edifícios de apartamentos. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 519-538, jan./mar. 2018.

VIVIAN, M.; SABOYA, R. T. Arquitetura, espaço urbano e criminalidade: relações entre espaço construído e segurança com foco na visibilidade. In: ENANPARQ Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, II.; 2012, Natal. **Anais [...]**. Natal: UFRN, 2012. p. 1-20.

WHYTE, W. **The Social Life of Small Urban Spaces**. Washington, DC: The Conservation Foundation, 1980.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005.

APÊNDICE A – BANCO DE DADOS – GALERIAS COMERCIAIS.

SEGUNDA ESCALA DE ANÁLISE: RUA - FACHADA																												TERCEIRA ESCALA DE ANÁLISE: CONTEXTO															
Edifícios	Tamanho do terreno em m²	Bairro	Término da construção / Inauguração	Área locável	Área ocupada	Área vazia	Taxa de Vacância por Metro Quadrado	Quantidade de salas	Quantidade de salas vazias	Taxa de Vacância por Unidade	Quantidade de salas com comércio de bens	Quantidade de salas com comércio de serviços	Porcentagem de ocupação com comércio de bens	Porcentagem de ocupação com comércio de serviços	Flexibilidade da planta (quantidade de alterações) (baixo = 0, médio = 1 a 2 e alto = 3 a 4)	Quantidade de acessos à galeria	Quantidade de torres que compartilham o mesmo térreo comercial	Quantidade de pavimentos da torre	Qual a largura aproximada dos corredores da galeria	Média da área útil das salas comerciais (m²)	Tamanho da loja: Menor (m²)	Tamanho da loja: Maior (m²)	Tamanho aproximado do terreno em m²	Quantidade pavimentos da galeria	Complexidade da CIRCULAÇÃO	Localização da circulação vertical (próximo aos acessos principais / no centro da galeria / no fundo)	Qual o estado de CONSERVAÇÃO dos ambientes da galeria	Tem boa infraestrutura? Lugares pra sentar, clima agradável, boa iluminação, limpeza, etc...	Existe estacionamento dedicado à galeria? (sim/não)	Esse estacionamento é dedicado aos clientes ou aos lojistas?	Tipos de atividade da torre (comercial / residencial / ambos)	Pela fachada é possível identificar quais atividades funcionam no térreo?	A fachada é permeável visualmente? (Da pra ver o que acontece dentro do terreno a partir da calçada?)	A fachada é convidativa?	As entradas possuem acessibilidade?	Existe alguma barreira entre a rua e o acesso principal? (Vegetação, desnível, escadas, rampas, muros, degraus, etc...)	Estado de conservação da fachada (bom / razoável / ruim)	Quantidade de salas com vitrines voltadas pra rua (verificar no cad)	Endereço/Rua	Bairro	Região	Setor Censitário	Densidade Populacional por setor censitário
Mónaco / Angélica - Cine Vila Rica	3568	Centro Histórico	1962 / 1992	1904	1904	0	0%	22	0	0%	5	17	19%	66%	3	2	2	13 / 15	5,5	35,995	23,66	48,33	1362,61	1	2 curvas	próximo aos acessos principais da galeria	Bom	Sim	não	ambos	Ambos	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Razoável	5	R. Piauí, 211 / Av. Rio de Janeiro, 551	Centro Histórico	Centro	41370005010008,00	270,798
Torre Pietra	6102	Centro Histórico (Gleba Fazenda Palhano)	2014	2271	2271	0	0%	10	0	0%	2	8	20%	80%	0	2	1	29	4	132,85	51,47	214,23	2438,96	1	0 curvas	no centro da galeria	Bom	Sim	sim	ambos	Comercial	Não	Não	Sim	Sim	Não	Bom	4	Av. Ayrton Senna da Silva, 500 / R. Aurora Sathler Rosa, 250	Centro Histórico	Zona Sul - Gleba Palhano	41370005030125,00	137,240
Centro Empresarial Newton Câmera	1526	Quebec	1992	1090	1049	41	4%	22	1	5%	9	12	41%	54%	0	2	1	19	5	67,51	18,43	116,59	1180,88	1	2 curvas	no centro da galeria	Bom	Não	não	lojistas	Comercial	Não	Não	Não	Sim	Sim	Razoável	8	Av. Higienópolis, 32 / R. Sergipe, 1399	Quebec	Centro	41370005010016,00	145,352
Ângelo Bazo	1028	Centro Histórico	1992	681	655	26	4%	11	1	9%	2	8	18%	73%	0	1	1	22	5	143,685	21,8	265,57	1064,7	1	4 curvas	no centro da galeria	Bom	Não	não	lojistas	Residencial	Não	Não	Sim	Sim	Não	Bom	2	R. Mato Grosso, 654	Centro Histórico	Centro	41370005010038	238,425
Euclides Machado	1201	Centro Histórico	1987	802	738	64	8%	6	1	16%	1	4	17%	67%	2	1	1	14	2,5	69,87	26,83	112,91	670,94	1	3 curvas	no centro da galeria	Ruim	Não	não	lojistas	Comercial	Não	Não	Não	Sim	Não	Bom	2	R. Senador Souza Naves 289	Centro Histórico	Centro	41370005010007,00	95,989
Castello Forte	1075	Centro Histórico	1991	708	635	73	10%	9	1	11%	3	5	33%	56%	0	1	1	16	3,5	53,47	26,49	80,45	691,52	1	5 curvas	no centro da galeria	Ruim	Não	não	lojistas	Residencial	Não	Não	Não	Não	Sim	Razoável	2	R. Alagoas, 878	Centro Histórico	Centro	41370005010046,00	343,687
Centro Comercial Ipe	806	Centro Histórico	1974	471	420	51	11%	8	1	13%	1	6	12%	75%	0	1	1	12	4	49,55	28,6	70,5	622,62	1	0 curvas	no centro da galeria	Regular	Não	não	lojistas	Comercial	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Bom	2	R. Sen. Souza Naves, 182	Centro Histórico	Centro	41370005010008,00	270,798
Palhano Premium	2353	Guanabara/Be la Suíça	2015	1541	1376	165	11%	12	4	33%	7	1	58%	9%	0	1	1	28	5	286,64	69,83	503,45	2261,95	1	2 curvas	no centro da galeria	Bom	Sim	sim	ambos	Comercial	Não	Não	Não	Sim	Não	Bom	10	Av. Me. Leônia Milito, 1377	Guanabara/Be la Suíça	Zona Sul - Gleba Palhano	41370005050006,00	22,213
Jardim Shopping - Studio D	2770	Centro Histórico	2015	1557	1365	192	12%	25	10	40%	9	6	36%	24%	3	3	1	19	5	39,04	18,21	59,87	1828,54	2	12 curvas	no centro da galeria	Bom	Sim	sim	ambos	Residencial	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Bom	3	R. Pio XII, 626 / R. Santos, 574	Centro Histórico	Centro	41370005010015,00	168,663
Centro Comercial torres I, II e III	7017	Centro Histórico	1955	4475	3765	710	16%	111	21	19%	24	66	22%	59%	4	4	3	22	4	37,67	10,57	64,77	1162,38	2	7 curvas	Próximo ao acesso principal da galeria	Regular	Mais ou menos	não	lojistas	Ambos	Não	Não	Sim	Sim	Não	Ruim	7	R. Piauí, 107 / R. Sen. Souza Naves, 2-158	Centro Histórico	Centro	41370005010038,00	328,425
Londrina Trade Center	2729	Centro Histórico	1987	1385	1152	233	17%	18	3	17%	3	12	16%	67%	0	2	1	22	5	69,005	28,75	109,26	1482,77	1	11 curvas	Próximo ao acesso principal da galeria	Regular	Não	sim	ambos	Comercial	Não	Não	Não	Sim	Não	Bom	2	Av. Higienópolis, 210	Centro Histórico	Centro	41370005010041,00	101,708
Residencial Baldan	878	Centro Histórico	2005	427	351	76	18%	16	3	19%	4	9	25%	56%	0	1	1	16	4	20,825	11,77	29,88	486,5	1	0 curvas	Próximo ao acesso principal da galeria	Ruim	Não	não	lojistas	Residencial	Não	Não	Não	Sim	Não	Ruim	2	R. Sergipe, 829	Centro Histórico	Centro	41370005010002	85,007
Condomínio Centro de Ofícios - Shopping Aquarela	1747	Quebec/Vitória	2007	824	645	179	22%	26	6	23%	3	17	12%	65%	0	1	1	11	2,5	28,5	14,43	42,57	776,3891	2	6 curvas	no centro da galeria	Ruim	Não	não	lojistas	Ambos	Não	Sim	Não	Sim	Não	Ruim	4	Av. Maringá, 813	Quebec/Vitória	Centro	41370005010102	18,847
Tuparandi	1339	Centro Histórico	1967	953	734	219	23%	14	4	29%	8	2	57%	14%	0	2	1	18	4	56,28	31	81,56	1172,68	1	2 curvas	no centro da galeria	Regular	Não	não	lojistas	Ambos	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Razoável	6	R. Pio XII, 52 / R. Prof. João Cândido	Centro Histórico	Centro	41370005010001,00	79,764
Frederico Lundgren	3285	Centro Histórico	1973	2110	1516	594	28%	36	10	28%	6	20	17%	55%	4	2	1	17	5	101,775	25,24	178,31	1217,04	3	3 curvas	Próximo ao acesso principal da galeria	Regular	Não	não	lojistas	Residencial	Não	Não	Não	Não	Sim	Razoável	5	Av. Rio de Janeiro, 195	Centro Histórico	Centro	41370005010003,00	61,974
Complexo Empresarial Oscar Fuganti	7484	Centro Histórico	1998	3291	2304	987	30%	71	27	38%	6	38	8%	54%	0	3	1	31	2,5	67,215	11,15	123,28	785,88	4	17 curvas	no centro da galeria	Bom	Mais ou menos	sim	ambos	Comercial	Não	Não	Sim	Sim	Não	Bom	9	R. Santa Catarina, 50 / Av. Celso Garcia Cid, 1-57	Centro Histórico	Centro	41370005010037,00	43,607
Comercial Taquari	1220	Ipiranga / Centro	1997	710	500	210	30%	20	6	30%	11	3	55%	15%	1	3	1	10	4	30,34	23,43	37,25	1105,72	1	3 curvas	próximo aos acessos principais da galeria	Regular	Não	não	lojistas	Comercial	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Bom	10	Av. Rio de Janeiro, 1500 / R. Jorge Velho, 208	Ipiranga / Centro	Centro	41370005010118,00	104,621
Executive Center Skowronek	897	Centro Histórico	1995	487	330	157	32%	19	8	42%	6	5	32%	26%	3	1	1	16	4	33,92	16,51	51,33	989,1	1	3 curvas	no centro da galeria	Regular	Mais ou menos	não	lojistas	Comercial	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Bom	4	R. Sen. Souza Naves, 441	Centro Histórico	Centro	41370005010006,00	51,938
Twin Tower Torre I e II	2670	Quebec/Shangri-lá A	2000	1082	723	359	33%	22	6	27%	1	15	5%	68%	0	3	2	22	6	92,785	15,07	170,5	2476,75	1	2 curvas	próximo aos acessos principais da galeria	Regular	Sim	sim	ambos	Comercial	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Bom	8	Av. Tiradentes, 501 / R. Rebouças, 233 / R. Morretes, 182	Quebec/Shangri-lá A	Centro	41370005010109,00	44,907
Grão Pará	1583	Centro Histórico	1982	943	615	328	35%	19	8	42%	4	7	21%	37%	2	1	1	19	5	82,665	42,61	122,72	1981,41	1	4 curvas	Próximo ao acesso principal da galeria	Regular	Mais ou menos	não	lojistas	Residencial	Não	Não	Sim	Sim	Não	Bom	2	R. Pará, 971	Centro Histórico	Centro	41370005010009,00	268,214
Torre Montello	2407	Palhano	2010	1292	839	453	35%	11	3	27%	2	6	18%	55%	0	1	1	21	3,5	141,035	43,34	238,73	2286,6	1	6 curvas	Próximo ao acesso principal da galeria	Bom	Sim	não	lojistas	Comercial	Não	Não	Não	Não	Sim	Bom	6	Av. Ayrton Senna da Silva, 550 / R. Ernâni Lacerda de Athayde, 27	Palhano	Zona Sul - Gleba Palhano	41370005030125,00	137,240
São Paulo Residence e São Paulo Office	3482	Centro Histórico	2005	1510	963	547	36%	43	15	35%	12	16	28%	37%	0	1	2	20	7	32,92	15,94	49,9	3482,58	1	4 curvas	próximo aos acessos principais da galeria	Bom	Sim	sim	ambos	Ambos	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Bom	11	Av. São Paulo, 550 / R. Piauí, 399	Centro Histórico	Centro	41370005010008	270,798
Caminhoto	1493	Centro Histórico	1962	464	259	205	44%	6	1	17%	3	2	50%	33%	11	2	1	14	6	54,715	28,22	81,21	1660,94	1	3 curvas	Próximo ao acesso principal da galeria	Regular	Não	não	lojistas	Residencial	Não	Não	Não	Sim	Não	Ruim	2	Praça Gabriel Martins, 39	Centro Histórico	Centro	41370005010001,00	79,764
Square Guardem	6476	Guanabara	2016	2067	1140	927	45%	44	16	36%	5	23	12%	52%	0	2	1	24	3	68,395	23,62	113,17	2253,75	2	6 curvas	no fundo da galeria	Bom	Sim	sim	ambos	Comercial	Não	Não	Não	Sim	Não	Bom	8	Av. Ayrton Senna da Silva, 1055 / Av. Me. Leônia Milito / R. Dr. Dimas de Barros, 80	Guanabara	Zona Sul - Gleba Palhano	41370005050006,00	22,213
Centro Empresarial Columbia	1815	Centro Histórico	1993	1108	588	520	47%	8	3	38%	3	2	37%	25%	0	1	1	11	2	39,165	29,79	48,54	472,76	1	2 curvas	no centro da galeria	Regular	Não	não	lojistas	Comercial	Não	Não	Não	Não	Sim	Razoável	2	R. Senador Souza Naves 282	Centro Histórico	Centro	41370005010038	238,425

APÊNDICE B – BANCO DE DADOS – TÉRREOS COMERCIAIS.

PRIMEIRA ESCALA DE ANÁLISE: EDIFÍCIO - PROJETO

Edifícios	Taxa de Vacância	Tipos de atividade da torre (comercial / residencial / ambos)	Quantidade de salas	Quantidade de salas vazias	Quantidade de salas com comércio de bens	Quantidade de salas com comércio de serviços	Estacionamento (sim/não)	Quantidade de pavimentos	Término da construção / Inauguração	Quantidade de torres que compartilham o mesmo térreo comercial	Quantidade de salas com vitrines voltadas pra rua (verificar no cad) (quantidade de vitrines?)
Alcobaça	0%	Residencial	1	0	1	0	não	15	1976	1	1
Albamar	0%	Residencial	1	0	1	0	não	13	1980	1	1
Almada	0%	Residencial	1	0	0	1	não	12	1986	1	1
América	0%	Comercial	1	0	1	0	não	18	1958	1	2
Associação Rural de Londrina	0%	Comercial	1	0	0	1	não	20	1966	1	0
Satélite	0%	Comercial	1	0	0	1	não	10	1971	1	2
Battistella & Policastro	0%	Residencial	1	0	1	0	não	11		1	2
Centro Executivo Wall Street	0%	Comercial	1	0	1	0	não	17	2011	1	2
City Hall Center	0%	Comercial	1	0	1	0	não	16	2010	1	1
Comercial LondriCenter	0%	Comercial	1	0	0	1	não	13	1996	1	0
Comercial Sul Brasileiro	0%	Comercial	1	0	1	0	não	16		1	1
Conjunto Nacional	0%	Comercial	1	0	1	0	sim	17	1979	1	1
Esmeralda Cristina	0%	Residencial	1	0	1	0	não	12	1973	1	1
Lilian	0%	Residencial	1	0	1	0	sim	15	1977	1	1
Manoel de Oliveira	0%	Comercial	1	0	1	0	não	12	1992	1	1
Paraná	0%	Residencial	1	0	0	1	não	16	1992	1	1
Residencial Santa Helena	0%	Residencial	1	0	1	0	não	12	1963	1	1
Willie Davids	0%	Residencial	1	0	0	1	não	17	1967	1	1
Camboriú	0%	Residencial	2	0	1	1	não	16	1977	1	2
Center Irene Isabel	0%	Comercial	2	0	0	2	não	11	1981	1	2
Comercial Higienópolis	0%	Comercial	2	0	0	2	não	10	1987	1	3
Garcia Pedriali	0%	Residencial	2	0	0	2	sim	16	2012	1	3
Gonçalves	0%	Residencial	2	0	1	1	não	12	1973	1	2
Hotel Boulevard Center	0%	Ambos	2	0	1	1	sim	23	2006	1	2
Adma Caram	0%	Residencial	2	0	1	1	não	24	1971	1	2
Jamile Caram	0%	Residencial	2	0	1	1	não	24	1974	1	2
Manella	0%	Residencial	2	0	2	0	não	12	1956	1	2
Palácio do Comércio	0%	Comercial	2	0	1	1	não	18	1976	1	2
Residencial União	0%	Residencial	2	0	2	0	não	12		1	2
Telmar	0%	Comercial	2	0	0	2	não	12	1989	1	3
Condomínio Gina	0%	Residencial	3	0	3	0	não	15	1992	1	3
Jardim Sul Galerie	0%	Comercial	3	0	0	3	sim	28	2014	1	3
Glória	0%	Ambos	4	0	2	2	não	12	1965	1	4
São Lucas	0%	Comercial	5	0	0	5	não	13	1977	1	4
Cinzia	0%	Residencial	5	0	2	3	não	23	1960	1	5
Júlio Fuganti	0%	Comercial	6	0	6	0	não	13	1960	1	6
Alaska	0%	Residencial	7	0	5	2	não	18	1966	1	7
Artur Thomas	0%	Residencial	7	0	3	4	não	18	1968	1	7
Olga	0%	Residencial	7	0	7	0	não	13	1975	1	7
Edificio Tóquio	0%	Residencial	8	0	8	0	não	13		1	8
Oraha	0%	Residencial	8	0	7	1	não	14	1967	1	8
Bristol Londrina Residence Hotel	0%	Residencial	9	0	1	8	não	21	1995	1	9
Aria Residence torre I e II	0%	Residencial	10	0	3	7	sim	26	2016	2	10
Palhano Business Center Torre I e II	0%	Comercial	12	0	2	10	sim	18	2014	2	12
Torres Brasil, Goiás e Pará	0%	Residencial	12	0	3	9	sim	15	2002	3	12
Comercial Panorama	0%	Ambos	13	0	11	2	não	15	1964	1	13
Centro Comercial Evolution	0%	Residencial	15	0	7	8	sim	25	2013	1	15
Aruak Residencial Torre I, II e III	0%	Residencial	17	0	9	8	sim	12	2015	3	17
Smart City Goes Torre I e II	9%	Residencial	11	1	5	5	não	20	2015	2	11
Bosque	33%	Comercial	3	1	0	2	não	17	1955	1	3
Ribeiro Pena	33%	Residencial	3	1	1	1	não	12	1968	1	3
Residencial Evidence	50%	Residencial	8	4	2	2	não	19	2008	1	8
Barão de Tefé	100%	Comercial	1	1	0	0	não	13	1991	1	1
Centro Empresarial Comendador Jakob	100%	Comercial	1	1	0	0	não	17	1992	1	1
Corcovado	100%	Residencial	1	1	0	0	não	14	1981	1	1
Marissol	100%	Residencial	1	1	0	0	sim	14	1992	1	1
Strauss Boulevard - Central Park	100%	Comercial	1	1	0	0	sim	12	1992	1	1
Ângelo Meranca	100%	Comercial	2	2	0	0	sim	11		1	2
Pioneiros do Café	100%	Comercial	3	3	0	0	não	12	1983	1	3

SEGUNDA ESCALA DE ANÁLISE: RUA - FACHADA

Edifícios	Taxa de Vacância	Pela fachada é possível identificar quais atividades funcionam no térreo?	A fachada é permeável visualmente? (Da pra ver o que acontece dentro do térreo a partir da calçada?)	A fachada é convidativa?	As entradas são acessíveis?	Existe alguma barreira entre a rua e o acesso principal? (Vegetação, desnível, escadas, rampas, muros, degraus, etc...)	Estado de preservação da fachada (bom / razoável / ruim)	Quantidade de salas com vitrines voltadas pra rua (verificar no cad)
Alcobaça	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	bom	
São Lucas	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	bom	
Alaska	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Razoável	
Albamar	0%	Não	Não	Não	Sim	Não	bom	
Almada	0%	Sim	Não	Não	Não	Sim	Ruim	
América	0%	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Razoável	
Ângelo Meranca	0%	Não	Não	Não	Não	Sim	Razoável	
Aria Residence torre I e II	0%	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	bom	
Artur Thomas	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Razoável	
Aruak Residencial Torre I, II e III	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	bom	
Associação Rural de Londrina	0%	Sim	Não	Não	Sim	Não	Razoável	
Satélite	0%	Sim	Sim	não	Sim	Não	bom	
Battistella & Policastro	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	bom	
Bosque	0%	Sim	Não	Não	Sim	Não	Ruim	
Bristol Londrina Residence Hotel	0%	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	bom	
Camboriú	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Razoável	
Center Irene Isabel	0%	Não	Não	Não	Não	Sim	bom	
Centro Comercial Evolution	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	bom	
Centro Empresarial Comendador Jakob	0%	Não	Não	Não	Sim	Não	Razoável	
Centro Executivo Wall Street	0%	Não	Não	Não	Não	Sim	bom	
Cinzia	0%	Não	Não	Não	Sim	Não	Ruim	
City Hall Center	0%	Não	Não	Não	Sim	Não	bom	
Comercial Higienópolis	0%	Sim	Não	Não	Sim	Não	bom	
Comercial LondriCenter	0%	Não	Não	Não	Não	Sim	Razoável	
Comercial Panorama	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Razoável	
Comercial Sul Brasileiro	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Razoável	
Condomínio Gina	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	bom	
Conjunto Nacional	0%	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Razoável	
Edifício Tóquio	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Razoável	
Esmeralda Cristina	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	bom	
Garcia Pedriali	0%	Sim	Sim	Não	Sim	Não	bom	
Glória	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Razoável	
Gonçalves	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	bom	
Hotel Boulevard Center	0%	Sim	Não	Sim	Sim	Não	bom	
Adma Caram	0%	Não	Não	Não	Sim	Não	bom	
Jamile Caram	0%	Não	Não	Não	Sim	Não	Ruim	
Jardim Sul Galerie	0%	Sim	Não	Não	Não	Sim	Razoável	
Júlio Fuganti	0%	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Ruim	
Lilian	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	bom	
Manella	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Razoável	
Manoel de Oliveira	0%	Não	Não	Não	Não	Sim	Razoável	
Olga	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	bom	
Oraha	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	bom	
Palácio do Comércio	0%	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	bom	
Palhano Business Center Torre I e II	0%	Sim	Não	Não	Não	Sim	bom	
Paraná	0%	Sim	Não	Não	Sim	Não	bom	
Residencial Evidence	0%	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Ruim	
Residencial Santa Helena	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	bom	
Residencial União	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	bom	
Ribeiro Pena	0%	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Razoável	
Smart City Goes Torre I e II	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	bom	
Telmar	0%	Não	Não	Sim	Não	Sim	bom	
Torres Brasil, Goiás e Pará	0%	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	bom	
Willie Davids	0%	Não	Não	Não	Não	Sim	Ruim	
Barão de Tefé	100%	Não	Não	Não	Não	Sim	Razoável	
Corcovado	100%	Não	Não	Não	Não	Sim	Ruim	
Marissol	100%	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Ruim	
Pioneiros do Café	100%	Não	Sim	Sim	Não	Sim	bom	
Strauss Boulevard - Central Park	100%	Não	Não	Não	Não	Sim	Razoável	

TERCEIRA ESCALA DE ANÁLISE: CONTEXTO

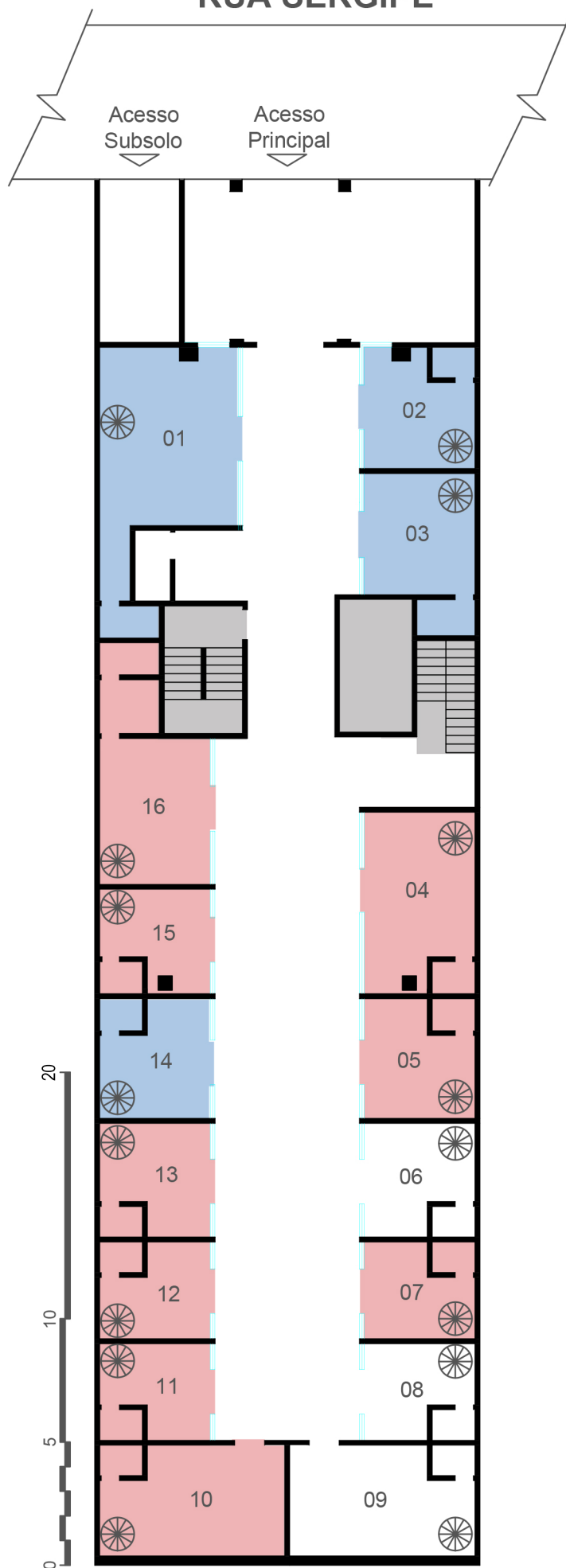
Edifícios	Taxa de Vacância	Endereço/Rua	Bairro	Região	Setor Censitário	Densidade Populacional por setor centitário	Renda por setor censitário
Alcobaça	0%	Av. Paraná, 197	Centro Histórico	Centro	411370005010002	85.007	
São Lucas	0%	R. Professor João Candido, 626	Centro Histórico	Centro	411370005010011	174.140	
Alaska	0%	R. Pio XII, 97	Centro Histórico	Centro	411370005010001	79.764	
Albamar	0%	R. Maranhão, 209	Centro Histórico	Centro	411370005010004	45.499	
Almada	0%	R. Pernambuco, 299	Centro Histórico	Centro	411370005010002	85.007	
América	0%	Av. Rio de Janeiro, 221	Centro Histórico	Centro	411370005010003	61.974	
Ângelo Meranca	0%	Av. Duque de Caxias, 1980	Vila Brasil / Leonor	Centro	411370005010146	76.730	
Aria Residence torre I e II	0%	R. Antonio Piscichio, 50	Guanabara/Palhano	Zona Sul - Gleba Palhano	411370005050009	270.675	
Artur Thomas	0%	R. Pref. Antônio Fernandes Sobrinho, 134	Centro Histórico	Centro	411370005010037	43.607	
Aruak Residencial Torre I, II e III	0%	R. Sagrado Coração, 111	Petrópolis / Jardim Monções	Centro	411370005010128	48.237	
Associação Rural de Londrina	0%	Praça Primeiro de Maio, 118	Centro Histórico	Centro	411370005010037	43.607	
Satélite	0%	Av. São Paulo, 210	Centro Histórico	Centro	411370005010002	85.007	
Battistella & Policastro	0%	R. Belo Horizonte, 433	Centro Histórico	Centro	411370005010017	75.413	
Bosque	0%	R. Piauí, 235	Centro Histórico	Centro	411370005010008	270.798	
Bristol Londrina Residence Hotel	0%	R. Goiás, 877	Centro Histórico	Centro	411370005010006	51.938	
Camboriú	0%	R. Mato Grosso, 218	Centro Histórico	Centro	411370005010004	45.499	
Center Irene Isabel	0%	Av. Higienópolis, 70	Centro Histórico	Centro	411370005010016	145.352	
Centro Comercial Evolution	0%	Av. Ayrton Senna, 677	Guanabara	Zona Sul - Gleba Palhano	411370005050008	113.178	
Centro Empresarial Comendador Jakob	0%	Alameda Miguel Blasi,51	Centro Histórico	Centro	411370005010037	43.607	
Centro Executivo Wall Street	0%	R. Alagoas 792	Centro Histórico	Centro	411370005010033	369.556	
Cinzia	0%	R. Prof. João Cândido, 333	Centro Histórico	Centro	411370005010003	61.974	
City Hall Center	0%	R. Doutor Elias Cesar	Petrópolis / Centro Cívico	Centro	411370005010133	123.004	
Comercial Higienópolis	0%	Av. Higienópolis, 174	Centro Histórico	Centro	411370005010041	101.708	
Comercial LondriCenter	0%	R. Brasil, 1014	Centro Histórico	Centro	411370005010018	51.672	
Comercial Panorama	0%	Av. Paraná, 97a	Centro Histórico	Centro	411370005010041	101.708	
Comercial Sul Brasileiro	0%	Av. Paraná, 453	Centro Histórico	Centro	411370005010003	61.974	
Condomínio Gina	0%	R. Mato Grosso, 381	Centro Histórico	Centro	411370005010037	43.607	
Conjunto Nacional	0%	R. Pernambuco, 390	Centro Histórico	Centro	411370005010001	79.764	
Edifício Tóquio	0%	R. Sergipe, 598	Centro Histórico	Centro	411370005010003	61.974	
Esmeralda Cristina	0%	Av. Paraná, 182	Centro Histórico	Centro	411370005010001	79.764	
Garcia Pedriali	0%	Av. Ayrton Senna da Silva, 830	Palhano	Zona Sul - Gleba Palhano	411370005030115	172.787	
Glória	0%	R. Piauí, 102	Centro Histórico	Centro	411370005010037	43.607	
Gonçalves	0%	Av. Paraná, 159	Centro Histórico	Centro	411370005010002	85.007	
Hotel Boulevard Center	0%	Av. Higienópolis, 199	Centro Histórico/Jardim Higienópolis	Centro	411370005010041	101.708	
Adma Caram	0%	R. Senador Souza Naves, 119	Centro Histórico	Centro	411370005010038	238.425	
Jamile Caram	0%	R. Piauí, 95	Centro Histórico	Centro	411370005010038	238.425	
Jardim Sul Galerie	0%	R. João Wyclif, 111	Guanabara/Palhano	Zona Sul - Gleba Palhano	411370005050009	270.675	
Júlio Fuganti	0%	R. Senador Souza Naves, 9	Centro Histórico	Centro	411370005010037	43.607	
Lilian	0%	R. Pernambuco, 134	Centro Histórico	Centro	411370005010002	85.007	
Manella	0%	R. Maranhão, 177	Centro Histórico	Centro	411370005010004	45.499	
Manoel de Oliveira	0%	R. Sen. Souza Naves, 558	Centro Histórico	Centro	411370005010019	63.726	
Olga	0%	Av. Rio de Janeiro, 551	Centro Histórico	Centro	411370005010008	270.798	
Oraha	0%	R. Sergipe, 894	Centro Histórico	Centro	411370005010002	85.007	
Palácio do Comércio	0%	R. Minas Gerais, 297	Centro Histórico	Centro	411370005010004	45.499	
Palhano Business Center Torre I e II	0%	Av. Ayrton Senna da Silva, 300	Palhano	Zona Sul - Gleba Palhano	411370005030123	168.170	
Paraná	0%	R. Professor João Candido, 207	Centro Histórico	Centro	411370005010002	85.007	
Residencial Evidence	0%	Av. Me. Leônia Milito, 1123	Bela Suíça	Zona Sul - Gleba Palhano	411370005050003	60.058	
Residencial Santa Helena	0%	Av. Paraná, 307	Centro Histórico	Centro	411370005010002	85.007	
Residencial União	0%	Praça Gabriel Martins, 21	Centro Histórico	Centro	411370005010003	61.974	
Ribeiro Pena	0%	Praça Gabriel Martins, 77	Centro Histórico	Centro	411370005010003	61.974	
Smart City Goes Torre I e II	0%	R. Mato Grosso, 503	Centro Histórico	Centro	411370005010006	51.938	
Telmar	0%	R. Quintino Bocaiúva, 180	Centro Histórico	Centro	411370005010017	75.413	
Torres Brasil, Goiás e Pará	0%	R. Brasil, 649	Centro Histórico	Centro	411370005010005	57.744	
Willie Davids	0%	Alameda Miguel Blasi, 76	Centro Histórico	Centro	411370005010003	61.974	
Barão de Tefé	100%	R. Mato Grosso, 218	Centro Histórico	Centro	411370005010004	45.499	
Corcovado	100%	Av. Rio de Janeiro, 713	Centro Histórico	Centro	411370005010007	95.989	
Marissol	100%	R. Sergipe, 1070	Centro Histórico	Centro	411370005010002	85.007	
Pioneiros do Café	100%	Av. Higienópolis, 1100	Centro Histórico	Centro	411370005010021	51.380	
Strauss Boulevard - Central Park	100%	R. Prefeito Hugo Cabral, 957	Centro Histórico	Centro	411370005010011	174.140	

**APÊNDICE C – REDESENHOS DAS PLANTAS BAIXAS DAS GALERIAS
COMERCIAIS E MAPEAMENTO DA OCUPAÇÃO.**



NOME DO EDIFÍCIO: COND. RES. ÂNGELO BAZO	DATA: 25/08/2021	PRANCHA 1/1
ENDEREÇO: R. MATO GROSSO, 654 - QUADRA 43, LOTE 2/3	 BENS	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">N</div> <div style="font-size: 2em;">⤵</div> </div>
FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA	 SERVIÇOS CIR. VERTICAL	

RUA SERGIPE



NOME DO EDIFÍCIO: RESIDENCIAL BALDAN

ENDEREÇO: R. SERGIPE, 829 - QUADRA 6, LOTE 18

FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA

DATA: 25/08/2021

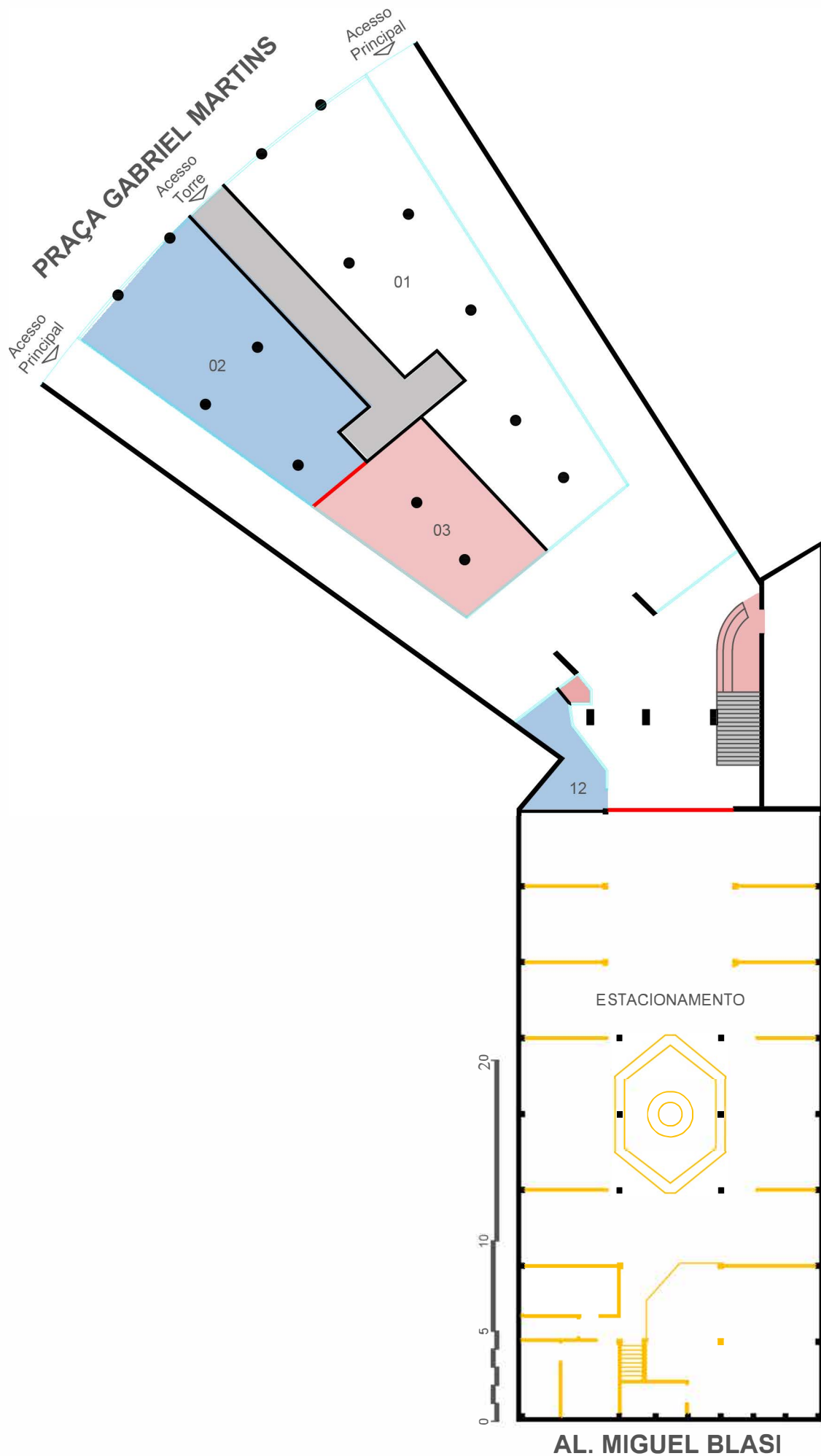
■ BENS

■ SERVIÇOS

■ CIR. VERTICAL

PRANCHA 1/1



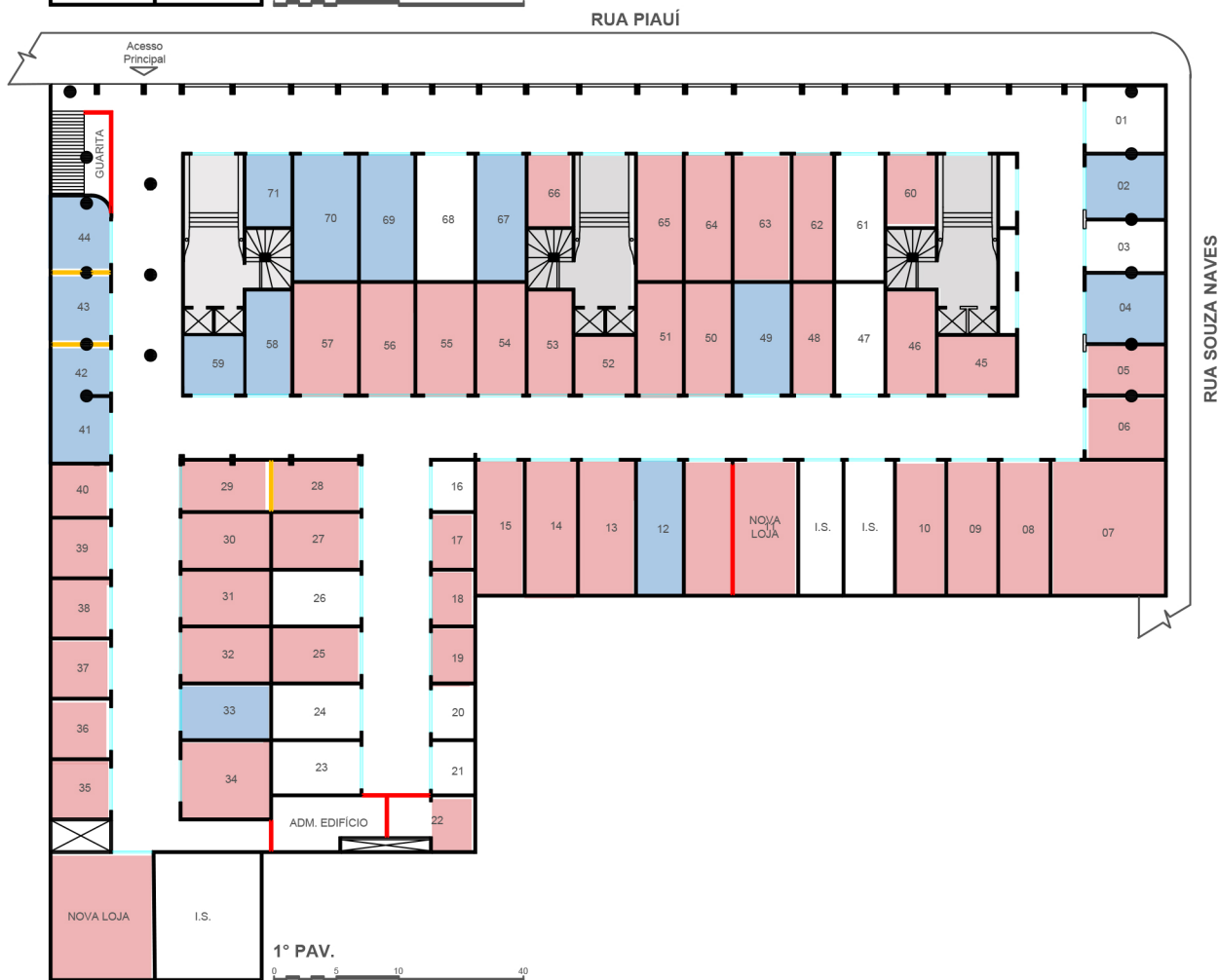
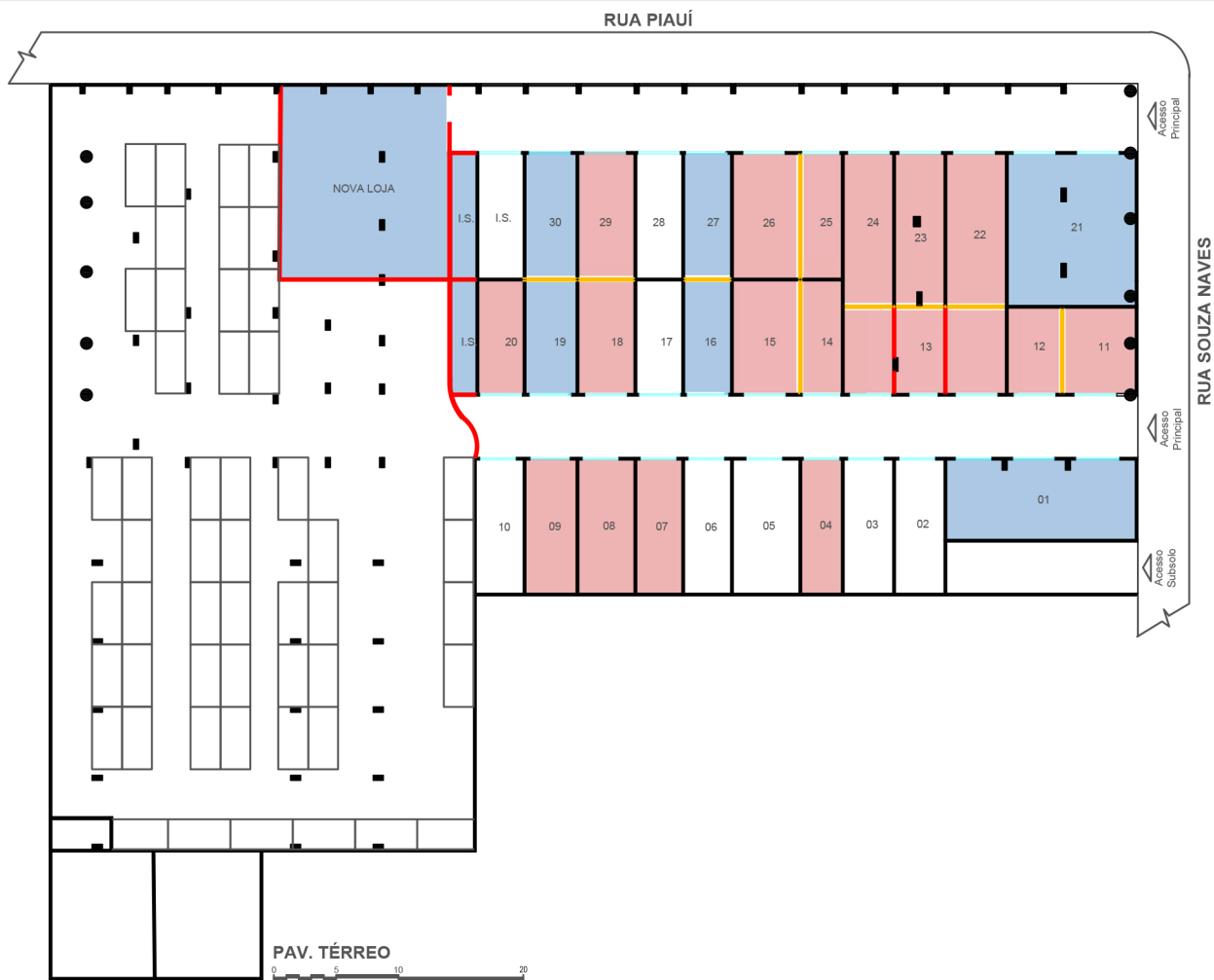


AL. MIGUEL BLASI

NOME DO EDIFÍCIO: CAMINHOTO	DATA: 25/08/2021	PRANCHA 1/1
ENDEREÇO: PRAÇA GABRIEL MARTINS, 39 - QUADRA 37, LOTE 4/5 e 12	■ BENS ■ DEMOLIDO	N
FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA	■ SERVIÇOS ■ CIR. VERTICAL	



NOME DO EDIFÍCIO: CASTELLO FORTE	DATA: 25/08/2021	PRANCHA 1/1
ENDEREÇO: AV. ME. LEÔNIA MILITO, 1377 - QUADRA 56, LOTE 8/9	■ BENS	N
FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA	■ SERVIÇOS ■ CIR. VERTICAL	



NOME DO EDIFÍCIO: CENTRO COMERCIAL TORRES I, II E III

ENDEREÇO: R. PIAUÍ, 107 / R. SEN. SOUZA NAVES, 2-158 - QUADRA 34, LOTE 18/19/20

FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA

DATA: 25/08/2021

BENS

SERVIÇOS

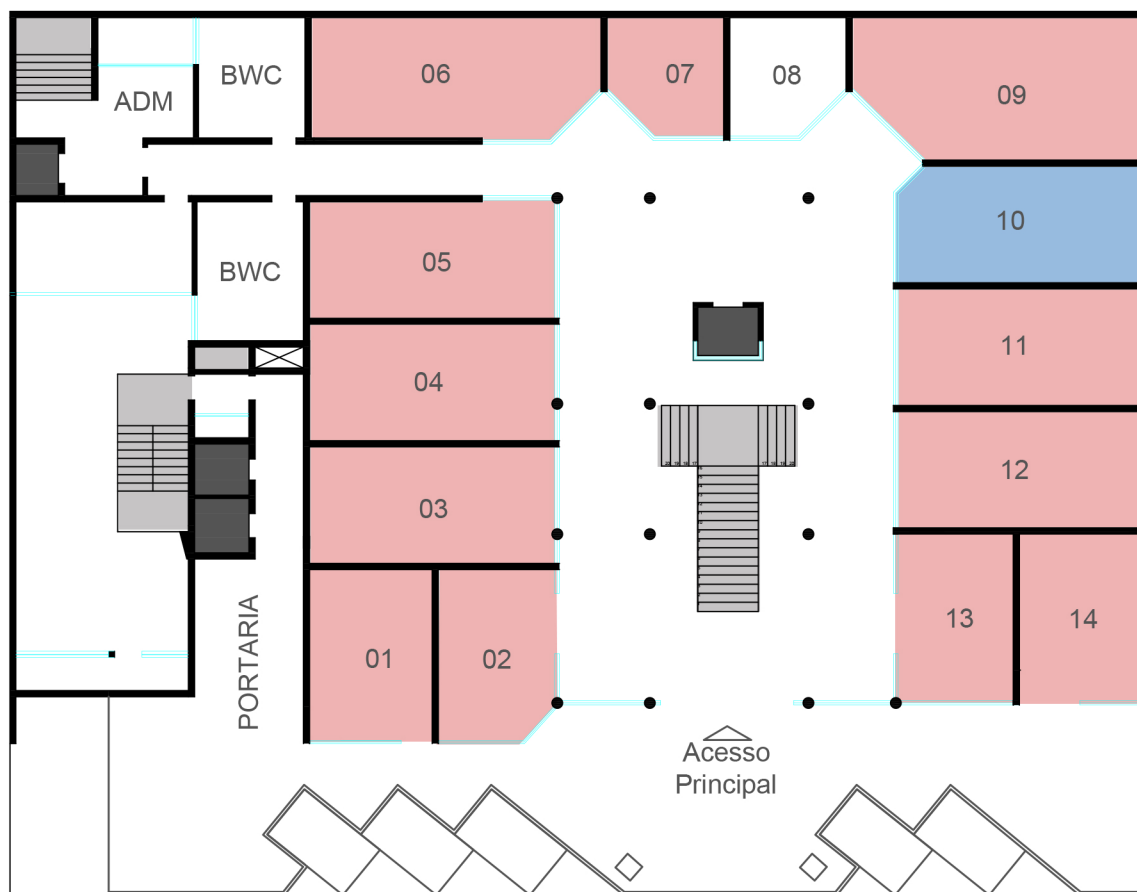
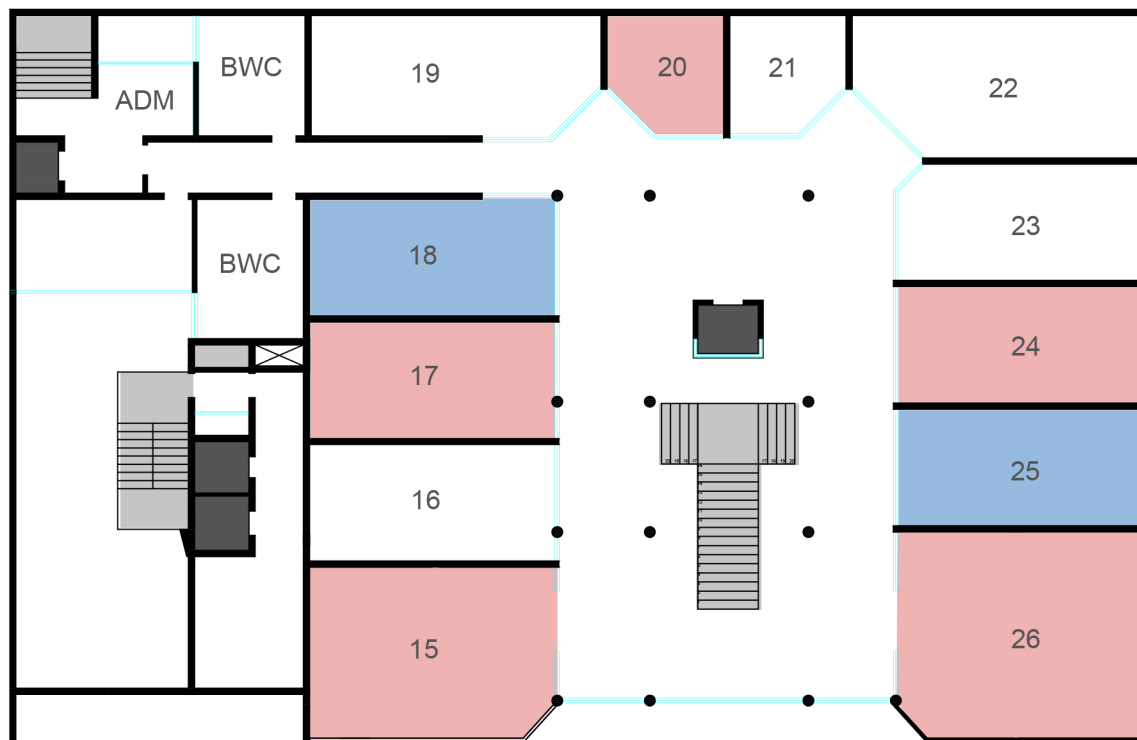
CONSTRUIDO

DEMOLIDO

CIR. VERTICAL

PRANCHA 1/1





RUA MARINGÁ

NOME DO EDIFÍCIO: CONDOMÍNIO CENTRO DE OFÍCIOS E SHOPPING AQUARELA

ENDEREÇO: AV. MARINGÁ, 813 - QUADRA 3, LOTE 5/8/7

FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA

DATA: 25/08/2021

■ BENS

■ SERVIÇOS

■ CIR. VERTICAL

PRANCHA 1/1



RUA SENADOR SOUZA NAVES



NOME DO EDIFÍCIO: CENTRO EMPRESARIAL COLUMBIA

ENDEREÇO: R. SENADOR SOUZA NAVES 282 - QUADRA 42, LOTE 3

FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA

DATA: 25/08/2021

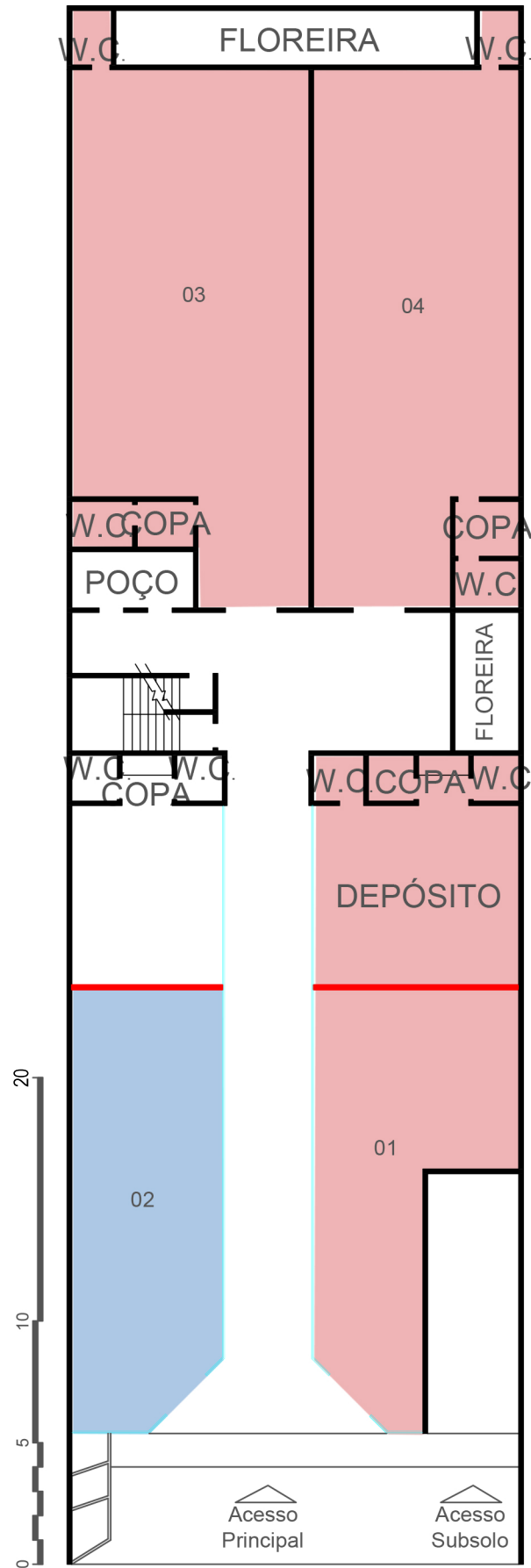
■ BENS

■ SERVIÇOS

■ CIR. VERTICAL

PRANCHA 1/1





R. Senador Souza Naves

NOME DO EDIFÍCIO: EUCLIDES MACHADO	DATA: 25/08/2021	PRANCHA 1/1
ENDEREÇO: R. SENADOR SOUZA NAVES 289 - QUADRA 43, LOTE 14	■ BENS	■ CONSTRUIDO
FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA	■ SERVIÇOS	■ CIR. VERTICAL



RUA PARÁ



NOME DO EDIFÍCIO: GRÃO PARÁ

ENDEREÇO: R. PARÁ, 971 - QUADRA 40, LOTE 19/20

FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA

DATA: 25/08/2021

BENS

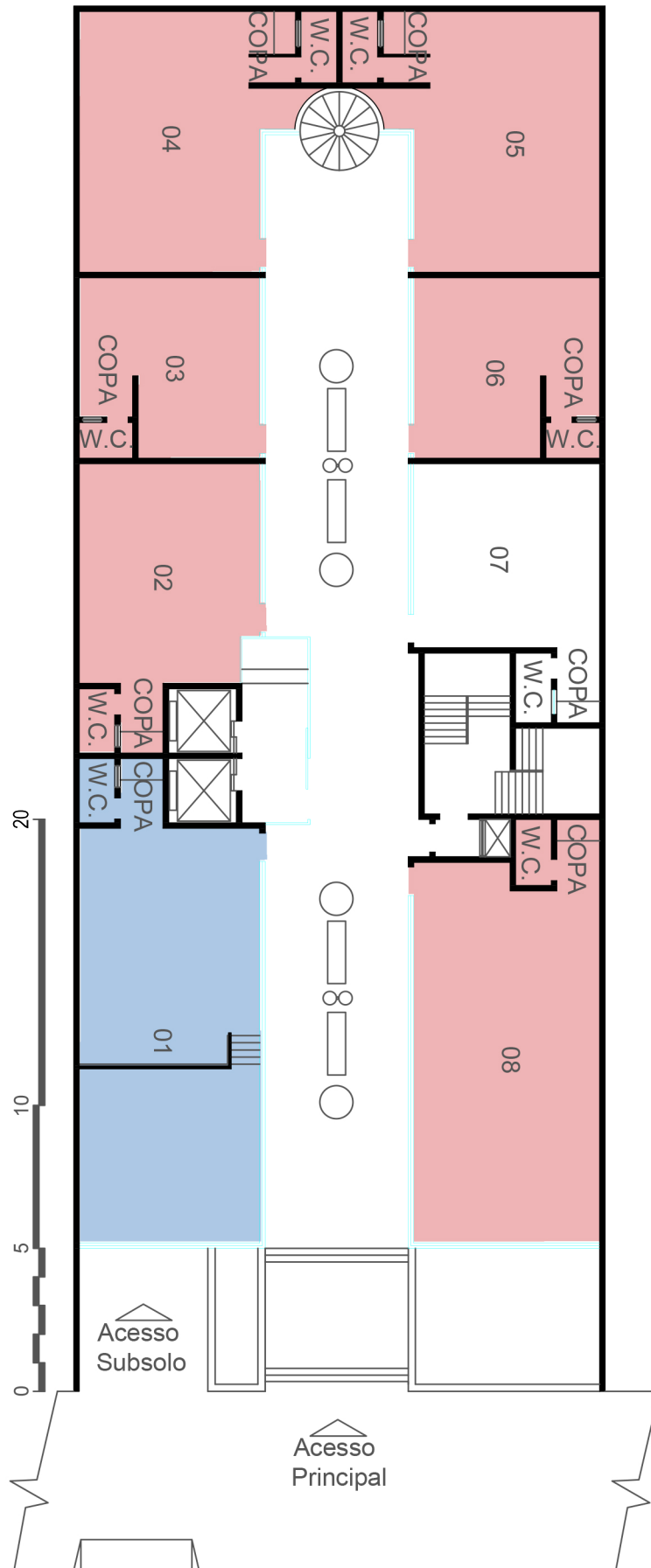
DEMOLIDO

SERVIÇOS

CIR. VERTICAL

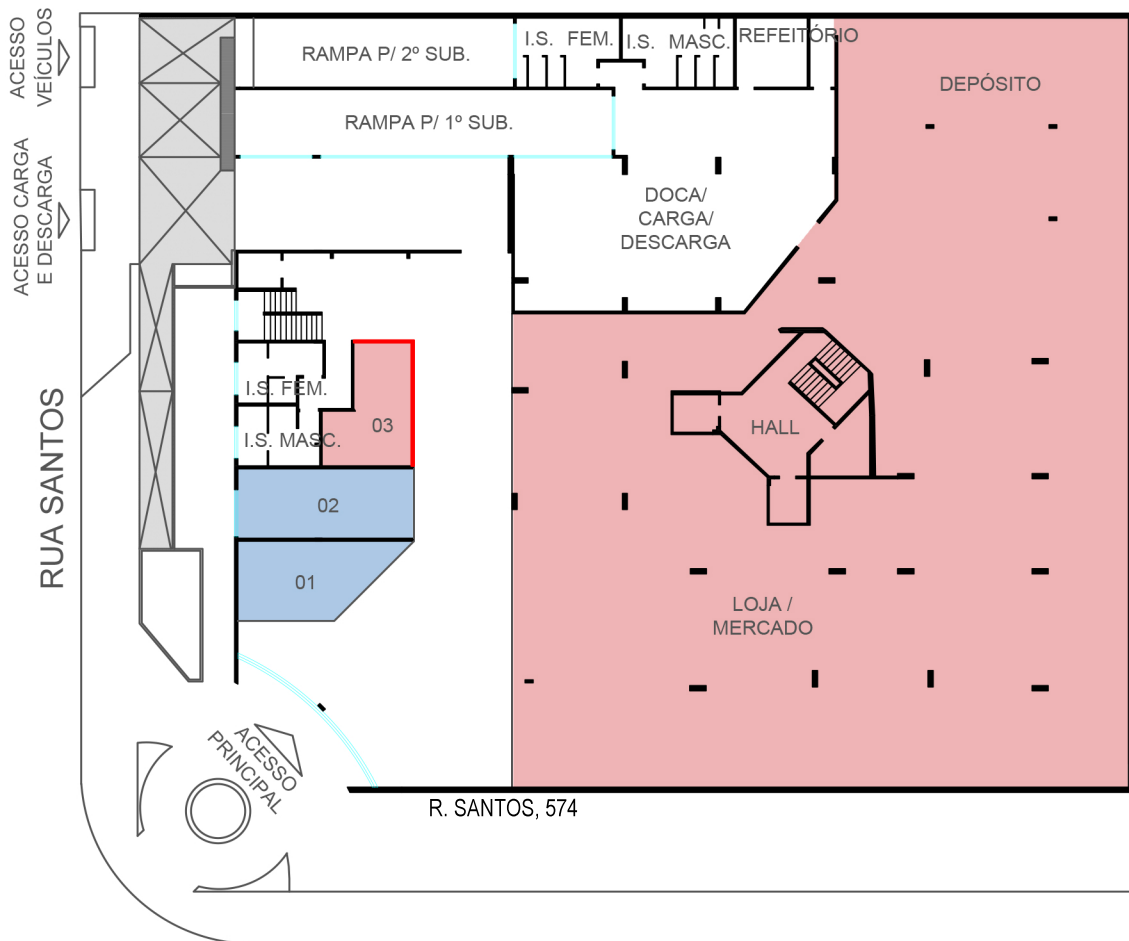
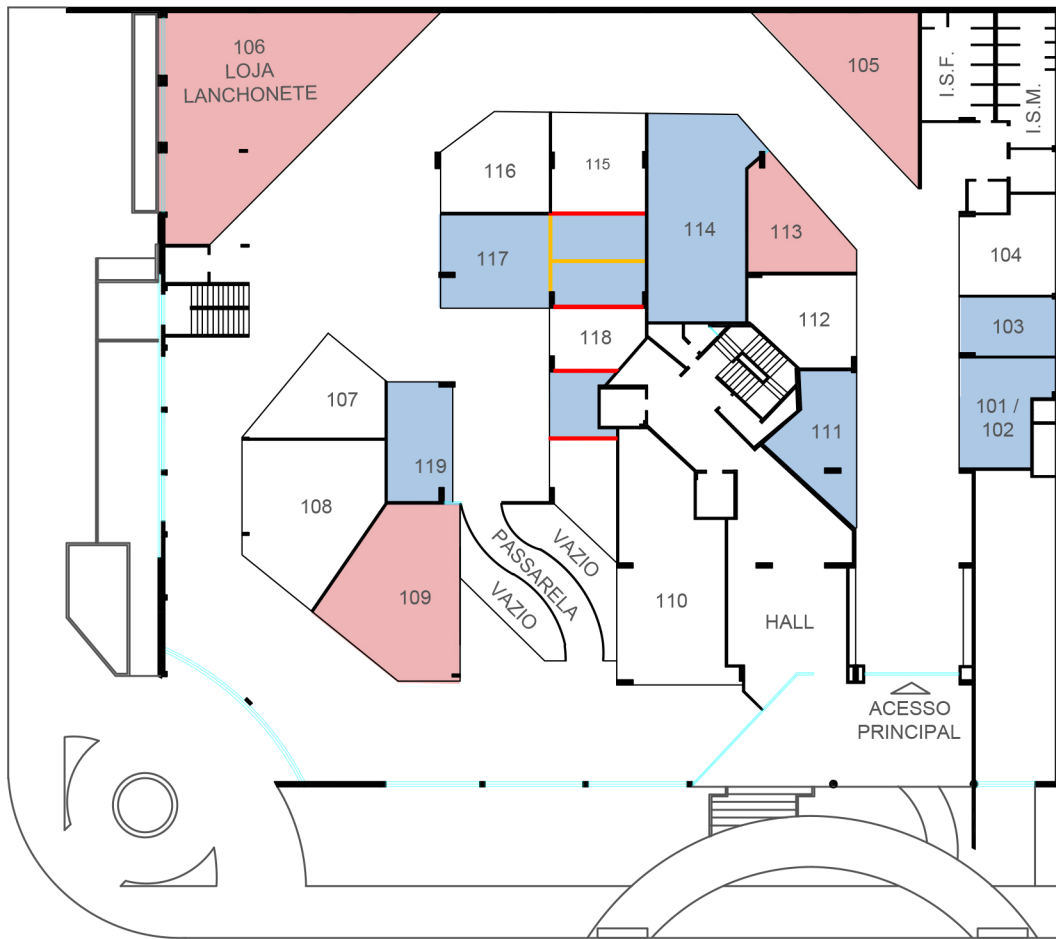
PRANCHA 1/1





RUA SENADOR SOUZA NAVES

NOME DO EDIFÍCIO: CENTRO COMERCIAL IPE	DATA: 25/08/2021	PRANCHA 1/1
ENDEREÇO: R. SEN. SOUZA NAVES, 182 - QUADRA 34, LOTE 5	■ BENS ■ SERVIÇOS ■ CIR. VERTICAL	
FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA		



NOME DO EDIFÍCIO: JARDIM SHOPPING

ENDEREÇO: R. PIO XII, 626 / R. SANTOS, 574 - QUADRA 129, LOTE 11A

FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA

DATA: 25/08/2021

BENS

SERVIÇOS

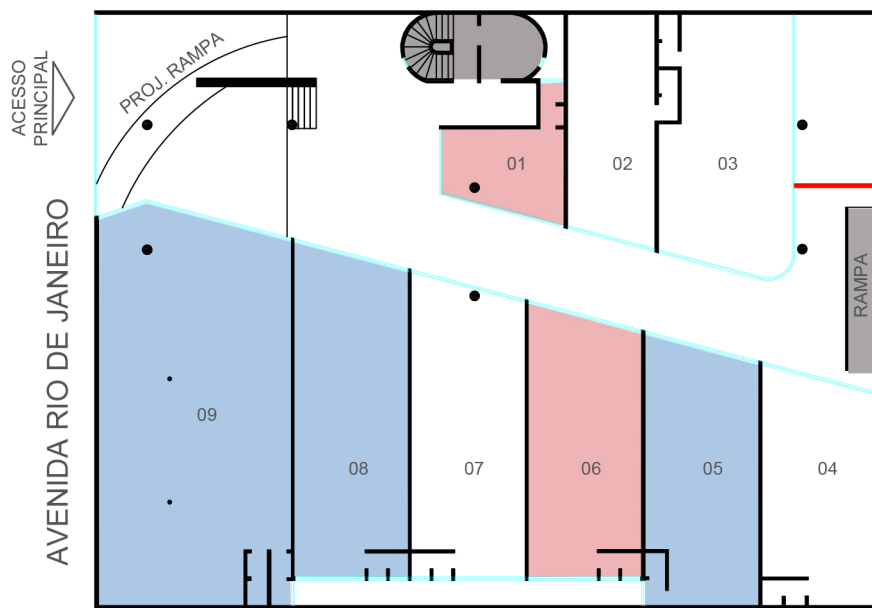
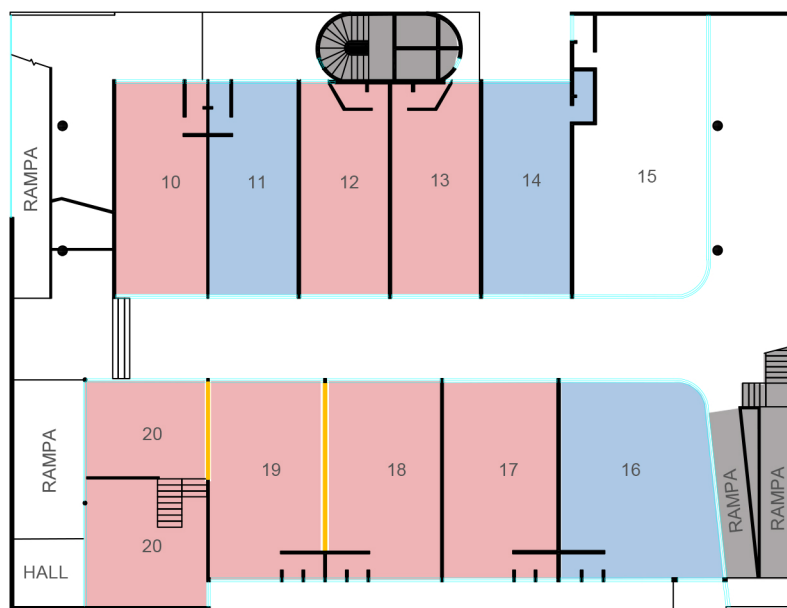
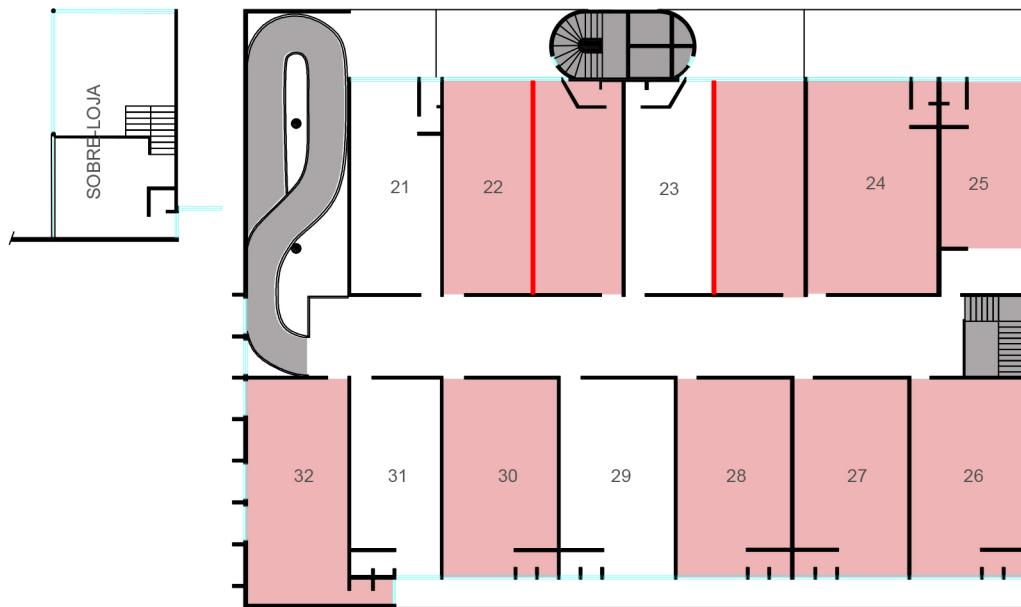
CONSTRUIDO

DEMOLIDO

CIR. VERTICAL

PRANCHA 1/1





NOME DO EDIFÍCIO: FREDERICO LUNDGREN

ENDEREÇO: AV. RIO DE JANEIRO, 195 - QUADRA 08, LOTE 12/13

FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA

DATA: 25/08/2021

BENS

SERVIÇOS

CONSTRUIDO

DEMOLIDO

CIR. VERTICAL

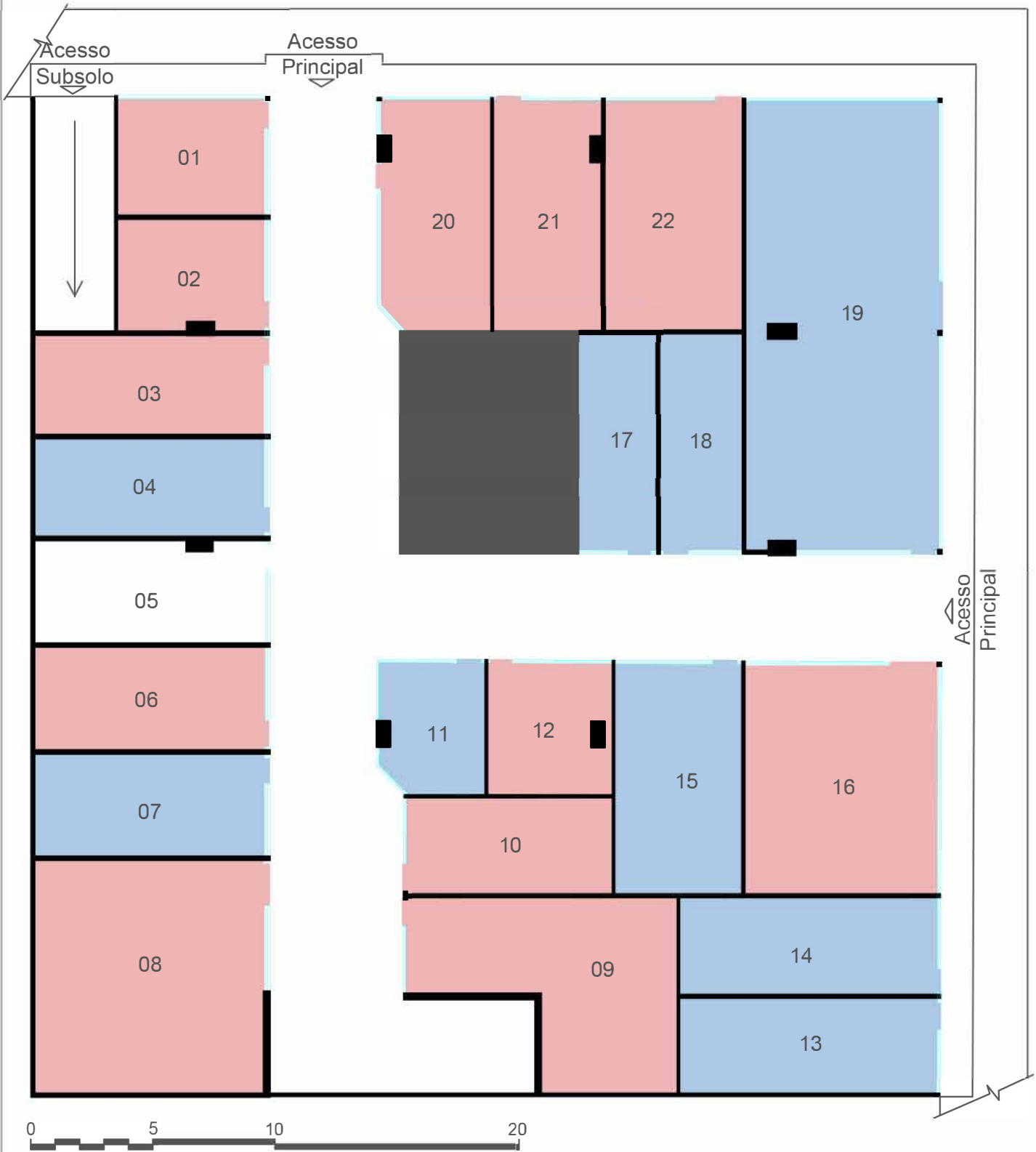
PRANCHA 1/1





NOME DO EDIFÍCIO: MÔNACO / ANGÉLICA - CINE VILA RICA	DATA: 25/08/2021	■ CONSTRUÍDO	PRANCHA 1/1
ENDEREÇO: R. PIAUÍ, 211 / AV. RIO DE JANEIRO, 551 - QUADRA 34, LOTE 16/17	■ BENS	■ DEMOLIDO	
FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA	■ SERVIÇOS	■ CIR. VERTICAL	

RUA SERGIPE



AV. HIGIENÓPOLIS

NOME DO EDIFÍCIO: CENTRO EMPRESARIAL NEWTON CÂMERA
 ENDEREÇO: AV. HIGIENÓPOLIS, 32 / R. SERGIPE, 1399 - QUADRA 123, LOTE 1/3
 FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA

DATA: 25/08/2021

PRANCHA 1/1

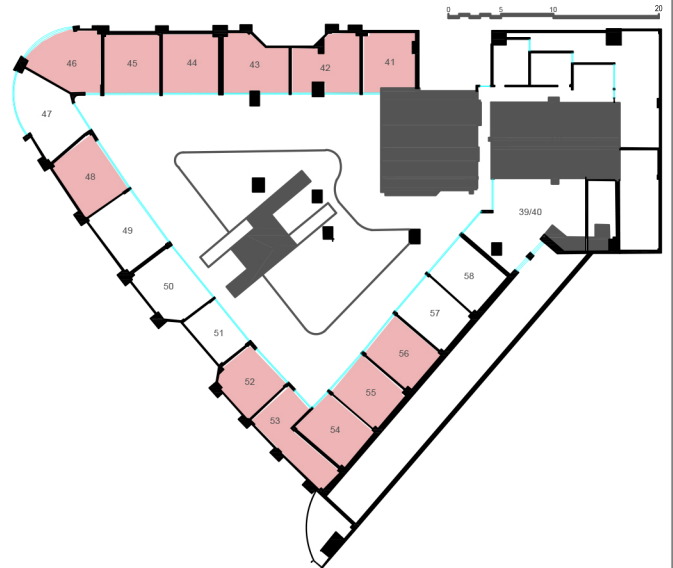
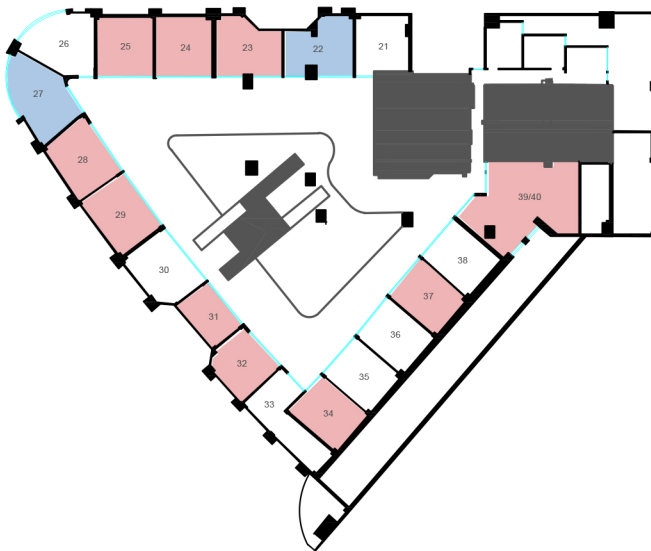
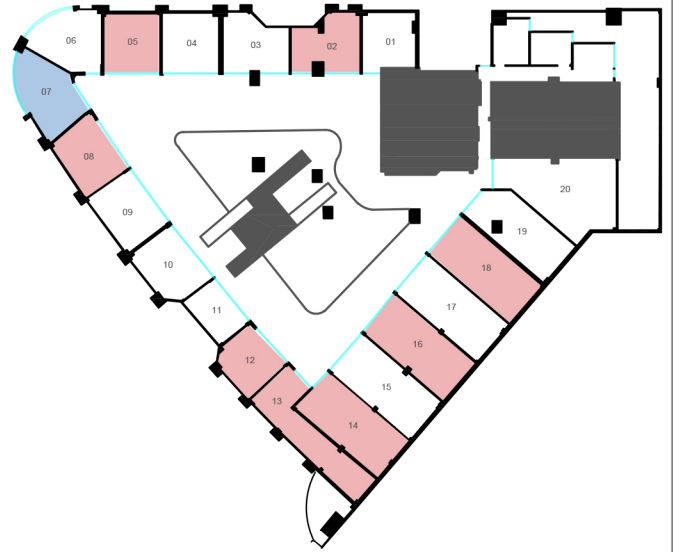
■ BENS

■ SERVIÇOS

■ CIR. VERTICAL



RUA SANTA CATARINA



NOME DO EDIFÍCIO: COMPLEXO EMPRESARIAL OSCAR FUGANTI

ENDEREÇO: R. SANTA CATARINA, 50 / AV. CELSO GARCIA CID, 90 - QUADRA 21, LOTE 8/11

FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA

DATA: 25/08/2021

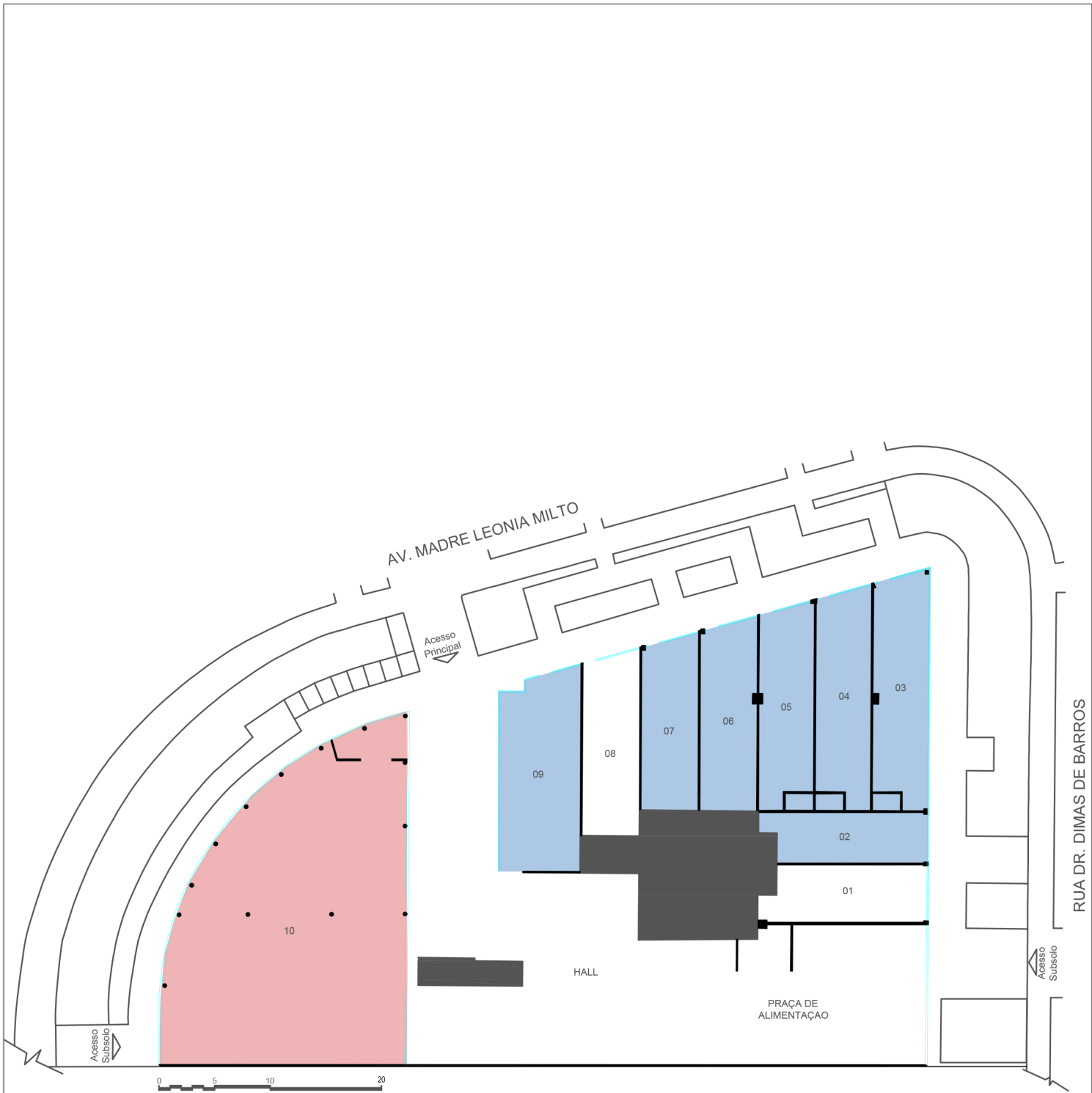
■ BENS

■ SERVIÇOS

■ CIR. VERTICAL

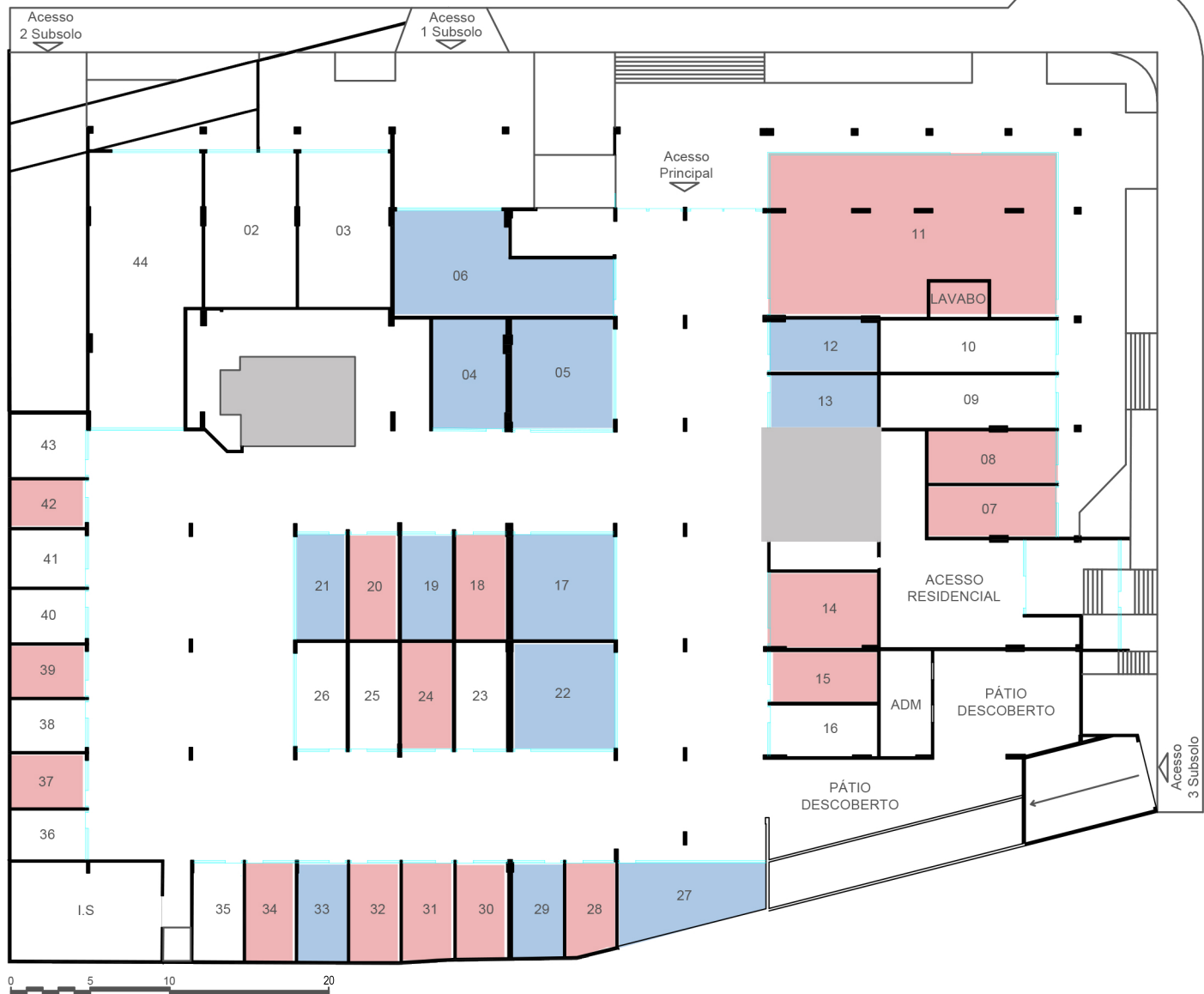
PRANCHA 1/1





NOME DO EDIFÍCIO: PALHANO PREMIUM	DATA: 25/08/2021	PRANCHA 1/1
ENDEREÇO: AV. ME. LEÔNIA MILITO, 1377 - QUADRA 1, LOTE 1/2	■ BENS ■ SERVIÇOS ■ CIR. VERTICAL	N
FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA		

RUA PIAUI



AV. SÃO PAULO

NOME DO EDIFÍCIO: SÃO PAULO RESIDENCE E SÃO PAULO OFFICE
 ENDEREÇO: AV. SÃO PAULO, 550 / R. PIAUÍ, 399 - QUADRA 39, LOTE 1/21

DATA: 25/08/2021

PRANCHA 1/1

FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA

■ BENS

■ SERVIÇOS

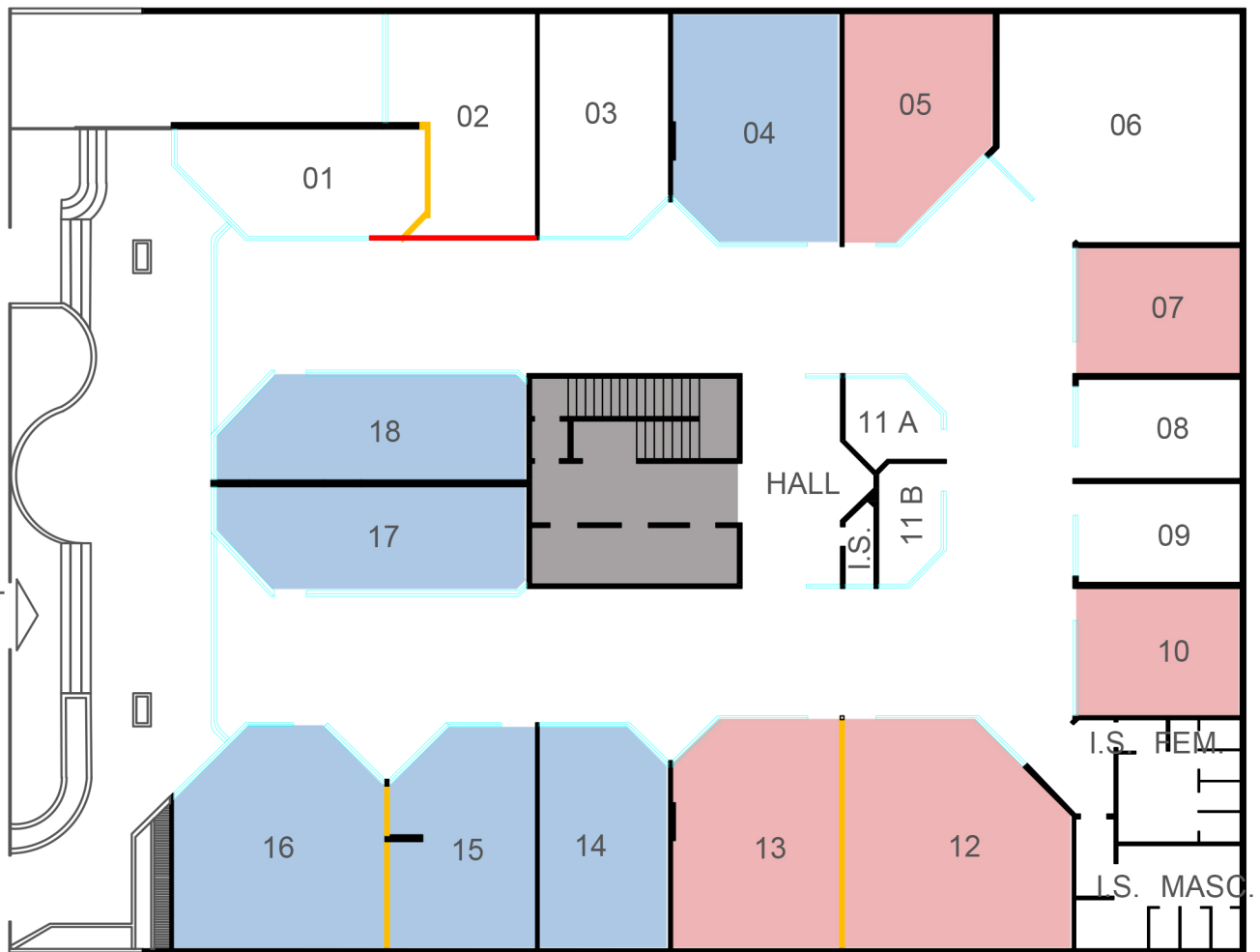
■ CIR. VERTICAL



RUA SENADOR SOUZA NAVES

Acesso Subsolo

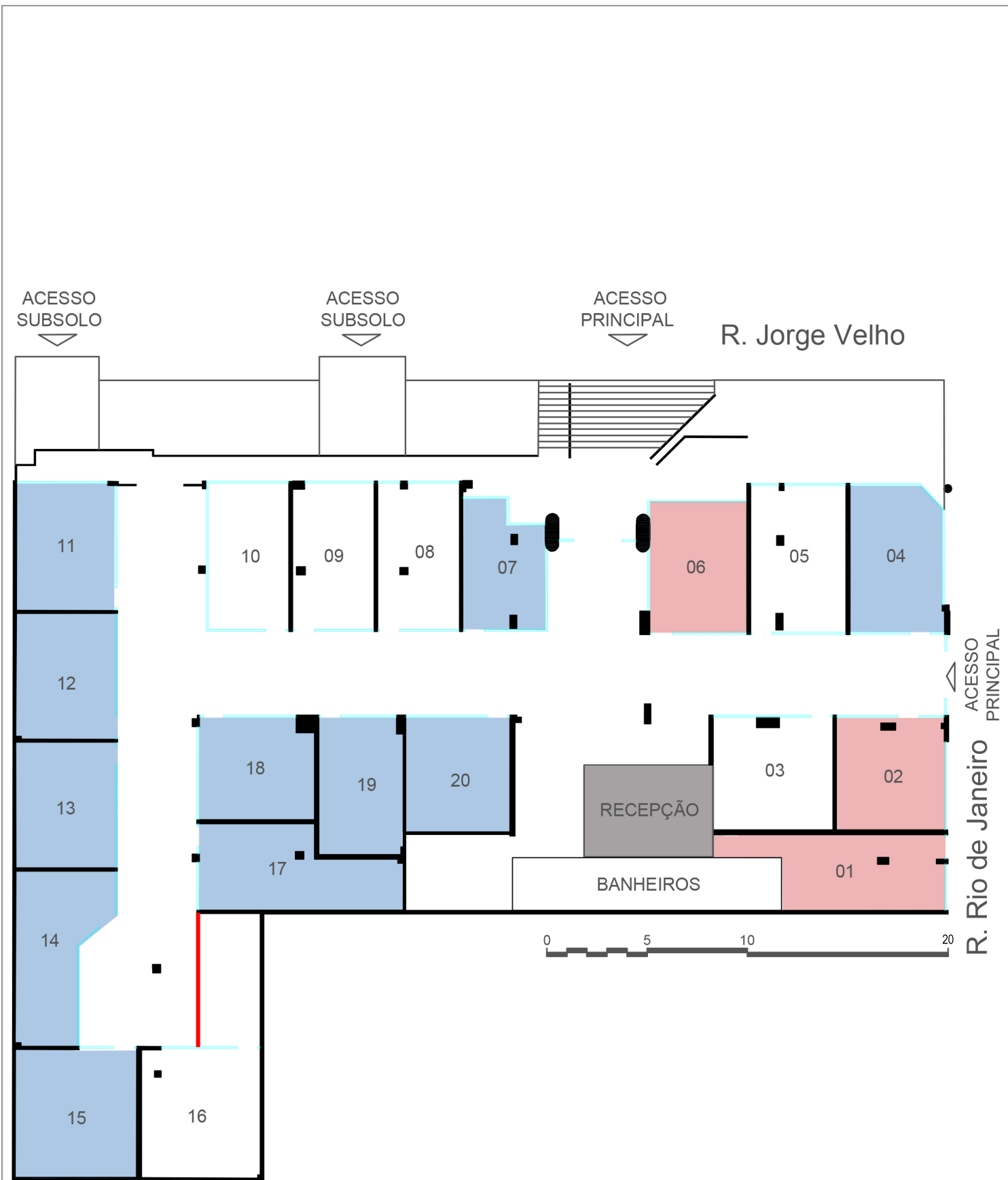
Acesso Principal



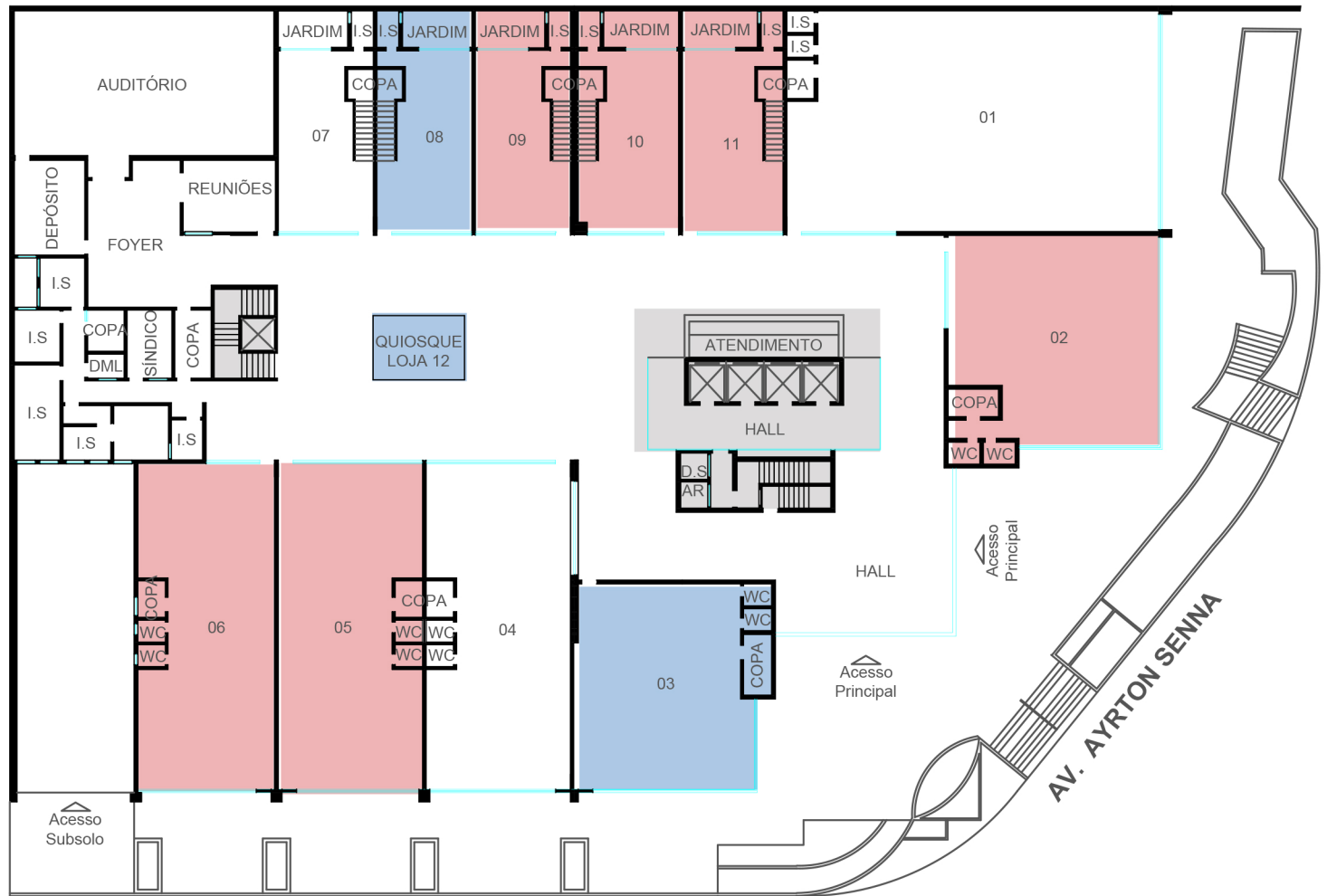
NOME DO EDIFÍCIO: EXECUTIVE CENTER SKOWRONEK	DATA: 25/08/2021	CONSTRUIDO	PRANCHA 1/1
ENDEREÇO: R. SEN. SOUZA NAVES, 441 - QUADRA 52, LOTE 12	BENS	DEMOLIDO	N ↑
FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA	SERVIÇOS	CIR. VERTICAL	



NOME DO EDIFÍCIO: PALHANO SQUARE GUARDEM	DATA: 25/08/2021	PRANCHA 1/1
ENDEREÇO: R. DR. DIMAS DE BARROS, 80 - QUADRA 1, LOTE 2/AB	■ BENS	
FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA	■ SERVIÇOS ■ CIR. VERTICAL	



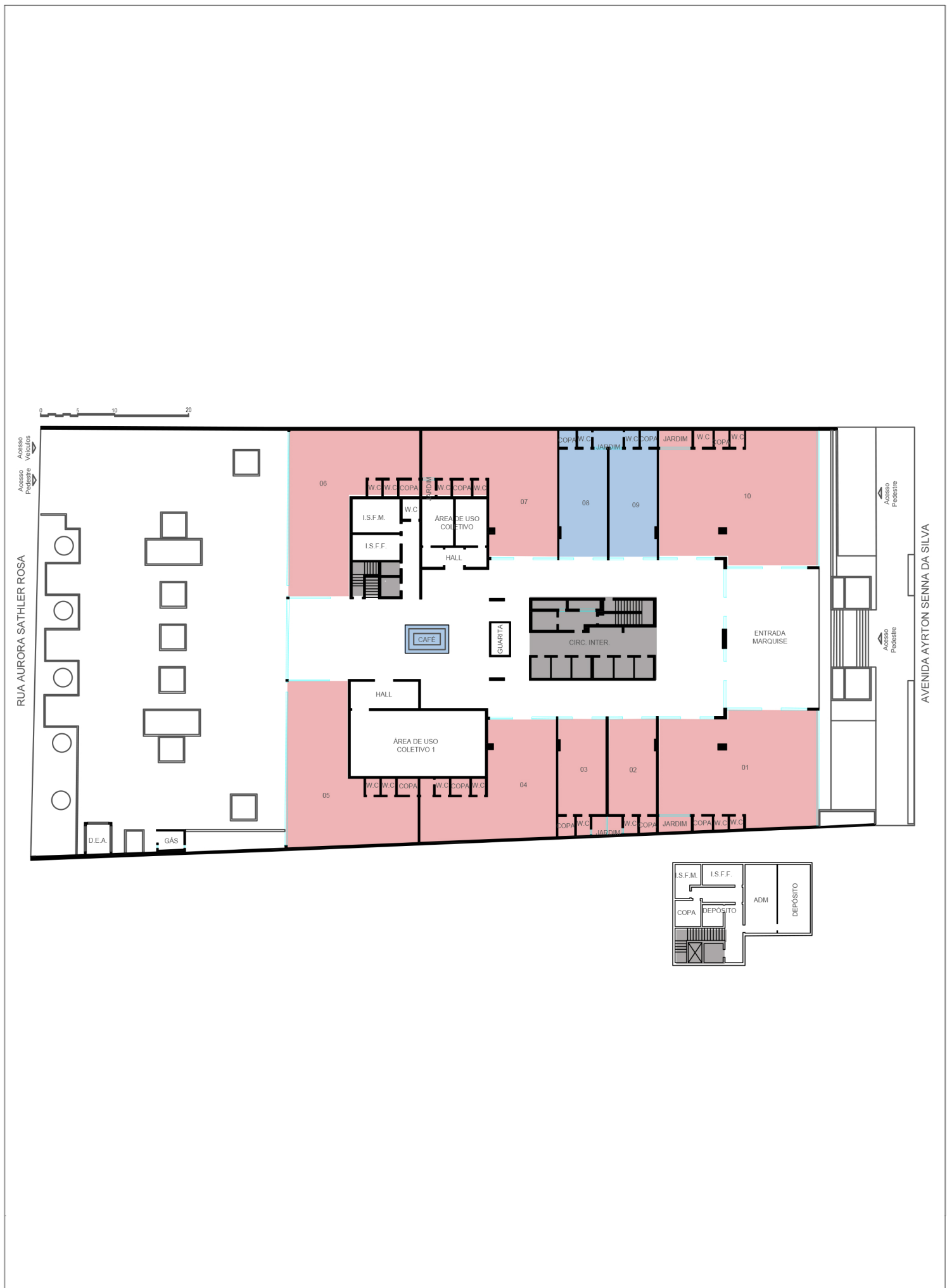
NOME DO EDIFÍCIO: COMERCIAL TAQUARI	DATA: 25/08/2021	PRANCHA 1/1
ENDEREÇO: AV. RIO DE JANEIRO, 1500 / R. JORGE VELHO, 208 - QUADRA 18, LOTE 7/9	■ BENS ■ SERVIÇOS ■ CIR. VERTICAL	N
FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA		



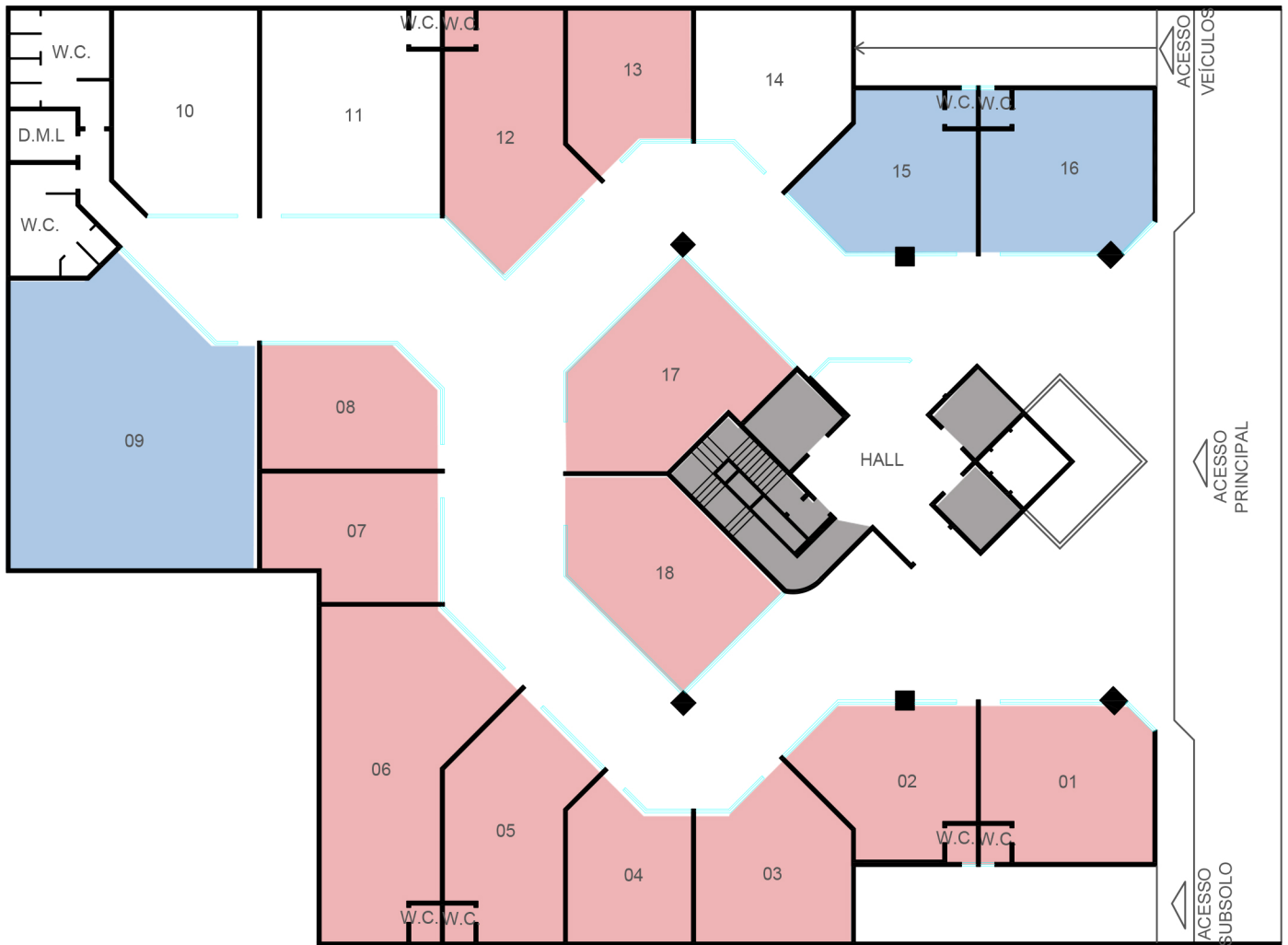
RUA ERNANI LACERDA DE ATHAYDE

AV. AYRTON SENNA

NOME DO EDIFÍCIO: TORRE MONTELLO	DATA: 25/08/2021	PRANCHA 1/1
ENDEREÇO: AV. AYRTON SENNA DA SILVA, 550 - QUADRA 1, LOTE 1	■ BENS	
FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA	■ SERVIÇOS ■ CIR. VERTICAL	



NOME DO EDIFÍCIO: TORRE PIETRA	DATA: 25/08/2021	PRANCHA 1/1
ENDEREÇO: AV. AYRTON SENNA DA SILVA, 500 - QUADRA 01, LOTE 02/17	■ BENS	
FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA	■ SERVIÇOS ■ CIR. VERTICAL	



AVENIDA HIGIENÓPOLIS

NOME DO EDIFÍCIO: LONDRINA TRADE CENTER	DATA: 25/08/2021	PRANCHA 1/I
ENDEREÇO: AV. HIGIENÓPOLIS, 210 - QUADRA 124, LOTE 2/4	 BENS SERVIÇOS	
FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA	 CIR. VERTICAL	



RUA PROF. JOÃO CÂNDIDO

RUA PIO XII

NOME DO EDIFÍCIO: TUPARANDI	DATA: 25/08/2021	PRANCHA 1/I
ENDEREÇO: R. PIO XII, 52 / R. PROF. JOÃO CÂNDIDO - QUADRA 2, LOTE 1A	■ BENS	N ⊕
FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA	■ SERVIÇOS ■ CIR. VERTICAL	



NOME DO EDIFÍCIO: TWIN BUSINESS TOWERS	DATA: 25/08/2021	PRANCHA 1/1
ENDEREÇO: AV. TIRADENTES, 501 - QUADRA 2, LOTE 1A	■ BENS ■ SERVIÇOS ■ CIR. VERTICAL	N
FONTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - REDESENHADO PELA AUTORA		