

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
Linha de pesquisa: Projeto e avaliação do ambiente construído

ESPAÇO DE TRANSIÇÃO E URBANIDADE: investigação de estratégias para
melhor qualidade na vida urbana

BIANCA FERREIRA COSTA DE ARAÚJO

NATAL/RN

2022

BIANCA FERREIRA COSTA DE ARAÚJO

ESPAÇO DE TRANSIÇÃO E URBANIDADE: investigação de estratégias para
melhor qualidade na vida urbana

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo – PPGAU, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, como requisito para obtenção do grau de mestre.

Orientador: Prof. Dr. George Alexandre Ferreira Dantas.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
Linha de pesquisa: Projeto e avaliação do ambiente construído

NATAL/RN

2022

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Sistema de Bibliotecas - SISBI

Catálogo de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial Prof. Dr. Marcelo Bezerra de Melo Tinôco - DARQ - -CT

Araújo, Bianca Ferreira Costa de.

Espaço de transição e urbanidade: investigação de estratégias para melhor qualidade na vida urbana / Bianca Ferreira Costa de Araújo. - 2022.

125f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Tecnologia, Departamento de Arquitetura. Natal, RN, 2022.

Orientador: George Alexandre Ferreira Dantas.

1. Urbanidade - Dissertação. 2. Espaço de transição - Dissertação. 3. Interface público-privada - Dissertação. I. Dantas, George Alexandre Ferreira. II. Título.

RN/UF/BSE15

CDU 711.4

Bianca Ferreira Costa de Araújo

ESPAÇO DE TRANSIÇÃO E URBANIDADE: investigação de estratégias para
melhor qualidade na vida urbana

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Arquitetura e
Urbanismo – PPGAU, Universidade
Federal do Rio Grande do Norte – UFRN,
como requisito para obtenção do grau de
mestre.

Aprovada em: 24 de março de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Rodrigo Costa do Nascimento
Examinador Externo à Instituição

Profa. Dra. Verônica Maria Fernandes de Lima
Examinadora Interna – PPGAU/UFRN

Prof. Dr. George Alexandre Ferreira Dantas
Orientador - PPGAU/UFRN

A Ata da Sessão, que correspondeu à 226ª Defesa de Dissertação do PPGAU/UFRN, foi devidamente assinada pelos membros participantes, e encontra-se arquivada na Secretaria do Programa, disponível à consulta mediante solicitação.

AGRADECIMENTOS

A pós-graduação e a UFRN foram um sonho construído aos poucos e quando finalmente tive a oportunidade de ingressar no PPGAU/UFRN, acreditem, foi uma experiência única. O caminho, contudo, não é fácil e, com certeza, menos prazeroso sem as pessoas que fizeram parte dessa trajetória. Compartilho aqui essa vitória com vocês.

Primeiramente, agradeço à minha família – mãe, pai e irmão – pelo suporte e cuidado, sei que sempre posso contar com vocês. Obrigada por todo amor doado.

Ao meu esposo Arthur e aos meus filhos Gabriel e Maria Helena, vocês são luzes na minha vida e a razão de tudo. Obrigada pelo carinho diário, essa conquista não seria possível sem vocês.

Ao meu sogro, exemplo de profissional, que sempre apoiou a minha trajetória acadêmica, e à minha sogra, que sempre se faz presente e o impossível para apoiar nossa família.

Um agradecimento especial ao professor e orientador George Dantas. Um imenso obrigado pelas orientações durante este trabalho e por sempre estar nos limites na busca do melhor para seus alunos. A você, todo meu respeito, admiração e gratidão.

Aos meus colegas de curso por todas as conversas, banais ou não, críticas, dicas e conhecimentos compartilhados. Sem nossos encontros nos corredores e almoços certamente o galinheiro seria um lugar menos colorido.

Às minhas amigas do G8, por sempre estarem comigo compartilhando o bom da vida. Vocês são parte da minha família.

À Ana Terra e Alexandra pelo encontro de almas, por toda compreensão, por sempre me ouvirem e me entenderem sem julgamentos.

Por fim, agradeço à minha amiga Maria Clara, que sempre esteve presente nas minhas conquistas e sempre acreditou em mim. Clarinha, sinto você aqui comigo e te levo no coração e em pensamento sempre.

RESUMO

O presente trabalho visa contribuir com as discussões existentes a respeito das interfaces público privado, em especial os espaços de transição e relacioná-los à urbanidade. Considera a importância de se pensar nos espaços de transição como um lugar que faça a conexão do espaço público com o privado, permitindo maior interação, segurança e conforto ao transeunte, locais que deveriam ser pensados com base no direito de ir e vir e/ou permanecer, com total permeabilidade física (sem barreiras), para qualquer pessoa que necessite ou deseje transpassar ou estar. Tem como objetivo investigar os aspectos formais dos espaços de transição e seus elementos que contribuem de forma potencial para a urbanidade e tendo como base esses conceitos, analisar os edifícios localizados no bairro do Tirol, em Natal/RN, a fim de aprofundar a discussão da produção dos espaços livres e edificados. Ao longo do texto articularemos as questões relativas ao edifício e sua relação com a cidade, a interrelação entre os espaços livres e edificados, as gradações entre o público e o privado, o espaço de transição e urbanidade, trazendo à discussão autores como Hertzberger (1999), Gehl (2013), Alex (2008), Alexander (1977), Gomes (2002), Solà Morales (1992), Gausa (2001), e assim apresentando possibilidades de entendimento sobre o tema. Parte do escopo metodológico se dá através da escolha dos segmentos através dos estudos da Sintaxe Espacial, ou Teoria da Lógica Social do Espacial, que consiste nos estudos das relações dos aspectos físicos e a interação social. A escolha dos segmentos se dá a partir dessa observação dos mapas de segmentos normalizados de Integração e Escolha e foram divididos em cinco trechos, sendo eles: trecho 01 (Av. Nevaldo Rocha), trecho 02 (rua Apodi), trecho 03 (Av. Mal. Deodoro da Fonseca), trecho 04 (Av. Prudente de Moraes) e trecho 05 (Av. Sen. Salgado Filho). A análise dos trechos foi realizada a partir de leituras de mapas gerados pelo programa Q-GIS e visitas e registros in loco e/ou auxílio do programa Google Street View. Os resultados obtidos nos mostram que os trechos analisados não possuem muitos exemplares edílicos que tenham essa conexão forte com o espaço público, muitas vezes possuindo rompimento de permeabilidade através de muros e gradis ou vagas de estacionamento para veículos. Os poucos exemplares possuem escassos elementos que incentivam a permanência e a co-presença dos transeuntes, influenciando na falta de urbanidade do local. A expectativa deste trabalho repousa no potencial da classificação dos espaços de transição, no diálogo das escolhas e à aplicação de estratégias de projeto, favorecendo um discurso sobre a produção arquitetônica nas cidades contemporâneas.

Palavras-chaves: Espaço de transição. Urbanidade. Interface público-privada. Natal

ABSTRACT

The present work aims to contribute to the existing discussions regarding the public-private interfaces, especially the transition spaces, and to relate them to urbanity. It considers the importance of thinking about transition spaces as a place that connects the public with the private space, allowing greater interaction, safety and comfort for the passerby, places that should be thought of based on the right to come and go and/or to remain, with total physical permeability (without barriers), for anyone who needs or wishes to pass through or be there. It aims to investigate the formal aspects of transition spaces and their elements that potentially contribute to urbanity and, based on these concepts, analyze the buildings located in the Tirol neighborhood, in Natal/RN, in order to deepen the discussion of production of open and built spaces. Throughout the text, we will articulate issues related to the building and its relationship with the city, the interrelationship between open and built spaces, the gradations between public and private, transition space and urbanity, bringing to the discussion authors such as Hertzberger (1999), Gehl (2013), Alex (2008), Alexander (1977), Gomes (2002), Solà Morales (1992), Gausa (2001), and thus presenting possibilities for understanding the theme. Part of the methodological scope is through the choice of segments through the studies of Space Syntax, or Theory of Social Logic of Space, which consists of the studies of the relationships of physical aspects and social interaction. The choice of segments is based on this observation of the maps of normalized Integration and Choice segments and they were divided into five sections, namely: section 01 (Av. Nevaldo Rocha), section 02 (Rua Apodi), section 03 (Av. Mal. Deodoro da Fonseca), section 04 (Av. Prudente de Moraes) and section 05 (Av. Sen. Salgado Filho). The analysis of the excerpts was carried out based on readings of maps generated by the Q-GIS program and on-site visits and records and/or assistance from the Google Street View program. The results obtained show us that the analyzed sections do not have many examples of buildings that have this strong connection with the public space, often having permeability disruption through walls and railings or parking spaces for vehicles. The few examples have neat elements that encourage the permanence and co-presence of passersby, influencing the lack of urbanity in the place. The expectation of this work rests on the potential of classification of transition spaces, on the dialogue of choices and the application of design strategies, favoring a discourse on architectural production in contemporary cities.

Keywords: Transition space. Urbanity. Morphology. Natal

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1 ESPAÇO DE TRANSIÇÃO E URBANIDADE	14
1.1 Estudos de vida na vida e urbanidade	16
1.2 Conceituação e relevância do termo espaço de transição.....	26
1.3 Tipos arquitetônicos e espaço de transição.....	37
1.4 Parâmetros de incentivo para melhor qualidade dos espaços de transição	40
2 SOBRE CONFIGURAÇÕES: NOTAS METODOLÓGICAS	44
2.1 Estudos de configuração espacial realizados na cidade de Natal ..	44
2.2 Bases teóricas-metodológicas: análise morfológica	48
2.3 Bases teóricas-metodológicas: mapas	53
2.3.1 Mapa de Cheios e Vazios	53
2.3.2 Mapa de Uso do Solo	54
2.3.3 Mapa de Permeabilidade	54
2.3.4 Mapa de Espaços de Transição	54
2.4 Metodologia	54
3 A FORMA DA TRANSIÇÃO	57
3.1 Estudo de caso: seleção dos segmentos de alta acessibilidade no bairro do Tirol	57
3.2 Análise global dos trechos selecionados	65
3.2.1 Análise do trecho 01 – Av. Nevaldo Rocha.....	64
3.2.2 Análise do trecho 02 e 03 – Rua Apodi e Av. Marechal Deodoro da Fonseca	72
3.2.3 Análise do trecho 04 – Av. Prudente de Moraes	79
3.2.4 Análise do trecho 05 – Av. Sen. Salgado Filho/Av. Hermes da Fonseca	85
3.3 Como estão nossos espaços de transição? Exemplos no bairro do Tirol	92
3.3.1 Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN).....	92
3.3.2 Shopping Midway Mall	94
3.3.3 Edifício do INSS	98

3.3.4 Edifício comercial Tirol Way.....	101
3.3.5 Banco Bradesco.....	105
3.4 Observações pertinentes em relação aos espaços de transição e os trechos analisados	108
3.5 Análise de espaços de transição fora dos trechos selecionados na cidade de Natal	111
ENTENDIMENTOS SOBRE ESPAÇO DE TRANSIÇÃO E URBANIDADE:	
CONSIDERAÇÕES FINAIS	115
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	120

INTRODUÇÃO

Ambientes urbanos de baixa qualidade surgem em decorrência sociais e econômicas, como as de homogeneização e padronização; a tendência para o individualismo ao invés do coletivismo; a privatização da vida e da cultura; e um recuo e declínio do domínio público. Potencializadas pela popularização do carro, essas tendências resultaram em uma nova forma de cidade. Assim, muitas vezes focados no ambiente privado, a qualidade geral do entorno é inevitavelmente negligenciada.

Muitas cidades contemporâneas expõem territórios fragmentados e os aspectos como o esvaziamento dos espaços públicos, o privilégio da vida privada e o consequente empobrecimento das relações de vizinhança aparecem como relevantes consequências desse processo de segregação socioespacial dos ambientes urbanos, como discutem vários autores, dentre os quais Lefebvre (1969), Bauman (2001), (Villaça (2001) e Caldeira (2000).¹

Nesse contexto, uma problemática emerge: no espaço público contemporâneo ficou aparente apenas a função de movimento, de passagem, e as atividades que antes aconteciam no ambiente público se fecharam nos muros dos condomínios e grandes centros comerciais e de lazer, a partir do contínuo distanciamento e diferenciação entre o espaço público e privado. Seria essa a caracterização geral? De todo modo, é inegável o avanço desse quadro e cada vez mais significativo na conformação das nossas cidades.

Assim, considera-se como pressuposto a importância também da produção privada na qualidade do espaço público urbano, admitindo a existência de uma “zona de transição” na interface público-privada, composta por elementos de ordem privada – o lote e o edifício, e de ordem pública – a calçada, em que, quando a conexão dos espaços é alcançada ao nível dos olhos e o transpassar permissível a pedestres nas interfaces, oferece mais animação e atratividade.

¹ Os pesquisadores Mendonça, Andrade e Diniz (2019) analisaram a distribuição dos grupos sociais no espaço metropolitano de 15 metrópoles brasileiras na última década e indicam a tendência da hipersegregação como um novo fenômeno de segregação urbana, com maior concentração dos grupos de alto status. Ainda sobre hipersegregação, destaca-se as pesquisas desenvolvidas no Observatório das Metrópoles que avaliam esse fenômeno e suas causas e consequências nas regiões metropolitanas brasileiras.

São os aspectos centrais dessa dissertação as relações entre os diferentes domínios, público e privado, e o enfoque é dado às zonas de passagem e circulação. Parte-se da ideia de que esses espaços sejam pensados como locais de permanência de maneira a aumentar o contato dos diferentes, estimulado as zonas comuns e o sentimento de pertencimento social. Alguns edifícios indicam que a arquitetura mesmo em espaços privados pode abrir possibilidades de uso e compartilhamento com espaço público. Podemos dizer que esses edifícios têm um impacto e uma importância que extrapolam os limites do lote, criam um ambiente integrador entre edifício/rua/entorno construído (ROSETTI, 2012). Temos como exemplo o Conjunto Nacional, localizado na Av. Paulista, em São Paulo, que conta com dois blocos, um na horizontal, que ocupa todo lote, e outro na vertical, com 23 andares, obra concluída em 1962. O bloco horizontal abriga a galeria que contém ruas internas com o mesmo material da calçada pública, tornando-se extensões da calçada, possível graças ao térreo em pilotis e a disposição das lojas, garantindo acessibilidade e permeabilidade, ligando a avenida Paulista às outras ruas do lote.

Outro empreendimento que garante a permeabilidade dos transeuntes ao seu lote é a galeria Melissa, também em São Paulo, que utiliza o recuo frontal do terreno como galeria aberta para a cidade, ou até mesmo o restaurante Gurumê, em Ipanema, no Rio de Janeiro, que se apropria da calçada com mobiliário, exercendo sua influência para além lote privado.

Aqui, interface é entendida como mediação do espaço público e privado, construções lindeiras às ruas, incluindo desde as fachadas ativas do comércio varejista, quanto os muros cegos e demais claustros que não dialogam com a vida urbana. Assim, podemos ter interfaces com graus diversos de transparência, permeabilidade física ou opacidade.

Partindo da ideia que as influências dos edifícios privados extrapolam os limites dos lotes e se conectam com o domínio público, as perguntas-base da pesquisa são: Quais tipos de interface público privado estão sendo produzidos na cidade atualmente? Sendo os espaços de transição um dos tipos de interface, há o interesse de produção e existência de espaços de transição na nossa cidade? Se sim, quais as formas e elementos dos espaços de transição que contribuem para a urbanidade dos locais investigados?

A partir dessas questões, se consolida então o objetivo desta dissertação:

Investigar os aspectos formais dos espaços de transição e seus elementos que contribuem de forma potencial para a urbanidade, dialogando com a produção edílica na cidade de Natal/RN.

Para isso, é preciso olhar para o espaço construído produzido, e esse olhar precisa de orientação e critérios. Têm como objetivos específicos: refletir sobre as relações dos espaços públicos e espaços privados; categorizar os espaços de transição; investigar espaços de transição no bairro do Tirol; e relacionar com espaços de transição com urbanidade.

Assim, a principal motivação desse trabalho é a busca da compreensão de como determinadas configurações espaciais podem orientar a cortesia, vitalidade e conforto do espaço público, a partir da interface dos edifícios e a contribuição do estudo dos espaços enquanto territórios de sociabilidade.

A escolha do local está baseada na lógica dos estudos da sintaxe espacial, de Bill Hillier e Julienne Hanson². De maneira a não comprometer a análise, foram selecionados segmentos com alta acessibilidade no bairro do Tirol, já que teoricamente segmentos viários com altos índices de acessibilidade, por possuírem uma grande conectividade, são vias com grande potencial de utilização. Os trechos apresentados no capítulo 2, as avenidas Hermes da Fonseca, Bernardo Vieira, Prudente de Moraes, Deodoro da Fonseca e a rua Apodi, foram as que apresentaram melhores respostas. Para a defesa da dissertação, foram feitas considerações morfológicas desses segmentos, realizando apontamentos dos lotes e das fachadas com apoio dos mapas Nolli, de acessibilidade, uso do solo e espaço de transição.

² A sintaxe espacial, um conjunto de teorias e técnicas para analisar configurações espaciais, tem como base os livros “*The Social Logico of Space*” (1984), de Bill Hillier e Julienne Hanson e “*Space is the machine*” (1996), de Bill Hillier. São estudos da conexão entre vida social e as estruturas urbanas através de dados gerados a partir de aplicativos de computador, programados com princípios escolhidos de comportamento humano. A publicação do livro marca as novas formas de estudar a cidade, antes realizadas diretamente observando o comportamento das pessoas, agora, com ajuda de métodos matemáticos.

A proposta nesta dissertação estrutura-se então da seguinte forma: na introdução tem-se a apresentação do tema, a justificativa, o objetivo, a metodologia e estrutura da dissertação. No primeiro capítulo é exposto o referencial teórico basilar da pesquisa, cujo objetivo é discutir a fundamentação do termo espaço de transição e conceitos relacionados. A discussão perpassa pelo universo da urbanidade, para expor alguns pontos necessários correlacionados à pesquisa. Por fim, o capítulo finaliza com a definição das variáveis e categorias de análise.

O segundo capítulo trata de expor o estudo de caso, no qual inicialmente será feita uma breve consideração sobre a história e configuração urbana da cidade e do bairro do Tirol, exposição de alguns estudos morfológicos na cidade e, posteriormente, apresentaremos as bases teóricas que utilizamos como eixo para a construção da pesquisa e a metodologia.

O terceiro capítulo apresenta a escolha dos segmentos que serão analisados. A seguir, o capítulo tratará de alguns empreendimentos, fachadas e descrições, divididos em 5 trechos, (1) Av. Nevaldo Rocha, (2) Rua Apodi, (3) Av. Deodoro da Fonseca, (4) Prudente de Moraes, e (5) Av. Salgado Filho/Hermes da Fonseca, a partir de leituras de mapas e visitas e registros in loco e/ou com auxílio do programa Google *Street View*.

Por fim, serão feitas considerações finais da pesquisa retomando os resultados principais obtidos e indicando futuros estudos.

1 ESPAÇO DE TRANSIÇÃO E URBANIDADE

A questão abordada especificamente nesta dissertação são os aspectos formais dos espaços de transição e seus elementos que contribuem para a urbanidade do local. Os espaços de transição são aqui entendidos como intervalos liminares criados como uma consequência da sobreposição de domínios, conceito que será melhor explorado a seguir.

Inicialmente, acredita-se que, para melhor compreensão do papel dos espaços de transição na vida urbana e sua relação com a urbanidade, é relevante o esclarecimento do que é entendido sobre público e privado nesta pesquisa.

Para tal, segundo Santos de Matos (1996), é importante ressaltar que “os conceitos, sentidos e práticas do público e do privado, seja quanto a espaço, ação ou propriedade, não são universais nem estáveis”. Seguindo essa linha de pensamento, com aplicação para as questões urbanas, Hertzberger (1999), em seu livro “Lições da Arquitetura”, defende a ideia de que a área pública é acessível a todos e de responsabilidade de manutenção coletiva e a área privada tem acesso determinado por um pequeno grupo ou por uma pessoa, que tem a responsabilidade de mantê-la, possui um caráter limitado. Ampliando a perspectiva, o autor define que o público e privado é atribuído por quem acessa, utiliza, mantém e possui responsabilidades, portanto, demarcação territorial é uma questão de convenção, em que é acompanhada principalmente pela sensação de acesso e não somente uma questão de legislação (HERTZBERGER, 1999). Para exemplificar, o autor destaca a escola, onde as salas de aula são áreas privadas em comparação ao *hall* comunitário. O *hall*, por sua vez, é, como a escola em sua totalidade, privado em comparação com a rua.

Alex (2008, p. 23) expõe que o espaço público deve ser entendido não mais como um modelo trazido principalmente do estudo paisagístico europeu, mas na forma como esses espaços se relacionam com a vida urbana contemporânea. A forma como ele caracteriza o espaço público através do uso, e não da propriedade, encontra respaldo em Gomes (2002, p. 162), que aponta a importância desses lugares serem caracterizados pela maneira como as

peças se apropriam³ dos espaços, ou seja, pelo uso e não somente pela propriedade.

Complementando o conceito de público e privado em relação à vida urbana, Hertzberger finaliza a primeira parte do seu livro, intitulado “Domínio Público”, apontando que:

“Ao selecionar os meios arquitetônicos adequados, o domínio privado pode se tornar menos parecido com uma fortaleza e ficar mais acessível, ao passo que, por sua vez, o domínio público, desde que se tornem mais sensível às responsabilidades individuais e à proteção pessoal daqueles que estão diretamente envolvidos, pode se tornar mais intensamente usado e, portanto, mais rico” (HERTZBERGER, 1999, p.86).

Portanto, os elementos arquitetônicos que contribuem para o processo de apreensão da transição entre os dois âmbitos, junto às demarcações territoriais, administrativas e usos atribuídos a esses, favorecem para a experiência urbana no local.

O grau de acesso de espaços e lugares fornece padrões para o projeto. A escolha de motivos arquitetônicos, sua articulação, forma e material são determinados, em parte, pelo grau de acesso exigido por um espaço.

Para Solà-Morales (2008) os espaços coletivos são espaços dotados de riqueza civil e arquitetônica e é onde a vida urbana se desenvolve. Para o pesquisador, espaços coletivos são espaços públicos absorvidos por usos particulares ou espaços privados que adquirem uma utilização coletiva. São esses espaços que o presente trabalho busca investigar, a fim de entender a ambiência, forma e elementos que permitem uma melhor experiência no espaço.

A partir dos pressupostos anteriormente expostos, este capítulo visa apresentar o conceito de espaço de transição e busca compreender a relação e influência desses espaços sobre a urbanidade do local e as consequências dessa relação para a vida urbana na cidade contemporânea, a partir de uma discussão de natureza teórica.

³ É importante afirmar que apropriação do espaço tem significado não apenas enquanto uso, mas como participação ativa nos processos decisórios, como ato político. São espaços de construção simbólicas de práticas cotidianas.

Para tanto, o capítulo se dividirá em quatro seções. Inicialmente, serão apresentados (1.1) *Estudos de vida na cidade e urbanidade*, seguido por (1.2) *Conceituação e relevância do termo espaço de transição*, o item 1.3 *tipos arquitetônicos e espaço de transição* e, por fim, os (1.4) *Parâmetros de incentivos para melhor qualidade urbana dos espaços de transição*

1.1 Estudos de vida na cidade e urbanidade

Até a Revolução Industrial, o desenvolvimento urbano era limitado pelos meios de transporte; a disponibilidade de materiais de construção - cada cidade foi construída com materiais da própria localidade, dando-lhe uma aparência relativamente consistente; e os métodos de construção (CARMONA *et al*, 2010). Essas limitações ocasionavam mudanças no tecido urbano de forma gradual, permitindo um senso de continuidade e estabilidade da paisagem.

Durante o século XIX e o início do século XX a industrialização, incluindo novos materiais de construção e técnicas de construção - placas de vidro, aço, concreto, armações de balões, etc. - mudou a escala de desenvolvimento⁴.

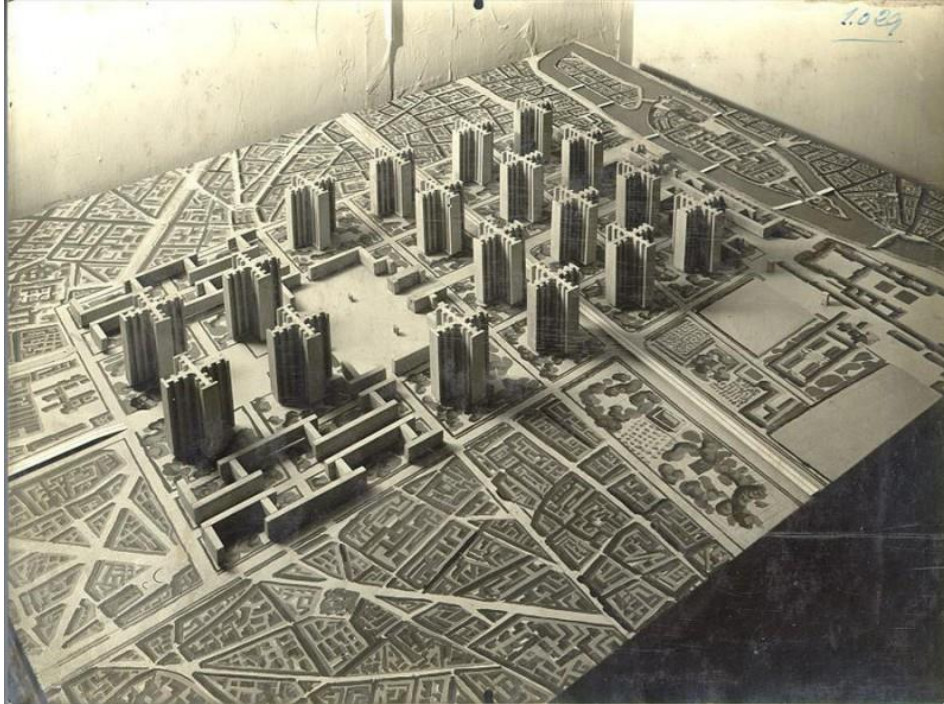
Reagindo às cidades industriais do século XIX e do início do século XX, o Modernismo se opôs à forma urbana tradicional, com os modernistas buscando novos princípios. Em vez de ser cercado por edifícios, o espaço fluiria livremente em torno dos edifícios para permitir a entrada de luz e o ar⁵. A função da cidade moderna era, segundo Le Corbusier, habitar, trabalhar, cultivar o corpo e o espírito e circular. O zoneamento funcional foi a chave dos planos urbanísticos, a exemplo dos planos urbanísticos teóricos abordados por Le Corbusier, como o Plan Voisin (figura 01), que tinha como proposta construir um enorme distrito comercial composto por 18 edifícios de 60 andares, cercado por espaços verdes

⁴ Isso coincidiu com outros grandes desenvolvimentos em tecnologia, como ferrovias, o elevador de segurança e o motor de combustão interna, e uma série de mudanças sociais e econômicas relacionadas. O Modernismo na arquitetura e no planejamento foi impulsionado tanto pelo horror à miséria e favelas das cidades industriais do século XIX, quanto pela percepção do início de uma nova era - a Era das Máquinas - na qual a sociedade colhe os benefícios das novas tecnologias e da industrialização.

⁵ Segundo CARMONA *et al* (2010), os modernistas buscaram criar ambientes mais saudáveis e a solução era fornecer luz e ar por descongestionamento, menores densidades residenciais e zoneamento de moradias longe da indústria. O zoneamento funcional foi um elemento-chave da Carta de Atenas, que propôs um zoneamento funcional rígido dos planos da cidade com cinturões verdes entre áreas reservadas para diferentes usos do solo.

e ligado aos subúrbios por duas rodovias de 120 metros de largura, seriam introduzidas torres idênticas e equidistantes em uma composição simétrica e formalista (BARANCY, 2017).

Figura 1: Modelo do Plano Voisin para Paris por Le Corbusier exibido no Nouveau Esprit Pavilion (1925)



Fonte: Site Fondation Le Corbusier, 2022. Disponível em: <http://www.fondationlecorbusier.fr>

De acordo com Carmona et al (2010), para expressar sua função, os edifícios foram projetados de dentro para fora, respondendo aos seus requisitos programáticos e funcionais - para luz, ar, higiene, perspectiva, recreação, movimento e abertura. Seguindo sua própria lógica interna, sem necessariamente responder ao contexto urbano imediato, eles se tornaram esculturas ou "objetos no espaço". Esses edifícios também expressariam sua modernidade.

Contudo, é necessário pontuar que embora a lógica desse movimento esteja baseada na autonomia do edifício, esta era sistematicamente rompida através de uma série de recursos arquitetônicos, como rampas, desníveis, plataformas elevadas, marquises, portas-dispositivo, e, principalmente, os pilotis. Esses ofereceram à cidade um novo tipo de espaço público inserido e em confronto com a cidade tradicional.

A partir do início da década de 1960, houve crescente inquietação e questionamento do desenvolvimento urbano e uma série de críticas e reações às ideias modernistas. No final da década de 1960, os atributos dos ambientes tradicionais pareciam mais capazes de acomodar e sustentar a vida e a atividade urbana. Com isso, veio uma preocupação relacionada com o contexto (em contraste com o internacionalismo do Modernismo), maior respeito pela singularidade dos lugares e sua história, e pela continuidade dos padrões e tipologias locais (CARMONA et al, 2010).⁶

A jornalista Jane Jacobs⁷ criticava a divisão da cidade em áreas residenciais, recreativas e comerciais, que, segundo a pesquisadora, destruíam a vida social. O seu livro “Morte e Vida das Grandes Cidades” (1961) constitui a defesa pela diversidade de uso e funções do espaço, que, segundo a autora, é a garantia fundamental para a cidade não morrer. Para se tornar possível, Jacobs previa quatro condições concomitantemente: a necessidade de usos principais combinados, em que o distrito possa garantir mais de uma função para afirmar um certo número de pessoas nas ruas em todos os horários; a quadra curta para mais oportunidades de “virar esquinas” com mais frequência; heterogeneidade de edifícios em relação ao seu tempo e estado de conservação; e a densidade⁸, evitando o espraiamento da cidade. O antídoto para muitos problemas, defendia Jacobs, como a segurança, é o trânsito de usuários e dos “proprietários naturais da rua” – donos dos pequenos estabelecimentos comerciais, defendendo assim, a autogestão democrática. Ao focar os aspectos mais comuns e, ao mesmo tempo, os mais importantes da vida cotidiana, ela classificou lojistas, comerciantes e líderes locais entre as pessoas públicas importantes. Além disso,

⁶ É importante apontar que nesta dissertação não se faz valor de juízo do certo e errado. As soluções “modernistas” para os dilemas do pós-guerra e desenvolvimento urbano não são fracassos absolutos. Entende-se que não se pode atribuir a culpa somente aos planejadores sem levar em conta a situação social, econômica e política da época.

⁷ Jane Jacobs, jornalista e ativista, publicou em 1961 seu livro célebre “The Death and Life of Great American Cities”, que logo alcançou grande repercussão entre os teóricos de arquitetura e do urbanismo por críticas ao planejamento urbano da época.

⁸ Diferentemente do que costumam acreditar, Jacobs não era contra grandes edifícios e sim os isolados e de único uso. Como reportado, Jacobs era favorável a densidade e diversidade (tanto de tamanho quanto de usos).

Jacobs alertou sobre a função, uso e ocupação das construções, atrelado a infraestrutura, que não valorizava a escala humana.

Um termo muito utilizado por pesquisadores quando citam a obra de Jane Jacobs são os “olhos da rua”. Quando o indivíduo é convidado a participar da vida urbana, através de certas qualidades urbanísticas, o sentimento de pertencimento, de coletividade e cuidado frente ao espaço público é maior, criando, assim, uma espécie de rede de proteção, aumentando a segurança do local.

William H. Whyte e sua observação do uso dos novos espaços urbanos de Nova York, resultam em estudos da vida e atividades nas cidades e a interação com o espaço público. Seu documentário registrava como os habitantes ocupavam os espaços públicos em seu cotidiano, na década de 1970. Interessado em saber como é a dinâmica nas ruas e o comportamento dos pedestres, a iniciativa chamada *Street Life Project*, desde sua publicação no início dos anos 1980, tornou-se uma referência de como o trabalho etnográfico pode ser realizado nos centros urbanos. Os espaços analisados especificamente foram ruas, praças, parques, calçadas, vagas reapropriadas informalmente pelos vizinhos e qualquer espaço aberto. Da mesma forma, as pessoas observadas eram de todas as idades para terem uma ideia de qual era a sua ligação com determinados elementos dos locais em questão e a influência que outros fatores externos têm. Whyte escreveu que a vida social em espaços públicos contribui fundamentalmente para a qualidade de vida dos indivíduos e da sociedade como um todo. Ele acreditava que temos a responsabilidade moral de criar locais físicos que facilitem o engajamento cívico e a interação da comunidade. Whyte defendeu que a forma de projetar espaços públicos fosse “de baixo para cima”, não de cima para baixo. O design deve começar com uma compreensão completa de como as pessoas usufruem os espaços e como gostariam de usá-los e pontuou que as pessoas utilizam espaços fáceis de usar, que são confortáveis (WHYTE, 1988).

No documentário Whyte pontua a experiência sensorial positiva com a água e fontes de água, os efeitos da luz, como o clima determina as adequações nos espaços públicos e a possibilidade de sentar como fator positivo. Aponta

questões de como sexos diferentes utilizam o espaço público de formas diferentes. Explica como as entradas com degraus podem convidar ou repelir os transeuntes e escreve que o fator definitivo é a inclinação dos degraus - quanto mais íngreme o degrau, mais parecido com uma parede para os pedestres e mais difícil é a transição da rua para o espaço público. Fala sobre a visibilidade das entradas sendo um atrativo poderoso para os transeuntes da cidade, pois eles podem ver visivelmente o espaço público.

Em “A Imagem da Cidade” (1960), de Kevin Lynch investiga como os usuários leem, se movimentam e vivenciam a cidade. Nela, ele destaca a maneira como percebemos a cidade e as suas partes constituintes. Como principal conclusão, identificou que “os elementos que as pessoas utilizam para estruturar sua imagem da cidade podem ser agrupados em cinco grandes tipos: caminhos, limites, bairros, pontos nodais e marcos” (SABOYA, 2008). Um dos conceitos básicos trabalhados é o da legibilidade, entendido como a “facilidade com que cada uma das partes [da cidade] pode ser reconhecida e organizada em um padrão coerente” (LYNCH, 1960, p.2). Outro conceito importante de Lynch é a imageabilidade (*imageability*, no original), entendida como a “qualidade de um objeto físico que lhe dá uma alta probabilidade de evocar uma imagem forte em qualquer observador. Refere-se à forma, cor ou arranjo que facilitam a formação de imagens mentais do ambiente fortemente identificadas, poderosamente estruturadas e altamente úteis”. (LYNCH, 1960, p. 9).

Christopher Alexander, na sua obra principal, “*A Pattern Language*” (1977), apresentou o que considerava princípios atemporais de como projetar, reinterpretando formas mais antigas de construir a cidade. Christopher Alexander dedicou-se principalmente à pesquisa usando “recursos sistêmicos, matemáticos, empíricos e participativos, com a intenção de encontrar um método unificado de projetar e construir e tornar esse ato uma tarefa mais científica” (PEIXE; TAVARES, 2018). Em sua obra, são apresentados 253 parâmetros projetuais, agrupados em temáticas específicas, classificados como partes da linguagem: cidade, arquitetura e construção. Os padrões são derivados das observações de atributos espaciais de lugares apreciados por seus usuários e que incorporam profundo conteúdo humanizador, indicando assim uma forma de

olhar/projetar a cidade e a arquitetura contemplando os usuários e suas necessidades.

Donald Appleyard, no seu livro "*Livable Streets*" (1981), trazia estudos mostrando como a vida social pode se desenrolar nas ruas, expondo as consequências do tráfego. Publicado pela University of California Press, é um dos mais importantes textos sobre transporte apresentado nos últimos 40 anos. De imediato, identifica a rua como um importante meio social e um bem da maior importância para a sociabilidade, a vizinhança e a vida comunitária. O livro de Donald Appleyard começa dizendo que o livro tem dois objetivos: explorar como é viver em ruas com diferentes tipos de tráfego e procurar maneiras de tornar mais ruas seguras e habitáveis.

No final da década de 1960, Appleyard conduziu um estudo importante sobre ruas habitáveis, comparando três ruas residenciais em São Francisco. A rua que possuía menos tráfego era uma comunidade muito unida. Os degraus da frente serviam para sentar e conversar, as calçadas para as crianças brincarem e os adultos para ficarem de pé e passar o dia, principalmente na esquina da loja. Além disso, a rua era vista como um todo e nenhuma parte estava fora dos limites. Diferentemente da rua mais tranquila, a rua com maior tráfego apresentou poucos usos fora limites do terreno.

O livro "*Responsive Environments: A manual for designers*", de autoria da equipe coordenada por Ian Bentley, trata de diretrizes práticas de desenho que contribuem para a construção de ambientes responsivos. Segundo os autores, um ambiente físico poderia afetar o grau de escolha em termos de sete qualidades: (1) permeabilidade, (2) variedade, (3) legibilidade, (4) robustez, (5) a propriedade visual, (6) personalização, e (7) riqueza. A primeira qualidade, permeabilidade, pode ser física ou visual e diz respeito a maneira que uma determinada proposta de Desenho Urbano afeta a possibilidade de circulação das pessoas dentro de uma cidade. O autor aponta que lugares públicos e privados são complementos e que as pessoas precisam de acesso através da interface entre eles. A permeabilidade de qualquer sistema de espaço público depende do número de rotas alternativas que oferece de um ponto a outro, mas

essas alternativas devem ser visíveis, caso contrário, só quem já conhece a área pode aproveitá-las (BENTLEY *et al.*, 1985).

Lugares acessíveis só são valiosos quando oferecem experiências, para tanto é necessário a segunda qualidade, a variedade. A variedade de uso é destacada como a chave para todas os outros tipos de variedades (pessoas, formas, significados).

A terceira qualidade, legibilidade, refere-se ao quanto as pessoas conseguem entender o layout do lugar e o que se passa lá, tornando o lugar acessível. Essas três primeiras qualidades são complementares.

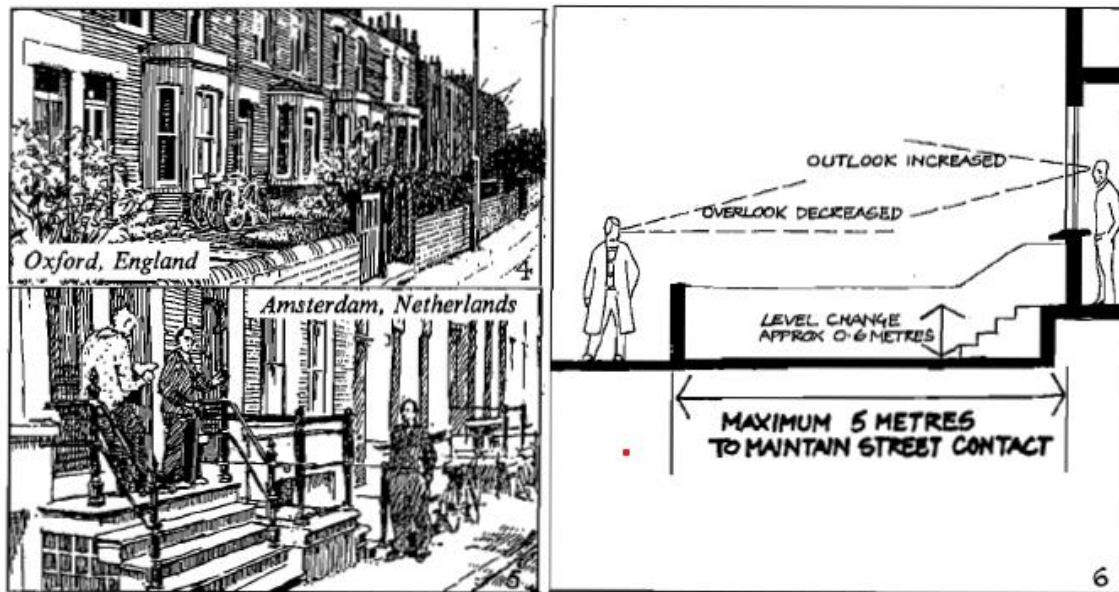
Já a robustez faz alusão aos lugares que podem ser usados para muitos propósitos diferentes, em contrapartida dos lugares cujo design os limita a um único uso. O autor nos alerta que em espaços públicos ao ar livre, os projetistas tendem a empregar a mesma abordagem; pensando em termos de espaços especializados para diferentes atividades, separados uns dos outros. Mas as atividades no espaço público raramente precisam ser separadas umas das outras por motivos de privacidade. De fato, no espaço público, são as próprias atividades que atuam como o suporte mais importante para outras atividades: as pessoas vêm para ter experiências com outras pessoas. Assim, se o espaço público é dividido em compartimentos separados para atividades separadas, a maior parte de sua robustez é removida. Essa qualidade tem relação com os espaços de transição quando as ideias de espaços com domínios opostos sobrepostos, sem a interferência de barreiras, dão liberdade para que os usuários utilizem da forma que desejarem, permitindo diferentes atividades no local.

Os autores explicam que as atividades em locais ao ar livre são fortemente influenciadas pelo que acontece nos edifícios ao redor de suas bordas.

Para aumentar a robustez, a borda entre os edifícios e o espaço público deve ser projetada para permitir que uma série de atividades privadas internas coexistam em proximidade física com uma série de atividades públicas externas. Isso tem uma variedade de implicações de projeto, dependendo tanto das atividades presente no edifício em questão quanto da natureza das atividades no espaço público.

E de acordo com o autor, em outros lugares, no entanto, uma função importante da borda é preservar a privacidade da atividade interna (figura 02), para que os usuários não sintam a necessidade de se isolar totalmente do espaço público. Essa privacidade pode ser obtida por distância horizontal, mudança de nível ou uma combinação de ambos.

Figura 2: Exemplo de formas de trabalhar a privacidade de espaços privados sem perder a conexão com o espaço público.



Fonte: Bentley et al, 1985.

Os autores reforçam que em locais onde a atividade do espaço público é suficientemente intensa, observar outras pessoas torna-se em si uma das atividades mais comuns. Isso acontece principalmente na borda do espaço, que oferece uma sensação de refúgio e uma perspectiva do que está acontecendo: quanto maior a proporção da borda com a área do espaço, maior a oportunidade. Os autores não falam diretamente sobre os espaços de transição e sim as bordas dos edifícios, mas entendemos que a lógica dos espaços de transição segue essa mesma ideia: um espaço de suporte para interações entre os dois espaços.

Para os autores, a utilidade da borda como suporte para observação de pessoas é grandemente aumentada pela provisão de lugares para sentar, nem sempre precisando ser assentos de uso único: se bem dimensionados, nichos e bases de colunas podem funcionar muito bem como assentos e não parecem desamparados quando não estão em uso (figura 03).

Figura 03: Exemplo de bases de colunas servindo como assento. Biblioteca Central de Manchester, Inglaterra.



Fonte: Chris Curry, 2020. Disponível em: <https://www.chriscurry.co.uk/stock/central-library>

A robustez é a qualidade mais próxima dos princípios dos espaços de transição. A partir da quarta qualidade, o autor explica que a escala e observação deixa de ser mais geral e passa a trabalhar os detalhes das construções e espaços. A qualidade adequação visual considera a interpretação das pessoas e a busca de um significado, auxiliando nas escolhas que o local oferece.

Já a riqueza concerne ao acréscimo de experiências sensoriais (estímulos aos cinco sentidos) que podem ser proporcionadas no espaço, através da atribuição de detalhes ao projeto em determinadas áreas e escalas. A última qualidade, personalização, refere-se a como pessoas deixam suas marcas e valores nos locais, deixando o espaço com mais identidade.

Esses e outros pesquisadores foram importantes para a discussão sobre o planejamento urbano e o desenvolvimento de métodos para investigar a interação entre a atividade e espaço. É importante ressaltar que não há respostas totalmente "certas" ou "erradas" já que envolve relacionar princípios

gerais e geralmente desejáveis a locais específicos. A criação de um lugar⁹ eficaz exige sensibilidade e conhecimento das dinâmicas de poder no e através do espaço urbano e sua produção (CARMONA et al, 2010).

A definição de urbanidade está correlacionada aos estudos de arquitetura e interação social. De acordo com Paulo Afonso Rheingantz (2012), urbanidade “é uma relação ou experiência vivenciada no lugar e pode ser entendida como [...] um conjunto heterogêneo, dinâmico e indissociável de relações entre humanos (sociedade) e não humanos (natureza)”. Urbanidade envolve comunicação entre pessoas, por interlocuções diretas ou indiretas (NETTO, 2012), refere-se a possibilidades do convívio, o modo como as cidades acolhem as pessoas com civilidade, polidez e cortesia (AGUIAR, 2012).

Segundo Douglas Aguiar (2012):

“A urbanidade é composta, portanto, por algo que vem da cidade, da rua, do edifício e que é apropriado, em maior ou menor grau, pelo corpo, individual ou coletivo. A urbanidade, assim entendida, estaria precisamente nesse modo de apropriação da situação pelas pessoas, seja na escala do edifício, seja na escala da cidade. [...] Nesse contexto o corpo naturalmente é o parâmetro; o comportamento espacial. A medida da delicadeza, da civilidade é demonstrada pela conduta do corpo, individual ou coletivo; em sua presença, em sua ausência, em sua postura” (AGUIAR, 2012, p. 63)

No debate contemporâneo, a importância dos valores locais vem ganhando reconhecimento por representar a busca por identidade e identificação. Compreender a questão da urbanização e da urbanidade contemporâneas é incluir vários espaços-tempos para vários indivíduos e grupos sociais. Hoje, reforça-se o entendimento construído desde os anos 1970, de que é necessário um design participativo¹⁰, no qual o projetista/urbanista aprende empiricamente com a experiência comum dos usuários urbanos, em vez de criar espaços ideais

⁹ Lugar enquanto espaço munido de identidade; sítio reconhecido e valorado. Lugar não como espaço geométrico, mas como espaço da vivência, que reúne materialidade e a vida que a anima, que promove a identidade, cujo significado é apostado pelo usuário. O espaço apresenta propriedades e dimensões matemáticas, já o lugar apresenta propriedades e dimensões existenciais, o lugar tem uma atmosfera particular e existencial, o seu caráter e é relacionado à memória (ALVES, 2007). Alves (2007), cita o entendimento de Montaner (1999), sendo “lugar relacionado ao processo fenomenológico da percepção e experiência humana”.

¹⁰ Compreende-se design participativo como uma prática ou metodologia de sistema de informações que visa coletar, analisar e projetar juntamente com a participação dos usuários, funcionários, colaboradores, clientes e demais interessados que irão utilizar o espaço posteriormente.

e puros, focalizando sua atenção no problema de recuperar elementos prosaicos. A vida cotidiana fornece constantemente novos pontos de partida para a mudança.

Solà-Morales (2008) argumenta que as justaposições simultâneas do público e do privado são elementos cada vez mais presentes na urbanidade. Nesse sentido, onde a urbanidade contemporânea aparece em seu maior ânimo é nos "espaços coletivos", ao mesmo tempo públicos e privados. Como exposto anteriormente, para Solà-Morales espaços coletivos são espaços públicos absorvidos por usos particulares ou espaços privados que adquirem uma utilização coletiva. Ou seja, para o autor, esses espaços têm um papel fundamental na democracia dos espaços e apropriações.

Concomitante, Holanda (2010) também relaciona os espaços de transição como lugares dotados de urbanidade:

Para seu florescimento a urbanidade precisa de uma arquitetura com determinados atributos: espaço público bem definido, forte contiguidade entre edifícios, frágeis fronteiras entre espaço interno e externo, continuidade e alta densidade do tecido urbano etc. (HOLANDA, 2010)

Contudo, antes de expor as propriedades analisadas, é evidente a importância da conceituação do termo "espaço de transição", que será abordado nos termos a seguir.

1.2 Conceituação e relevâncias do termo espaço de transição

Ainda é difícil dar uma definição concisa acerca do termo espaços de transição. Além de "espaço de transição", costuma-se invocar os termos "espaços intermediários" de Aldo Van Eick, "intervalo" de seu discípulo Hertzberger, "espaços coletivos" de Gausa ou "semi-públicos/semi-privados". Todos esses termos, que não são claros se são quase sinônimos ou devem ser distinguidos com precisão, vêm do mesmo campo conceitual: o de uma interface entre duas esferas antagônicas, como o privado e o público, o indivíduo e o coletivo, ou "dentro" e "fora", termos cuja polissemia aumenta a imprecisão (MOLEY, 2005).

Em função da complexidade que permeia as discussões sobre espaço de transição, iniciamos fazendo uma recopilação de estudos a respeito do tema na

intenção de compreender com mais clareza o termo e a fim de delimitar sua definição para este trabalho.

Frederico de Holanda (2013), em seu livro “Dez Mandamentos da Arquitetura”, discorre no mandamento nove, “Projete a cidade sem ombros ou costas – só rostos”, sobre os modelos edilícios, em que o primeiro, pré-industrial, volta a fachada frontal para a rua, e suas fachadas laterais e fundo são inexistentes. O segundo, a partir do urbanismo moderno, é “nem sempre (ou quase nunca) amigáveis para com o espaço público” (HOLANDA, 2013). No que se refere as novas tipologias, Holanda explica que na atualidade os atributos maltratam vários tipos de perspectivas em relação aos lugares. Um deles são as fachadas simples, “desprovidas de variedade visual”, utilizada em grande quantidade, criando desorientação por falta de identificação dos lugares. De acordo com o autor, os olhos para a rua não se dão ao nível do chão e sim sobre pilotis. Não há o índice de copresença¹¹ dado pelo contato através da permeabilidade, as portas e janelas estão cada vez mais fechadas e opacas.

O autor cita alguns atributos da arquitetura correlatos aos aspectos de desempenho, com destaque:

- 1) Vazios claramente definidos pelos cheios (prédios) – não edifícios soltos pela na paisagem;
- 2) Espaços sem dimensões excessivas;
- 3) Muitas portas e janelas abrindo para os espaços externos;
- 4) Fronteiras suaves entre dentro e fora (sem diferença de nível, escadas, barreiras quaisquer. Espaços com bancos, cadeiras, mesas que favoreçam relações sociais nos espaços limiares entre público e privado; entre outros).

Nesse último atributo, o autor dialoga com a hipótese do trabalho, que considera que a configuração das “fronteiras suaves” influencia na urbanidade do local.

No capítulo “Cidades de Transição Suave – Cidades Vivas”, Jan Gehl (2013) aponta que os espaços de transição têm influência decisiva no espaço urbano. A definição de espaço de transição dada pelo autor é defendida como:

¹¹ Estar no mesmo espaço ao mesmo tempo.

“Zona onde se caminha quando se está na cidade; são as fachadas que se vê e se experimenta de perto, portanto mais intensamente. É o local onde se entra e sai dos edifícios, onde pode haver interação da vida dentro das edificações e da vida ao ar livre. É o local onde a cidade encontra as edificações”. (GEHL, 2013, p. 75)

Portanto, para o autor, espaço de transição refere-se a toda área em que se caminha e tem contato com a edificação, com permeabilidade física e/ou visual. Além disso, explica que são zonas de troca e permanência, onde se localizam as portas de entrada e oferecem as melhores oportunidades para simplesmente permanecer, em pé ou sentado.

É necessário destacar a defesa do autor da importância desses espaços na vida da cidade. O autor relata que os espaços de transição contribuem de forma crucial para a experiência espacial e para a consciência do espaço individual como lugar. Defende que “o clima local é melhor aqui, as costas estão protegidas e nosso aparelho sensor frontal pode confortavelmente dominar a situação. Temos uma visão de tudo que acontece no espaço e não há perigo de surpresas desagradáveis vindas de trás” (GEHL, 2013, p.75), e, por essas características, torna-se, também, uma escolha cuidadosa para a permanência mais longa em bancos ou cafés de calçada. O autor finaliza reforçando que quanto mais convidativo e de mais fácil utilização for esse espaço da cidade ou zona de transição, mais viva será a cidade.

Nos anos 1960, Christopher Alexander *et al* apresentava o que considerava princípios atemporais de como projetar, reunindo seus estudos na sua obra “Uma Linguagem de Padrões” (1977), pontuando várias premissas para a humanização dos espaços construídos. O livro é um levantamento de 253 padrões para produzir cidades e edifícios mais vivos, e é dividido em três seções: cidades (padrões 1 a 94), edifícios (padrões 95 a 204) e construção (padrões 205 a 253).

Na seção edifícios, os autores discutem sobre “espaço de transição” e o definem como posição das entradas para os lugares que criam uma transição entre o “exterior” – a esfera pública – e uma esfera interna, menos pública. Os autores apontam que a experiência da entrada em uma edificação influencia a maneira como você se sente dentro dela e exemplificam dizendo que se “a transição é

abrupta demais, não há a sensação de chegada e o interior da edificação não consegue ser um espaço segregado e protegido” (Alexander *et al*, 1977, p. 548).

Os autores citam alguns estudos que corroboram com a ideia de espaço de transição ser um fator de influência de comportamento das pessoas, que se sentem mais à vontade para permanecer nos espaços internos por se sentirem mais relaxados e “limpos”, pois fazem a transição de “comportamento da rua” para comportamento íntimo e acolhedor. Afirmam que “são as mudanças físicas – e, acima de tudo, as mudanças nas vistas – que criam a transição psicológica em nossas mentes” (Alexander *et al*, 1977, p. 550).

Muitas premissas contidas no livro se relacionam com o tema espaço de transição, como por exemplo o padrão 140 “Terraço Privativo Junto à Rua”, em que argumentam que as casas são mal pensadas, pois se abram diretamente para a rua, perdendo a privacidade, ou dão as costas para a rua, perdendo a relação e afirmam que, para uma boa morada, a casa necessita o equilíbrio de ambos tipos de vivência, a intimidade (o refúgio privativo) e a participação do mundo público. Como solução, propõem ambientes da zona social voltados para a rua, elevados levemente e com muros baixos.

Os autores apontam ainda a necessidade de recuos para edificações que necessitam de uma sensação de reclusão, como moradias e edificações públicas, como igrejas, clínicas e bibliotecas. Contudo, para as edificações que não há necessidade de reclusão, os autores discutem maneiras de as edificações estabelecerem um relacionamento com a rua e defendem o tipo contínuo (padrão 167, “Abertura para a Rua”). A sugestão é a transparência das paredes externas, utilizando vidros, argumentando que chama atenção dos transeuntes para o interior do edifício através da permeabilidade visual. Outra alternativa apontada pelos autores seria a abertura através de uma grande porta, “gerando uma conexão muito mais valiosa e envolvente”. Por fim, propõem a situação mais envolvente de todas: as atividades internas também envolvendo a calçada (ALEXANDER *et al.*, 1977).

No nº 36 da Linguagem dos Padrões, as possibilidades de diluição das fronteiras rígidas que separam esses dois domínios, vislumbrando como procedimento

possível a gradação de “publicismo”, introduzindo nuances nas demarcações territoriais.

No livro *Community and Privacy*¹², de Alexander e Chermayeff (1966), fica claro a defesa de separar de forma rígida os diferentes ambientes por meio de ambientes intermediários. Para eles, entradas, alpendres e muitas outras formas de espaços de intervalo fornecem uma oportunidade para a “acomodação” entre mundos contíguos - condições para a privacidade e condições para manter o contato social com os outros são igualmente necessárias.

Apesar de defenderem a importância dos espaços de transição, Alexander e Chermayeff sugerem a separação clara dos diferentes domínios. Em oposição, Herman Hertzberger (1999) explana a importância de se atentar a inadequação dos termos público e privado, pois há sutilezas nos “intervalos” a serem levados em conta ao se projetar. Esta dualidade, de acordo com o autor, existe graças a qualidade espacial dos espaços de transição, um lugar em que os dois mundos se superpõem em vez de estarem rigidamente demarcados.

O autor utiliza a palavra “intervalo” para denominar “as áreas de encontro e a reconciliação entre a rua, de um lado, e o domínio privado, de outro” (HERTZBERGER, 1999, p. 32). O livro é rico em exemplificações, mostrando casos diversos para defender e contextualizar suas ideias. No que tange o intervalo, o autor exemplifica a situação da criança sentada no degrau em frente à sua casa, que está suficientemente longe da mãe para se sentir independente, mas, ao mesmo tempo segura pois está próxima da casa. O intervalo, segundo o autor, fornece a chave para a transição e a conexão entre áreas com demarcações territoriais divergentes, ou seja, o encontro e a reconciliação entre a rua, de um lado, e o domínio privado, de outro.

Em suma, o intervalo, para Hertzberger (1999), é a chave para eliminar a divisão rígida entre áreas com diferentes demarcações territoriais. Defende que o uso desses espaços tem que ser acessível a todos, independentemente do domínio.

¹² Título original: *Community and privacy: Toward a New Architecture of Humanism*

ALEXANDER, C.; CHERMAYEFF, S. *Community and privacy: Toward a new architecture of humanism*. Harmondsworth: Penguin, 1966.

Para ele, até mesmo um pequeno ajustamento, na forma de uma articulação espacial da entrada, pode ser o bastante para estimular a expansão da esfera de influência pessoal, e deste modo, a qualidade do espaço público será consideravelmente aprimorada no interesse comum.

É o que enfatiza Gausa *et al.* (2001) quando afirma que os espaços intermediários são definidos por seus aspectos geométricos, mas também pelas sensações. Para o autor, são rotas dinâmicas, sem forma constante, da confluência inevitável entre o exterior e o interior.

Sander van der Ham e Eric van Ulden (2015) utilizam o termo “zona híbrida” para espaços de transição, e alertam a importância da valorização desses espaços como papel singular no estabelecimento de contato e interação entre moradores/usuários e na criação de um ambiente “simpático, acolhedor e atraente”, que por muitas vezes é “somente uma transição súbita do espaço público para o privado – não mantido, não apropriado e não personalizado”.

Para esta dissertação, assumimos o entendimento de que os espaços de transição são áreas de sobreposição de demarcações territoriais (público e privado) que não apresentam rigidez. São áreas que estão fisicamente em contato/conectados com a interface da edificação, onde é acessível a todos, independentemente do domínio, tendo a entrada principal da edificação como principal conexão.

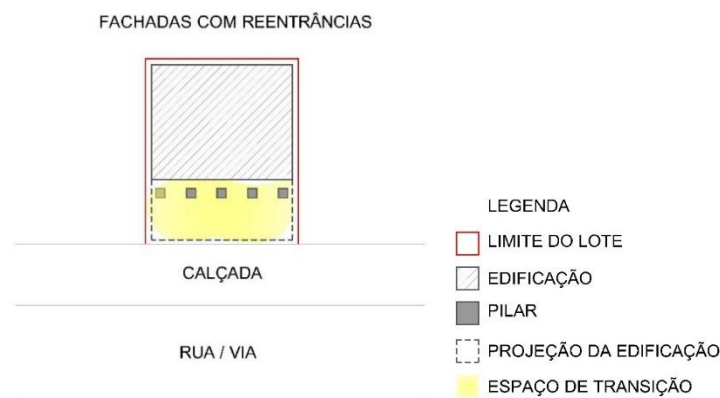
O estudo de Vanessa Scopel (2016), sobre espaço de transição e melhorias dos centros urbanos, adota quatro tipologias, são eles: fachadas alinhadas no limite do lote, fachadas com reentrâncias, térreo sob pilotis e recuos frontais. Neste trabalho foi adotado quatro tipos de espaços de transição, sendo os três últimos citados do trabalho de Scopel (2016) e adicionado mais um. Em destaque: fachadas com reentrâncias (figura 04); pavimentos térreos sob pilotis (figura 07); recuos de edifícios (figura 09); e passeios públicos com apropriação de interesse privado (figura 11).

Mesmo reconhecendo a importância das fachadas no limite dos lotes, neste trabalho o conceito de espaço de transição considera somente áreas com sobreposição de domínios diferentes (público e privado), diferentemente de alguns autores que acatam a ambiência do conjunto calçada e fachada (interface

público-privado) como espaço de transição. Por esta razão, as fachadas ativas não aparecem como opção de análise de espaços de transição, já que as portas e janelas estão alinhadas aos lotes e só há a sobreposição de domínios visualmente.

O que interessa neste estudo não é ser dogmático, “prescrever” um tipo ideal. Pretende-se apontar parâmetros de estudo e comparação que possam balizar o entendimento e postura dos arquitetos e urbanistas na análise e construção de espaços de transição. Não se pretende estabelecer todos os aspectos e relações possíveis sobre o assunto, contudo buscar indicações que permitam uma análise consistente dos edifícios que possuam frontarias aptas para função de espaços integradores da vida pública.

Figura 04: Figura esquemática da planta-baixa (sem escala) do tipo 01 : fachada com reentrâncias



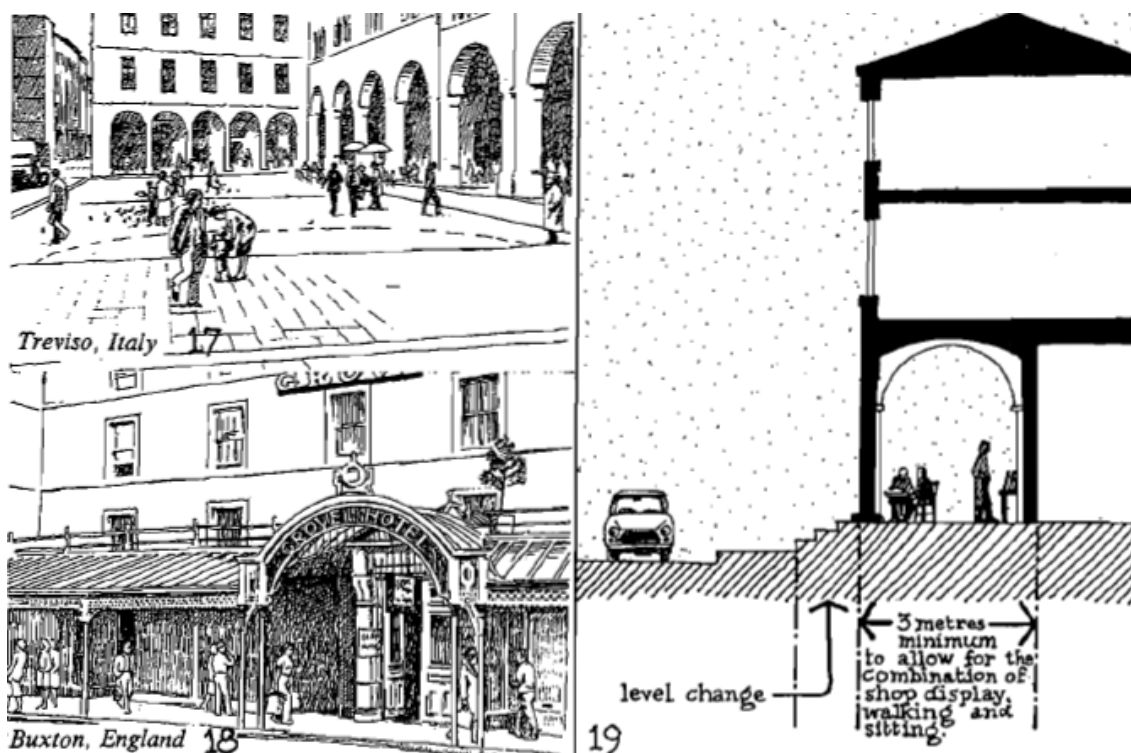
Fonte: Autora, 2021.

Figura 05: Exemplo de fachada com reentrância.



Fonte: Gehl, 2010.

Figura 06: Arcadas que exemplificam Espaços de transição com reentrâncias.



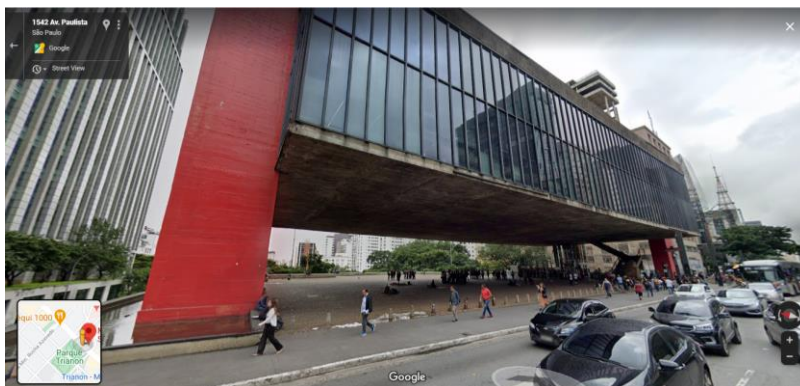
Fonte: Bentley et al., 1985.

Figura 07: Figura esquemática da planta-baixa (sem escala) do tipo 02:
pavimentos térreos sob pilotis



Fonte: Autora, 2021.

Figura 08: Museu de Arte de São Paulo (MASP). Exemplo de pavimento térreo sob pilotis



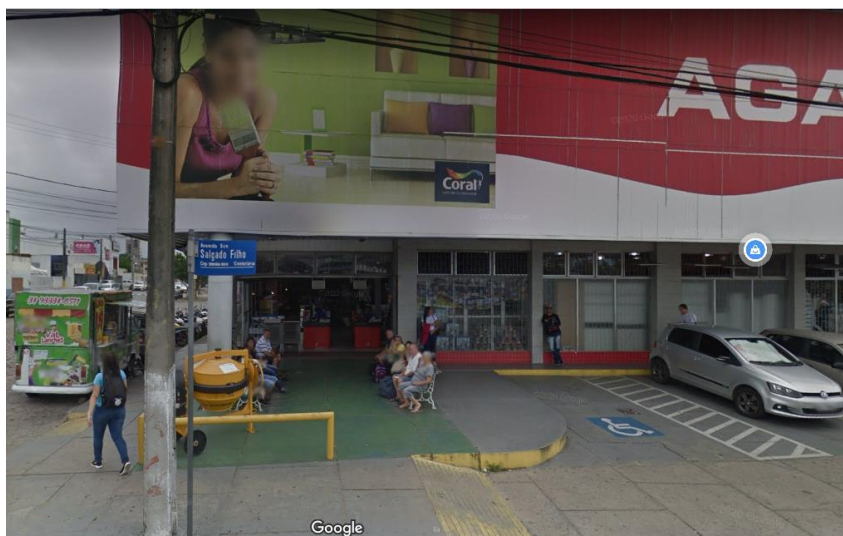
Fonte: Google Street View, 2020.

Figura 09: Figura esquemática da planta-baixa (sem escala) do tipo 03: recuos de edifícios.



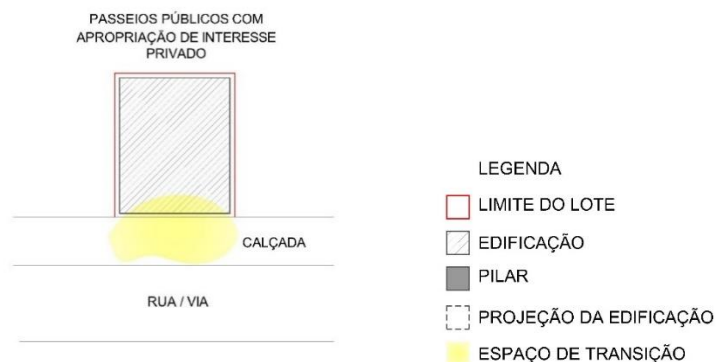
Fonte: Autora, 2021.

Figura 10: Exemplo de recuos de edifícios. Loja Agaé, em Natal/RN. Edifício recuado, parte utilizado para acomodação de transeuntes, parte para estacionamento.



Fonte: Google Street View, 2019.

Figura 11: Figura esquemática da planta-baixa (sem escala) do tipo 04: passeios públicos com apropriação de interesse privado



Fonte: Autora, 2021.

Figura 12: Exemplo de passeios públicos com apropriação de interesse privado.



Fonte: Folha de São Paulo, 2019. Disponível em: <https://agora.folha.uol.com.br>

As fachadas com reentrâncias possuem características físicas como desníveis, colunas e entrances que permitem, por exemplo, usos diferentes como assentos e apoios para contemplação e corredores para passeios/circulação. Mercado eventualmente por coberturas que protegem do clima, como lajes e marquises, proporcionando maior conforto aos pedestres.

O Museu de Arte de São Paulo (MASP) é um clássico exemplo do tipo “pavimentos térreos com pilotis”. Com o volume suspenso em um grande vão livre, permite no térreo um grande hall de acesso livre para os pedestres, articulando ambos os lados do edifício, além de um amplo espaço a sombra e ventilação. Esse tipo de espaço de transição, quando bem articulado com o

entorno, oferece espaços para diversos usos e, principalmente, uma maior fruição urbana, estimulando a circulação de pessoas.

O tipo “recuos dos edifícios” torna-se interessante quando há o estímulo de passagem e permanência de pessoas. Contudo, hoje observamos a preferência da utilização dos recuos para estacionamentos de automóveis (muitas vezes estimulados pelas legislações vigentes), minimizando ao máximo a passagem dos pedestres e bloqueando a permeabilidade física e visual. Segundo Gehl (2010), quando bem resolvida as questões anteriores, é aqui que as pessoas se sentem à vontade para observar, fazer pausas e permanecer. Cita ainda que vários estudos sobre centros urbanos que apontam que recuos frontais que margeiam os edifícios compõe o grosso de todas as atividades estacionárias. As zonas de transição, às quais os usuários têm mais livre acesso e podem mobiliar e compor, são usadas mais intensamente. O mesmo ocorre com o último tipo “passeio público com apropriação de interesse privado”, costumeiramente representado pelos bares e restaurantes, que exercem sua influência para além do estabelecimento privado, quando o passeio público suporta a apropriação.

Para Carmona *et al* (2008) o desenho da transição do público para o privado deve respeitar e proteger ambos os domínios. Os principais elementos de design são muitas vezes a organização das entradas, mudanças de nível por meio de degraus e rampas e o tratamento das vistas para dentro e para fora dos níveis inferiores do edifício. A seguir os elementos e atributos presentes nos espaços de transição que serão analisados posteriormente.

1.3 Tipos arquitetônicos e espaço de transição

Indo além do papel visual-estético, os espaços de transição devem criar uma sensação de lugar, possibilitando a interação com diferentes, sendo gentil com o usuário, estimulante e agradável. Lembrando que lugar é aqui entendido como espaço munido de identidade; sítio reconhecido e valorado. Lugar não como espaço geométrico, mas como espaço da vivência, que reúne materialidade e a vida que a anima, que promove a identidade, cujo significado é apostado pelo usuário (ALVES, 2007). No tocante à implantação do edifício, apesar da sobreposição de distintas formas urbanas nas cidades, há tipologias arquitetônicas que são constantemente notadas nas cidades brasileiras. De

acordo com Krafta (2020) a “classificação tipológica é o processo indutivo mais utilizada para reduzir complexidade, agrupando objetos segundo determinados e previamente escolhidos atributos”¹³. Para efeito desta pesquisa, será utilizado a classificação das tipologias adotada por Netto (2006) como predominantes nas nossas cidades. Vinicius Netto (2006) aponta que tipos arquitetônicos diferenciados podem gerar efeitos diferenciados no seu entorno. Para o autor, esses tipos podem ser agrupados de acordo com a forma externa – grau de alinhamento ou de continuidade de suas fachadas –, em três modalidades: tipologias compactas; tipologias rarefeitas tipo-torre; tipologias semicompactas tipo base-torre (ver figura 09).

Figura 13: Tipologias arquitetônicas propostas por Netto (2006)



Fonte: Saboya et al, 2015.

Cada tipologia possui diferentes geradores de impactos no seu entorno. A implantação do edifício em relação a quadra, sua forma e a presença ou não de recuos serão analisados a luz das tipologias adotados por Netto (2006). A tipologia “tipo compacta” é recorrentemente utilizada para exemplificar a arquitetura dita tradicional, com ausência de recuos, logo com maior continuidade nas edificações, mais aberturas de janelas e portas voltada para a

¹³ Ainda segundo o autor, a identificação de tipos, entretanto, não é suficiente para revelar padrões morfológicos por causa da disposição relativa destes, primeiro, nos âmbitos próprios da forma construída e espaços públicos e privados e, segundo, na formação do tecido urbano (KRAFTA, 2020).

rua, estimulando os “olhos da rua”, o caminhar a pé, a atratividade visual e, conseqüentemente, a vitalidade no local. É a tipologia que tem a relação mais direta com a rua e que há a presença mais clara dos espaços de transição.

A tipologia “tipo torre” é a que tem a lógica contrária ao “tipo compacta”. Possui recuos laterais e frontal, isolamento da(s) torre(s) no lote, por vezes projetados de costas para a rua (privatização da fachada), onde geralmente o térreo é utilizado para garagens e estacionamentos, potencializando a utilização de somente automóveis, com entradas privadas. O distanciamento entre edifício e a rua desestimula a circulação de pessoas e aumenta a insegurança no local. A inexistência dos espaços de transição nesse tipo é mais evidente, possuindo não apenas barreiras físicas, como também visuais.

É importante apontar que o entorno também deve ser considerado quando analisada a implantação do edifício “tipo torre”, pois a qualidade alcançada do edifício pode ser fruto da não predominância dessa tipologia nas construções do entorno, diferentemente se o entorno tiver edifícios com a mesma tipologia (HERTZBERGER, 1999).

A tipologia “base-torre” é formada por base horizontalizada colada nas divisas e volume superior verticalizado sem contato com volumes laterais. É o tipo híbrido das tipologias citadas anteriormente. Ocasionalmente é constituído por garagens, normalmente configurado por paredes “cegas”, gerando uma menor interação com o entorno e contribuindo com sensação de insegurança no local onde estão inseridos. Quando constituído por comércio e serviços, os impactos negativos são amenizados ao produzir estímulos do encontro e a vitalidade com trocas sociais, econômicas e políticas.

A diversidade de usos nos pavimentos térreos está ligada a vitalidade do local, pois áreas com maior quantidade de atividades atraem mais pessoas. Quando associado a sobreposição de funções de dia e noite, a sensação de segurança aumenta, diminuindo as chances de os lugares terem horários limitados de movimentação. Quando existe uma combinação equilibrada de atividades complementares em um determinado bairro (ou seja, uma mistura de residências, locais de trabalho, comércio e serviços), a locomoção por parte dos frequentadores (moradores, trabalhadores e visitantes) torna-se mais curta e

acessível, estimulando a circulação local, aumentando a interação urbana. Cabe afirmar que os usuários consumidores não são atraídos tão somente pela diversidade de usos; tal demanda aparece mais nas áreas centrais das cidades ou ruas que têm mais acessibilidade, contudo é um aspecto positivo para o estímulo da vida social.

No que se diz respeito às tipologias de implantação, o tipo compacto, com mais continuidade das fachadas e menores distâncias, quando se encontra associado à presença de serviços e comércio nos térreos, tem maior estímulo à circulação de pedestres. Já unidades residenciais e alguns tipos de atividades comerciais e de serviço permitem o combate à desertificação em períodos não comerciais. Nas tipologias tipo-torre, a rareficação do tecido com grandes distâncias a percorrer entre os edifícios reduz a sinergia positiva entre fachadas de lojas e serviços (ROSETTI, 2012). Os recuos laterais e de frente aguça o uso privado, em função do distanciamento provocado entre o passeio e o pedestre. Ademais, a tipologia largamente utilizada pelo mercado imobiliário atual paradoxalmente ajuda a intensificar o sentimento de insegurança, a segregação e a violência nas cidades, com térreos privados, murados, com guaritas e sistemas de segurança e com grandes áreas de lazer privadas. O rompimento com a área externa produz efeitos negativos sobre as ruas em sua volta, a exemplo dos muros cegos, com longas distâncias sem comércios e serviços, diminuindo a circulação de pessoas e a vigilância natural (JACOBS, 1960).

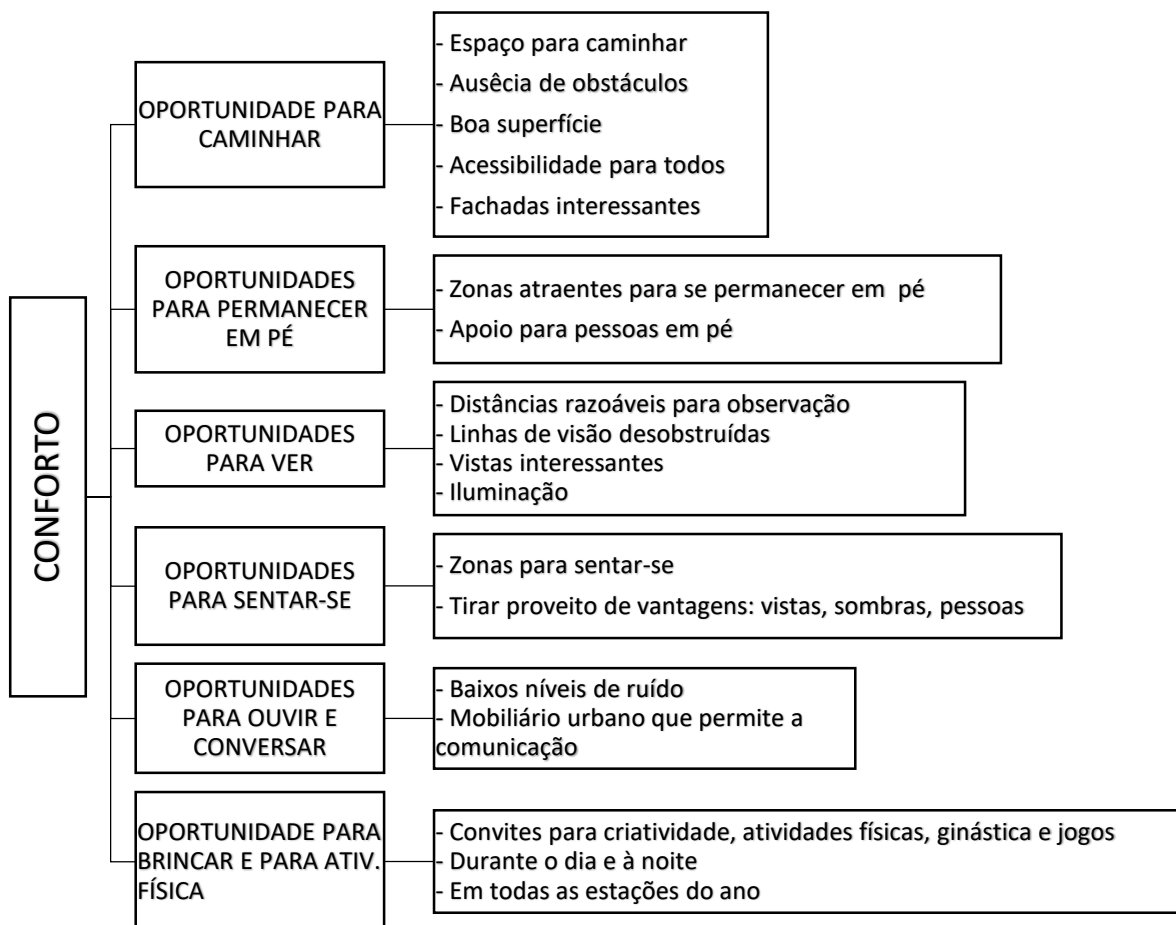
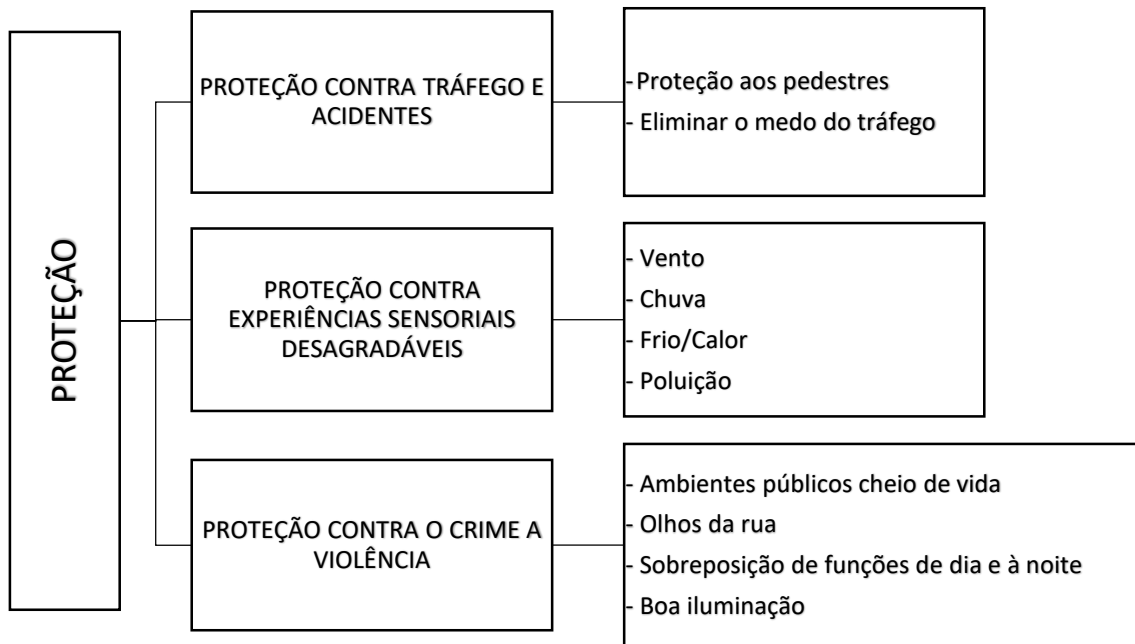
Há também uma qualidade importante nas fronteiras dos edifícios que contribui para promoção da integração, a robustez dos edifícios. A possibilidade de haver liberdade dos usuários de se apropriar no espaço para além do que foi projetado para aquele ambiente de forma espontânea e livre, atraindo assim outras atividades e interações, é importante para reforçar o sentido de lugar e ampliar a atratividade do espaço, permitindo diferentes experiências. A robustez, como nos lembra Bentley *et al* (1987), está ligada a lugares que podemos utilizar com diferentes propósitos, oferecendo aos usuários maiores escolhas do que lugares que possuem somente um único uso.

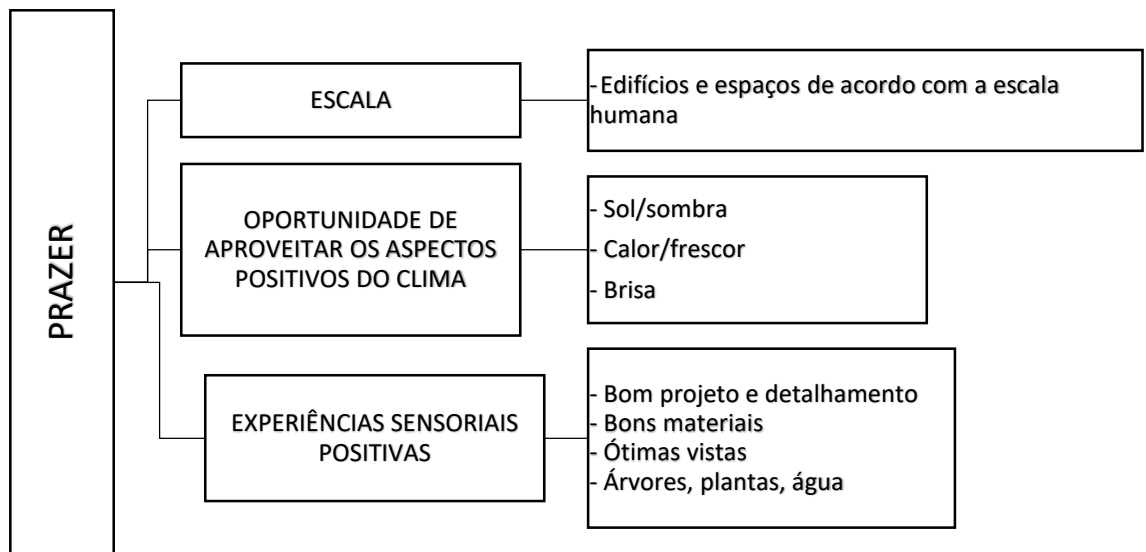
1.4 Parâmetros de incentivos para melhor qualidade dos espaços de transição

Segundo Jan Gehl (2010), a satisfação está ligada a escala do edifício e espaços projetados de acordo com a escala humana e com experiências sensoriais positivas. Quando os locais são projetados na escala humana, as pessoas têm a possibilidade de controle e visibilidade maior, se sentem confortáveis e mais seguras.

Os confortos físicos e psicológicos estão concernentes com a oportunidade para caminhar, para ficar em pé, sentar-se, ver e falar/ouvir, estímulos importantes para a interação dos usuários. O conforto ambiental é referente ao microclima e é frequentemente negligenciado no desenho urbano, contudo as decisões de design têm uma influência importante na modificação do microclima para tornar os espaços mais confortáveis. Os fatores relevantes nesta escala incluem o posicionamento das entradas principais e outras aberturas, elementos de proteção solar, a orientação dos espaços internos e externos e fachadas quanto à direção da luz solar e da sombra; paisagem, plantio e piscinas / fontes de água para aumentar o resfriamento natural; poluição e ruído ambiental.

Algumas estratégias de projeto são relatadas pelo autor Jan Gehl (2010) no sentido de criar estímulos que possibilitem maior intensidade de contatos sociais. Para o autor “de todos os princípios e métodos disponíveis para reforçar a vida na cidade, o mais simples e o mais eficaz é convidar as pessoas a passar mais tempo no espaço público”. Justifica que a permanência de pessoas proporciona a mesma sensação de vitalidade do que muitas pessoas por pouco tempo. Para Gehl, o espaço tem que garantir primeiramente a segurança, pois na falta, não faz sentido observar outras qualidades. O conforto é o próximo passo para garantir a qualidade, ou seja, ofereça atividade de ouvir, falar, caminhar, sentar e olhar. Por fim, garantir a escala humana e oferecer experiências estéticas e sensoriais positivas é o terceiro item a ser observado. A seguir, expõem-se as estratégias propostas por Gehl de reforço para convites para permanência através do quadro retirado do livro “Cidade para Pessoas” (2010) para espaços públicos, que são adaptáveis para a análise dos espaços de transição.





Como dito anteriormente, as observações em pequena escala servirão como norte para analisar os espaços de transição. Para isso, foi realizado um *check list* (tabela 01) para facilitar a leitura. Utilizaremos a cor verde para as qualidades que estão presentes no espaço analisado e a cor vermelha para as qualidades que não estão presentes.

Tabela 01: Exemplo da tabela que será utilizada nas análises dos espaços de transição das edificações analisadas.

QUALIDADES		SIM/NÃO	OBSERVAÇÕES
Proteção	<i>Proteção contra tráfego e acidentes</i>		
	<i>Proteção contra experiências sensoriais desagradáveis</i>		
	Proteção contra o crime a violência		
Conforto	Oportunidade para caminhar		
	Oportunidades para permanecer em pé		
	Oportunidades para ver		
	Oportunidades para sentar-se		
	Oportunidades para ouvir e conversar		

	Oportunidade para brincar e para ativ. Física		
Prazer	Escala		
	Oportunidade de aproveitar os aspectos positivos do clima		
	Experiências sensoriais positivas		

Fonte: Autora, 2022

Após visto que a relação dos espaços públicos e privados são importantes para a vida da cidade e categorizar as interfaces que possuem permeabilidades físicas com domínios sobrepostos (espaços de transição), a pesquisa se deterá a investigar espaços de transição no bairro do Tirol e relacionar com espaços de transição com urbanidade. No próximo capítulo abordaremos a metodologia utilizada para a investigação.

2 SOBRE CONFIGURAÇÃO: NOTAS METODOLÓGICAS

Nesta parte da dissertação apresentamos as bases metodológicas que utilizamos como eixo para a construção da pesquisa e o objeto de estudo, além de estudos pertinentes na área acadêmica que se relacionam com o trabalho.

2.1 Estudos de configuração espacial realizados na cidade de Natal/RN

Para o presente trabalho, é importante a realização de um levantamento sobre o que já foi produzido em termos de pesquisa que ajude a dar um panorama geral e embasamentos de acordo com o universo de estudo. Realizada a pesquisa no repositório institucional da UFRN de teses e dissertações, encontramos diversos estudos sobre configuração espacial e comportamento social e dinâmicas econômicas, que são relevantes para entender as ações sociais e econômicas relacionando com a morfologia da cidade de Natal. Ademais, foi dada atenção também nas pesquisas que trabalham em uma escala menor, verificando os espaços públicos e a vitalidade do local. A seguir serão apresentados alguns desses trabalhos citados.

O trabalho de Carmo Júnior (2014) discute a forma do privilégio, expressão morfológica da ocupação do solo pelas camadas de alta renda a partir dos padrões de distribuição da população segundo faixas de acessibilidade, renda e densidade demográfica na malha urbana. Os resultados nos mostram que a cidade está de acordo com a forma do privilegio, em que os processos espaciais têm relação com o caráter social excludente. Na tese, o pesquisador relata que no mapa axial de Natal de 2010, quando comparado com o mapa de 2000, verifica-se o aumento da acessibilidade no bairro de Petrópolis e Tirol, intensificação da acessibilidade nas vias que compõe o bairro de Lagoa Nova, espraiamento do núcleo de integração para a Zona Sul de Natal (principal eixo da cidade formado pela av. Hermes da Fonseca/Salgado Filho e BR 101 e, ainda, pela av. Roberto Freire). Esses dados reforçam a centralidade dos bairros quanto à cidade em relação a acessibilidade, sendo o bairro do Tirol o local escolhido como campo exploratório para o presente estudo.

Ainda sobre configuração espacial, a tese de Lucy Donegan (2016) ajudou a entender relações entre configuração espacial e conjunto construído nas praias

urbanas da Redinha, Praia do Meio e Ponta Negra. A vitalidade urbana foi investigada sob três pontos: maior diversidade social, avaliação favorável e familiaridade. Já os atributos destacados sobre arquitetura foram: configuração espacial (acessibilidade topológica, confluência entre raios topológicos e resiliência entre acessibilidade) e conjunto construído (diversidade de usos do solo, interfaces entre espaços públicos e privados e continuidade). Concluiu-se que a praia da Redinha, a menos acessível em todas as escalas, mantém um conjunto construído mais simples, com mais famílias e elevado nível de familiaridade. É uma praia com maior legibilidade, com fortes interfaces entre espaços públicos e privados, tornando-se mais bem avaliada que a Praia do Meio.

A Praia do Meio tem as mais fracas interfaces entre espaços públicos e privados, pequena diversidade de usos do solo e descontinuidade entre os espaços públicos. Tais problemas arquitetônicos foram interpretados como geradores da sensação de insegurança, sendo a praia pior avaliada (DONEGAN, 2016). Por fim, a praia de Ponta Negra apresenta mais atributos arquitetônicos destacados como facilitador de vitalidade urbana: tem elevados níveis de acessibilidade e bem articulada com o entorno. Abriga de fato maior vitalidade urbana em termos de diversidade social.

Segundo a autora, na Praia do Meio e na Redinha as frentes com maiores animações possuem mais diversidade e avaliação favorável, caracterizado por interfaces mais fortes entre o espaço público e privado, resultado em concomitância com a hipótese do presente trabalho – de que a conexão dos espaços públicos e privados são fatores atrativos para a urbanidade do local.

A tese de Rodrigo do Nascimento (2019) adota a abordagem pautada na Lógica Social do Espaço e busca entender como áreas privilegiadas em sua localização se relacionam ao poder de precificação superlativa pela presença de atratores de diversas naturezas. Verificou-se a estreita relação dos Grandes Projetos Urbanos (GPUs), mais especificamente o Aeroporto Internacional Governador Aluizio Alves e o estádio Arena das Dunas, e o mercado imobiliário, em que o GPUs trazem rupturas e reordenamentos urbanísticos possibilitando novas práticas do mercado imobiliário. No caso de Lagoa Nova constatou-se que o nível de acessibilidade funciona como atrativo para a implementação dos GPUs,

sendo o espaço o protagonista. Em contraponto, no caso de São Gonçalo, os GPUs foram implantados em áreas de expansão, funcionando como magnetos de precificação imobiliária, ampliando a malha urbana e alterando os níveis de acessibilidade, atualizando os preços imobiliários. A tese de Rodrigo do Nascimento confirma, assim, o poder atrativo da alta acessibilidade, onde o espaço é um fator determinante para escolhas de grandes investimentos e, por consequência, maior procura e valor de mercado.

Em relação a espaços públicos, a tese de Trícia Santana (2015) nos apresenta uma investigação para identificar os elementos que contribuem para a vitalidade das praças públicas da cidade de Natal, por meio da relação entre morfologia e percepção ambiental. Foi constatado que espaços mais integrados com a malha urbana têm maior potencial de uso, contudo sua utilização efetiva depende da percepção dos indivíduos. Conclui-se que sombreamento e segurança são os itens para as pessoas vivenciarem mais frequentemente o espaço. Este trabalho nos permite atentarmos nos poderes atrativo diversos do local para além do nível de acessibilidade topológica, que são de importância para a permanência e vivência das pessoas.

Já em relação as dissertações encontradas no repositório da UFRN, destacamos o trabalho de quatro autores, apresentados a seguir.

A dissertação de Maurício Pereira Martins (2018), apesar do estudo de caso não ser a cidade de Natal e sim em uma vila costeira a aproximadamente 80km de distância da capital potiguar, a praia de Pipa, torna-se interessante pelos seguintes aspectos: é uma dissertação pautada na análise da relação da configuração espacial, o movimento de pessoas e as interfaces edifício-rua. Em sua pesquisa, foi constatado que a animação é carregada pela articulação dos vazios da arquitetura para onde a permeabilidade dos edifícios a acolhe (MARTINS, 2018). Sua dissertação é rica em explicações metodológicas sobre os estudos da sintaxe espacial, que servirão como apoio para a presente pesquisa.

Flávia Lopes (2018), discute relações entre forma e usos da arquitetura no seu trabalho, especificamente se, e como, usos preexistentes foram modificados após o reassentamento de uma população de uma favela (Favela do Maruim)

para um conjunto habitacional, planejado pelo estado – Conjunto São Pedro. Argumenta que a devida atenção deve ser dada em igual tamanho tanto para os cheios (edifícios, por exemplo), quanto para os vazios (ruas, calçadas, praças), ressaltando que o potencial para promover encontros é maior quando há uma coesão entre as duas variáveis espaciais. Em sua pesquisa foi necessário estruturar a análise espacial em duas perspectivas: os cheios e os vazios. Os vazios foram explorados pela Análise Sintática do Espaço (ASE), por meio de mapas axiais, de segmentos, de espaços convexos e de integração visual, para analisar potenciais de movimento, permanência e copresença. Já para os cheios, a pesquisa procurou investigar a variedade de rótulos, densidade de rótulos e interface entre domínios público e privado, através dos mapas de uso e ocupação do solo e mapas de constitutividade, em busca de encontrar animação, vitalidade, frequência de pessoas, etc. Segundo a autora “A literatura sintática entende constituição como a transição de entradas entre o espaço público e o espaço privado”, e o mapa de constitutividade “é a representação gráfica das interfaces entre o domínio público e privado”. O trabalho de Lopes nos guiou para uma melhor referência em termos de mapas para a análise sintática do espaço, principalmente referente aos cheios e as interfaces público privada, utilizadas na etapa de análise dos trechos selecionados,

A dissertação de Rodrigo do Nascimento (2011) investiga relações entre acessibilidade topológica e o perfil edilício da av. Roberto Freire em Capim Macio, Natal/RN. Foi constatado que há “diferentes respostas da arquitetura à articulação entre acessibilidade, mercado mobiliário e cosmopolitização ao longo dos seis trechos analisados” (NASCIMENTO, 2011).

Com relação ao estudo de interfaces, Valéria Ferraz (2008) em sua dissertação de mestrado “Mapeando Esquisitices” na Ribeira, em Natal/RN, verificou que espaços de interface público privado com fraca interação e com alta quantidade de espaços cegos transmitiam sentimento de vulnerabilidade das pessoas, reforçando a proposição que espaços com permeabilidade aumentam a sensação de acolhimento e conforto pelos transeuntes.

2.2 Bases teóricas-metodológicas: análise morfológica


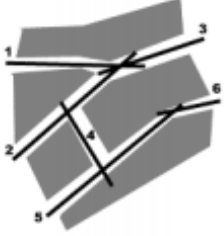
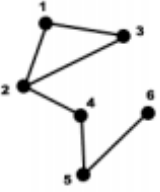
Para apoiar a etapa inicial do trabalho empírico, a Teoria da Lógica Social do Espaço (Hillier *et al*, 1996) foi escolhida devido à sua relevância como ferramenta de análise da relação entre uso e configuração espacial.

Dentre os estudos surgidos no campo da morfologia urbana, destaca-se a Sintaxe Espacial (SE), também conhecida como Teoria da Lógica Social do Espaço, desenvolvida na década de 1970 na *University College London* por Bill Hillier e colaboradores, como Juliane Hanson, co-autora do livro *The Social Logico of Space*. A Teoria da Sintaxe Espacial busca descrever a “configuração do traçado e as relações entre espaço público e privado através de medidas quantitativas, as quais permitem entender aspectos importantes do sistema urbano, tais como a acessibilidade e a distribuição de usos do solo” (SABOYA, 2007). Em contraste com os estudos que retratam a vida, diretamente observando o comportamento das pessoas, a sintaxe olha através de modelos matemáticos. Os modelos processam dados para prever onde as pessoas com certeza irão e que rumo tomarão e com que frequência o farão. O objetivo é fazer prognósticos e prever movimentos (GEHL, 2018).

Nesse contexto, um importante conceito é o de Movimento Natural, que corresponde ao movimento de pessoas que é determinado apenas pela configuração das ruas e praças, pela forma como as ruas estão conectadas ou não, se possuem continuidade, se realizam ligações importantes entre pontos da cidade, e assim por diante (SABOYA, 2007). O movimento é fundamental para entender como os lugares funcionam. O lugar onde as pessoas escolhem sentar-se ou permanecer no espaço público é frequentemente baseado em oportunidades para observar as pessoas, que, por sua vez, estão relacionadas à vida e à atividade dentro do espaço e como as pessoas se movem por ele. De acordo com a teoria da sintaxe espacial, os padrões básicos de movimento sugerem movimento e atividade potenciais. No entanto, o potencial pode não ser realizado porque o espaço não é atraente ou carece de interfaces mais conectadas e ativas. Portanto, a forma como o espaço é projetado faz diferença na densidade de uso como um multiplicador do padrão de movimento básico.

Algumas propriedades e conceitos elementares abordadas, que são expressadas nos mapas que serão utilizados no trabalho, importantes para o esclarecimento são *linhas axiais*, *segmentos*, e as medidas sintáticas *integração* e *escolha*. As linhas axiais são representadas por linhas retas mais longas que atravessam a máxima extensão de um espaço. O mapa axial representa o menor número das mais longas linhas axiais cobrindo todos os espaços convexos de um layout e suas conexões (figura 14).

Figura 14: Sistema axial.

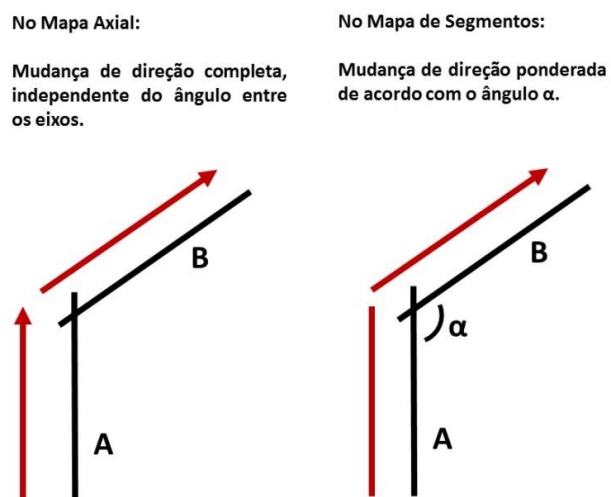
REPRESENTAÇÃO AXIAL	CARACTERÍSTICAS
	<p>A entidade descritiva primária linha axial descreve uma construção de espaço cognitivo que equivale a uma linha de acessibilidade e visibilidade;</p>
	<p>Os nós do grafo são as linhas axiais e as arestas representam as mudanças de direção;</p> <p>O grafo estabelece relações topológicas abstratas e o foco na organização espacial e sua ordem implícita;</p>
	<p>O sistema é utilizado para quantificar qualidades dos espaços descritos, as quais têm seu grau de correlação com variáveis no contexto do observador verificado posteriormente;</p> <p>O contexto é sistêmico;</p>

Fonte: Lucas Figueiredo de Medeiros (2004).

O mapa de segmentos é uma forma de refinar a representação linear segmentando os eixos de movimento nos pontos onde as linhas axiais se cruzam (MARTINS, 2018). De acordo com Martins (2018), o mapa de segmentos permite “ressaltar diferenças de acessibilidade entre trechos da mesma linha axial, útil para análises de parcelas menores que o mapa como um todo” (figura 15 e 16). A Análise Angular de Segmentos foi proposta por Turner (2001) e tinha como objetivo “reduzir alguns dos problemas encontrados na análise axial tradicional, como a quebra da linearidade de vias tortuosas, representadas por vários eixos

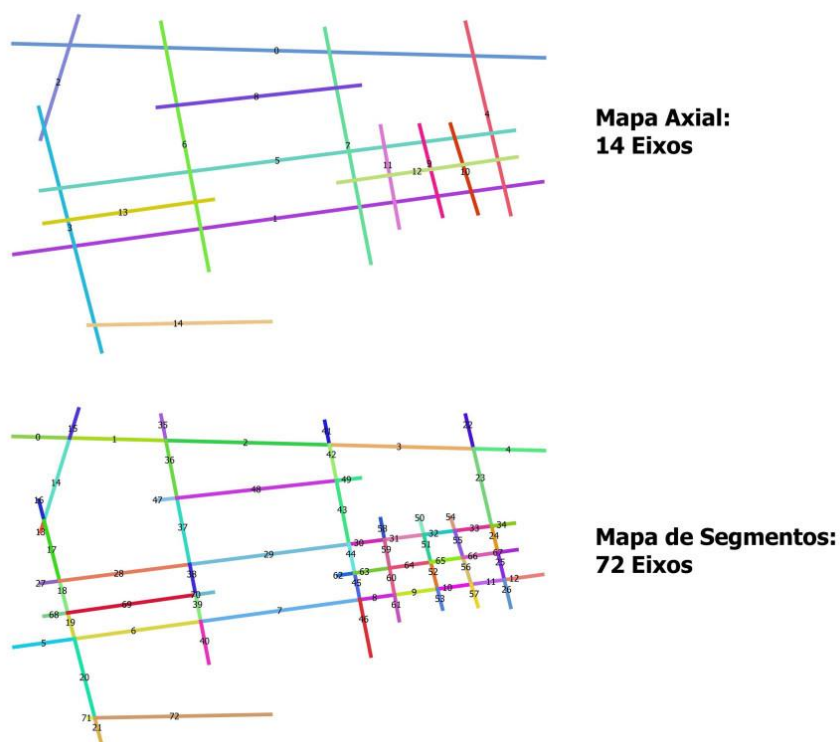
e, portanto, como se fossem várias mudanças de direção, o que nem sempre ocorre” (CASTRO, 2016), retratando melhor a lógica de movimentação de pessoas.

Figura 15: ponderação do cálculo a partir do ângulo entre dois eixos em um mapa axial (à esq.) E em um mapa de segmentos (à dir.).



Fonte: Alexandre Castro, 2016.

Figura 16: Entidades em um mapa axial e em um mapa de segmentos.



Fonte: Alexandre Castro, 2016.

Os mapas axiais e de segmentos propiciam a representação de dois tipos de movimento: movimento-para, e movimento-através. Em termos de profundidade topológica¹⁴, a acessibilidade ao movimento-para é parâmetro denominado integração (HILLIER; HANSON, 1984, pp.108-109). Os lugares mais acessíveis ao movimento-para são os mais integrados à malha de acessos como um todo. De acordo com o autor, o potencial de “ir para” (to-movement potential) refere-se à facilidade de ir de um ponto a outro da cidade. Esta facilidade (proximidade) é baseada em que conjuntos de segmentos minimiza a distância topológica (de mudanças de direção) para outros pontos da cidade. Conforme Castro (2016), através desta métrica é possível entender diversos processos sociais: por que alguns lugares apresentam mais fluxos de pessoas do que outros, segregação socioespacial, mudanças de uso e ocupação do solo, vetores de expansão urbana, padrões de criminalidade, entre outros.

Outra métrica explorada nesta pesquisa é a Escolha (*choice*), que calcula a probabilidade de se atravessar um determinado segmento a partir de todos os outros pontos de origem e destino (movimento-através). A escolha global é uma medida global dinâmica do “fluxo” através de um espaço. Um espaço tem um forte valor de escolha quando muitos dos caminhos mais curtos, conectando todos os espaços a todos os espaços de um sistema, passam por ele (KLARQVIST, 1993).¹⁵

Estas serão as duas medidas utilizadas no trabalho para a definição dos segmentos analisados posteriormente, partindo da premissa que “o modo como os edifícios estão atribuídos em torno de determinados lugares é importante, mas essa forma de arranjo espacial não pode reproduzir urbanidade. O modo como o espaço se posiciona com relação ao entorno é um determinante mais importante” (Hillier *et al*, 1983 *apud* Aguiar, 2012).

De acordo com o autor, Hillier vê o espaço como fundo ativo para a ação humana, e assim, responsável pela presença ou não de pessoas ali. Entretanto, ainda que a dimensão local seja subsidiária, Hillier aponta que a organização

¹⁴ É atribuída pela quantidade de mudanças de direção no caminho de um ponto a outro.

¹⁵ “Global choice is a dynamic global measure of the “flow” through a space. A space has a strong choice value when many of the shortest paths, connecting all spaces to all spaces of a system, passes through it.” KLARQVIST, B. A space syntax glossary. **NA**, v. 6, n. 2, 1993.

convexa do espaço público e a interface deste com os edifícios podem afetar fortemente a relação dos usuários no espaço. Douglas Aguiar (2012) usa como exemplo as paredes cegas e o gradeamento das edificações, com efeito negativo no espaço público.

Portanto, esta dissertação se baseará primeiramente na acessibilidade dos segmentos do bairro do Tirol em Natal-RN, sendo selecionados os segmentos com alta acessibilidade, já que há o entendimento que se um espaço estiver mal localizado dentro do padrão de movimento local (ou seja, 'fora do caminho'), pouco importa o quão bem ele é projetado, pois é improvável que seja bem utilizado, a menos que haja mudanças na área mais ampla - seja maior densidade de usos ou mudanças na rede de movimentação que aumentam a conectividade e / ou reduzem a separação (ou seja, por meio de conexões de melhor qualidade ou por novas conexões, como novas pontes sobre rios ou a remoção de obstáculos ao movimento para um local).

A principal dúvida em relação a influência da Lógica Social do Espaço neste trabalho é por já ser uma área bem localizada diante do padrão de movimento, as configurações das interfaces dos edifícios já apresentam aspectos positivos de estímulos a urbanidade, independentemente se há sobreposição e integração dos domínios público e privado.

A apresentação dos resultados da dissertação é em formato de mapas, presumindo uma melhor visualização da hierarquia topológica. O mapa de segmentos será gerado através do sistema de informações geográficas QGIS¹⁶ e processadas pelo aplicativo de análise da sintaxe do espaço DepthmapX¹⁷. O estudo neste ponto é voltado apenas para a exploração espacial e escolha dos locais analisados.

¹⁶ O QGIS é um Sistema de Informação Geográfica (SIG) de Código Aberto licenciado segundo a Licença Pública Geral GNU. Disponível no sítio eletrônico: <https://www.qgis.org/en/site/forusers/download.html>.

¹⁷ O DepthmapX é software de livre acesso desenvolvido por Alasdair Turner e Eva Friedrich, atualizado por Tasos Varoudis. Todos membros do laboratório de Sintaxe Espacial da University College London. Disponível no sítio: <http://varoudis.github.io/depthmapX/>.

2.3 Bases teóricas-metodológicas: Mapas

2.3.1 Mapa de Cheios e Vazios

A análise se dá através do uso do mapa de cheios e vazios, com a técnica “figura e fundo”, proposta por Alexander (2013, p. 518). A análise de figura e fundo em um mapa de cheios e vazios consiste na observação para identificação de padrões de composição da malha urbana. Desse modo, é visto no mapa o sistema de parcelas dos trechos estudados (mapa Nolli das articulações).

Há também o mapa de cheios e vazios que correspondem ao sistema de edifícios (construções inseridas em parcelas (lotes) e/ou quarteirão) e os vazios urbanos (áreas não edificação e de circulação), importante para a visualização de condicionantes e potencialidades do entorno.

2.3.2 Mapa de Uso do Solo

O mapa de uso do solo permite visualizarmos no perímetro as principais atividades e identificar o público predominante e compreendermos melhor a lógica de deslocamento, uso e consumo.

O uso do solo se refere àquilo que ocorre dentro das edificações: habitação, comércio, usos mistos, edifícios vazios/abandonados etc. Os tipos de usos e sua distribuição – se segregados ou inter-relacionados – também são fatores que refletem e são refletidos nas maneiras de uso do solo e apropriação do espaço público. Um tanto das relações e influências mútuas que ocorrem entre os usos e a configuração espacial urbana são explicados pela Teoria da Economia de Movimento.

Quadro 01: Classificação geral e detalhada de usos do solo.

QUADRO 01 – Classificação geral e detalhada de usos	
Classificação Geral	Classificação Detalhada
Residencial	Unifamiliar, Multifamiliar
Comercial	Atacado, Varejo, Shopping Centers, Escritórios, Consultórios, Restaurantes, lanchonetes e bares, Hospedagem (inclui hotéis, pousadas, albergues, etc).
Institucional	Educacional, Segurança Pública, Administrativo, Militar, Bancos, Transporte
Misto	Residencial + Comercial
Lazer	Parque, praças, cultural, esportivo, casas noturnas.

Fonte: Autora, 2021.

2.3.3 Mapa de Permeabilidade

O mapa de permeabilidade permite visualizarmos os domínios dos lotes e a permissibilidade de entrada do público, sendo dividido em fechado quando o lote está desocupado ou vazio e totalmente impermeável fisicamente e visualmente; aberto quando vazios e sem barreiras para presença física ou visual; controlado privado quando não acessível ao público e, por fim, controlado semi-público quando aberto ao público em geral ou para um grupo de pessoas.

O mapa de permeabilidade nos mostra uma visão mais geral dos lotes que possivelmente podem ter uma relação mais estreita com o espaço público ou não, possuindo menos barreiras para permeabilidades físicas e visuais.

2.3.4 Mapa espaços de transições

Por fim, o mapa dos espaços de transição nos mostra os tipos de espaços de transição que encontramos na fachada frontal de cada lote. Foram divididos em: Recuo livre, Recuo para estacionamento, Reentrância, Pilotis, Interesse privado, Fachada ativa e Fechado.

O Recuo livre são as interfaces que possuem edifícios recuados na fachada frontal aos limites do lote e não possuem barreiras físicas para o transpassar das pessoas. Já o Recuo para estacionamento são as interfaces que os edifícios são afastados dos limites dos lotes porém utilizados para estacionamentos, bloqueando a permeabilidade física.

A interface Reentrância, Pilotis e Interesse privado são referentes aos outros tipos de espaços de transição mencionados no capítulo anterior, e possuem características com alta permeabilidade física.

A fachadas ativas são interfaces onde os edifícios não possuem recuos e tem conexão direta (portas e janelas) para rua. Por fim, interfaces classificados com Fechado são aqueles lotes com vazios urbanos, com fachadas opacas, sem permeabilidade física (muros e grades).

2.4 Metodologia

Além da pesquisa teórica sobre conceitos chaves para esta dissertação (capítulo 1), este capítulo apresentará as três fases do trabalho para expor o percurso

metodológico. A primeira discorre sobre os procedimentos para a escolha e justificativa dos segmentos das ruas do bairro do Tirol de acordo com a Teoria da Sintaxe Espacial (Item 3.1). Será gerado primeiramente os mapas dos segmentos através do sistema de informações geográficas QGIS e processadas pelo aplicativo de análise da sintaxe do espaço DepthmapX, onde apresentará a acessibilidade dos segmentos da cidade de Natal, em relação aos raios utilizados. Limita-se o raio para calcular a profundidade média apenas para as linhas localizadas dentro de um determinado limite de passos topológicos. Assim, ela é adequada para identificar aquelas áreas com potencial para funcionar como estruturadoras de centralidades de bairros. De acordo com Martins (2018) “a escolha dos raios deve levar em conta aspectos culturais que influenciam o padrão de movimento, a proporção de pessoas se movendo a pé ou motorizadas, porque as distâncias médias de deslocamento variam para diferentes culturas”. Para a malha viária do município de Natal, os raios escolhidos em caráter exploratório para este estudo foram os de 400m, 450m, 600m, 800m, 1200m, 2400m, 3200m, 4500m, 9000m, 12000m, 16000m, 20700m e o raio n, onde n simboliza todo o sistema de acessos, o raio global. Algumas escolhas se baseiam na extensão do bairro obtida pela ferramenta Google Maps, sendo oeste a leste do bairro do Tirol de aproximadamente 800m e a maior diagonal em linha reta que cruza o bairro tem 4500 metros de comprimento. Serra e Pinho (2013) selecionaram 15 raios entre 400m e 3000m para identificar padrões policêntricos na região metropolitana do Porto, reconhecendo três faixas na escala de concentração do movimento: a escala da vizinhança (400m a 1200m), a escala da cidade (1200m a 8200m) e a escala regional (8200m a 30000m) (Figura 15). No presente trabalho foram gerados 23 mapas, em escala da vizinhança e escala da cidade; os mais representativos serão selecionados levando em conta redundâncias, semelhanças e diferenças que possibilitaram o reconhecimento de padrões de centralidade nas escalas global e local. Logo em seguida serão selecionados os segmentos com alta acessibilidade no bairro do Tirol como escolha dos estudos de caso. Cada segmento corresponde a uma área entre dois cruzamentos de via. Essa divisão se justifica pelo fato de que, assim, as particularidades que cada trecho de rua contém podem ser captadas. Os grupos de valores próximos são ordenados segundo uma escala cromática da hierarquia de acessos, representada por uma

escala de dez cores, das quais as cores mais quentes (vermelho e laranja) se refere ao grupo mais acessível e cores mais frias (verde e azul) se refere ao grupo menos acessível, gerando uma escala de acessibilidade (figura 17).

Figura 17: Escala cromática de acessibilidade



Fonte: Autora, 2021

A segunda etapa consiste na geração dos mapas, com o auxílio do programa Q-Gis, de uso do solo, cheios e vazios, de permeabilidade e de espaços de transição, permitindo uma melhor visualização e entendimento da dinâmica dos espaços e usos dos segmentos estudados e seu entorno.

A terceira etapa abrange a análise dos segmentos escolhidos para realização do levantamento *in loco* e com o auxílio do programa *Google Street View* das interfaces público-privada, estes também representando em formato de registros fotográficos, a fim de uma melhor visibilidade em relação ao nível do solo e os presentes equipamentos e forma do espaço. Consequente, será discutido com maior foco os espaços de transição e a sua relação com a urbanidade do local e as estratégias de articulação entre espaço público e privado vinculando todos os dados obtidos durante o trabalho e assim fornecendo as respostas para as problematizações e premissas desta pesquisa.

3 A FORMA DA TRANSIÇÃO

3.1 Estudo de caso: seleção dos segmentos de alta acessibilidade no bairro de Tirol.

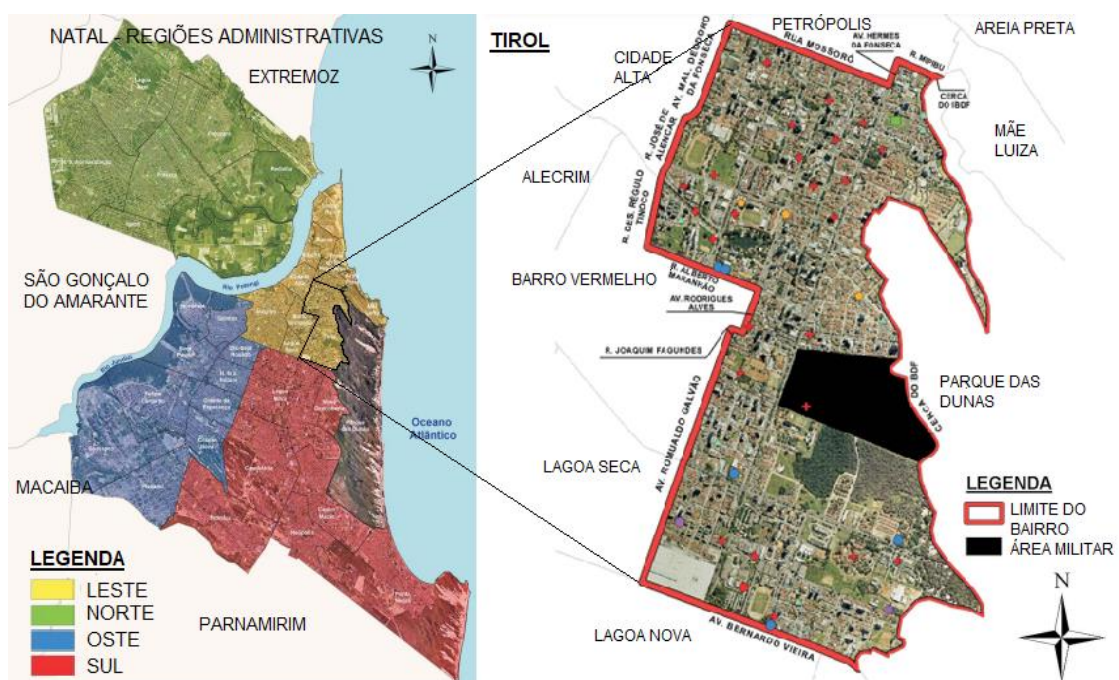
Até o final do século XIX, a cidade de Natal possuía oficialmente apenas os bairros de Cidade Alta e Ribeira (já existia o Alecrim, porém seria reconhecido administrativamente apenas em 1911). Foi no início do século XX, com a abertura de novas avenidas e construções, que surgiu o bairro de Cidade Nova (atuais bairros de Tirol e Petrópolis), o terceiro bairro oficial de Natal, idealizada pelo então presidente do estado Pedro Velho. Este novo bairro correspondia aos anseios da elite potiguar, “retirando da cidade o aspecto colonial e induzir o crescimento futuro” (CARVALHO, 2007). Com baixa densidade e amplas avenidas, “incorporou uma série de temas presentes no debate higienista, como a exigência legal dos recuos entre as habitações, que implicaram em mudanças na forma urbana e na tipologia da cidade” (DANTAS, 2003).

No *Master Plan*, Plano Geral de Sistematização de Natal, elaborado pelo arquiteto Giacomo Palumbo entre 1929 e 1930, a cidade seria dividida tanto em relação aos usos (bairro comercial, bairro residencial, bairro jardim, bairro operário e zona administrativa) como também em relação às classes sociais. Na Cidade Alta, nos bairros de Petrópolis e Tirol e no novo bairro jardim, situado entre o rio e o oceano, seriam construídos parques e residências que respeitassem as exigências modernas de salubridade (DANTAS, 2003).

Apesar do plano não ter sido implementado, ele serviu de orientação para o crescimento da cidade. A parte do plano referente à Petrópolis e Tirol, por exemplo, mantinha e expandia a malha definida pelo "Plano Cidade Nova" no início do século. Além disso, foi acrescentada a preocupação com o embelezamento das ruas, passeios e circulação de veículos, fatores que contribuiriam para a construção de uma imagem de cidade moderna. Contudo, foi somente na década de 1940 que os vazios urbanos foram gradualmente preenchidos com a construção de moradias, “consolidando bairros, que até então, estavam em processo de formação” (CARVALHO, 2007). A partir dessa década, o pleno desenvolvimento do mercado imobiliário impulsionou a expansão de Natal e a formação dos primeiros loteamentos.

Atualmente, esses bairros continuam sendo considerados como áreas nobres da cidade. De acordo com o censo realizado pela SEMURB – DIPE em 2010, a renda do bairro do Tirol, juntamente com o bairro de Petrópolis, concentra o maior índice, de aproximadamente 6,46 salários mínimos. Em relação a sua infraestrutura, o bairro é uma das áreas mais bem servidas da cidade, de acordo com o censo. O índice de esgotamento sanitário (rede geral de esgoto e água pluvial) é de 97,48%, drenagem e pavimentação aparece com 96%, abastecimento de água atinge 98% do bairro e iluminação pública é de 96,98%. Esses índices refletem no solo valorizado, com estabelecimentos comerciais e prestações de serviços voltados para classe mais abastada. Ainda segundo dados da SEMURB, estes bairros possuem um sistema de circulação eficiente, no qual a interligação com os outros bairros da cidade é feita através de 22 linhas de ônibus.

Figura 18 – Mapa de Natal dividido por regiões administrativas à esquerda e mapa do bairro do Tirol à direita.



Fonte: natal.rn.gov.br/semurb, acessado em 21/01/2021. Modificado pela autora

A disposição das quadras é em formato de grelha, caracterizadas por linhas que se cruzam e geram polígonos fechados, com regularidade nas formas e dimensões dos quarteirões, em anuência com o plano do início do século XX.

O bairro do Tirol possui 10 praças (equipamentos urbanos), 21 escolas, 27 unidades de saúde, de acordo com o censo de 2010. É um bairro bem equipado de serviços, comércio, equipamentos urbanos e infraestrutura. Por esta razão, o trabalho se debruçará no bairro referido, na premissa da variedade de usos do solo e conseqüentemente de interfaces e implantações.

Como informado anteriormente, os raios escolhidos em caráter exploratório para este estudo foram os de 400m, 450m, 600m, 800m, 1200m, 2400m, 3200m, 4500m, 9000m, 12000m, 16000m, 20700m e o raio n, onde n simboliza todo o sistema de acessos, o raio global.

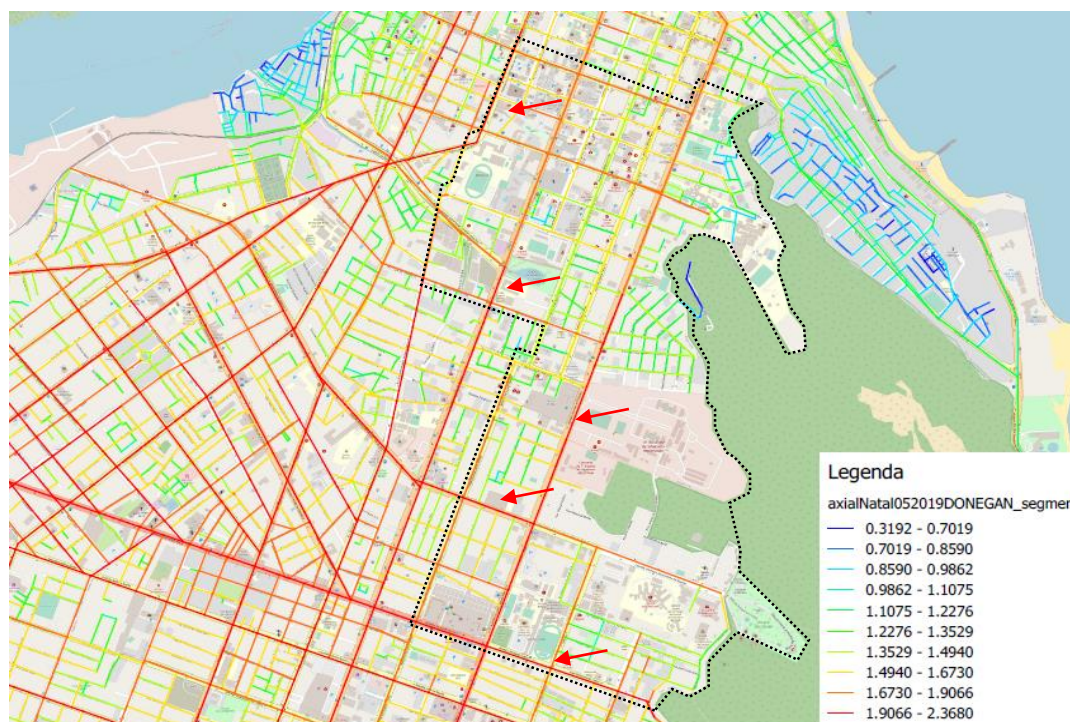
Na análise dos segmentos de integração normalizada, que revela a distribuição da facilidade de acesso ou alcance dos destinos, observamos que no valor global (NAIN) as principais avenidas e ruas do bairro do Tirol são dotadas de valores altos ao longo de toda linha axial (figura 19). O que não perdura a partir do raio 4500m – raio equivalente ao maior comprimento do bairro, onde permanece somente toda a Av. Nevaldo Rocha, parte na linha axial da Av. Hermes da Fonseca, um segmentos na Av. Prudente de Moraes e Av. Marechal Deodoro da Fonseca (figura 20). Isso significa que em relação a cidade, o bairro de Tirol é de fácil acesso. Raios acima de 4500m a quantidade dos segmentos com alta acessibilidade se tornam muito próximos ao valor global e a partir do raio de 1200m nenhum segmento com valor de integração alto, ou seja, quando trata-se de valores locais, a acessibilidade topológica perde sua força no bairro (figura 21).

Figura 19 – mapa de integração com valor global (NAIN)



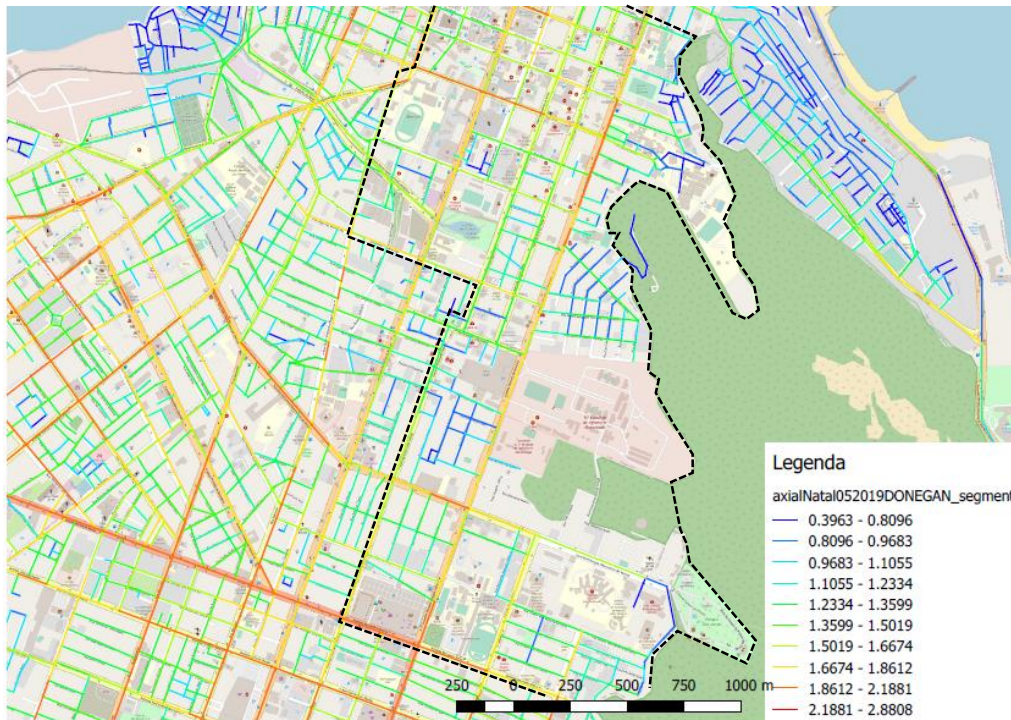
Fonte: Autora, 2021.

Figura 20 – mapa de integração normalizado com raio de 4500m



Fonte: Autora, 2021.

Figura 21 – Mapa de Integração normalizado com raio de 1200m



Fonte: Autora, 2021.

Segundo Martins (2018):

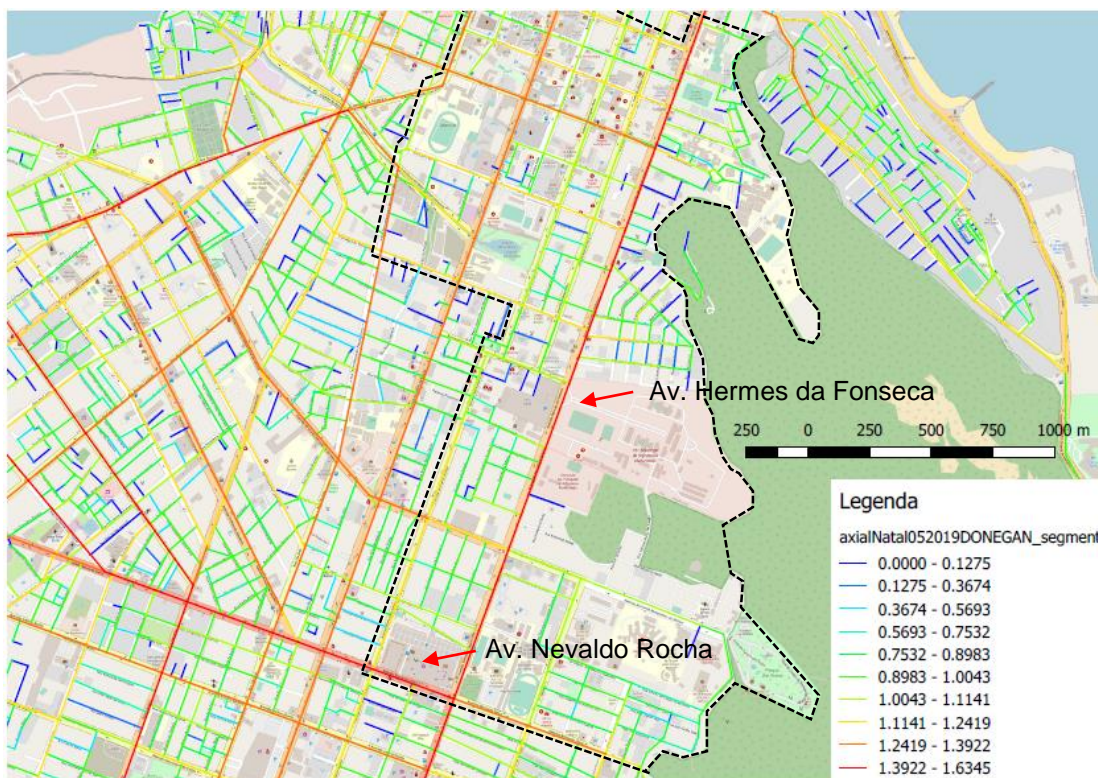
O raio de abrangência da análise de segmentos deve ser condizente com a escala do movimento; em uma determinada cidade, um raio de 400m é capaz de abranger o centro com vocação para sediar a padaria da vizinhança, enquanto um raio de 4km consegue refletir a escala de movimento do automóvel e seu correlato favorecimento a grandes lojas ancoradas em estacionamentos.

Ou seja, analisando os mapas de integração, o movimento-para tem importância em escala da cidade, propício ao movimento de pessoas das variadas regiões da cidade, pois a malha da cidade como um todo favorece a acessibilidade nos segmentos analisados. Partindo para a análise dos lotes, usos e suas fachadas, percebemos que os segmentos de integração com alta acessibilidade que ainda perduram no raio de 4500m nos mostram grandes lotes com serviços que atendem a moradores de todo município, compactuando com o apontamento de Martins (2018) citado anteriormente. São eles: o maior shopping da cidade, *Midway Mall*, e o serviço de ensino Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), ambos localizados na esquina da avenida Bernardo Vieira e avenida Hermes da Fonseca; ainda na av. Hermes da Fonseca, o maior hospital público do Estado, Hospital Monsenhor Walfredo Gurgel, a Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte (CAERN), o Comando 7ª Brigada Infantaria, o

clube Aero Clube de Natal; já na avenida Prudente de Moraes, encontra-se o Centro de Educação e Tecnologias Clóvis Mota (SENAI) e lateral da Escola Estadual Dr. Manoel Dantas (sentido norte), grande terreno baldio e uma concessionária (sentido sul); e, por fim, a lateral do grande lote da escola privada Marista de Natal, na avenida Marechal Deodoro da Fonseca. Em alguns segmentos na avenida Hermes da Fonseca, principalmente no sentido sul, encontram-se lojas comerciais diversas, como farmácias, lojas de móveis e vestuários, além de residências multifamiliares.

Os mapas de segmentos com *choice* normalizado, que representa a elegibilidade dentre vários caminhos - os caminhos mais curtos têm maior potencial de escolha – permitem a observação de que no valor global (NAIN $r=n$) somente a avenida Nevaldo Rocha e Hermes da Fonseca apresentam os valores mais altos ao longo de toda linha axial (figura 22).

Figura 22 – Mapa de segmentos com choice normalizado NAIN ($r=n$)

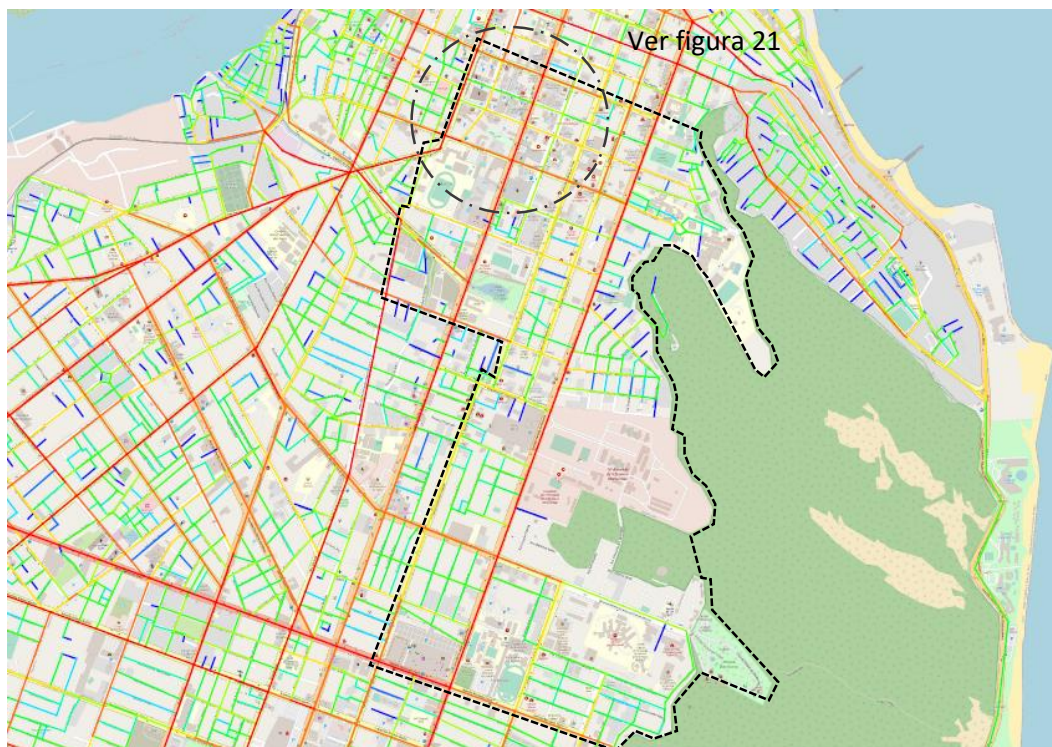


Fonte: Autora, 2021.

Ao decorrer da análise dos raios, observamos que mais segmentos ficam com alta acessibilidade quando o raio diminui, chegando ao maior número no raio de 4500m (figura 23). A partir dele, as quantidades de segmentos voltam a diminuir.

Percebe-se que em sua maior parte o bairro não oferece muitas escolhas, devido à divisão da malha em quadras ora quadradas, ora retangulares, ora quadradas, e às próprias dimensões das quadras, apresentando sempre as avenidas Nevaldo Rocha, Hermes da Fonseca, Prudente de Moraes e Deodoro da Fonseca como as principais linhas axiais, com alta acessibilidade, tanto nas métricas de Escolha como na de Integração.

Figura 23 – Mapa de segmentos com *choice* normalizado NACH $r=4500m$



Fonte: Autora, 2021

Figura 24 - Detalhe 01: Ampliação do mapa de segmentos com chice normalizado NACH $r=4500m$



Fonte: Autora, 2021

Logo, a escolha dos segmentos se dá a partir dessa observação dos mapas de segmentos normalizados de Integração e Escolha, que aponta alta acessibilidade nas duas métricas, no raio que abrange o maior tamanho do bairro (4500m) das av. Hermes da Fonseca, av. Nevaldo Rocha, av. Deodoro da Fonseca, av. Prudente de Morais e Rua Apodi.

A seguir, o capítulo tratará de alguns empreendimentos, fachadas e descrições, divididos em 5 trechos, (1) Av. Nevaldo Rocha, (2) Rua Apodi, (3) Av. Deodoro da Fonseca, (4) Prudente de Morais, e (5) Av. Salgado Filho/Hermes da Fonseca, a partir de leituras de mapas e visitas e registros in loco e/ou auxílio do programa *Google Street View*. O trabalho busca a seguir uma aproximação da área de análise que equivale ao “todo”, ou seja, o bairro do Tirol e as edificações de maior expressividade nestas áreas analisadas que remetem às “partes”¹⁸

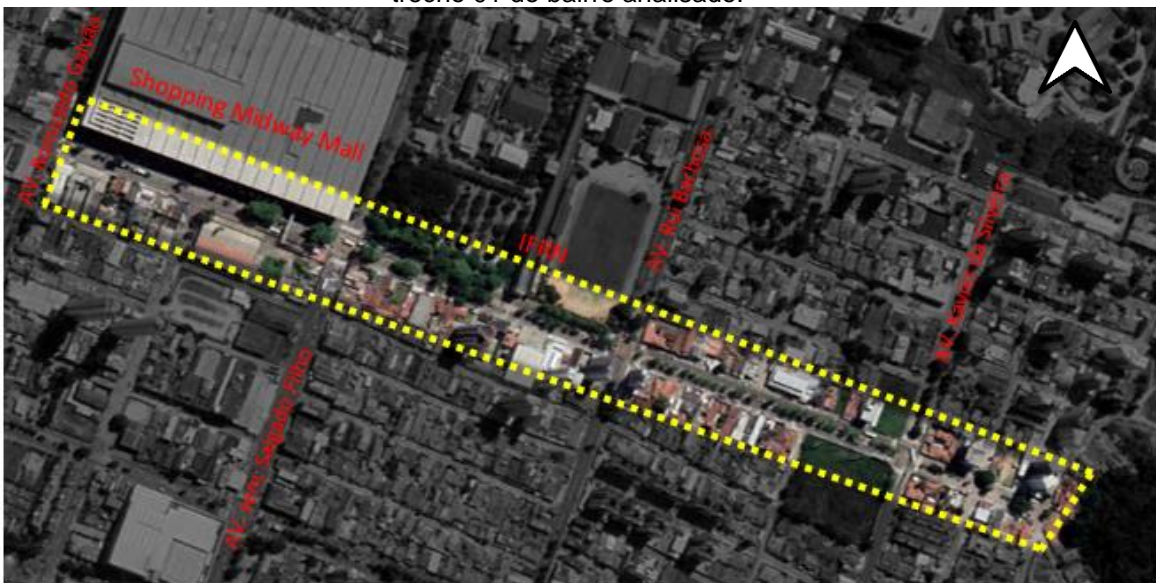
¹⁸ Segundo Medeiros e Holanda (in HOLANDA, 2012), as cidades são abordada em termos de sua morfologia em dois níveis – “o todo” e “as partes”, referindo aos conceitos “global” e “local” advindos da Teoria da Sintaxe Espacial criada por Bill Hillier. No entanto, Medeiros e Holanda (in HOLANDA, 2012, p.18) conceituam o todo equivalente ao sistema inteiro em análise, que se refere “à estrutura da cidade, constituída pelas relações entre partes peculiares, feições volumétricas e espaciais”, enquanto as partes fazem referência aos elementos que compõe o todo, ou ainda, repetindo as palavras de Medeiros (2012)

3.2 Análise global dos trechos selecionados

As análises dos trechos selecionados serão caracterizados pelo parâmetros, como já mencionado anteriormente, de permeabilidade, uso do solo, figura-fundo e espaço de transição, a partir do auxílio dos mapas gerados no programa Q-Gis e Autocad. Inicialmente faremos as análises em nível global, estudando e compreendendo a dinâmica do entorno e das configurações mais gerais. Logo em seguida serão analisados exemplares arquitetônicos que possuem mais relevância para o trecho e para nosso estudo. Para finalizar, o capítulo apresentará outros exemplares arquitetônicos que possuem diferentes espaços de transição e discutirá os dados apresentados e estudados.

3.2.1 Análise do Trecho 01 – Av. Nevaldo Rocha

Mapa 01 – Mapa do Google 2021 com modificação da autora apresentando a delimitação do trecho 01 do bairro analisado.



Fonte: Google Maps 2021 com modificação da autora.

Mapa 02: Mapa Nolli dos quarteirões do trecho 01.



Fonte: Autora, 2021

Mapa 03: Mapa Nolli de cheios e vazios de construção do trecho 01.



Fonte: Autora, 2021.

Mapa 04: Mapa do Uso do Solo do trecho 01



Mapa 05: Mapa de Permeabilidade do trecho 01.



Mapa 06: Mapa dos Espaços de Transição do trecho 01.



Fonte: Autora, 2021.

Avaliando as dimensões dos quarteirões do trecho 01, o maior possui testada de 300m, as médias em torno de 150m e as menores em torno de 65m, ou seja, fracionados na metade, mantendo a disposição de malha ortogonal e regular. Há dois quarteirões em destaque com uma área maior que os demais (ver mapa 02), localizados na Av. Nevaldo Rocha com Av. Salgado Filho, sendo a esquina com maior valor de integração, tornando-se importantes vias de ligação da zona norte e oeste para a zona sul. Contudo, quando analisamos o mapa Nolli de construção (mapa 03) é perceptível a diferença da densidade construtiva nos dois lotes, onde um é ocupado pelo shopping Midway Mall, que aproveita quase a totalidade do lote, e o segundo é ocupado pelo IFRN que possui vazios construtivos. Verificando os demais quarteirões, com lotes mais numerosos e estreitos, é notável a alta ocupação construtiva lindeira a avenida, salvo um quarteirão com vazio urbano mais próximo ao Parque das Dunas. Esses lotes têm o uso de ocupação dividido em duas categorias: comercial e residencial.

Explorando o uso do solo nos lotes percebemos que os dois maiores são ocupados por uso comercial e institucional (shopping Midway Mall e Instituto

Federal do Rio Grande do Norte – IFRN, respectivamente), contudo, em termos de quantidade, quanto mais distante da avenida Senador Salgado Filho, mais lotes ocupados por uso residencial. É um trecho com variedade de uso do solo, com comércio e serviços mais locais (loja de roupa, salão de beleza, oficina de carro, padarias e lanchonetes, por exemplo), atendendo as residências do entorno (figura 25). O comércio mais intenso destinado à um público mais global localiza-se no quarteirão em frente ao shopping, onde quase todos os lotes são voltados para esse tipo de atividade, provavelmente influenciados pelo tráfego de pessoas que circulam pelo shopping e pela avenida (mapa 04). Quando analisamos o mapa de permeabilidade (mapa 05), percebemos uma quantidade considerável de empreendimentos destinado ao público, contudo, ao analisarmos os espaços de transição presentes (mapa 06), nos deparamos com fachadas desconectadas com o espaço público, através de muros e grades, bloqueando a permeabilidade física.

Os edifícios que possuem recuo destinados ao estacionamento de veículos motorizados se caracterizam por não apresentarem uma entrada ou local que priorize a conexão com o espaço público, destinando todo recuo para vagas, provavelmente incentivados pelas legislações vigentes do código de obras de Natal e pela forte tendência a circulação de veículos na região. Apesar da permeabilidade física e visual em alguns casos não serem totalmente desconectadas, os domínios se tornam mais distantes pela priorização do carro. A exemplo temos a escola infantil no trecho 01, que utiliza o seu recuo para estacionamento de carros e possui apenas uma pequena entrada fechada com portão dividindo de forma abrupta os dois domínios e o restante da fachada totalmente opaca (figura 26). Na igreja, um grande recuo é utilizado para estacionamento e sua entrada principal fica distante em relação a calçada (figura 27).

Em relação às residências unifamiliares e multifamiliares, temos os padrão de casas com fachadas ocultas pelos muros altos totalmente fechados, sem conexão com o espaço público (ver figura 28) à exemplo do segmento entre a av. Rui Barbosa e Rua Camilo de Paula, em que as dimensões dos lotes diminuem e o comércio e serviços passam a ter características e usos mais locais, como padarias, lanchonetes, salão de beleza e escritórios. Apresenta

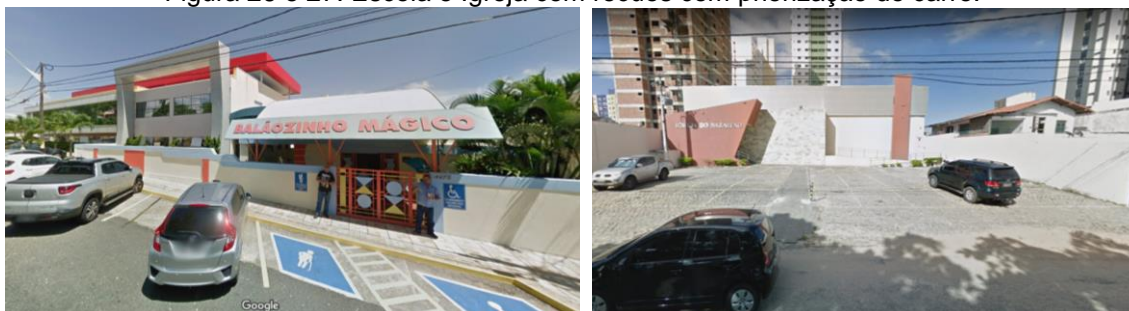
algumas residências unifamiliares, caracterizada por muros altos e portões para veículos sem permeabilidade visual. A residência multifamiliar é composta pelo tipo isolado/torre – muros opacos, guaritas de segurança controlando a entrada, vidros refletidos mantendo a visualização do interior bloqueada, edifício recuado, centralizado no terreno, sem conexão com a rua (ver figura 29).

Figura 25: Comércio locais que atendem a população do bairro.



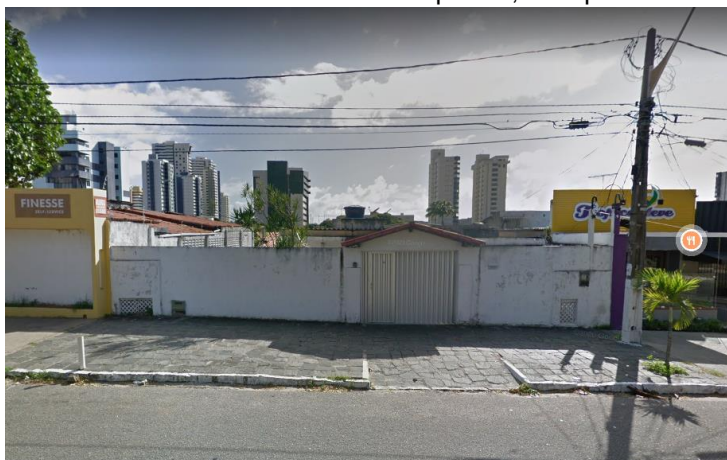
Fonte: Google Street View, 2020.

Figura 26 e 27: Escola e Igreja com recuos com priorização do carro.



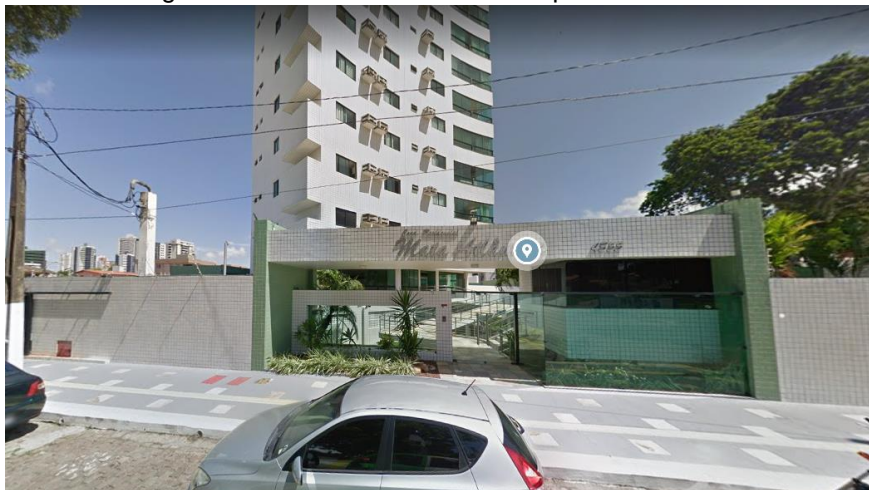
Fonte: Google Street View, 2020.

Figura 28: Residência unifamiliar com muro e portão, sem permeabilidade visual.



Fonte: Google Street View, 2021.

Figura 29: Residencial multifamiliar tipo torre/isolada.



Fonte: Google Street View, 2021.

3.2.2 Análise do trecho 02 e 03 – Rua Apodi e Av. Marechal Deodoro da Fonseca

Mapa 07: Mapa do Google 2021 com modificação da autora apresentando a delimitação do trecho 02 e 03 do bairro analisado.



Fonte: Autora, 2021.

Mapa 08 : Mapa Nolli dos quarteirões do trecho 02 e 03.



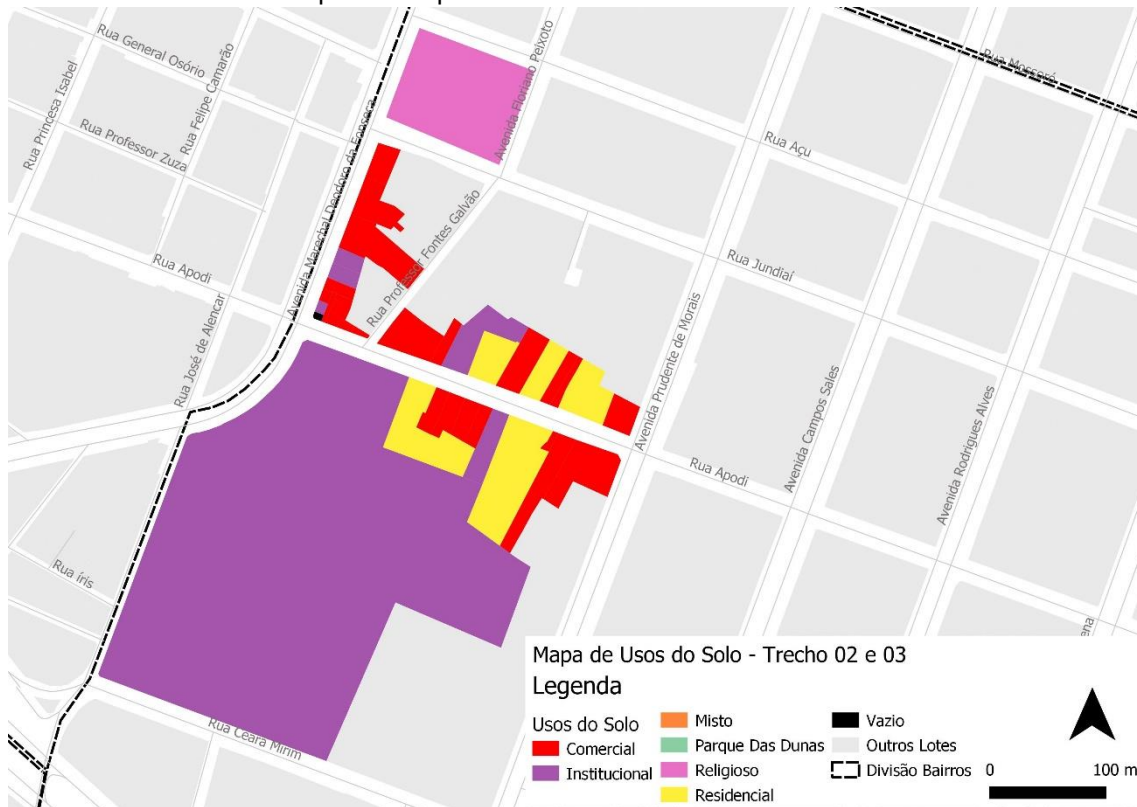
Fonte: Autora, 2021.

Mapa 09: Mapa Nolli de construção do trecho 02 e 03.



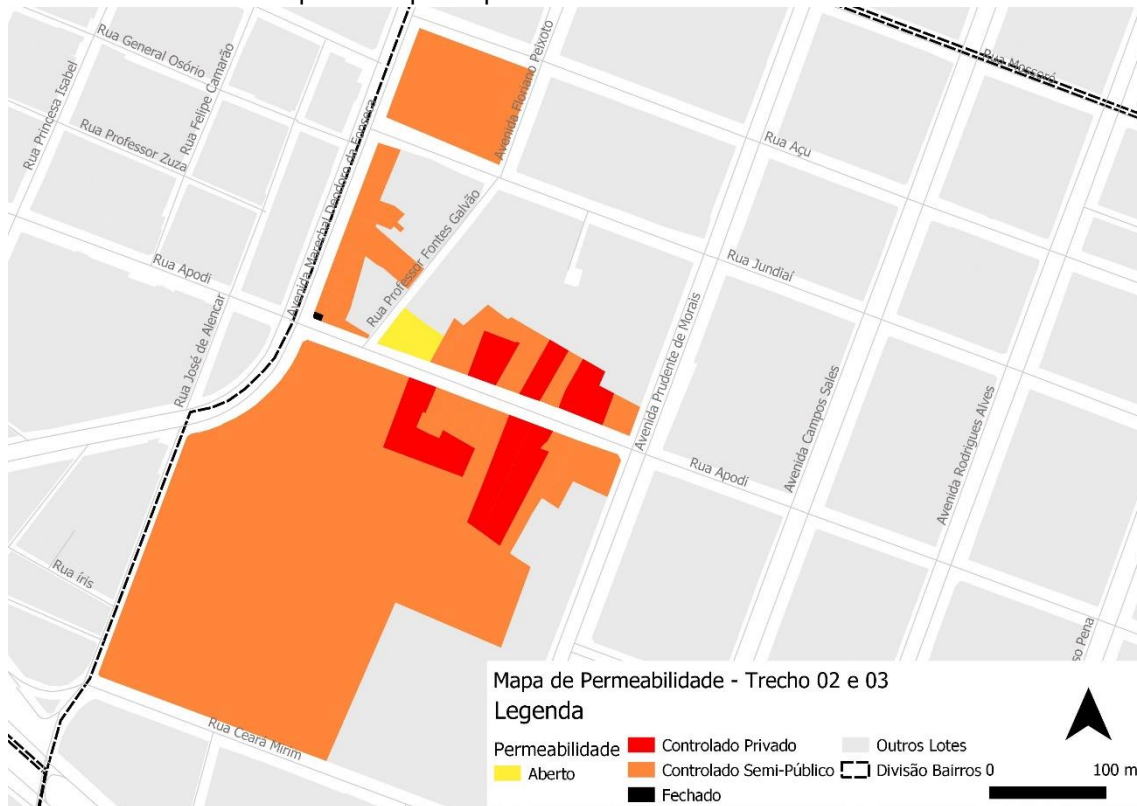
Fonte: Autora, 2021.

Mapa 10: Mapa do uso do solo do trecho 02 e 03.



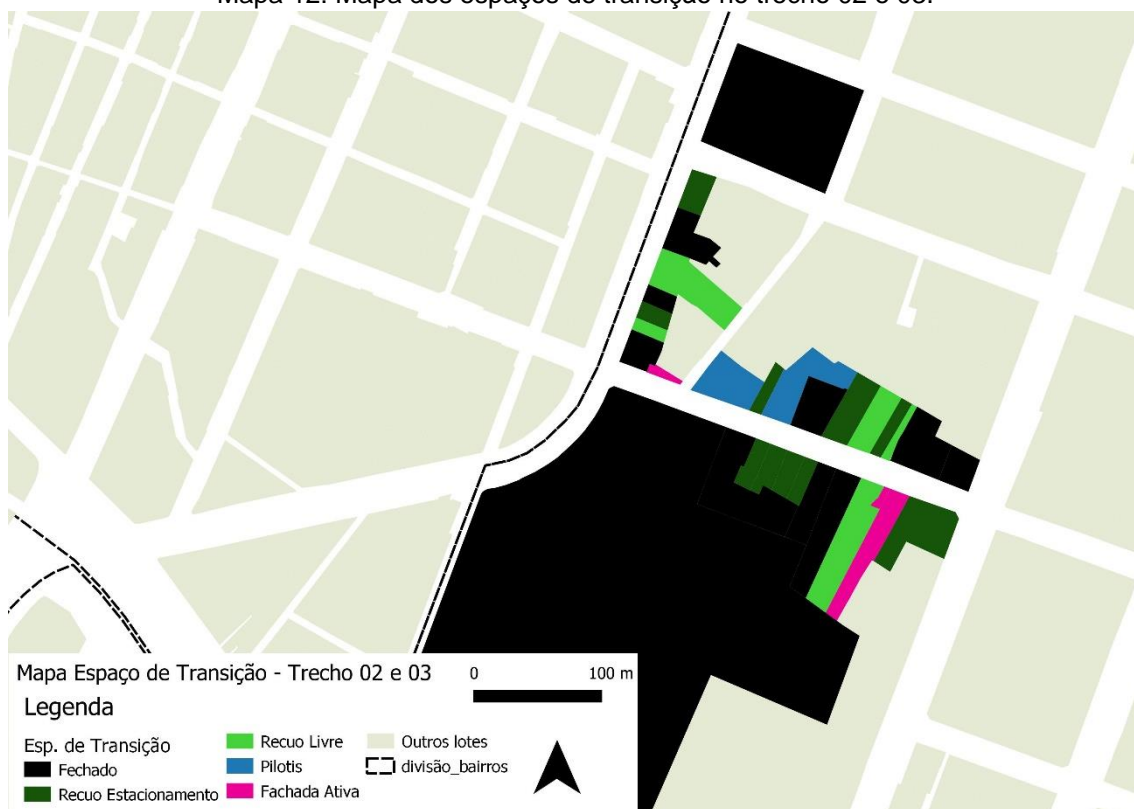
Fonte: Autora, 2021.

Mapa11: Mapa de permeabilidade do trecho 02 e 03.



Fonte: Autora, 2021.

Mapa 12: Mapa dos espaços de transição no trecho 02 e 03.



Fonte: Autora, 2021.

Considerando o mapa Noli do trecho 02, a rua Apodi, o quarteirão possui testada de 300 metros, diferentemente do seu entorno em que os lotes possuem em torno de 100 metros, e mantem-se a disposição de malha ortogonal e regular. É uma rua marcada basicamente por três tipos de uso do solo: comercial, institucional e residencial, sem diferença da densidade construtiva nas duas testadas, com ocupação construtiva lindeira a rua, onde somente no colégio Marista de Natal (lote de esquina com a Av. Marechal Deodoro da Fonseca) visualizamos alguns vazios construtivos. A fachada principal da escola Marista de Natal possui uma cobertura para a guarita e entrada e saída de veículos e pedestres gradeada. A permeabilidade visual é parcialmente bloqueada, obstruindo a conexão visual e física pelo transeunte. Encontramos nesse trecho também comércios com recuos frontais utilizados para estacionamento e residências multifamiliares, com muros altos e guarita de segurança controlando a entrada e saída de pessoas e veículos.

Encontra-se na rua Apodi um espaço de transição sob pilotis, com destaque o prédio da Previdência Social (figura 30), que se contrapõe aos edifícios aqui

vistos, pois não há divisão de domínios. Ele será abordado no próximo tópico como um dos edifícios destaques no estudo. O outro prédio que é indicado no mapa que possui espaço de transição sob pilotis e que encontraremos em outros trechos é o posto de, que possui em sua estrutura básica uma cobertura sobre pilotis, onde localizam as bombas e a circulação de carros, além dos serviços de borracharia e conveniência. É uma área onde a permeabilidade física e visual é livre de barreiras, contudo é mais utilizada pelos veículos motorizados.

No trecho 03 (Av. Mal. Deodoro da Fonseca) temos dois quarteirões de tamanhos medianos, onde um é ocupado pelo Catedral Metropolitana de Natal, inserida no centro do lote e seu entorno de vazios, destinados um grande pátio e vagas de estacionamento. O outro quarteirão possui lotes menores, com comércio e instituições, tendo pouco espaços vazios. Vale apontar que essa avenida possui um apelo comercial muito forte, fazendo a intermediação de dois bairros, o Tirol e Cidade Alta.

Destaca-se a Catedral Metropolitana de Natal, inaugurada em 1988, que possui um grande recuo frontal, dando vez a um grande pátio, porém, passou a ter, há pelo menos quinze anos em todas as interfaces gradeamento que permite a permeabilidade visual, e, no entanto, restringe a permeabilidade física (figura 34).

A Procuradoria da República possui interface com permeabilidade visual, além de conexão com a rua através de grandes janelas, porém, a partir de 2013, foram instaladas grades que bloqueiam a permeabilidade física, assim como na Catedral. Aqui, fica claro as intervenções comuns em prédios que antes possuíam uma maior conexão com o espaço público em detrimento de “uma maior segurança”. A figura 31 mostra a Procuradoria em 2012 quando ainda não havia a grade separando os dois domínios, marcado somente pela escada que dava acesso a um pequeno hall coberto e o portão de vidro da entrada principal do edifício.

Ademais, os outros lotes se destinam ao comércio varejista, com recuos frontais priorizando o estacionamento de veículos, assim como nos outros trechos já estudados (figura 32 e 33).

Figura 30: Fachada do INSS, no trecho 02. Exemplo de espaço de transição sob pilotis.



Fonte: Google Street View, 2020.

Figura 31: Procuradoria da República em 2012 sem uso de grades e em 2021 com uso de grades, no trecho 03.



.Fonte: Google Street View, 2012 e 2021.

Figura 32: Comércio com recuo para estacionamento, no trecho 02.



Fonte: Google Street View, 2021.

Figura 33: Comércio com recuo para estacionamento, localizados no trecho 03.



Fonte: Google Street View, 2021.

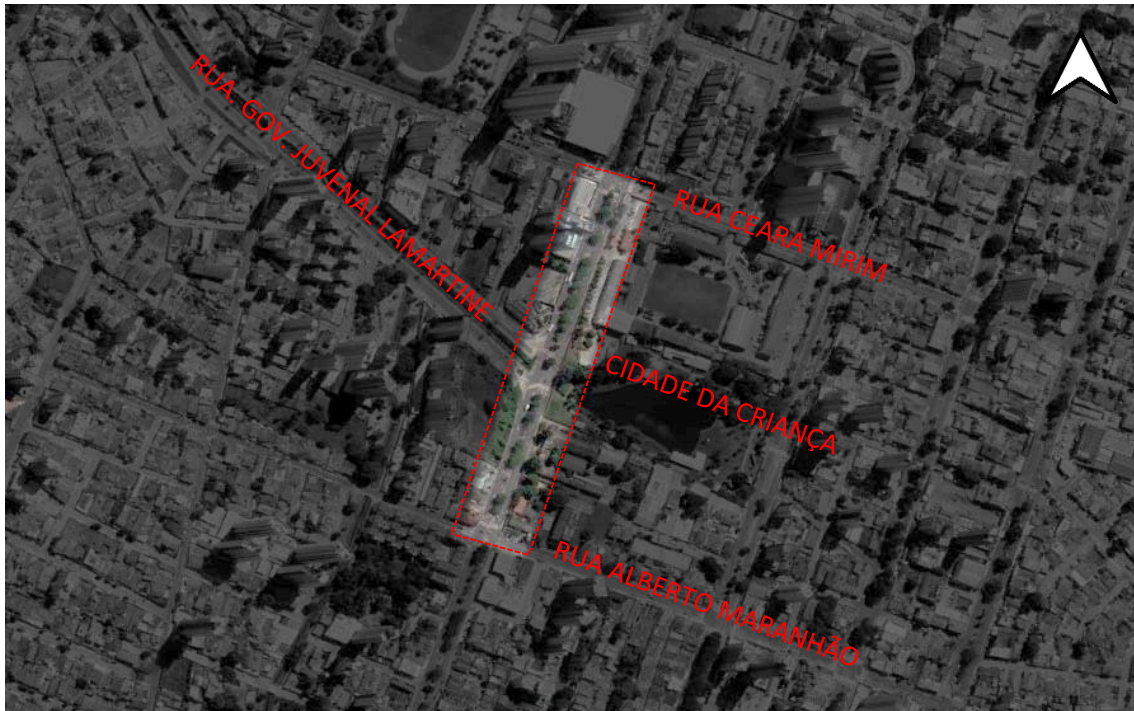
Figura 34: Catedral Metropolitana de Natal com fechamento de grades, localizado no trecho 03.



Fonte: Google Street View, 2020.

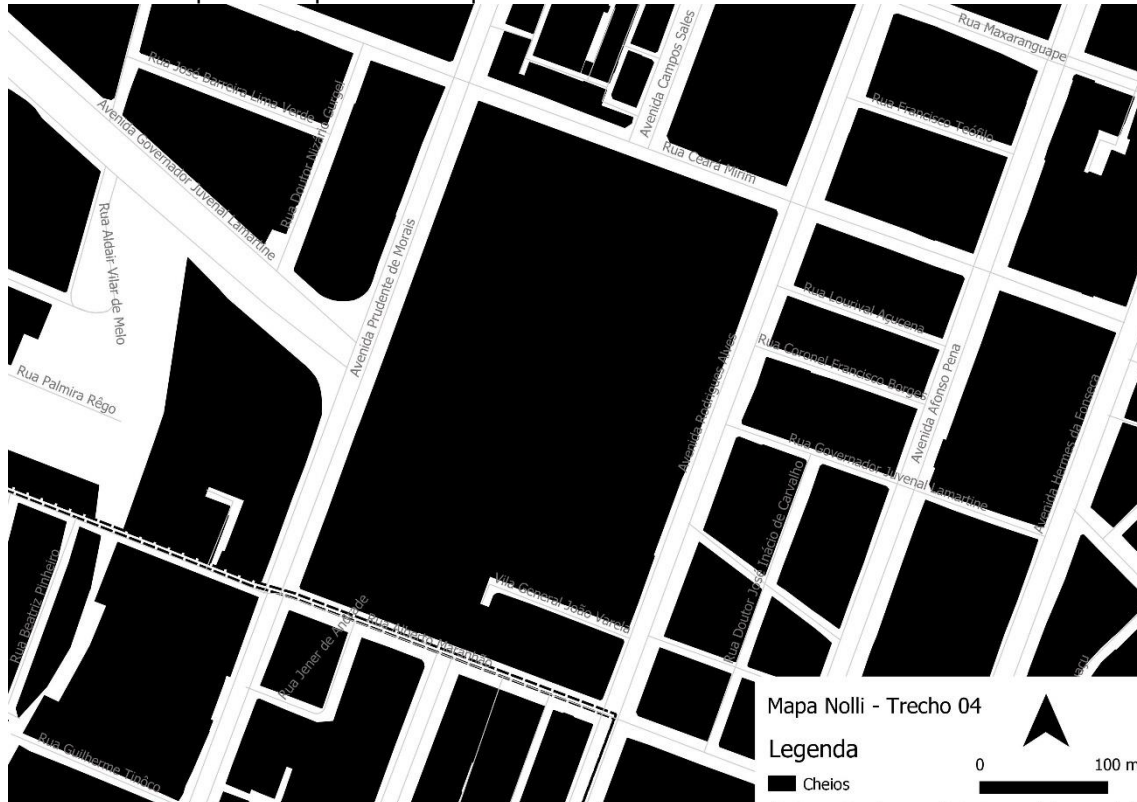
3.2.3 Análise do trecho 04 – Av. Prudente de Moraes

Mapa 13: Mapa do Google 2021 com modificação da autora apresentando a delimitação do trecho 04 do bairro analisado.



Fonte: Autora, 2021

Mapa 14: Mapa Nolli dos quarteirões do trecho 04 do bairro analisado.



Fonte: Autora, 2021.

Mapa 15: Mapa Nolli de construção do trecho 04 do bairro analisado.



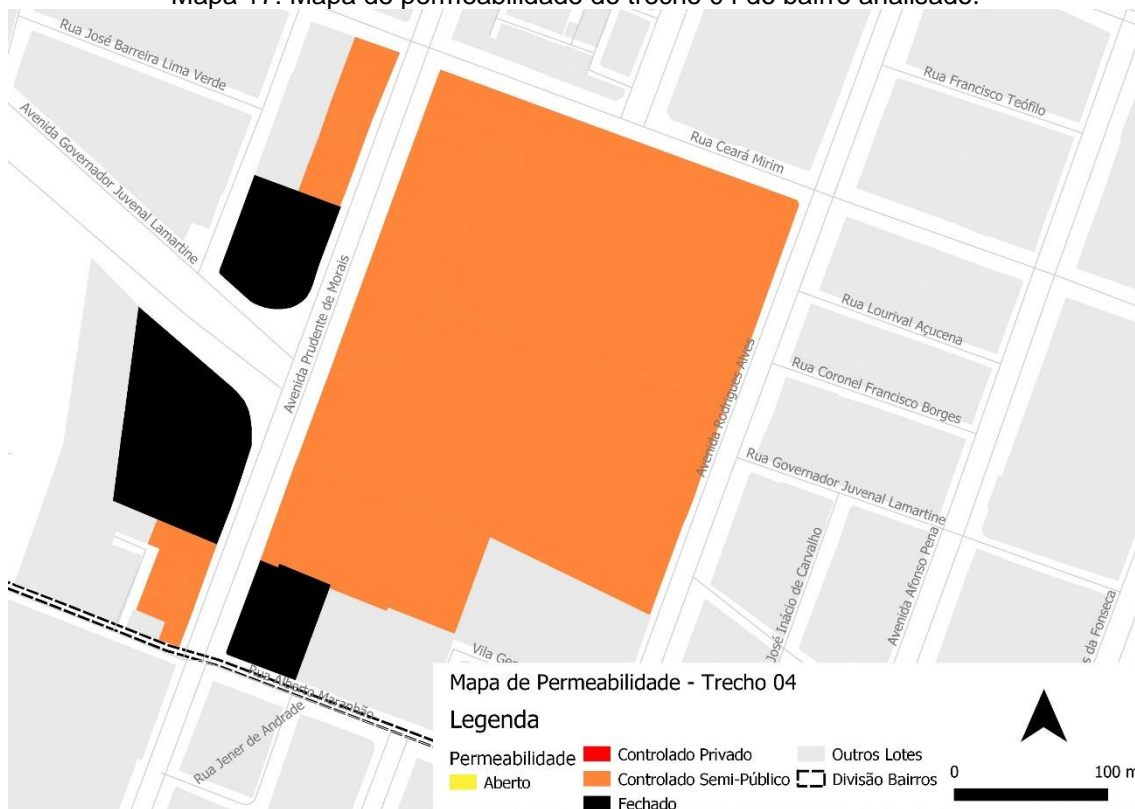
Fonte: Autora, 2021

Mapa 16: Mapa do uso do solo do trecho 04 do bairro analisado



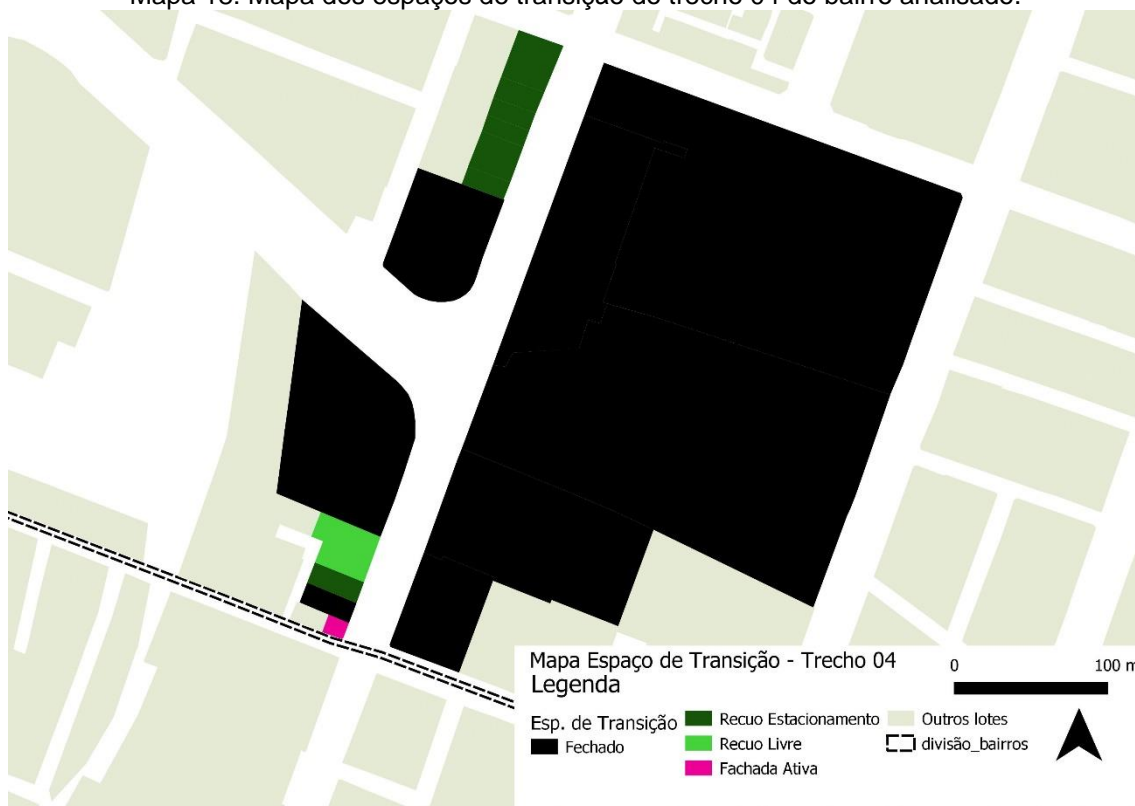
Fonte: Autora, 2021.

Mapa 17: Mapa de permeabilidade do trecho 04 do bairro analisado.



Fonte: Autora, 2021.

Mapa 18: Mapa dos espaços de transição do trecho 04 do bairro analisado.



Fonte: Autora, 2021.

Apesar da variedade do uso do solo no trecho 04 (Av. Prudente de Moraes), e parte dos edifícios serem de uso semi-público, os espaços de transição são quase inexistentes, principalmente os lotes ao leste, e possuem em comum muros que delimitam os diferentes domínios, impedindo uma transição menos abrupta. O parcelamento gerou quadras de grandes dimensões que introduziram o problema do deslocamento a pé, principalmente nos perímetros das quadras que não possuíam mais o uso de solo coletivo. As grandes quadras também determinam lotes de grandes dimensões, como veremos a seguir.

No primeiro segmento da avenida, ao leste, encontramos grandes lotes, pertencentes a uma escola estadual, o SENAI, a fachada posterior (oeste) do parque municipal Cidade da Criança e o Hospital da Polícia Militar. Na figura, a lateral da Escola Estadual Dr. Manoel Dantas (figura 35), com muros altos e sem permeabilidade física e visual exprime a tendência utilizada nesse segmento para delimitação dos lotes.

A fachada do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial Clóvis Motta (SENAI) caracteriza-se por muro baixo e uma pequena entrada gradeada para pedestres, permitindo a permeabilidade visual completa do edifício, que tem sua fachada com entrada e janelas voltadas para a rua (figura 36). Apesar de possuir uma barreira física e ser considerado um espaço de transição fechado, o edifício conta com essa relação mais próxima com a rua a partir do momento que permite a permeabilidade visual total ao lote, dando a sensação de integração ao transeunte que percorre o espaço público, um solução contrária aos lotes vizinhos que possuem muros altos e opacos.

A fachada posterior do parque Cidade da Criança (figura 37) e o Hospital da Polícia Militar é caracterizada pela opacidade visual e altura elevada. No hospital, há apenas uma guarita e entrada para veículos, priorizando a entrada somente de veículos motorizados.

O trecho no sentido norte possui comércios com edificações recuadas, porém, em comum, os recuos são utilizados para estacionamento de veículos (figura 38), dificultando maior permeabilidade e visibilidade de quem está no domínio público. Há uma edificação que foi considerada recuo livre, que, apesar de possuir em seu recuo vagas de estacionamento, também há a existência de uma

entrada exclusiva para pedestres, com uma pequena escada demarcando a mudança de domínio e uma marquise para demarcação da entrada e proteção contra sol e chuva.

Figura 35: Fachada da Escola Estadual Dr. Manoel Dantas, no trecho 04.



Fonte: Google Street View, 2020.

Figura 36: Fachada no SENAI, no trecho 04.



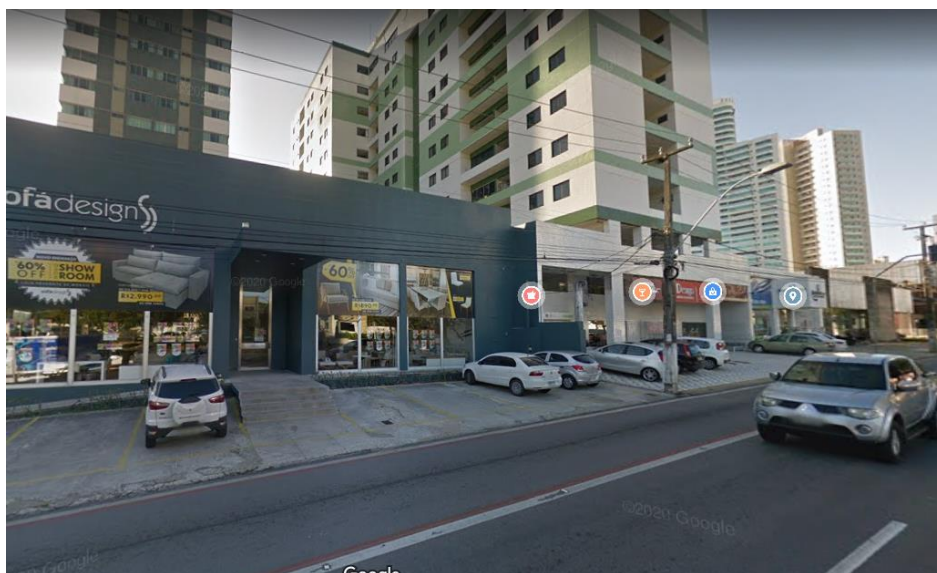
Fonte: Google Street View, 2020.

Imagem 37: Fachada posterior do parque Cidade da Criança, no trecho 04.



Fonte: Google Street View, 2021.

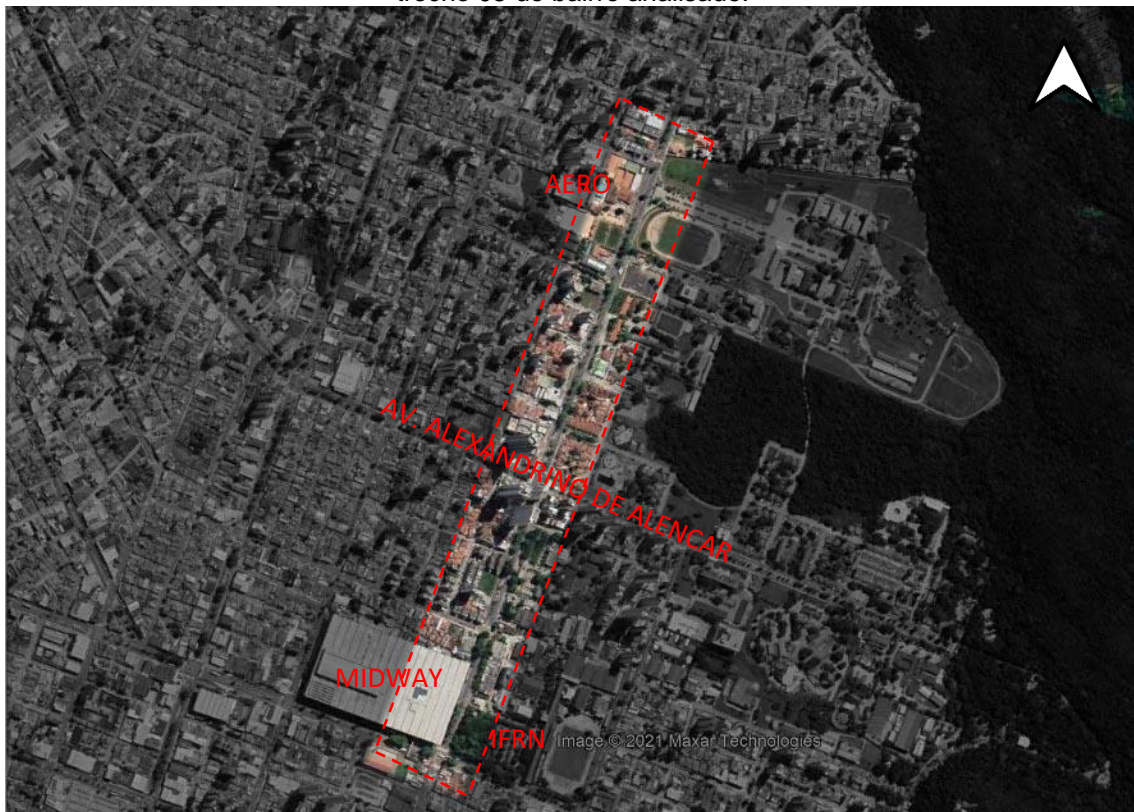
Imagem 38: Comércio com recuo frontal para estacionamento de veículos motorizados, no trecho 04.



Fonte: Google Street View, 2021.

3.2.4 Análise do trecho 05 – Av. Sen. Salgado Filho/Hermes da Fonseca

Mapa 19: Mapa do Google 2021 com modificação da autora apresentando a delimitação do trecho 05 do bairro analisado.



Fonte: Autora, 2021.

Mapa 20: Mapa Nolli do quarteirão do trecho 05 do bairro analisado.



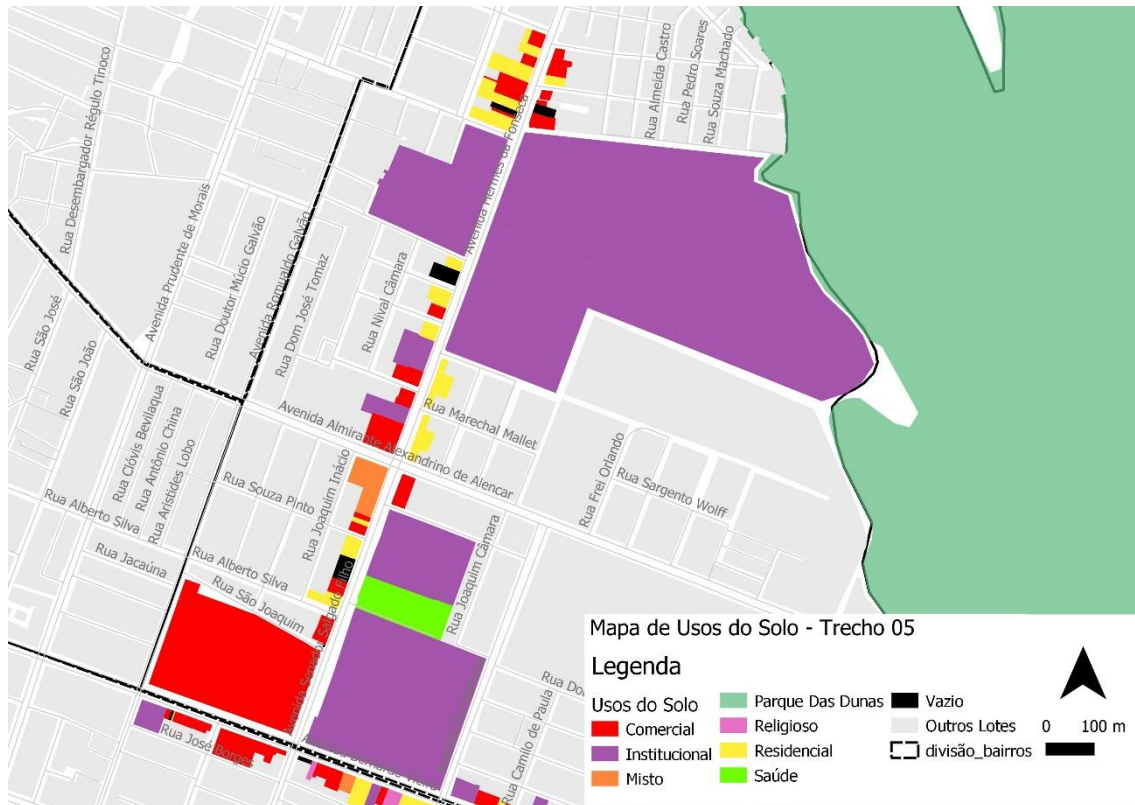
Fonte: Autora, 2021.

Mapa 21: Mapa Nolli de cheios e vazios de construção do trecho 05 do bairro analisado.



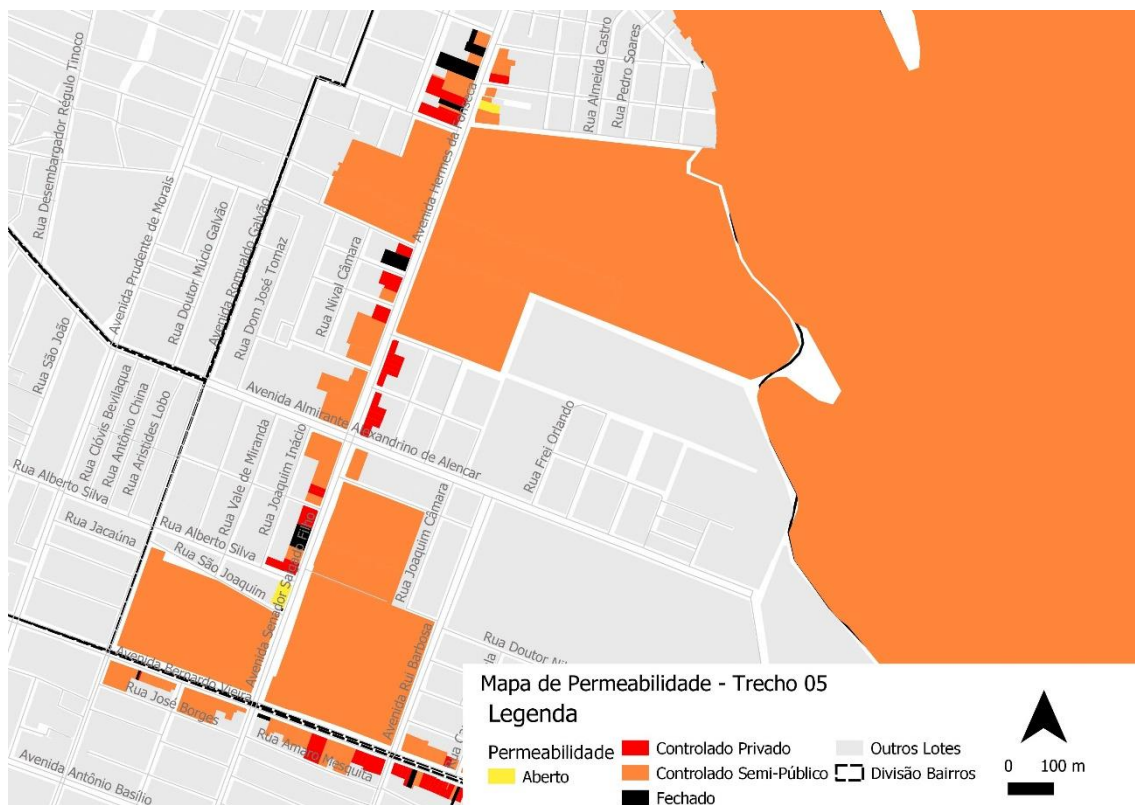
Fonte: Autora, 2021.

Mapa 22: Mapa do uso do solo do trecho 05 do bairro analisado.



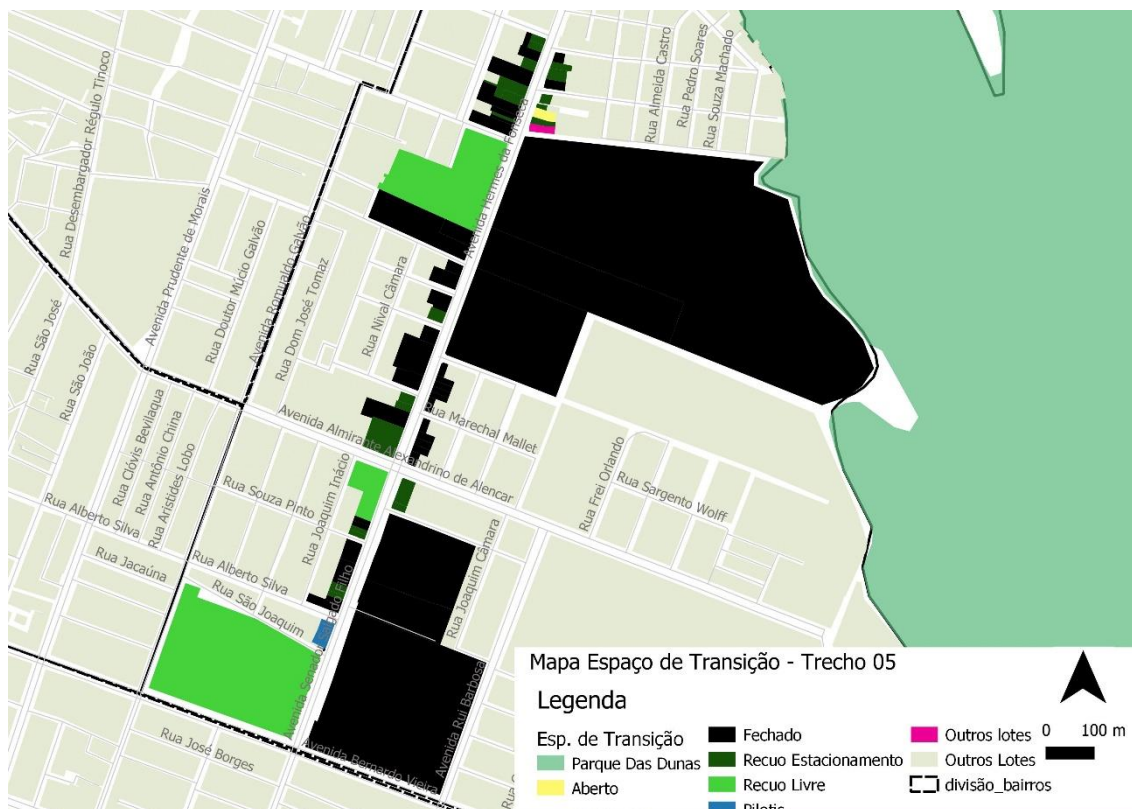
Fonte: Autora, 2021.

Mapa 23: Mapa de permeabilidade do trecho 05 do bairro analisado.



Fonte: Autora, 2021.

Mapa 24: Mapa dos espaços de transição do trecho 05 do bairro analisado.



Fonte: Autora, 2021.

O maior trecho pertence a uma das mais importantes avenidas da cidade de Natal, classificada como via arterial penetração¹⁹ pelo Código de Obras de Natal, sendo o principal caminho dos moradores da zona Sul para o centro da cidade e bairros da zona Leste. No mapa Nolli, percebe-se a diferença das dimensões dos quarteirões, sendo composto por quarteirões de 400 metros a 65 metros. Diferenças nas massas edificadas também é notório, os lotes no sentido oeste à via possuem uma massa edificada maior, diferentemente dos lotes que se encontram no sentido leste à via, próximos ao Parque das Dunas. Isso se dá pelo uso do solo nesse trecho em que parte dos quarteirões pertencem às Forças Armadas, ou seja, a um único domínio, além de estar próximo ao Parque das Dunas, que, como previsto no Plano Diretor de Natal 2007, limita-se o gabarito, mesmo passíveis de adensamento, visando proteger o valor cênico - paisagístico, assegurar condições de bem estar, garantir a qualidade de vida e o equilíbrio climático da cidade.

¹⁹ O código de obras de Natal tem duas classificações para vias estruturais: arterial penetração e arterial articulação. A arterial penetração refere-se a vias que fazem conexão com cidades vizinhas, sendo o responsável pelas entradas e saídas da cidade.

O uso do solo, como esperado, é bastante diversificado, com residências, forte comércio e instituições múltiplas. Quando observamos o mapa de espaço de transição (mapa 24), nota-se o tipo espaço de transição com recuo (livre e estacionamento) predominante seguido de espaços de transição fechados. Apesar de muitas as interfaces não permitirem a permeabilidade física, possuindo domínios rígidos, a permeabilidade visual é mantida, inclusive em residências multifamiliares (figura 39).

Muitas edificações apresentam intervenções recentes, como grades e muros, a fim de distanciar o domínios e manter o lote mais seguro e/ou com um controle mais assertivo do público (figura 40). Isso ocorre nos outros trechos também e reforça uma tendência de afastamento da vida no espaço público, baseada na justificativa do aumento da violência nas cidades.

As edificações comerciais ao longo da av. Hermes da Fonseca possuem recuo na frente do lote, destinado a estacionamento de carros, inclusive nas entradas dos empreendimentos, dificultando a passagem de transeuntes.

Há também as residências multifamiliares do tipo isolado/torre com fachadas com muros altos (figura 41).

Figura 39: Residências multifamiliares que permitem a permeabilidade visual.



Fonte: Google Street View, 2020.

Figura 40: Instituição de ensino com grade na fachada, impedindo a permeabilidade física e utilizando o recuo como estacionamento.



Fonte: Google Street View, 2021.

Figura 41: Exemplo de residências multifamiliares do tipo torre isolada, com muros altos sem permeabilidade física e visual no trecho 05.



Fonte: Google Street View, 2021.

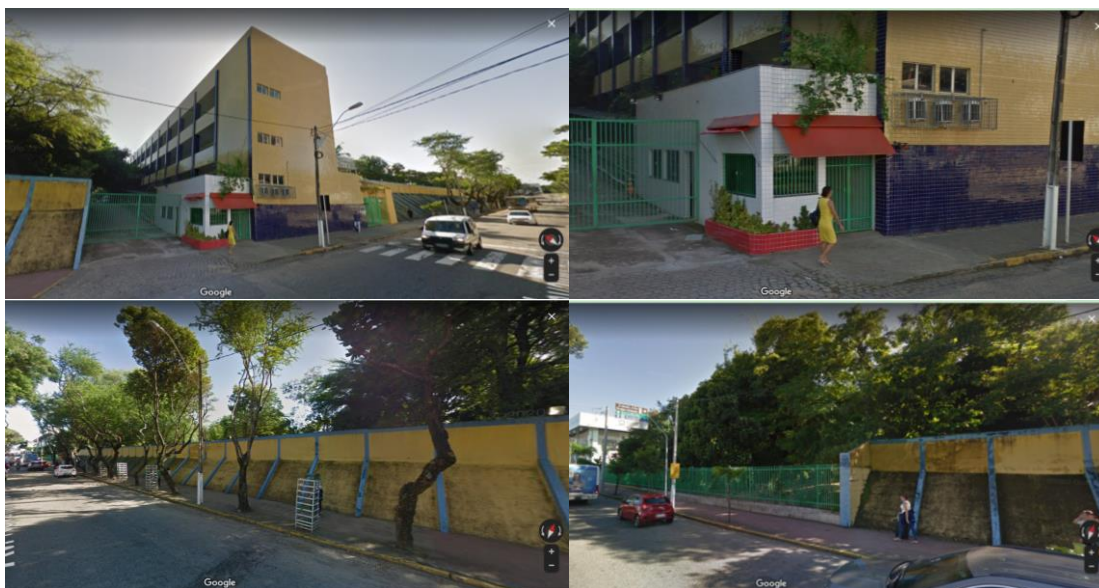
3.3 Como estão nossos espaços de transição? Exemplos no bairro do Tirol

3.3.1 Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN)

No trecho 01 e 05 temos o IFRN, localizado em um grande lote, onde a entrada principal se dá pela fachada da Av. Senador Salgado Filho (trecho 05), e, no trecho 01 (av. Nevaldo Rocha), a fachada encontra-se em maior extensão murada, possuindo apenas um pequeno fragmento com grades próximo a esquina com a av. Senado Salgado Filho, não permitindo em boa parte a visibilidade para o interior do lote e a permeabilidade física. Há uma pequena entrada para veículos e pessoas com grades, dividindo os dois domínios de forma abrupta (figura 42). Esse padrão se repete ao longo do trecho 01, onde mesmo edifícios que são de controle semi-público, ou seja, permissível a entrada da população em geral, há barreiras físicas que não permitem uma maior conexão do domínio privado com o domínio público (ver figura 39), dificultando assim a permeabilidade física.

O Campus Natal Central do Instituto Federal do Rio Grande do Norte foi inaugurado em março de 1967, quando a antiga Escola Industrial de Natal foi transferida do prédio histórico da Avenida Rio Branco, centro da capital, para as instalações do atual Campus Central. A entrada principal do IFRN, com recuo para entrada de carros, reforça a prioridade de veículos motorizados com dois portões para veículos e uma guarita central, onde o recuo só existe para abrigar a passagens do carro. Há entrada para transeuntes na lateral do pórtico, coberta e com bancos para sentar, que, quando em funcionamento, a grade sempre está aberta permitindo a entrada livre, contudo, a maior parte da sua fachada volta a ser muro alto sem permitir a permeabilidade visual e física, assim como no trecho 01. O reflexo que fica é: sendo uma instituição de ensino de grande porte na cidade, que atende múltiplas pessoas do município e região, com faixas de idades e poder aquisitivo diversos, a principal fachada e entrada da instituição poderia atender e acolher bem todas as necessidades e possibilidades da comunidade escolar com mudanças efetivas na forma da interface público-privada ou até mesmo teria a possibilidade de fazer conexão com os equipamentos públicos próximos as entradas, porém o que contamos são interfaces que priorizando carros e são opacas em grandes medidas.

Figura 42: Fachada do IFRN no trecho 01.



Fonte: Google Street View, 2021.

Imagem 43: Fachada do IFRN no trecho 05.



Fonte: Google Street View, 2021.

Tabela 02: Tabela de qualidades do IFRN Campus Natal.

QUALIDADES		SIM/NÃO	OBSERVAÇÕES
Proteção	<i>Proteção contra tráfego e acidentes</i>	X	Recuo para entrada de pedestre e veículos; Entrada separada de pedestre e veículos.
	<i>Proteção contra experiências sensoriais desagradáveis</i>	X	Arborização em torno de todas as fachadas garantindo um clima mais ameno com o sombreamento.
	Proteção contra o crime a violência		

Conforto	Oportunidade para caminhar	X	Calçadas largas, sem desníveis e obstáculos, inclusive na entrada.
	Oportunidades para permanecer em pé		
	Oportunidades para ver		
	Oportunidades para sentar-se		
	Oportunidades para ouvir e conversar		
	Oportunidade para brincar e para ativ. Física		
Prazer	Escala	X	Escala proporcional.
	Oportunidade de aproveitar os aspectos positivos do clima		
	Experiências sensoriais positivas	X	Vegetação

Fonte: Autora, 2022

3.3.2 Shopping Midway Mall

No que concerne aos espaços de transição, o Shopping Midway Mall é um exemplo do tipo recuado em que partes do recuo são integrados com o espaço público e seus equipamentos – a calçada, passarelas e ponto de ônibus. Também presente no trecho 01 e 05, assim como o IFRN, por ser um shopping, há bastante parede cega, marcado apenas por entradas pontuais, onde a permeabilidade física e visual só se dão por estas. Na esquina com a av. Sen. Salgado Filho há a passarela que tem passagem para o térreo e também para o segundo andar do shopping. No térreo, devido ao recuo do prédio, temos jardinagens e uma calçada larga que após a pista de entrada pra carros é dividida em duas. Sua primeira entrada no trecho 01 é marcada por uma marquise e portas em vidro, permitindo a visualização para o interior do prédio e proteção ao sol e a chuva no exterior. É bastante movimentada nos horários de funcionamento do shopping, com ponto de ônibus, táxi e comércio informal, este atraído pela quantidade de pessoas que permanecem próximos a fachada, circulando e/ou permanecendo próximos da entrada. Já mais próximo da outra esquina (Av. Romualdo Galvão), há outra entrada e saída de pedestres e veículos, que em horário de funcionamento permanecem totalmente abertas, sem nenhuma barreira física e a calçada volta a ficar mais larga, possuindo uma

jardinagem as margens do prédio e novamente a presença do comércio informal, indicando a presença de circulação de pessoas nesse local.

Figura 44: Esquina do trecho 01 e 05, fachada mostrando a passarela calçada.



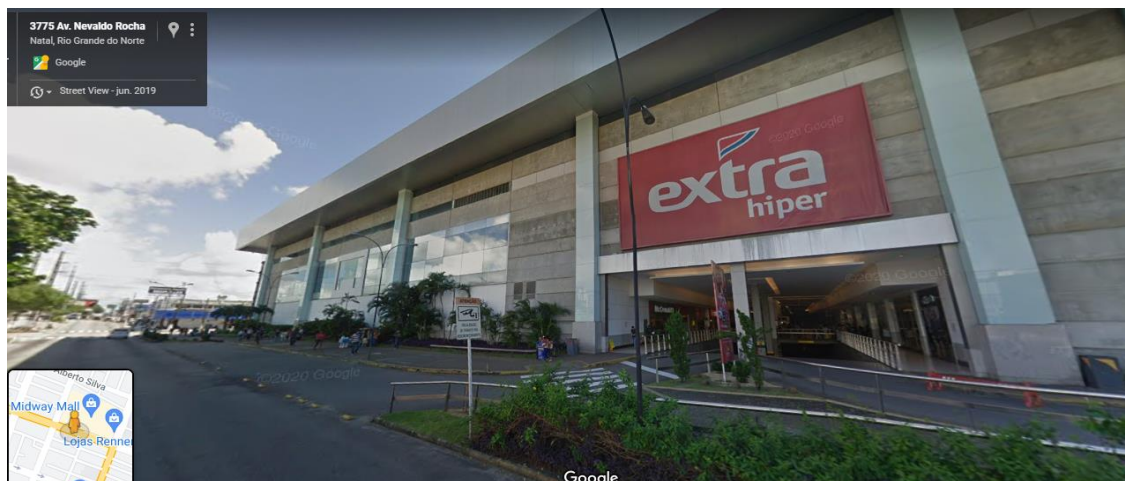
Fonte: Google Street View, 2021.

Figura 45: Entrada principal da fachada do trecho 01 do shopping Midway Mall.



Fonte: Google Street View, 2021.

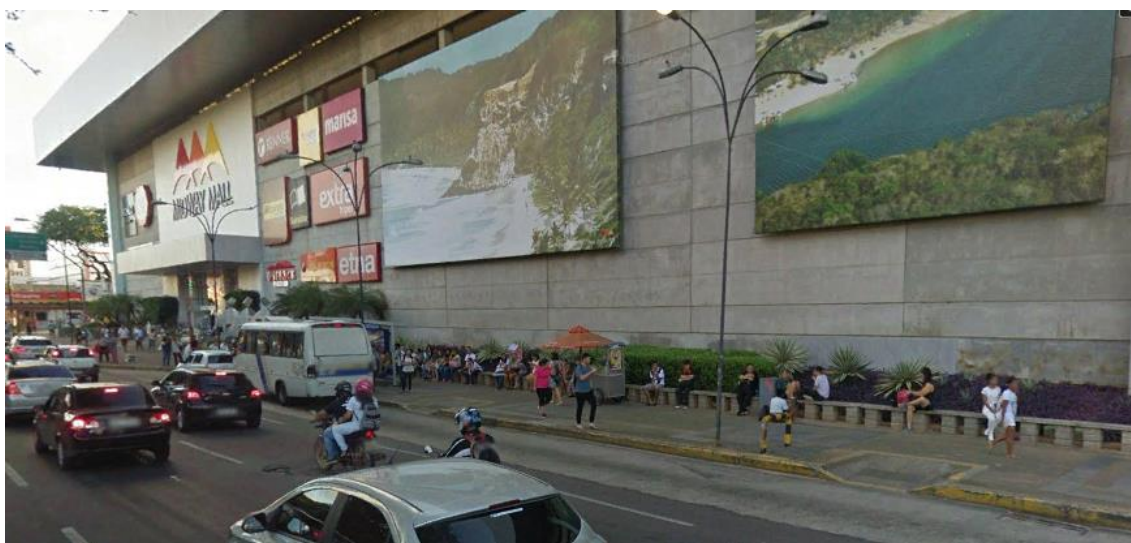
Figura 46: Segunda entrada da fachada do trecho 01 do shopping Midway Mall.



Fonte: Google Street View, 2021.

No trecho 05, o Midway Mall apresenta características semelhantes, com um entrada principal demarcada por uma marquise, no mesmo nível da calçada, com a presença de vendedores ambulantes que aproveitam o fluxo de pessoas e a larga calçada para expor seus produtos. O ponto do ônibus próximo à entrada também reforça a co-presença de pessoas, e o que chama a atenção são os bancos ao longo da fachada, permitindo o descanso e espera dos ônibus para os transeuntes. Ressalta-se também que, devido à implantação do edifício no limite do lote e à orientação (fachada leste), essa área fica sombreada em boa parte da tarde, facilitando a apropriação da calçada.

Figura 47: Fachada no trecho 02 do shopping Midway Mall.



Fonte: Google Street View, 2021.

Figura 48: Entrada principal no trecho 02 do shopping Midway Mall.



Fonte: Google Street View, 2021.

Apesar de ser um shopping com boa parte das paredes cegas, percebe-se a presença de pessoas ao longo das duas fachadas estudadas, onde seu recuo permitem a co-presença e o permanecer, aproveitando a parada de ônibus que atraem naturalmente as pessoas, em duas avenidas de fluxo intenso. Suas calçadas largas permitem a presença de ambulantes, e os equipamentos urbanos, como os bancos, permite um conforto maior para as pessoas que por ali circulam. Não que o Midway sirva de exemplo de espaços de transição com recuo, pois ainda apresenta as falhas que os shoppings centers possuem, como a falta de visibilidade, ocupando um grande quarteirão, impedindo a permeabilidade e fluidez urbana. Contudo é um exemplo de como suas fachadas podem oferecer equipamentos para a população, permitindo a presença dos transuntes próximo ao edifício e também de como o espaço mais largo e sombreado, mesmo sem ser devidamente equipado, facilita a apropriação pelas pessoas, inclusive com usos informais.

Tabela 03: Tabela de qualidades do shopping Midway Mall.

QUALIDADES		SIM/NÃO	OBSERVAÇÕES
Proteção	<i>Proteção contra tráfego e acidentes</i>	X	Recuo para entrada de pedestre e veículos; Entrada separada de pedestre e veículos.
	<i>Proteção contra experiências sensoriais desagradáveis</i>	X	Arborização em torno de todas as fachadas

			garantindo um clima mais ameno com o sombreamento; Marquise nas entradas.
	Proteção contra o crime a violência		
Conforto	Oportunidade para caminhar	X	Calçadas largas, sem desníveis e obstáculos, inclusive na entrada.
	Oportunidades para permanecer em pé	X	Marquises nas entradas e calçadas largas que dão a oportunidade de permanecer em pé próximo ao edifício.
	Oportunidades para ver		
	Oportunidades para sentar-se	X	Bancos de concreto em torno da fachada e próximo de paradas de ônibus.
	Oportunidades para ouvir e conversar		
	Oportunidade para brincar e para ativ. Física		
Prazer	Escala	X	Elementos na fachada que proporcionam sensação de escala humana, como marquises, paisagismo, esculturas.
	Oportunidade de aproveitar os aspectos positivos do clima		
	Experiências sensoriais positivas	X	Vegetação

Fonte: Autora, 2022

3.3.3 Edifício do INSS

Localizado no trecho 02, o edifício do INSS é constituído por um edifício com volumetria em “L”, embora em alguns pontos de visão sua fachada principal sugere a leitura de um paralelepípedo simples, principalmente por existir um

prédio no lote vizinho que camufla a volumetria mais adentro (figura 49). A fachada mais próxima da rua é totalmete fechada e revestida por pastilhas e as aberturas ficam a cargo das outras fachadas, com brises verticais fazendo o fechamento parcial (figura 50)

É caracterizado por um convite natural da rua para o térreo do prédio, em que somente a mudança do revestimento do piso indica a transposição de domínios. O pilotis contribui para abrigo de luz e chuva, possuindo jardins elevados nas laterais, utilizados por vezes como apoio ou banco. O vão livre no térreo é utilizado para circulação de pessoas, graças aos pilares em V, lembrando os pilares esculturas de Vilanova Artigas (figura 51). Como dito anteriormente, é um prédio que se destaca pelo acesso aberto ao domínio público diferentemente dos demais, não se utilizando dos artifícios como grades e muros, dispondo de outros artefatos para garantir a segurança e ordem do local, como por exemplo a portaria próximo aos elevadores, fazendo a vigília local, dando indícios que a necessidade de um fechamento físico não é somente o único mecanismo para o problema de insegurança que permeia nas cidades.

Figura 49: Fachada do INSS



Fonte: Google Street View, 2021.

Figura 50: Fachada do INSS com brises verticais fazendo o fechamento parcial.



Fonte: Google Street View, 2021.

Figura 51: Vão livre no térreo do INSS.



Fonte: Google Street View, 2021.

Tabela 04: Tabela de qualidades do INSS.

QUALIDADES		SIM/NÃO	OBSERVAÇÕES
Proteção	Proteção contra tráfego e acidentes	x	Proteção de barras de ferro na calçada;

			Entrada separada de pedestre e veículos.
	<i>Proteção contra experiências sensoriais desagradáveis</i>	X	Pilotis garantindo sombreamento e proteção à chuva.
	Proteção contra o crime a violência		
Conforto	Oportunidade para caminhar	X	Calçadas largas, sem desníveis e obstáculos, inclusive na entrada.
	Oportunidades para permanecer em pé	X	Pilotis e calçadas largas que dão a oportunidade de permanecer em pé próximo ao edifício.
	Oportunidades para ver		
	Oportunidades para sentar-se	X	Jardim com altura para senta-se nas bordas torno da fachada.
	Oportunidades para ouvir e conversar	X	Jardim com altura para senta-se nas bordas torno da fachada.
	Oportunidade para brincar e para ativ. Física		
Prazer	Escala	X	Elementos na fachada que proporcionam sensação de escala humana, como pé-direito do térreo, paisagismo.
	Oportunidade de aproveitar os aspectos positivos do clima		
	Experiências sensoriais positivas	X	Vegetação

Fonte: Autora, 2022

3.3.4 Edifício comercial Tirol Way

Próximo ao Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), ao shopping Midway Mall e o parque urbano da cidade, Parque das Dunas, o Tirol Way Office apresenta particularidades na sua implantação. Seu terreno está localizado na esquina da Av. Senador Salgado Filho com a Av. Almirante Alexandrino de

Alencar e é um complexo compartilhado por três torres, sendo duas delas residencial multifamiliar, com acesso pela Av. Almirante Alexandrino de Alencar, e uma torre para o centro empresarial, com salas comerciais, sendo considerado uso misto. A entrada é realizada pela Av. Senador Salgado Filho e possui acesso por meio de veículos motorizados e pedonal, sendo parte do ingresso no nível abaixo da rua comprometendo a permeabilidade visual e física. Existem dois tipos de blocos, sendo o primeiro compreendido no térreo por lojas comerciais dois andares de garagens e o segundo pelas três torres dos edifícios.

Como dito anteriormente, parte do acesso das lojas comerciais no térreo se dá por meio de rampas e escadas (figuras 52, 53 e 54), dificultando a permeabilidade física e visual, pois apresenta-se a um nível mais baixo que o passeio público.

O recuo do empreendimento é mínimo, possuindo apenas um pequeno corredor sem mobiliário urbano, nem espaços acondicionados de apoio ao pedestre, não possui proteção ao sol, não há abertura à paisagem e muito menos tem potencial para apropriações diversas. Como há a quebra de nível entre a rua e o lote, esse corredor é utilizado apenas para quem quer acessar as lojas, não apresentando outra forma de uso. Portanto, sua relação com a cidade é de completa separação, não possuindo uma conexão efetiva apesar da presença das lojas no térreo. Logo, a maior parte dos pedestres dispõe por utilizar o passeio público para o seu deslocamento, não interagindo com as fachadas ativas do empreendimento e tornando subutilizado o espaço de transição. Aqui, fica claro que o uso misto e principalmente as fachadas ativas foram prejudicadas pelas quebras de níveis, não fazendo conexões importantes com o passeio público com as quebras de permeabilidade, ou seja, não basta ter fachada ativa se a configuração é limitada por outros fatores.

Figura 52: Acesso ao térreo do edifício por meio de rampas e escadas.



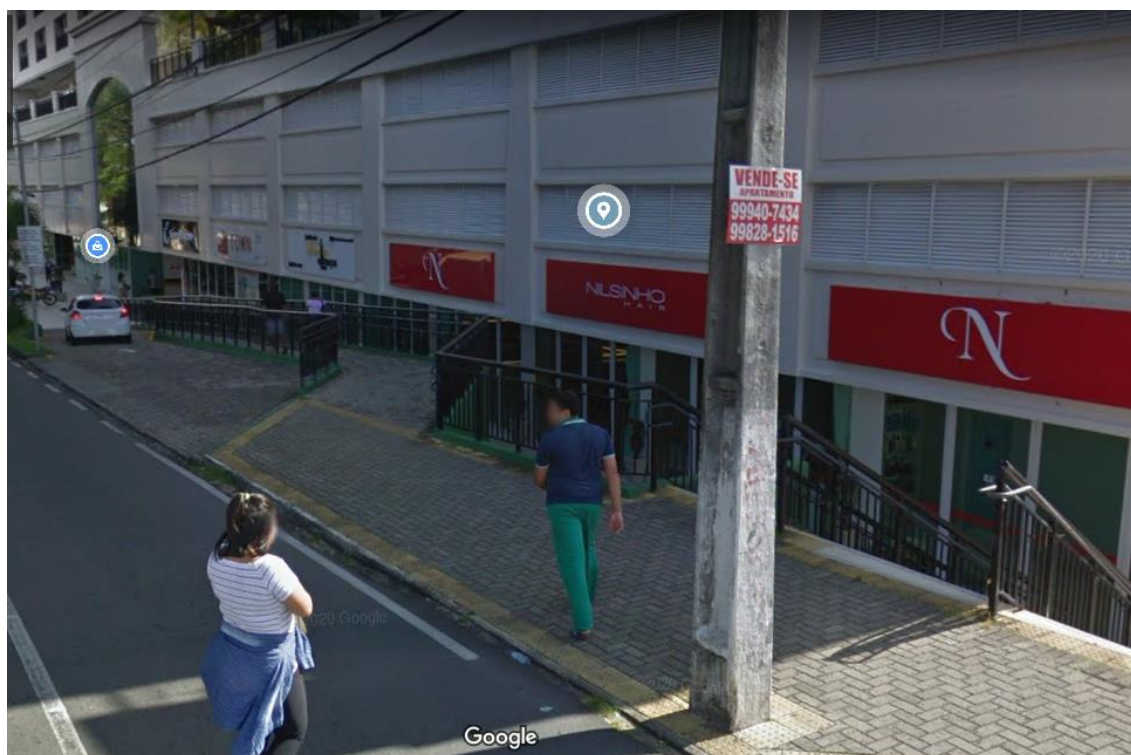
Fonte: Google Street View, 2020.

Figura 53: Acesso dos veículos no edifício comercial Tirol Way.



Fonte: Google Street View, 2020.

Figura 54: Acesso ao térreo do edifício comercial.



Fonte: Google Street View, 2020.

Tabela 05: Tabela de qualidades do edifício comercial Tirol Way.

QUALIDADES		SIM/NÃO	OBSERVAÇÕES
Proteção	Proteção contra tráfego e acidentes	X	Guarda-corpo nas rampas e escadas para acesso a diferentes níveis;
	Proteção contra experiências sensoriais desagradáveis		
	Proteção contra o crime a violência		
Conforto	Oportunidade para caminhar		
	Oportunidades para permanecer em pé		
	Oportunidades para ver	X	Fachadas com comércio no térreo.
	Oportunidades para sentar-se		
	Oportunidades para ouvir e conversar		
	Oportunidade para brincar e para ativ. Física		

Prazer	Escala	X	Fachadas ativas que proporcionam uma sensação de escala humana.
	Oportunidade de aproveitar os aspectos positivos do clima		
	Experiências sensoriais positivas		

Fonte: Autora, 2022

3.3.5 Banco Bradesco

Diferentemente da Procuradoria, o Banco Bradesco destina o seu recuo frontal ao jardim e a entrada de pedestres acessado por meio de escada e rampa sem restringir a permeabilidade física e visual para o lote, que por sua vez só possui controle de entrada e saída a partir da sua entrada principal de vidro. A entrada para o estacionamento ocorre pela lateral e as vagas se posicionam no interior do lote, atrás do edifício, de modo que a fachada principal se torna livre para os transeuntes, uma solução adotada que não prioriza a fachada do lote para vagas de estacionamentos. Os elementos como escada e rampas são úteis para demarcar a mudança de domínios mais suaves, por vezes sendo utilizado por pessoas como um lugar de espera e descanso.

Figura 55: Banco Bradesco no trecho 3.



Fonte: Google Street View, 2020.

Tabela 06: Tabela de qualidades do Banco Bradesco.

QUALIDADES		SIM/NÃO	OBSERVAÇÕES
Proteção	<i>Proteção contra tráfego e acidentes</i>	X	Calçada larga, guarda-corpo e desníveis; Entrada separada de pedestre e veículos.
	<i>Proteção contra experiências sensoriais desagradáveis</i>	X	Marquise garantindo sombreamento e proteção à chuva.
	Proteção contra o crime a violência		
Conforto	Oportunidade para caminhar	X	Calçadas largas, sem desníveis e obstáculos, inclusive na entrada.
	Oportunidades para permanecer em pé	X	Marquise na entrada e escadas que dão a oportunidade de permanecer em pé próximo ao edifício.
	Oportunidades para ver	X	Nível mais elevado na entrada do edifício.
	Oportunidades para sentar-se		
	Oportunidades para ouvir e conversar		
	Oportunidade para brincar e para ativ. Física		
Prazer	Escala	X	Elementos na fachada que proporcionam sensação de escala humana, como pé-direito térreo, paisagismo com vegetação proporcional, marcação de marquise.
	Oportunidade de aproveitar os aspectos positivos do clima		
	Experiências sensoriais positivas	X	Vegetação

Fonte: Autora, 2022

3.4 Observações pertinentes em relação aos espaços de transição e os trechos analisados

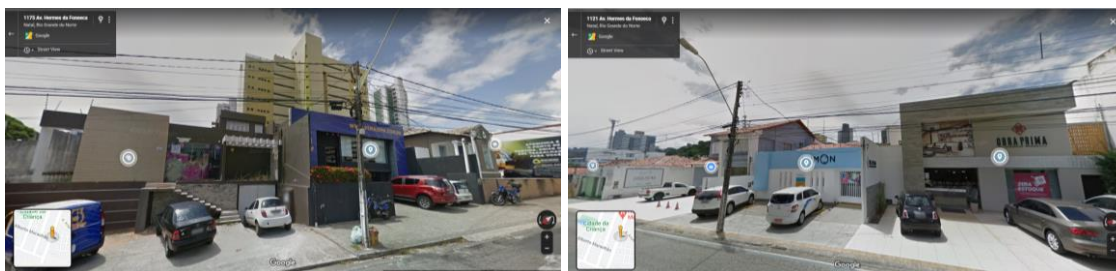
O que podemos tirar de conclusão nas análises dos segmentos selecionados é, antes de mais nada, no aspecto mais descritivo, a constatação da grande quantidade de serviços e comércios oferecidos, geralmente com recuos frontais dedicados a estacionamentos privativos, por vezes dificultando o caminho de pedestres nas calçadas e comprometendo a permeabilidade visual e física para os estabelecimentos. Além disso, há a presença de grandes serviços que atendem a população natalense em geral, e não somente a população do bairro e vizinhos. É o caso, por exemplo, do shopping Midway Mall, escola de ensino técnico e superior IFRN, a Catedral Metropolitana de Natal e a Agência Central da Previdência Social. No tocante ao uso residencial, encontramos mais residências multifamiliares do tipo isolado - testemunhas do padrão de expansão horizontal de Natal que foi predominante até meados dos anos 1990, pode-se dizer - com recuos, frontais e laterais, sem relação visual com a rua, cercado por muros. As poucas residências unifamiliares também seguem o padrão da “arquitetura do medo”²⁰, com muros e portões altos e sem permeabilidade visual e qualquer relação com a rua. Os segmentos analisados nos mostram o padrão das construções das cidades brasileiras, que fragmentam espacialidades, dificultam a apropriação do pedestre no espaço público e induzem e são induzidos à dependência veicular, apesar do uso do solo apresentar variedade de comércios e serviços, não só para a população residente no bairro e vizinhança, como para a população do município, ocasionando um grande fluxo de pessoas diariamente para a região. De acordo com Netto (2017), esse padrão “são demandas tanto sob o ponto de vista da produção quanto da demanda por edificação”. A demanda, segundo o autor, é por segurança, por estilos de vida voltados para o privado, e ao controle da interação aos socialmente similares. A dependência do transporte privado nos segmentos analisados afirma a tendência de considerar os veículos como eixo central, e não mais um elemento

²⁰ Segundo Pablo Lira, autor do livro “Geografia do Crime e Arquitetura do Medo” (2017), constata-se que, nas últimas décadas, o medo social vem influenciando a consolidação de um novo padrão de desenho arquitetônico da cidade em que espaços privados incorporam uma série de elementos em suas formas, a saber, muros altos, grades, guaritas, cercas elétricas, torres, alarmes, circuito de vídeo-monitoramento, entre outros.

na mobilidade urbana, muitas vezes incentivadas pela legislação vigente que impõe vagas mínimas para a regularização do estabelecimento. Salgueiro e Cachinho (2009) ponderam que as relações da atividade comercial com a cidade sofreram naturalmente mudanças ao longo do tempo. Antes, construído na centralidade e na proximidade, hoje “sobrevém um período em que a acessibilidade e a facilidade de circulação e estacionamento parecem critérios dominantes”.

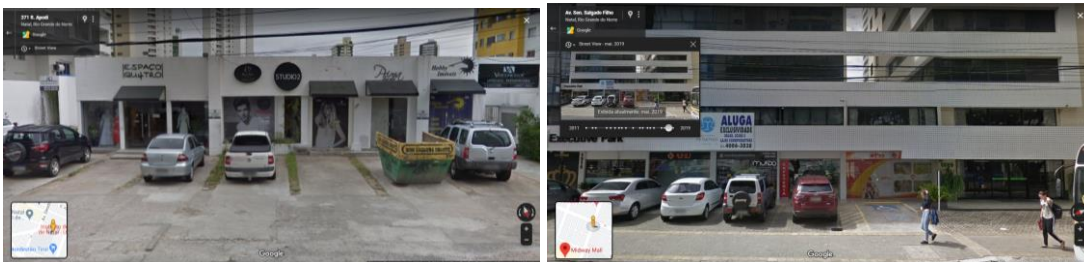
Em relação aos lotes e fachadas, estas variam a depender do segmento analisado. A fachada é a embalagem que envolve a construção onde a loja se encontra e funciona como uma verdadeiro anúncio tridimensional. Vitrines, esquadrias, placas, logos, toldos e acessos fazem parte desta composição (AGUIAR, 2016). Os lotes menores, com comércio varejista ou pequenos centros comerciais, geralmente são adaptações de antigas residências, com letreiros e logomarcas nas marquises (figura 56). Alguns centros comerciais mais novos, ou de edifícios tipo híbrido possuem o formato de “caixa”, sem muito apelo visual, deixando o foco para os letreiros das lojas (figura 57). A entrada das lojas são feitas diretamente pelas portas de vidro, por vezes demarcadas por marquises, em que o pedestre precisa disputar com os carros estacionados espaço para adentrar fisicamente ao lote. O acolhimento ao pedestre em algumas situação se dá apenas por um pequeno corredor de acesso às lojas (figura 58).

Figura 56 – Comércio varejista na av. Hermes da Fonseca



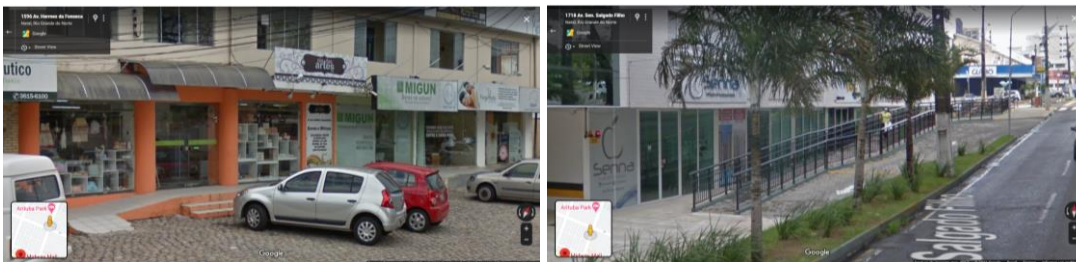
Fonte: Google Street View, 2019

Figura 57 – Fachadas de centros comerciais na Apodi e av. Hermes da Fonseca



Fonte: Google Street View, 2019

Figura 58 – Fachadas de centros comerciais na av. Hermes da Fonseca com corredores para pedestres



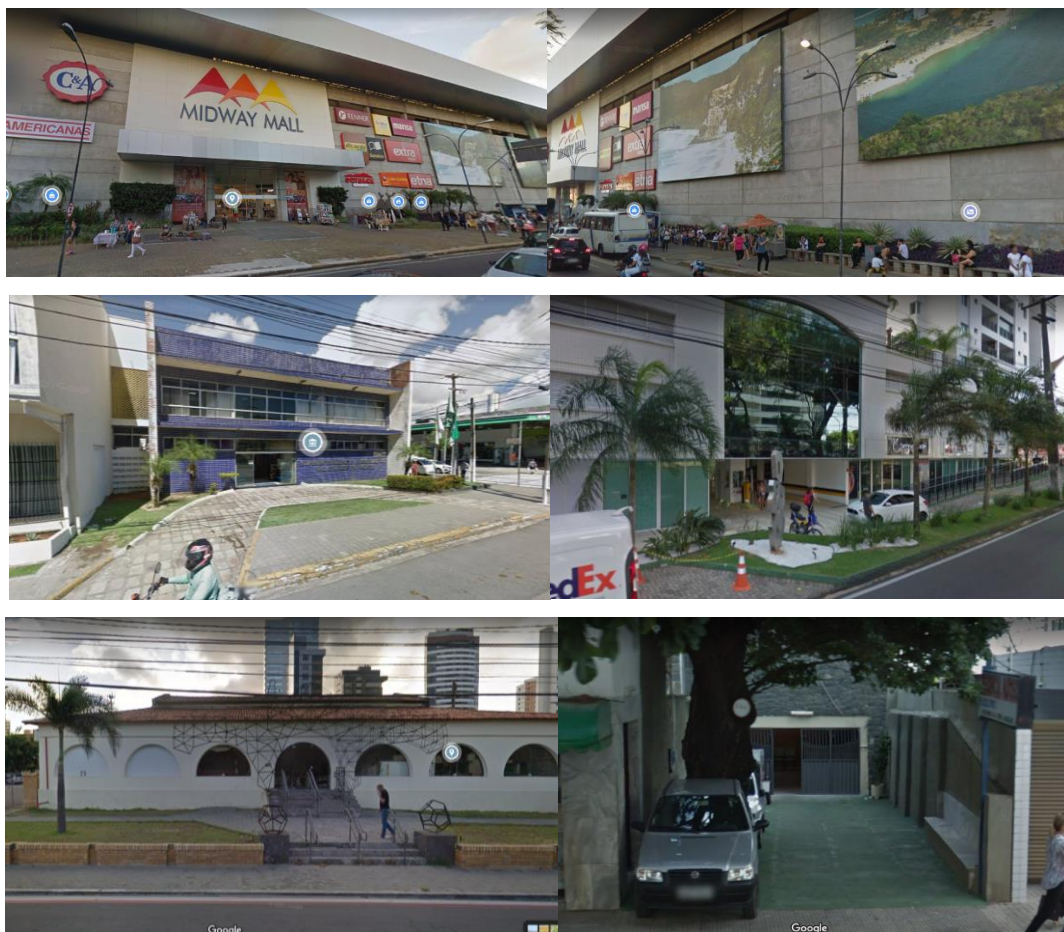
Fonte: Google Street View, 2019

A questão que permeia é, tanto nas edificações adaptadas como nos novos empreendimentos, nos segmentos analisados o padrão de interfaces são muitas vezes negligentes com os espaços urbanos e transeuntes, priorizando sempre que podem o transporte individualizado. Poucas fachadas contém um espaço de transição suave, sobreposto, que acolhe o transeunte, convidando-o para adentrar ou permanecer no seu espaço.

Quando analisamos os espaços de transição identificados nos segmentos selecionados de acordo com os critérios estabelecidos por Jan Gehl (capítulo 1.4) para melhor qualidade urbana, percebemos que as estratégias adotadas nos edifícios não contribuem de forma plena para um convite natural para os transeuntes permanecerem no espaço. Muitas entradas possuem marquises como forma de demarcar as entradas e servir como proteção climática. Contudo, a falta de estratégias para conforto, a segurança e o lazer são características presentes nas edificações. O tipo espaços de transição com recuo destinado à estacionamentos marcam a maior parte dos estabelecimentos, os poucos livres aos pedestres notamos ainda valorização do veículos, servindo de passagem de carros, com pouca proteção contra climas desagradáveis, ausência de oportunidades para se permanecer em pé (ausência de zonas atraentes, apoio para pessoas em pé), por vezes com obstrução da linha de visão (caso Tirol

Way), sem experiências sensoriais positivas (bons materiais, água, plantas, detalhamento). O ponto forte são as oportunidades para sentar-se, geralmente com bancos, aproveitando de vantagens como sombras.

Figura 59: Exemplos de espaços de transição e a presença e ausência de elementos urbanos.



Fonte: Google Street View, 2020.

Os espaços de transição sob pilotis aparecem nos mapas três vezes: são dois postos de gasolina e um prédio institucional – o INSS. O INSS apresenta qualidades de proteção, conforto e prazer, já que o térreo oferece proteção contra climas e experiências sensoriais desagradáveis, segurança através de funcionários no local, oportunidade para caminhar com ausência de obstáculos, boa superfície, acessibilidade, fachada interessante. Oportunidade de permanecer em pé com apoio das jardineiras, oportunidades para ver por meio de linhas de visão desobstruídas, distância razoável ao espaço público, há sombra e brisa, experiências sensoriais positivas por meio de um bom projeto e seu detalhamento, bons materiais, jardinagem.

Já os postos de gasolina trazem em sua concepção a questão da priorização do carro, porém o deslocamento físico, a permeabilidade, o transpassar em um posto é acessível a todos os transeuntes, além de possuir uma boa permeabilidade visual, tendo poucos obstáculos.

Os demais espaços de transição apresentados no trabalho, passeios públicos com apropriação de interesse privado e fachada com reentrância, não foram identificados nos segmentos analisados, mas serão apontados no próximo item do trabalho.

3.5 Apontamentos de espaços de transição fora dos trechos selecionados, na cidade de Natal/RN.

Como dito anteriormente, os espaços de transição com apropriação de interesse privado e fachada com reentrância não aparecem nos trechos selecionados. Então, foram escolhidos alguns exemplares edílicos que possuem os tipos não encontrados inicialmente em outras localidades. Aqui, priorizamos exemplares no bairro analisado ou próximo ao bairro para não destoar da configuração urbana já estudada.

Quando o uso ultrapassa os limites do lote e se encontra também nas calçadas públicas, falamos que há o tipo de transição com interesse privado. No bairro Petrópolis, vizinho ao bairro do Tirol, há exemplares desse tipo de espaço de transição, como por exemplo a Chopperia Petrópolis e o La Paradis du Café.

Aproveitando a possibilidade de estender seu domínio, restaurantes e bares usufruem da calçada pública para oferecer aos clientes a possibilidade de se acomodarem em um ambiente mais aberto e dinâmico. Muitas vezes instalam protetores solares ou até mesmo cercas para delimitarem seu domínio no espaço público, oferecendo conforto climático e proteção. Não diferente, os bares aqui apresentam características semelhantes, apesar de serem para públicos diferentes.

Aproveitando o passeio público relativamente largo, a Chopperia Petrópolis (figura 60) possui um toldo para proteção solar em volta da sua fachada que abriga mesas e cadeiras, livrando parte da calçada para circulação de pessoas.

Considerado um bar tradicional da cidade que remete aos bares cariocas, as disposição das mesas fortalecem a interação de troca, de ver e ser visto.

O mesmo ocorre com o café La Paradis du Café, localizado na av. Rodrigues Alves. O empreendimento aproveita o sombreamento das árvores para garantir o conforto climático, delimitação e segurança do seu espaço através dos vasos das plantas, avançando até mesmo para a avenida. As disposições das mesas também fortalecem não somente a contemplação ao ambiente público, mas também a interação de troca.

Esse tipo de espaço de transição comumente é visto nos bares e restaurantes, contudo encontramos com facilidade também em comércios varejistas, onde os lojistas expõe os seus produtos nas calçadas.

Já os espaços de transição com reentrância, muitas vezes representados por galerias que possuem um corredor coberto que abriga os transeuntes das condições climáticas, aberto ao público e fazendo a conexão da calçada com as vitrines das lojas, são caracterizadas por possuírem parte da fachada térreo recuada para prover um espaço livre na frente, como corredores ou pátios.

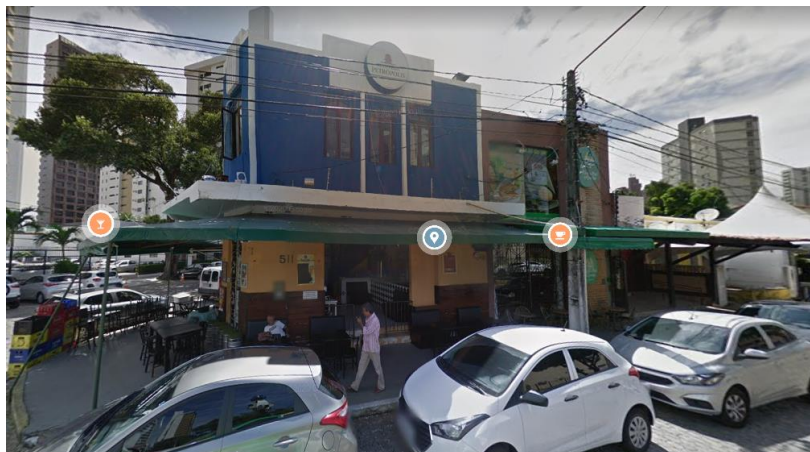
Na figura 62, o prédio da Secretaria de Saúde Pública do Rio Grande do Norte (SESAP) exemplifica como esses tipo de espaço de transição, em que o recuo da fachada no térreo abriga os elementos de passagem da rua para o interior da edificação e suas estruturas (apoios verticais e horizontais – pilotis e laje) servem como elementos de proteção e conforto climático. Na rua Jundiaí, no bairro do Tirol, a Secretaria de Segurança Pública e da Defesa Social (SESED) também possui características muito próximas da SESAP (ver figura 63), contudo, desde de 2013 o lote conta com gradeamento, não permitindo maior permeabilidade entra a calçada e a fachada do prédio.

Outro edifício em estudo como exemplo de espaço de transição com reentrância, originalmente conhecido como do IPASE, se situa na Esplanada Silva Jardim, bairro da Ribeira, hoje sendo conhecido como Edifício Presidente Café Filho. Projetado pelo arquiteto carioca Raphael Galvão Júnior, o edifício reúne elementos de arquitetura e de composição da Escola Carioca, como os pilares de seção circular, além dos elementos corbusierianos de composição, retirados

da geometria (PEREIRA *et al.*, 2009) e possui o afastamento da fachada térrea para abrigar um corredor em torno dos limites do edifício (ver figuras 64 e 65).

Atualmente, o prédio se encontra sem uso, sendo bastante frequentado por pessoas sem-abrigo, justamente por oferecer um corredor com proteção climática.

Figura 60: Tradicional bar no bairro de Petrópolis, Chopperia Petrópolis



Fonte: Google Street View, 2020.

Figura 61: café La Paradis du Café, localizado na av. Rodrigues Alves



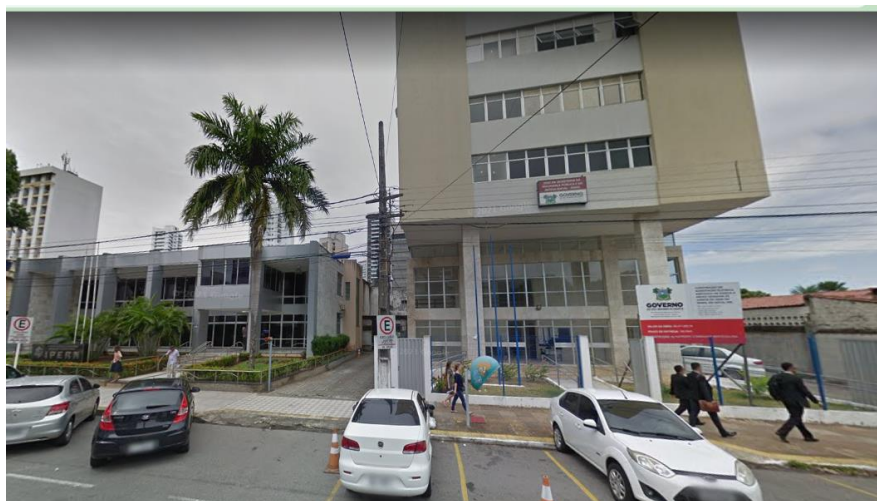
Fonte: Autora, 2021

Figura 62: Prédio da Secretaria de Saúde Pública do Rio Grande do Norte (SESAP) representando o espaço de transição com reentrância.



Fonte: Google Street View

Figura 63: Secretaria de Segurança Pública e da Defesa Social (SESED), com o lote gradeado, bloqueando a permeabilidade física do transeunte.



Fonte: Google Street View, 2016.

Figura 64: Fachada lateral do edifício Presidente Café Filho



Fonte: Google Street View, 2016.

Figura 65: Fachada principal do edifício Presidente Café Filho



Fonte: Google Street View, 2016.

ENTENDIMENTOS SOBRE ESPAÇO DE TRANSIÇÃO E URBANIDADE: CONSIDERAÇÕES FINAIS

O que podemos concluir é que a urbanidade está relacionada com a cidade e o corpo, individual ou coletivo. A forma como o espaço acolhe o sujeito, permitindo um potencial de interação entre os diferentes é o que consideramos como urbanidade, e sua atuação como ligação de espaços e atos. Partindo da premissa que os espaços de transição têm essa função de envolvimento e acolhimento, foram analisados segmentos de alta acessibilidade em um bairro de importância geográfica e histórica para a configuração e expansão urbana de Natal no século XX, o Tirol.

As primeiras análises desses segmentos nos mostraram a forma contemporânea de tratar a cidade, excluindo o relacionamento edifício/rua. Nos lotes e edifícios observados por vezes os espaços de transição são inexistentes, possibilitando apenas a ocupação de veículos particulares, excluindo a interação e permeabilidade física dos transeuntes. Esse efeito pode ter correlação com a análise sintática da região. Os mapas de segmentos nos mostram que a acessibilidade do bairro do Tirol, quando se tratam de raios com valores mais baixos e teoricamente representariam uma caminhada a pé, perde a força, diferentemente quando os valores mais altos de raios, que representaria um passeio de carro, a acessibilidade do bairro aumenta. Em concomitância, a região possui umas das mais elevadas rendas da cidade, sendo considerada uma área nobre e, portanto, possivelmente segue a lógica do estudo de Netto (2017), que quanto maior a renda das pessoas maior também a demanda por segurança, por estilos de vida voltado para o privado, e ao controle da interação aos socialmente similares. Isso explicaria a necessidade, escolhas e preferências do veículo particular para se locomover na região.

Contudo, não podemos negar que, apesar de ser uma região que prioriza a locomoção veicular, ali também encontra-se uma grande parcela de pessoas que dependem do deslocamento pedonal, graças aos equipamentos de saúde particulares e públicos (hospitais, clínicas, postos de saúde), equipamentos educacionais privadas e públicas, equipamentos urbanos coletivos, como por exemplo o maior parque da cidade e o segundo maior do país, o Parque Estadual

Dunas de Natal, mais conhecido como Parque das Dunas, entre outro. Esses recebem semanalmente um grande volume de pessoas das várias regiões da cidade, em que partes não possuem o privilégio do carro particular e/ou optam por outros meios de locomoção. A localização privilegiada do bairro, fazendo divisa, por exemplo, de bairros bastante comerciais, como o Alecrim, que abriga um dos maiores comércios de rua na cidade, e a Cidade Alta, enquadrada como Zona Especial de Interesse Histórico (ZEIH), também influencia no fluxo de pessoas no bairro estudado e é necessário garantir o conforto, a segurança e o bem-estar do transeunte. Além do mais, a importância de priorizar as pessoas em detrimento dos carros para garantir uma cidade mais segura, sustentável e saudável, já é algo discutido em vários estudos e segmentos. Os espaços de transição são locais pensados no direto de ir e vir e/ou permanecer, com total permeabilidade física (sem barreiras), para qualquer pessoa que necessite. É a valorização centrada na pessoa e estas também são as bases para um local com mais urbanidade.

A permeabilidade é posta nesta dissertação como “oportunidades de explorar um ambiente, incentivando a liberdade de andar” (BENTLEY, 2012). Sendo assim, a medida que os edifícios se abrem para os pedestres podem possibilitar um atrativo ou estímulo a micro-mobilidade, proporcionando um progresso para uma sociedade mais fisicamente interligada pela integração entre os espaços internos aos edifícios e os espaços externos, tornando ambientes com mais urbanidade.

Sabemos que mudanças nos estilos de vida torna as necessidades humanas mais individualizadas e personalizadas, exemplos podem ser encontrados em cidades de todo o mundo e ilustram como é difícil manter a identidade local na era da globalização e do capitalismo. O papel da arquitetura se altera a partir do momento que o curso de pensamento sobre a cidade está mudando de uma única cidade espaço-tempo para uma cidade personalizada, com base em identidades individuais e lugares correspondentes no físico e espaço virtual, significando um novo papel da cidade na criação da urbanidade. Na era de tecnologias de comunicação avançadas, a vida social se separa dos padrões e práticas espaciais tradicionais. Um exemplo comum são as galerias, tipo urbano presente desde o século XIX, que criam espaços internos abertos de uso público,

configurando, simultaneamente, um dentro e fora. Esse tipo de espaço vem perdendo força na atualidade afetado pelo valor da terra, que muitas vezes leva a arquitetura a adotar soluções de maior viabilidade econômica, como as grandes lojas nos térreos dos edifícios, ou mesmo a concentração comercial dentro de shopping centers (FONTES; FAGERLANDE, 2015).

O bairro do Tirol e seus acervo arquitetônico vem mudando significativamente, perdendo espaço para novas formas de consumo. A falta de um “espaço urbano” conectados com lotes e edificações privadas desfavorece a criação de encontros sociais e usos não institucionais no programa, limitando assim a quantidade e diversidade de usuários.

As edificações analisadas, a saber: o prédio do INSS e o shopping Midway Mall reforçam a ideia de que os edifícios não precisam necessariamente bloquear os limites do lote, desfavorecendo a permanência das pessoas ao longo de sua fachada. A utilização do artifício de permanência como bancos e coberturas geram um incremento da vitalidade urbana, uma vez que cria conforto para a permanência, em contraponto aos outros edifícios analisados que prevê o uso do espaço segregado, favorecendo apenas a um seletivo grupo socioeconômico de classes mais abastadas.

Mesmo edifícios que foram inicialmente pensados com fachadas integradas a calçada, sofreram intervenções ao longo do tempo, com gradis e muros, reforçando a ideia de desconectar com o espaço público em detrimento a uma suposta maior segurança.

Os elementos nos espaços de transição, a depender do tipo, são encontrados com maior ou menor facilidade. Por exemplo, os espaços de transição com interesse privado possuem em comum mobiliários que permitem a comunicação e contemplação do espaço público, além de proteção climática. Já os espaços de transição com recuo geralmente são demarcados com marquises, escadas e rampas, porém sem oportunidades para sentar e/ou contemplar.

Relembrando as perguntas iniciais do começo do trabalho, a contar: quais tipos de interface público privado estão sendo produzidos nos trechos analisados? Sendo os espaços de transição um dos tipos de interface, há o interesse de produção e existência de espaços de transição na nossa cidade? Se sim, quais

as formas e elementos dos espaços de transição que contribuem para a urbanidade dos locais investigados? Podemos concluir após análise que quando se trata de residências, segue a lógica da arquitetura do medo, que se utiliza do isolamento do lote, com grandes muros, bloqueando totalmente a permeabilidade visual e física²¹. Quando observamos os comércios varejistas, percebemos que o recuo quase sempre é utilizado para estacionamento do carro, bloqueado parcialmente a permeabilidade visual e física, priorizando o deslocamento, o transpasse, somente de um grupo social. Em edifícios considerados institucionais, apontamos uma crescente intervenção dos lotes para o espaço público, por meio de gradis, uma forma de repelir e controlar o acesso das pessoas, para uma possivelmente maior segurança. Foram poucos os edifícios que possuíam uma maior permeabilidade com o espaço público, livre de demarcações e limitações. Quando possuem, por vezes, não possuem variados elementos incentivando o permanecer do público, contando somente com proteção do clima demarcando a entrada do estabelecimento, com marquises ou toldos. Entendendo como urbanidade o local que tem a capacidade de promover diversidade e co-presença das pessoas, de forma gentil e acolhedora, nos trechos analisados sentimos poucos edifícios que são capazes de realmente promover essa interação, tanto por meio da permeabilidade como nos elementos encontrados.

Acreditamos que seria uma forma de incentivo tratar a taxa de ocupação do térreo diferente da taxa de ocupação do edifício que figura na legislação, sugerindo que o térreo possa operar de forma mais autônoma em relação ao corpo do edifício, valorizando as questões relativas a escala humana e suas conexões com o meio urbano. O plano diretor de São Paulo (de 2014), por exemplo, prevê, como formas de incentivo às fachadas ativas, a área do térreo não ser computável e, portanto, não consumir coeficiente de aproveitamento (CA). Uma das regras é, na implantação, possuir aberturas a cada 20m de extensão com permeabilidade visual e acesso direto à rua, sem muro, gradis, vagas ou espaços de embarque-desembarque ou manobra de veículos (BRESSANI, 2020). Outro ponto interessante no Plano Diretor de São Paulo é

²¹ CALDEIRA, Teresa P. do Rio. Cidade de Muros: Crime, Segregação e Cidadania em São Paulo. 2000. São Paulo: Editora 34/Edusp. 399 pp.

não considerar área construída computável no prédio de uso não residencial o pavimento térreo sem vedação (térreo pilotis), incentivando maior fruição urbana e os espaços de transição aqui estudados.

Como sugestão de um estudo posterior seria o acréscimo de mais trechos e, conseqüentemente, edifícios, de forma a aumentar as amostragens e os entendimentos desses espaços. Além disso, se faz necessário observar os usos que as pessoas dão nos espaços de transição, ou seja, pesquisar o comportamento ambiental, que dará indícios maiores das reais necessidades das pessoas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Douglas; NETTO, Vinicius M. (org). **Urbanidades**. Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2012. isbn 978-85-61012-09-0

AGUIAR, Karine Petry de. **Ambientes comerciais e a influência do design visual**. 2016. Dissertação (Mestrado em Design e Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. doi:10.11606/D.16.2017.tde-16022017-123447. Acesso em: 2021-03-02.

ALEX, Sun. **Projeto da praça: convívio e exclusão no espaço público**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2008.

ALEXANDER, C.; CHERMAYEFF, S. **Community and privacy: Toward a new architecture of humanism**. Harmondsworth: Penguin, 1966

ALEXANDER, Christopher et al. **Uma linguagem de padrões: a pattern language**. Porto Alegre: Bookman, 2013. 1171p. ISBN: 9788565837170.

ALVES, Manoel Rodrigues. **Cidade contemporânea: questões conceituais da conformação de sua espacialidade**. Revista Tópos, v. 1, n.2, 2007. ISSN: 1982-4219

ANDRADE, P.; PONT, M.; AMORIM, L. **Development of a Measure of Permeability between Private and Public Space**. Urban Science. 2018, 2, no. 3: 87. <https://doi.org/10.3390/urbansci2030087>

BARBOSA, Fabricio Lira. **Espaço de todos ou de ninguém: análise morfológica de transformações espaciais dos Conjuntos Residenciais Parque Serrambi em Natal/ RN**. 2013. 181f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2001.

BENTLEY *et al.* **Responsive Environment, a Manual for Designers**. Oxford: Butterworth Architecture, 1985.

BRESSANE, MARIANA. **Fachada Ativa: como usar o incentivo NR da Lei de Zoneamento**. Arquitetura Legal em São Paulo, 2020. Disponível em: <<https://www.arquiteturalegalsp.com.br/post/fachada-ativa>>. Acesso em: dez, 2021.

CALDEIRA, Teresa P. do Rio. **Cidade de Muros: Crime, Segregação e Cidadania em São Paulo**. 2000. São Paulo: Editora 34/Edusp. 399 pp.

CARMO JÚNIOR, João Batista. **A forma do privilégio: renda, acessibilidade e densidade em Natal-RN**. 2014. 306 f. Tese (Doutorado em Conforto no Ambiente Construído; Forma Urbana e Habitação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2014.

CARMONA et al. **Public Places Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design**. 2. ed. Architectural Press, 2010. 408p. ISBN: 1856178277

CASTRO, Alexandre. **Sintaxe Espacial e A Análise Angular dos Segmentos, Parte 1: Conceitos e Medidas**. Rede Urbana (blog). 2016. In: <https://aredeurbana.com/2016/05/24/sintaxe-espacial-e-a-analise-angular-de-segmentos-parte-1-conceitos-e-medidas/> Acesso em: Fevereiro 2021.

DONEGAN, Lucy. **Qual é a sua praia?** Arquitetura e sociedade em praias de Natal-RN. 2016. 299f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.

DYMNICKA, Malgorzata; BADACH, Joanna. **City and Urbanity in the Social Discourse**. IOP Conference Series Materials Science and Engineering. 2017. 245.042058.10.1088/1757-899X/245/4/042058

ELLIN, N (2006) **Integral Urbanism**, Routledge, London

FERRAZ, V. DE S. **Turismo Cultural na ZEPH-Ribeira: Possibilidades e Limitações**. Natal: UFRN, 2008

FONTES, Adriana Sansão; FAGERLANDE, Sergio M. R. **O público, o coletivo e o privado: diálogos contemporâneos**. A: I Congresso Internacional Espaços Públicos. Porto Alegre, 2015.

GAUSA, Manuel; GUALLART, Vicente; MÜLLER, Willy; SORIANO, Federico; MORALES, José; PORRAS, Fernando. **Diccionario Metapolis Arquitectura Avanzada: city, technology and society in the information age**. Barcelona, Actar, 2001.

GEHL, Jan; DI MARCO, Anita. **Cidades para pessoas**. 2.ed. São Paulo: Perspectiva, 2013. 262p. ISBN: 9788527309806.

GEHL, Jan; SVARRE, Birgitte. **A vida na cidade: como estudar**. Tradução Anita Di Marco. 1. ed. São Paulo: Perspectiva, 2018. 184p. ISBN 9788527311199

GOMES, Paulo Cesar da Costa. **A condição urbana: ensaios da geopolítica da cidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

GUERINI SCOPEL, Vanessa. **Espaços de transição: o elo conector entre o edifício e a cidade**. A: Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo. "VIII Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona-Balneário Camboriú, Junio 2016". Barcelona: DUOT, 2016.

HERTZBERGER, Herman. **Lições de arquitetura**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999. 272p. ISBN: 8533610343.

HILLIER, B.; HANSON, J. **The social logic of space**. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

Hillier, B. **Space is the machine: a configurational theory of architecture**. Cambridge, Cambridge University Press, 1996.

HILLIER et al. **Space Syntax: a different urban perspective**. Architecture Journal, 4/London, 1983.

HOLANDA, F. DE. **Urbanidade: arquitetônica e social**. In: I ENANPARQ. Rio de Janeiro: 2010a

HOLANDA, Frederico de (org). **Arquitetura & urbanidade**. Brasília: FRBH, 2011. 222p.

HOLANDA, Frederico de. **10 mandamentos da Arquitetura**. Brasília: FRBH, 2013. 344p.

HOLANDA, Frederico de. **Ordem e Desordem: arquitetura e vida social**. Prefácio Almir Reis. Brasília: FRBH, 2012

KLARQVIST, B. **A space syntax glossary**. NA, v. 6, n. 2, 1993.

KRAFTA, R., & SILVA, E. L. B. (2020). **Detecção de padrões da forma urbana: Quadro Geral e um Caso**. urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana, v.12, e20190209

LAGO, L. C. do e MAMMARELLA, R. **Da hierarquia de classes à organização social do espaço intraurbano: um olhar comparativo sobre as grandes metrópoles brasileiras**. Cadernos Metrôpole. São Paulo, v. 12, n. 23, pp. 65-84.

LEFEBVRE, H. **O direito à cidade**. São Paulo: Documentos, 1969.

LOPES, Flávia Monaliza Nunes Secundo. **Como era na favela? Como é no conjunto?: relações entre propriedades espaciais e modos de uso no caso do reassentamento da Favela do Maruim em Natal/RN**. 2018. 148f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

LYNCH, K (1981) **A Theory of Good City Form**, MIT Press, Cambridge, Mass

LYNCH, K (1960) **The Image of the City**, MIT Press, Cambridge, Mass

MARTINS, Mauricio Pereira. **Forma da arquitetura que anima a Praia da Pipa: nexos entre configuração espacial, movimento e interfaces edifícios-rua em uma vila costeira no nordeste do Brasil**. 2018. 123f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

MEDEIROS, L.F. **Linhas de Continuidade no Sistema Axial**. Recife, 2004. 104 p. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Urbano, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004.

MENDONÇA, ANDRADE, DINIZ. **Hipersegregação das elites metropolitanas brasileiras na década de 2000: Interpretações a partir da Região Metropolitana de Belo Horizonte**. Caderno Metrôpolis, São Paulo, v. 21 n. 44.

MOLEY, Christian. **Espace Intermédiaire: Formation de Cette Notion chez les Architectes**. In Haumont, B.; Morel, A. La Société des Voisins. Paris: Éditions de la Maison des Sciences de l'homme, Ministère de la Culture, 2005.

NASCIMENTO, Rodrigo Costa do. **Natal qual é a sua cara?: análise do perfil edilício da avenida Eng. Roberto Freire (Natal/RN) à luz da acessibilidade**. 2011. 191 f. Dissertação (Mestrado em Conforto no Ambiente Construído; Forma

Urbana e Habitação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2011.

NATAL. **Conheça Melhor seu Bairro**: Região administrativa leste. Natal: Prefeitura Municipal do Natal. Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo. 2017. Disponível em: natal.rn.gov.br/semurb

NETTO, V. M. **Jane Jacobs**. Revista Políticas Públicas & Cidades, v.4, n.2, p.9 – 50, ago./dez. 2016. <https://doi.org/10.23900/2359-1552.2016v4n2p8>

NETTO, V.M. (2017b) **A cidade como resultado**: consequências de escolhas arquitetônicas. In: Efeitos da Arquitetura: Os impactos da urbanização contemporânea no Brasil. V.M. Netto, R.T. Saboya, T. Carvalho, J.C. Vargas (Orgs). Brasília: FRBH Edições.

NETTO, V. M., VARGAS J. C., SABOYA, R. T. **Os efeitos sociais da morfologia arquitetônica**. Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana 4 (2), 261-282, 2012.

NETTO, V. M. et al (Org.). **Efeitos da Arquitetura**: Os impactos da urbanização contemporânea no Brasil. Brasília: Frbh, 2017. 356 p.

PEIXE, Marco Aurélio; TAVARES, Sérgio. **A linguagem de padrões de Christopher Alexander**: Parâmetros projetuais para a humanização do espaço construído. Janeiro, 2018. In: <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/18.212/6866>>. Acesso em: Dez 2021.

PEREIRA, M. V.; NOBRE, P. J. L.; FURUKAVA, C.; OLIVEIRA, A. A. R. P. **Edifício do IPASE, em Natal/RN**: o “mais moderno da cidade”, em 1955. In: 8º Seminário Docomomo Brasil. Rio de Janeiro, 2009.

RHEINGANTZ, P. A. et al. **Observando a qualidade do lugar**: Procedimentos para a avaliação pós-ocupação. Rio de Janeiro: PROARQ/UFRJ, 2009, 118p.

RHEINGANTZ, Paulo Afonso. **Narrativas ou traduções de urbanidade**. In Urbanidades. D. Aguiar e V. M. Netto (Orgs). Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2012.

ROSETTI, Tamara. **A dimensão urbana da arquitetura**: ambientes de transição. Dissertação. Universidade Federal do Espírito Santo – ES. 2012.

SABOYA, R. T. (2020). **O estudo da forma urbana em Santa Catarina, Brasil**. urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana, 12, e20190269.

SABOYA, R.T. VARGAS, J.C.; NETTO, V.M. (2017) **Fatores morfológicos da vitalidade urbana**: uma investigação sobre a arquitetura e seus efeitos. In. Efeitos da Arquitetura: Os impactos da urbanização contemporânea no Brasil. V.M. Netto, R.T. Saboya, T. Carvalho, J.C. Vargas (Orgs). Brasília: FRBH Edições.

SABOYA, Renato. **Condições para a Vitalidade Urbana #3 – Permeabilidade visual**. 2013. In: <https://urbanidades.arq.br/2013/06/23/condicoes-para-a-vitalidade-urbana-4-permeabilidade-visual/> Acesso em: Novembro 2020.

SABOYA, Renato. **Condições para a Vitalidade Urbana #4** – Características da relação edificação x espaço público. 2013. In: <https://urbanidades.arq.br/2013/03/03/condicoes-para-a-vitalidade-urbana-3-caracteristicas-da-relacao-edificacao-x-espaco-publico/> Acesso em: Fevereiro 2021.

SABOYA, Renato. **Espaços abertos positivos**. 2014. In: <https://urbanidades.arq.br/2014/05/18/espacos-abertos-positivos/> Acesso em: Fevereiro 2021.

SABOYA, Renato T. de. **Fatores morfológicos da vitalidade urbana – Parte 1: Densidade de usos e pessoas** / Renato T. de Saboya 18 Nov 2016. ArchDaily Brasil. Acessado 11 Nov 2020. <<https://www.archdaily.com.br/br/798436/fatores-morfologicos-da-vitalidade-urbana-nil-parte-1-densidade-de-usos-e-pessoas-renato-t-de-saboya>> ISSN 0719-8906

SABOYA, R. **Sintaxe Espacial**. Urbanidades (Blog). 2007. Disponível em: <https://urbanidades.arq.br/2007/09/03/sintaxe-espacial/>

SCOPEL, Vanessa G. **Espaços de transição**: o elo conector entre o edifício e a cidade. A: Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo. "VIII Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona-Balneário Camboriú, Junio 2016". Barcelona: DUOT, 2016.

SALGUEIRO, T.; CACHIMBO, H. **As relações cidade-comércio**: dinâmicas de evolução e modelos interpretativos. In: Cidade e Comércio: a rua comercial na perspectiva internacional (pp.9-39). Rio de Janeiro: Armazém das Letras, 2009, p. 9-39.

SANTANA, Tricia Caroline da Silva. **Uma reflexão sobre a vitalidade urbana das praças de Natal/RN**. 2015. 186f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015.

SANTOS DE MATOS, Maria Izilda. **Na trama urbana**: do público, do privado e do íntimo. Projeto História : Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados de História, [S.l.], v. 13, set. 2012. ISSN 2176-2767. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/revph/article/view/11262/8271>>. Acesso em: 17 mar. 2020.

SERRA, M.; PINHO, P. **Tackling the structure of very large spatial systems- Space syntax and the analysis of metropolitan form**. The journal of space syntax, v. 4, n. 2, 2013.

SOLÀ-MORALES, Manuel de; FRAMPTON, Kenneth; IBELINGS, Hans. **De cosas urbanas**. Barcelona: Gustavo Gili, 2008. 223p.

TURNER, A. **Angular Analysis**. Proceedings of the 3rd Space Syntax Symposium, Atlanta, 2001.

VAN DER HAM, Sander; ULDEN, Eric Van. **Zonas híbridas tornam as ruas pessoais**. In KARSSSENBERG, Hans et al. A cidade ao nível dos olhos: lições para os plinths. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015, p. 144-149.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP: Lincoln Institute, 2001.

WHYTE, William H. *Social Life of Small Urban Spaces*, 1988