

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
PROPAR – PROGRAMA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA

**LEGISLAÇÃO URBANA E QUALIDADE ESPACIAL  
O CASO DE PORTO ALEGRE**

JOSY DE SOUZA NASCIMENTO

ORIENTADOR:  
PROF. DOUGLAS VIEIRA DE AGUIAR

Porto Alegre, outubro de 2016



JOSY DE SOUZA NASCIMENTO

**LEGISLAÇÃO URBANA E QUALIDADE ESPACIAL  
O CASO DE PORTO ALEGRE**

Dissertação apresentada à Universidade Federal do Rio Grande do Sul como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Arquitetura.

ORIENTADOR:  
PROF. DOUGLAS VIEIRA DE AGUIAR

Porto Alegre, outubro de 2016



## AGRADECIMENTOS

Ao PROPARG, pela oportunidade de desenvolver esta dissertação.

Ao orientador, Douglas, por me proporcionar tantas crises intelectuais, por me ajudar a sair da maior parte delas e pela confiança.

A meus pais, por tudo.

A meus irmãos, pela força e carinho.

A todos os amigos que compartilharam comigo o período de elaboração deste trabalho. Em especial à Mari, por ter iluminado minhas ideias incontáveis vezes.

Ao Matheus, por ter sido um companheiro tão compreensivo nesta fase. E pelo amor.



## RESUMO

A presente dissertação consta de uma exploração teórica e empírica sobre o conceito de *qualidade espacial* aplicado à cidade de Porto Alegre através do estudo da evolução da sua legislação urbanística. O tema tem justificativa no contexto de crise no qual se encontra a cidade atual, onde os espaços públicos são ocupados em sua maior parte por automóveis em detrimento das atividades de interação social, que acabam se voltando para os espaços privados. Tendo em conta esse cenário de fragmentação, tanto do ponto de vista da composição do espaço quanto do ponto de vista social, este estudo proporciona uma reflexão sobre a qualidade espacial da cidade, tendo como hipótese de trabalho a suposta interferência que a legislação urbana teria em sua evolução. Buscando argumentar em torno dessa questão, essa dissertação se propõe a investigar os conceitos e fatos que levaram à elaboração do conjunto de leis urbanísticas da cidade de Porto Alegre, revisando o panorama sociopolítico e espacial que lhes deu origem. A aplicação das normativas sugeridas como responsáveis por transformações na arquitetura de Porto Alegre serão, ao final, exercitadas na comparação de duas áreas da cidade decorrentes de contextos normativos distintos.

Palavras-chaves: Qualidade espacial. Vitalidade urbana. Legislação urbanística. Arquitetura urbana. Porto Alegre.





## ABSTRACT

This masters dissertation consists of a theoretical and empirical exploration of the concept of spatial quality applied to the city of Porto Alegre by studying the evolution of its urban legislation. The theme is justified in the context of crisis in which is the current city where public spaces are occupied mostly by car to the detriment of social interaction activities, which end up turning to private spaces. In view of that fragmentation scenario, both from the point of view of the composition of space and the social point of view, this study provides a reflection on the spatial quality of the city, and as a working hypothesis the alleged interference that urban legislation would have on its evolution. Seeking argue around this issue, this dissertation aims to investigate the concepts and facts that led to the drafting of the set of urban laws in the city of Porto Alegre, reviewing the sociopolitical and spatial landscape that gave rise to them. The application of the regulations suggested as responsible for changes in Porto Alegre architecture will be at the end, exercised in comparing the two areas of the city resulting to different regulatory contexts.

Key Words: Spatial quality. Urban vitality. Urban planning legislation. Urban architecture. Porto Alegre.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Gravura de Gustave Doré sobre a Didley Street de Londres, em 1872 .....	28
Figura 2: Projeto de Owen para os edifícios de moradia dos trabalhadores da Vila Operária de New Lanark .....	29
Figura 3: Ampliação parcial em planta baixa de um pavimento de moradia dos trabalhadores da Vila Operária de New Lanark .....	29
Figura 4: Ilustração da Vila Operária proposta por Owen .....	30
Figura 5: Imagem aérea da situação atual da Vila Operária em New Lanark .....	30
Figura 6: Foto de uma rua (Rue Saint Jacques) em Paris antes das intervenções de Haussmann. A imagem dos trabalhadores de um curtume ilustra a questão da precariedade da infraestrutura urbana da cidade .....	31
Figura 7: Foto de uma rua (Rue de Glatigny) em Paris antes das intervenções de Haussmann. A imagem ilustra a configuração estreita e sem calçadas do traçado medieval de Paris .....	31
Figura 8: Plano de abertura da Avenida da Ópera de Paris. As linhas mais grossas representam a proposta de Haussmann sobre o traçado antigo .....	32
Figura 9: Projeto de um típico edifício de Paris, conforme o Plano Haussmann .....	32
Figura 10: Obras de demolições para a abertura da Avenida da Ópera de Paris .....	33
Figura 11: Imagem atual da mesma avenida .....	33
Figura 12: Planta de quarteirão de Paris na região das Ruas Eugène e Marcadet .....	35
Figura 13: Imagens das construções no mesmo quarteirão .....	35
Figura 14: Diagrama de Ebenezer Howard para a Cidade-Jardim .....	37
Figura 15: Seção esquemática da proposta de Howard para a Cidade-Jardim (1898) .....	37
Figura 16: Ilustração do conceito da Cidade-Jardim proposta para Letchworth. O desenho explora a questão da melhoria nas condições de moradia e do contato com a natureza .....	38
Figura 17: Ilustração do conceito da Cidade-Jardim proposta para Welwyn, na Inglaterra. Os desenhos exploram a questão da poluição das cidades industriais .....	38
Figura 18: Planta baixa de edificação residencial em Letchworth .....	39
Figura 19: Fachada da mesma edificação .....	39
Figura 20: Planta baixa de edificações residenciais em Letchworth .....	40
Figura 21: Fachada das mesmas edificações .....	40
Figura 22: Forest Hills (1923) – Clarence Perry .....	41
Figura 23: Projeto do bairro Weissenhof, 1927 .....	43
Figura 24: Edifício de apartamentos projetado por Mies van der Rohe, no bairro Weissenhof .....	43
Figura 25: Perspectivas isométricas e planta baixa de apartamentos do mesmo edifício .....	43
Figura 26: Croqui de Le Corbusier para descrever o conceito dos edifícios de habitação propostos para a Ville Radieuse (1931) .....	47
Figura 27: Maquete da “Cidade Contemporânea” proposta por Le Corbusier (1922) para acomodar 3 milhões de habitantes .....	47
Figura 28: Imagem área do quarteirão onde está inserida a primeira Unidade de Habitação em Marselha, França .....	48
Figura 29: Perspectiva esquemática da Unidade de Habitação de Marselha .....	48
Figura 30: Plantas dos apartamentos duplex da Unidade de Habitação de Marselha, projetada por Le Corbusier .....	49
Figura 31: Corte dos apartamentos duplex intercalados da Unidade de Habitação de Marselha .....	49
Figura 32: Croquis de Le Corbusier sobre a trajetória diária do sol em torno da Terra .....	50
Figura 33: Bairro Hazaribagh, em Bangladesh, em rua onde resíduos tóxicos de curtumes são despejados e compartilhado espaço com atividades domésticas dos moradores .....	53
Figura 34: Croqui esquemático para ilustração do conceito da lei dos eixos direcionais .....	58
Figura 35: Diagramas de “A casa funcional para viver sem fricção”, Alexander Klein, 1928 .....	60
Figura 36: Croquis de Le Corbusier para Villa Savoye .....	61
Figura 37: Distância entre edifícios do tipo isolado .....	71
Figura 38: Proximidade entre edifícios do tipo contínuo .....	71
Figura 39: Quantidade de janelas .....	71
Figura 40: Maior quantidade de janelas para a rua .....	71
Figura 41: Distância e barreira para a rua .....	72
Figura 42: Relação direta com a rua .....	72
Figura 43: Baixo número de pedestres .....	72
Figura 44: Aumento do número de pedestres .....	72
Figura 45: Exemplo de um Mapa Real referente à localidade de Gassin na França .....	74
Figura 46: Mapa de Barreiras .....	74
Figura 47: Mapa Axial .....	75
Figura 48: Mapa de Espaços Convexos .....	75
Figura 49: Imagens do antes (direita) e depois (esquerda) de uma intervenção para melhoria da circulação de ciclistas em uma Avenida de Manhattan em 2008 .....	81

Figura 50: Cidade de Brighton, na Inglaterra com transformação da rua com prioridade para pedestres. Antes (direita) e depois (esquerda) da intervenção em 2006 .....	82
Figura 51: Representação dos ângulos de abrangência da visão humana .....	85
Figura 52: Exemplos de fachadas que permitiriam (à esquerda) e bloqueariam (à direita) o contato entre os espaços internos das edificações e o espaço público .....	86
Figura 53: Ilustração sobre a limitação do contato entre pessoas no interior e no exterior de um edifício de acordo com a altura do pavimento .....	86
Figura 54: Ilustrações de Gehl sobre atributos espaciais que promoveriam ou restringiriam os contatos estimulados pelos sentidos da visão e da audição .....	88
Figura 55: 12 critérios de qualidade da paisagem do pedestre.....	89
Figura 56: Imagem aérea da Praça Júlio de Castilhos em Porto Alegre. Em amarelo os três edifícios com fachadas contínuas da esquina com a Rua Jardim Cristófol .....	93
Figura 57: Imagem aérea do quarteirão formado pelos condomínios Cipriani e Reserva Cipriani, no bairro Jardim Europa em Porto Alegre.....	93
Figura 58: Planta de Porto Alegre em 1881 elaborada por Henrique Breton.....	100
Figura 59: Quarteirão na área central de Porto Alegre em 1862.	101
Figura 60: Projeto de moradias em Porto Alegre exemplificando o modo de arranjo espacial de cômodos enfileirados .....	101
Figura 61: Mapas viários de Porto Alegre em 1888 e 1896. Comparação mostra a ação das companhias loteadoras principalmente na continuidade do centro em direção norte .....	105
Figura 62: Plano Geral de Melhoramentos para Porto Alegre 1914 .....	106
Figura 63: Croquis esquemáticos para ilustrar a reforma de um quarteirão cortado por uma nova avenida conforme propostas do Plano de Melhoramentos de 1914 para Porto Alegre. Em ordem: Volumetria e perfil de uma rua.....	108
Figura 64: Processo de desapropriação para abertura da Av. Borges de Medeiros ao final da década de 1920 .....	108
Figura 65: Viaduto Otávio Rocha, na Av. Borges de Medeiros, finalizado em 1932 .....	108
Figura 66: Imagem parcial de mapa de alturas do New York Zoning Ordinance, que estabelecia as alturas máximas das edificações em proporção ao dimensionamento das vias .....	110
Figura 67: Croquis esquemáticos sobre a aplicação das regras de alturas máximas em Porto Alegre baseadas no modelo de Nova Iorque. Em ordem: perfil genérico de avenida nova de 30 m e perfil genérico de rua de 12 m.....	110

Figura 68: Praça Otávio Rocha, no centro de Porto Alegre, na década de 1930 .....	111
Figura 69: Mapas viários de Porto Alegre em 1916 e 1928. Comparação mostra a ação das companhias loteadoras principalmente na continuidade do centro em direção norte .....	113
Figura 70: Esquema teórico do Plano Geral de Avenidas Radiais e Perimetrais proposto na Contribuição ao estudo da Urbanização de Porto Alegre, 1936-1938 .....	114
Figura 71: Planta integrante do conjunto de projetos urbanísticos de Porto Alegre (1939-1940) desenvolvidos por Gladosch durante a gestão do prefeito Loureiro da Silva.....	116
Figura 72: Planta integrante do conjunto de projetos urbanísticos de Porto Alegre (1939-1940) desenvolvidos por Gladosch durante a gestão do prefeito Loureiro da Silva.....	117
Figura 73: Foto atual da Av. Ganzo no bairro Menino Deus em Porto Alegre. Imagem ilustra ideias propostas por Gladosch para o Bairro Residencial Modelo .....	118
Figura 74: Foto de um típico edifício de apartamentos da Av. Ganzo no bairro Menino Deus em Porto Alegre.....	118
Figura 75: Foto do Edifício União (à direita) no centro de Porto Alegre na década de 1950 .....	121
Figura 76: Perspectiva do Edifício Sulacap, ou quarteirão Masson como também foi conhecido, inserida no documento <i>Um Plano de Urbanização</i> como modelo de reloteamento de quarteirões do centro.....	121
Figura 77: Imagem aérea do Edifício Sulacap, em laranja, mostrando os lotes coloniais estreitos e profundos que compõem o quarteirão .....	122
Figura 78: Plantas baixas do Edifício Sulacap. Abaixo – o pavimento térreo com as lojas, em azul, e a galeria. Acima – o pavimento tipo com funções distintas: salas comerciais, em verde, e apartamentos, em amarelo. ....	122
Figura 79: Foto atual do Edifício Sulacap .....	122
Figura 80: Foto atual da Av. Borges de Medeiros. Vista ao fundo do Edifício Sulacap (seta vermelha) .....	122
Figura 81: Planta de Porto Alegre (1943) sinalizando obras executadas durante a gestão do prefeito Loureiro da Silva .....	123
Figura 82: A figura mostra a evolução do processo de verticalização da cidade interrompido pela instituição do Plano de 1959.....	124
Figura 83: Croqui de corte esquemático sobre o escalonamento. ....	124
Figura 84: Imagem aérea do Edifício Santa Terezinha, em laranja, localizado em um lote de meio de quarteirão na Av. Sen. Salgado Filho em Porto Alegre .....	126
Figura 85: Foto atual do térreo do mesmo edifício.....	126

Figura 86: Foto do mesmo edifício na época em que foi inaugurado	126
Figura 87: Imagem aérea atual da implantação do Edifício Jaguaribe (hachura laranja) localizado em um lote de esquina na Av. Sen. Salgado Filho em Porto Alegre	126
Figura 88: Foto atual do térreo do mesmo edifício visto a partir da esquina	126
Figura 89: Foto da fachada do mesmo edifício	126
Figura 90: “Anteprojeto para Porto Alegre”, prancha de zoneamento referente à função habitar	128
Figura 91: Zoneamento de usos do Plano de 1959/1961 com a prescrição de atividades por zonas	131
Figura 92: O Edifício Lever House, de Nova Iorque	132
Figura 93: O edifício da Sede da Organização das Nações Unidas, em Nova Iorque	132
Figura 94: Imagem aérea atual da Praça Júlio de Castilhos em Porto Alegre	134
Figura 95: A imagem de conjunto de prédios em altura, localizados na Praça Júlio de Castilhos esquina com Rua Jardim Cristofel	134
Figura 96: Exercício de aplicação dos controles urbanísticos do Plano de 1959 em um terreno imaginário de 15 x 50 metros na Av. Independência nos anos 1960	135
Figura 97: Imagem de satélite do Edifício Vila Rica na Avenida Independência esquina com a Rua Ramiro Barcelos	137
Figura 98: Foto atual do Edifício Vila Rica	137
Figura 99: Imagem de satélite de edifício localizado em um lote de meio de quarteirão na Av. Independência conforme as diretrizes do Plano de 1959	137
Figura 100: Foto do mesmo edifício	137
Figura 101: Foto aérea da Avenida Protásio Alves em Porto Alegre com marcação (hachura colorida) de edifício de apartamentos constituído conforme as diretrizes do Plano de 1959	139
Figura 102: Fachada do mesmo edifício	139
Figura 103: Croqui planta baixa do mesmo edifício	139
Figura 104: Miolo de lote do mesmo edifício	139
Figura 105: Foto aérea atual de fragmento urbano da Avenida Bagé, no bairro Petrópolis, em Porto Alegre	141
Figura 106: Foto atual de edificações assinaladas em amarelo na imagem ao lado	141
Figura 107: 1º PDDU – Planta Geral de Zoneamento	143
Figura 108: Edifícios localizados na Praça Júlio de Castilhos. Imagem usada pelo 1º PDDU como exemplo de construções problemáticas	144
Figura 109: Edifício localizado na Avenida Carlos Gomes. Imagem usada pelo 1º PDDU como exemplo de construção a ser incentivada	144

Figura 110: Esquema representativo dos dispositivos de controle das edificações	146
Figura 111: Edifício no bairro Santa Cecília	149
Figura 112: Edifício no mesmo bairro	149
Figura 113: Edifício no mesmo bairro	149
Figura 114: Conjunto habitacional na Zona Norte de Porto Alegre nos anos 80, tipo de construção incentivada pelo PDDU	150
Figura 115: Foto atual de edifícios no mesmo conjunto habitacional na Zona Norte de Porto Alegre	150
Figura 116: Mapa de Macrozonas do PDDUA	155
Figura 117: Modelo esquemático de Estratégia de Mobilidade Urbana do PDDUA	155
Figura 118: Modelo de ocupação do lote proposto pelo PDDUA, mantendo a morfologia de edifícios recuados das divisas	157
Figura 119: Foto aérea atual de condomínio residencial no bairro Jardim Europa, em Porto Alegre	159
Figura 120: Foto aérea atual de condomínio residencial no bairro Jardim Europa, em Porto Alegre	159
Figura 121: Mapa Google Earth com imagem aérea parcial da cidade de Porto Alegre	162
Figura 122: Mapa anexo PDDUA com regiões de planejamento de Porto Alegre	162
Figura 123: Imagem aérea de Porto Alegre nos arredores da Praça Júlio de Castilhos (sinalizador amarelo)	164
Figura 124: Imagem aérea de Porto Alegre. O recorte urbano representa a seleção da área de estudo, de 200 x 200 metros. Os números em amarelo mostram os anos de construção dos respectivos edifícios segundo Dierings (1999 p. 32)	164
Figura 125: Imagem aérea de Porto Alegre nos arredores do bairro Jardim Europa (sinalizador verde)	166
Figura 126: Imagem aérea de Porto Alegre. O recorte urbano representa a seleção da área de estudo de 200 x 200 metros. Em amarelo, o ano dos prédios do quarteirão conforme consta no projeto aprovado na PMPA	166
Figura 127: Imagem de satélite dos arredores da Praça Júlio de Castilhos com demarcação (em amarelo) de área de 200x200m.	168
Figura 128: Imagem de satélite do recorte urbano do bairro Jardim Europa com demarcação (em verde) de área de 200x200m.	168
Figura 129: Mapa de cheios e vazios na região do recorte urbano da Praça Júlio de Castilhos.	168
Figura 130: Mapa de cheios e vazios na região do recorte urbano do bairro Jardim Europa em Porto Alegre	168
Figura 131: Diagrama tipo croqui em planta do recorte urbano da Praça Júlio de Castilhos em Porto Alegre	169

Figura 132: Diagrama tipo croqui em planta do recorte urbano do bairro Jardim Europa em Porto Alegre.....	169
Figura 133: Percurso Praça Júlio de Castilhos. Em laranja, o caminho percorrido.....	171
Figura 134: Posição 01 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo).....	172
Figura 135: Imagem 1A – Desembarque na parada de ônibus em frente ao Hospital Fêmima, observando-se o pátio no recuo do Hospital.....	172
Figura 136: Imagem 1B – Vista da mesma parada de ônibus, observando-se os edifícios de apartamentos ao fundo das quatro pistas da avenida.....	172
Figura 137: Posição 02 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo).....	173
Figura 138: Imagem 2A – Recuo de edifício comercial.....	173
Figura 139: Imagem 2B – Fachada térrea de edifício comercial.....	174
Figura 140: Imagem 2C – Vista da esquina da Praça Júlio de Castilhos com a Avenida Independência, em primeiro plano, e a Avenida 24 de Outubro, ao fundo.....	174
Figura 141: Croqui 2 – Corte esquemático com os elementos que compõem a arquitetura urbana da Avenida Independência.....	174
Figura 142: Posição 03 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo).....	175
Figura 143: Imagem 3A – Passeio público na Avenida Independência, visualizando a galeria Comercial do Edifício Vila Rica.....	175
Figura 144: Imagem 3B – Passagem de pedestres lateral ao Edifício Vila Rica.....	175
Figura 145: Imagem 3C – Passagem de pedestres lateral ao Edifício Vila Rica.....	175
Figura 146: Imagem 3D – Passagem de pedestres lateral ao Edifício Vila Rica.....	175
Figura 147: Croqui 3 – Corte esquemático com representação dos principais elementos observados pelo transeunte que se desloca na passagem de pedestres lateral ao Edifício Vila Rica.....	176
Figura 148: Imagem 3E – Passagem de pedestres lateral ao Edifício Vila Rica.....	176
Figura 149: Posição 04 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo).....	177
Figura 150: Imagem 4A – Vista do Ed. Linck a partir do final da passagem de pedestres lateral ao Edifício Vila Rica.....	177
Figura 151: Imagem 4B – Vista da Rua Frederico Linck em direção à Rua Ramiro Barcelos.....	177
Figura 152: Posição 05 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo).....	178

Figura 153: Imagem 5A – Plano de acesso às lojas no térreo do Edifício Vila Rica, na Rua Ramiro Barcelos.....	178
Figura 154: Imagem 5B – Calçada na Rua Ramiro Barcelos, ao lado do Edifício Vila Rica.....	178
Figura 155: Posições 06, 07 e 08 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo).....	179
Figura 156: Imagem 6A – Portão de acesso da Galeria Moinhos de Vento, na Rua Ramiro Barcelos.....	179
Figura 157: Imagem 7A – Passeio público da Rua Ramiro Barcelos em direção à Avenida Independência.....	180
Figura 158: Croqui 7 – Corte esquemático representando os elementos que compõem a Rua Ramiro Barcelos, um pouco antes da esquina com a Avenida Independência.....	180
Figura 159: Imagem 8A – Vista panorâmica da Avenida Independência a partir da esquina com a Rua Ramiro Barcelos.....	181
Figura 160: Posições 08 e 09 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo).....	182
Figura 161: Imagem 8B – Calçada ao lado do Edifício Esplanada, na Rua Ramiro Barcelos.....	182
Figura 162: Imagem 8C – Porta de acesso ao Edifício Esplanada, na Rua Ramiro Barcelos.....	182
Figura 163: Imagem 9A – Calçada na Rua Ramiro Barcelos ao lado de edifício com grades.....	182
Figura 164: Imagem 9B – Portaria de edifício na Rua Ramiro Barcelos esquina com a Praça Júlio de Castilhos.....	182
Figura 165: Imagem 9C – Calçada na Rua Ramiro Barcelos esquina com a Praça Júlio de Castilhos.....	182
Figura 166: Posição 10 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo).....	183
Figura 167: Imagem 10A – Calçada em frente ao edifício da escola Unijuí, na Praça Júlio de Castilhos.....	184
Figura 168: Imagem 10B – Calçada em frente ao Edifício Batovi, na Praça Júlio de Castilhos.....	184
Figura 169: Imagem 10C – Calçada em frente ao Edifício Batovi, na Praça Júlio de Castilhos.....	184
Figura 170: Imagem 10D – Calçada em frente ao Edifício Cerro Formoso, na Praça Júlio de Castilhos.....	185
Figura 171: Imagem 10E – Calçada em frente ao Edifício Alegrete, na Praça Júlio de Castilhos.....	185
Figura 172: Imagem 10F – Calçada em frente ao Edifício Cerro Formoso, na Praça Júlio de Castilhos.....	185
Figura 173: Posições 11, 12 e 13 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo).....	186
Figura 174: Imagem 11A – Esquina da Rua 24 de outubro com a Rua Jardim Cristofel.....	186

Figura 175: Imagem 11B – Esquina da Avenida 24 de Outubro com a Praça Júlio de Castilhos .....	187	Figura 196: Croqui 5 – Corte esquemático com os elementos que compõem a arquitetura urbana a partir do ponto de observação da foto 5A .....	196
Figura 176: Imagem 11C – Esquina da Avenida 24 de Outubro com a Praça Júlio de Castilhos .....	187	Figura 197: Posição 06 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo) .....	197
Figura 177: Imagem 11D – Térreo de Prédios ao leste da Praça Júlio de Castilhos .....	187	Figura 198: Imagem 6A – Vista de um pedestre posicionado na calçada da Rua Major Pompilho da Fonseca, olhando em direção ao Shopping Bourbon .....	197
Figura 178: Imagem 12A – Praça Júlio de Castilhos .....	187	Figura 199: Imagem 6B – Vista de um pedestre posicionado na calçada da Rua Dário de Bittencourt .....	197
Figura 179: Imagem 12 B – Praça Júlio de Castilhos .....	188	Figura 200: Posições 07, 08 e 09 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo).....	198
Figura 180: Imagem 13 – Avenida Independência no passeio da Praça Júlio de Castilhos .....	188	Figura 201: Imagem 7 – Rua Dário de Bittencourt.....	198
Figura 181: Percurso bairro Jardim Europa. Em laranja, a sequência de eixos que representam o caminho percorrido. Os números representam as estações fotografadas e comentadas no conjunto de imagens apresentados na sequência .....	189	Figura 202: Imagem 8 – Portão de acesso de automóveis do Condomínio Reserva Cipriani, localizado na Rua Dário de Bittencourt olhando para o interior do lote .....	198
Figura 182: Posições 01 e 02 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo) .....	190	Figura 203: Imagem 9 – Vista de um pedestre em movimento pela calçada da Rua Carlos Contursi, ao lado Condomínio Reserva Cipriani .....	198
Figura 183: Imagem 1A – Vista a partir da calçada na esquina da Avenida Túlio de Rose com a Rua Antônio Carlos Berta .....	190	Figura 204: Posição 10 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo) .....	199
Figura 184: Imagem 1B – Vista a partir da calçada da Avenida Túlio de Rose, perto da esquina com a Rua Antônio Carlos Berta .....	190	Figura 205: Imagem 10A – Vista panorâmica de um observador posicionado na calçada da Avenida Túlio de Rose, esquina com a Rua Carlos Contursi .....	199
Figura 185: Imagem 1C – Vista a partir da calçada na esquina da Avenida Túlio de Rose .....	190	Figura 206: Imagem 10B – Grades do Condomínio Reserva Cipriani, na Avenida Túlio de Rose.....	200
Figura 186: Imagem 1 D – Vista a partir da mesma calçada .....	190	Figura 207: Imagem 10C – Portão de acesso de pedestres do Condomínio Reserva Cipriani, na Avenida Túlio de Rose .....	200
Figura 187: Croqui 2 – Corte esquemático com os elementos que compõem a arquitetura urbana a partir do ponto de observação da foto 2A.....	191	Figura 208: Imagem 10D – Vista do pórtico do Condomínio Reserva Cipriani, na Avenida Túlio de Rose.....	200
Figura 188: Imagem 2A – Vista de um pedestre que se movimenta pela calçada da Avenida Túlio de Rose .....	191	Figura 209: Imagem 10E – Vista do pórtico do Condomínio Cipriani, na Avenida Túlio de Rose.....	200
Figura 189: Posições 03 e 04 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo) .....	192	Figura 210: Posições 11 e 12 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo) .....	201
Figura 190: Imagem 3A – Vista panorâmica de um observador posicionado na calçada da Avenida Túlio de Rose esquina com a Rua Major Pompilho da Fonseca, ao lado do Parque Germânia .....	193	Figura 211: Imagem 11A – Vista panorâmica de um observador posicionado no pátio interno do Condomínio Cipriani .....	201
Figura 191: Foto 4A – Vista de condomínio residencial, na Avenida Túlio de Rose .....	194	Figura 212: Imagem 11B – Área interna do condomínio.....	202
Figura 192: Foto 4B – Vista panorâmica de um observador posicionado na calçada da Avenida Túlio de Rose, esquina com a Rua Major Pompilho da Fonseca, no lado oposto ao Parque Germânia .....	194	Figura 213: Imagem 12A – Área interna do condomínio .....	202
Figura 193: Posição 05 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo) .....	195	Figura 214: Imagem 12B – Área interna do condomínio .....	202
Figura 194: Imagem 5A – Vista de um pedestre que se movimenta pela calçada da Rua Major Pompilho da Fonseca .....	195	Figura 215: Imagem 13 – Portão de acesso de pedestres visto a partir da área interna do condomínio .....	202
Figura 195: Imagem 5B – Vista de um pedestre posicionado na calçada da Rua Major Pompilho da Fonseca .....	195	Figura 216: Edifícios localizados na Praça Júlio de Castilhos, esquina com a Rua Jardim Cristofel.....	205
		Figura 217: Condomínio Cipriani .....	205
		Figura 218: Imagem aérea edifícios localizados na Praça Júlio de Castilhos, esquina com a Rua Jardim Cristofel. Edifício Cerro	

Formoso (seta azul), Edifício Alegrete (seta vermelha) e Edifício Plaza (seta amarela) .....	205
Figura 219: Imagem aérea do Condomínio Reserva Cipriani, localizado na Avenida Túlio de Rose. Torres A e B (seta verde), Torre C (seta rosa) e Torres D e E (seta laranja).....	205
Figura 220: Fachadas dos edifícios localizados na Praça Júlio de Castilhos, esquina com a Rua Jardim Cristofel.....	206
Figura 221: Planta baixa do pavimento-tipo do Edifício Cerro Formoso .....	207
Figura 222: Planta baixa do pavimento-tipo do Edifício Cerro Formoso .....	209
Figura 223: Vista do térreo e das janelas do pavimento-tipo do Edifício Cerro Formoso.....	209
Figura 224: Planta baixa do pavimento-tipo do Edifício Alegrete	211
Figura 225: Vista do térreo e das janelas do pavimento-tipo do Edifício Alegrete .....	211
Figura 226: Planta baixa do pavimento-tipo do Edifício Plaza ....	212
Figura 227: Vista do térreo e do pavimento-tipo do Edifício Alegrete a partir da esquina com o Jardim Cristofel.....	213
Figura 228: Planta baixa do pavimento-tipo do Edifício Plaza ....	214
Figura 229: Fachadas dos edifícios do Condomínio Cipriani .....	215
Figura 230: Localização dos edifícios do Condomínio Cipriani....	216
Figura 231: Planta baixa do pavimento-tipo da Torre A do Condomínio Cipriani .....	218
Figura 232: Planta baixa do pavimento-tipo do bloco formado pelas Torres D e E do Condomínio Cipriani .....	219

Figura 233: Planta baixa do pavimento-tipo do bloco formado pelas Torres A e B do Condomínio Cipriani.....	219
Figura 234: Vista das fachadas das Torres A e B, construções geminadas, a partir da Rua Major Pompilho da Fonseca.....	220
Figura 235: Vista das fachadas das Torres A, B, construções geminadas, e Torre C, a partir do interior do condomínio .....	220
Figura 236: Vista da fachada das Torres C a partir da Rua Dr. Dário de Bittencourt .....	220
Figura 237: Planta baixa parcial do pavimento-tipo da Torre C do Condomínio Cipriani .....	221
Figura 238: Planta baixa do pavimento-tipo da Torre C do Condomínio Cipriani .....	222
Figura 239: Imagem aérea da região da Praça Júlio de Castilhos com sobreposição de desenho representando em cinza os edifícios Cerro Formoso, Alegrete e Plaza e em verde um terreno de 105 x 71 metros.....	224
Figura 240: Imagem aérea da região dos Condomínios Cipriani e Reserva Cipriani com sobreposição de desenho representando em verde um terreno de 2.600 m <sup>2</sup> .....	224



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	21
<b>1 PRECEDENTES</b> .....	27
<b>2 QUALIDADE ESPACIAL</b> .....	55
2.1 PERCEPÇÃO ESPACIAL .....	55
2.2 FORMA URBANA E INTERAÇÃO SOCIAL .....	64
2.3 METODOLOGIA .....	91
<b>3 LEGISLAÇÃO URBANA DE PORTO ALEGRE</b> .....	97
3.1 PORTO ALEGRE ANTES DO PLANO DE MELHORAMENTOS .....	100
3.2 PLANO GERAL DE MELHORAMENTOS (1914) .....	105
3.3 PORTO ALEGRE NAS DÉCADAS DE 1920 E 1930 .....	112
3.4 PLANO GLADOSCH E PLANO DE URBANIZAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOUREIRO DA SILVA... 115	
3.5 PLANO DIRETOR DE PORTO ALEGRE (1959/1961) .....	127
3.6 1º PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO URBANO (1979) .....	142
3.7 PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO URBANO AMBIENTAL (1999 até a atualidade).....	153
<b>4 ESTUDO DE CASO</b> .....	161
4.1 DESCRIÇÕES PLANIALTIMÉTRICAS DO CONTEXTO URBANO .....	161
4.2 PERCEPÇÃO ESPACIAL .....	171
4.3 QUALIDADE ESPACIAL DOS EDIFÍCIOS DE APARTAMENTOS .....	204
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	227
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	231



## INTRODUÇÃO

Este trabalho pretende contribuir para os estudos sobre o tema da qualidade espacial urbana aplicada à arquitetura, enfocando as transformações do espaço construído em Porto Alegre ao longo da evolução da legislação urbanística do município. Com esse propósito, esta pesquisa buscará aprofundar o entendimento sobre os principais conceitos no âmbito da arquitetura e do urbanismo relacionados à imposição de normativas legais que influenciaram transformações espaciais da cidade visando identificar possíveis efeitos em termos da qualidade espacial do ambiente urbano.

A partir desse entendimento, o estudo tem a intenção de proporcionar uma reflexão sobre a qualidade espacial da cidade de Porto Alegre em sua forma atual. Para isso, será abordado o processo evolutivo de construção do espaço urbano da cidade por meio da investigação sobre os diferentes contextos normativos que o guiaram até sua configuração contemporânea. A questão central está focada na hipótese de existir uma ação transformadora decorrente da imposição de dispositivos de controle urbanístico que interfeririam na qualidade espacial da arquitetura urbana da cidade.

A elaboração sobre o tema da qualidade espacial urbana proposta abrange diferentes escalas do espaço urbano, tratando desde a escala do edifício até a escala da cidade. O tema aborda, portanto, uma visão disciplinar sobre a interface indissolúvel entre a arquitetura e a cidade. Na linha sugerida por Krafta et al (2015, p. 1), “a qualidade espacial urbana é a componente física da qualidade de vida”, o estudo sobre o tema parece pertinente visto o contexto urbano atual da cidade.

O contexto urbano de Porto Alegre, a julgar principalmente pela experiência espacial na cidade durante os últimos vinte anos, é marcado pelo uso dominante do automóvel e pela valorização do espaço privado como prevalente na interação social. O espaço público, nesse cenário, é em geral visto como essencialmente viário. Seu desenho, principalmente no caso dos bairros novos, é pensando com o objetivo principal de atender à função da eficiência do tráfego veicular deixando, com isso, os espaços de domínio do pedestre em segundo plano. Assim, a experiência espacial do pedestre no recinto público em geral resulta em um contato limitado ou, frequentemente, pouco agradável com a cidade. Essa situação ocorreria, sobretudo, porque a interface entre espaço público e privado seria desqualificada espacialmente, isto é, faltaria ali urbanidade.

Um dos fatores ligados ao fenômeno de edificação da cidade que colaboraria para desqualificar essa interface público/privado seria a proliferação de grandes equipamentos urbanos privados, bem como a valorização da moradia em condomínios fechados. Esses equipamentos, como supermercados e shopping centers, em geral providos de grandes estacionamentos, suas fachadas externas, em geral, são praticamente cegas, inibindo ou restringindo qualquer contato com o espaço

público. A interface entre o espaço público e privado dos grandes condomínios residenciais segue também essa configuração fundada na segregação espacial. Em todos esses casos percebe-se que a qualidade da arquitetura acaba sendo rebaixada na medida em que padrões imobiliários estabelecidos pelos ditos agentes do mercado são reproduzidos em diferentes partes da cidade. Com a proliferação dos condomínios de torres isoladas em glebas nota-se, ao verificar a disponibilidade de imóveis em classificados locais, que os projetos arquitetônicos dos novos lançamentos apresentam considerável nível de restrição à diversidade, decorrente de um processo padronizado de construção que refletiria em uma perda de identidade local com consequências tanto na legibilidade quanto na funcionalidade.

Uma das hipóteses a ser aqui explorada que poderia explicar esse fenômeno de uniformização da arquitetura apoia-se no entendimento de que a legislação urbana o teria influenciado através de normativas urbanísticas. Nesse ponto residiria outra questão de interesse desta dissertação, ou seja, a investigação da influência da legislação urbana na qualidade espacial dos novos lugares construídos.

A dissertação está estruturada em quatro capítulos. O Capítulo 1, *Precedentes*, apresenta os princípios de arquitetura e de urbanismo que teriam influenciado as transformações espaciais em cidades pelo mundo a partir do século XVIII. Esses princípios representariam, em grande parte, estudos que buscaram resolver problemas urbanos decorrentes da Revolução Industrial e das grandes guerras mundiais. Os problemas urbanos mais relevantes eram reflexo da superpopulação das cidades e da baixa qualidade e disponibilidade de infraestrutura urbana de então, condições que combinadas submetiam as cidades a um cenário de insalubridade e desordem urbana.

O cerne da maior parte desses trabalhos fundamenta-se na criação de um novo modo de vida *urbano* baseado no ideal de reconectar o homem à natureza através da transformação do espaço construído das cidades. Nesse contexto, a iluminação natural, a ventilação natural e o contato com o verde seriam os elementos mais valorizados nas novas urbanizações. A propagação desses princípios intensifica-se na primeira metade do século XX, com os Congressos Internacionais da Arquitetura Moderna, onde nasce o *Urbanismo*. Embora a realidade econômica e socioespacial de Porto Alegre fosse distinta daquela dos locais que passaram por tais acontecimentos, os conceitos difundidos pelo urbanismo nascente acabam influenciando na construção da cidade. Por esse motivo, um panorama do urbanismo como prática emergente será apresentado em antecipação às demais etapas que compõem esta dissertação.

O Capítulo 2, *Qualidade Espacial*, é dedicado à elaboração do referencial teórico e metodológico da pesquisa. O conceito da qualidade espacial é, nessa etapa, detalhado com o objetivo de compor a base teórica e analítica essencial da investigação. O capítulo é dividido em três partes.

A primeira discorre sobre o tema da percepção espacial como instrumento de análise da qualidade espacial da cidade, buscando esclarecer a visão teórica disciplinar que guiará o estudo, fundada no entendimento de que a função primordial em urbanismo seria a criação de espaços adequados às necessidades humanas. Nesse sentido, a supervalorização do caráter estético da arquitetura é posto em segundo plano juntamente com normativas geométricas e estilísticas. Em primeiro plano estaria a *dimensão da ação humana* no espaço construído. Nesse contexto teórico, um espaço qualificado seria aquele que atende de modo adequado à ação para a qual foi projetado, proporcionando uma experiência espacial condizente com seu propósito. De acordo com Schmarsow (1893), a essência da arquitetura, segundo essa visão disciplinar, estaria na capacidade do observador em imaginar movimento no ambiente a ser estudado.

A segunda parte do capítulo 2, denominada *Forma Urbana e Interação Social*, enfoca a qualidade espacial da cidade, tendo o espaço público como centro da elaboração. O estudo de Jane Jacobs (1961) sobre a *vitalidade urbana* serve como ponto de partida e referência nessa parte da montagem do argumento da pesquisa. Ao discorrer sobre esse conceito, a autora sugere que o propósito das cidades estaria na promoção da interação social entre pessoas. Essa visão busca na *forma urbana* parâmetros que facilitaríamos ou que prejudicariam o êxito desse propósito. Nessa perspectiva, adotada por esse estudo, o modo como ocorre a interface espacial entre o espaço público e o espaço privado seria primordial na interação entre as pessoas. Duas condições são consideradas como essenciais: a *diversidade* de oportunidades a serem compartilhadas – como, por exemplo, oportunidades de serviços, de consumo ou de troca de conhecimento – e a *densidade* – que permite a geração de oportunidades e, com isso, contribui para a interação social.

A terceira parte do capítulo 2 trata da metodologia da investigação da relação entre a qualidade espacial e a evolução da legislação urbana de Porto Alegre. Primeiramente, serão examinadas as categorias analíticas que guiarão a investigação. Em um segundo momento é apresentada a justificativa de escolha dos locais a serem analisados no estudo de caso. Essa justificativa tem como referência principal o contexto legislativo urbanístico e o tipo de organização espacial verificado em cada situação a ser estudada. Um dos estudos de caso, a área mais antiga, fica situado nos arredores da Praça Júlio de Castilhos em Porto Alegre, foi urbanizada em sua maior parte antes da vigência do Plano de 1959 e, pode-se dizer, é formada por um *tecido urbano tradicional*. Entende-se por tecido urbano tradicional uma área configurada por lotes conformando uma clara interface entre espaço público e espaço privado. Já a segunda área de estudo, urbanizada mais recentemente, localizada no bairro Jardim Europa, acumula em sua forma urbana muitos dos ideais perseguidos pelos planos urbanísticos lançados a partir de 1959. A área seria um exemplo de

*urbanização nova*, configurada por dois grandes condomínios residenciais compondo a totalidade de um quarteirão urbano.

O Capítulo 3, *Legislação Urbana em Porto Alegre*, trata da evolução da legislação urbanística da cidade. De modo resumido e focado nas normativas que interferiram na forma da cidade, esse capítulo trata da transformação do espaço urbano da cidade desde a época dos sobrados coloniais até a recente fase de proliferação dos grandes condomínios. Com base nessa conjuntura, pretende-se entender de que modo os conceitos e fatos pertinentes ao contexto disciplinar da arquitetura urbana teriam sido agregados à legislação urbana da cidade interferindo em sua qualidade espacial.

Dois momentos-chave teriam marcado esse processo de evolução urbana. O primeiro iniciaria com o Plano de Melhoramentos de 1914 e viria até o final da década de 1950, com o planejamento urbano municipal concentrando forças para transformar a imagem da cidade colonial provinciana em uma imagem mais próxima àquela das metrópoles do mundo. Essa transformação veio alterar o contexto urbano inicialmente composto predominantemente por sobrados de até dois andares para um cenário urbano marcado por edifícios altos, com mais de dez andares, dispostos ao longo de novas avenidas que rasgariam a malha viária da cidade antiga.

Um segundo momento ocorre com a implantação do Plano Diretor de 1959 e viria até os dias atuais. Destaca-se nessa fase a introdução de normativas que visam controlar a densidade populacional pela redução do potencial construtivo do solo urbano por meio da instituição de dispositivos de controle das edificações. Referências arquitetônicas e urbanísticas internacionais são então impostas ao processo de construção da cidade. Entre elas, o ideal do zoneamento das funções urbanas, bem como aquele de construção de edifícios isolados em centro de lote passam a fazer parte das normativas urbanas. Nesse processo, as diferentes forças que compõem a cidade, e especialmente as forças econômicas representadas pelo mercado imobiliário, vão, aos poucos, se adaptando às imposições dos planos e criando métodos para extrair resultados que venham a atender aos seus propósitos especulativos. O fruto desse conjunto de ações seria a cidade atual.

O Capítulo 4, *Estudo de Caso*, apresenta uma comparação entre duas situações urbanas morfologicamente antagônicas com o propósito ilustrar de modo enfático o declínio da qualidade espacial na cidade de Porto Alegre. Esse capítulo se divide em três partes. A primeira trata de comparar as características referentes ao contexto onde cada área de estudo está inserida na cidade. A segunda explora as diferenças observadas das duas situações tendo em conta a percepção espacial decorrente das observações realizadas em campo. A terceira faz uma aproximação da escala do estudo na direção do projeto de edificações agregando análises da distribuição espacial de moradias tendo em conta a variação do potencial construtivo do solo decorrente de normativas urbanas específicas.

Ainda que se constitua em uma visão restrita sobre a dinâmica socioespacial da cidade, esta dissertação representa um esforço na ampliação dos conhecimentos sobre o papel da arquitetura na escala local no contexto de estudos urbanos, ou seja, papel da arquitetura como arte social criadora de espaços.





## 1 PRECEDENTES

A evolução da legislação urbana de Porto Alegre foi influenciada por conceitos e acontecimentos internacionais. Os planos urbanísticos desenvolvidos para a cidade agregaram referências teóricas e práticas de trabalhos como o *Plano Haussmann*, para a reforma de Paris durante a segunda metade do século XIX, como o modelo de *Cidade-jardim* proposto por Ebenezer Howard no final do século XIX e, principalmente, o repertório de formas e ideologia disseminado *pela arquitetura e urbanismo modernistas* a partir do início do século XX.

Boa parte desses trabalhos encontra justificativa na correção das condições de higiene das grandes cidades da Revolução Industrial. Para melhorar a qualidade espacial das cidades, seria preciso, segundo os princípios dessas propostas, reorganizar a relação do homem com a natureza por meio do desenho de uma nova arquitetura urbana.

Nesse contexto, a *iluminação natural* das edificações e do espaço público assume papel-chave nas transformações da forma urbana ocorridas no período. Enquanto o tecido da cidade pré-industrial era composto por ruas estreitas e edificações coladas nas divisas, a cidade moderna passa a ser configurada por construções isoladas e independentes de um *alinhamento predial*. Esse *distanciamento* entre edifícios parece refletir uma estratégia de ampliação da superfície de contato dos edifícios com a natureza, e mais especificamente com a luz do sol, a vegetação e o ar puro.

Ainda que o contexto urbano de Porto Alegre tenha sido historicamente distinto daquele europeu ou norte-americano, no sentido dos impactos decorrentes da Revolução Industrial e das guerras mundiais, os ideais de transformação espacial trazidos por esse conjunto de teorias repercutiram nas práticas da arquitetura e do urbanismo local. A ideia de qualificar a cidade através de intervenções e imposições urbanísticas capazes de promover a criação de espaços com melhores condições de salubridade urbana era atraente não somente pelo caráter higienista contido nesse discurso, mas também pelo caráter figurativo de modernização da cidade.

O objetivo, portanto, neste capítulo é apresentar brevemente os conceitos que teriam influenciado a construção dos diferentes modos de ocupação do solo observados na cidade de Porto Alegre. Essa revisão focaliza predominantemente as transformações motivadas pela busca de melhoria das condições de *habitabilidade* do espaço urbano. A análise das condições de habitabilidade das edificações tornará as questões de iluminação e ventilação naturais como os principais agentes promotores de qualificação espacial para o urbanismo dito modernista.

Em razão da Revolução Industrial, por volta do século XVIII, muitas famílias abandonam o campo e migram para as grandes cidades, onde se concentram diversas ofertas de emprego e novas

facilidades, tais como água encanada, energia elétrica e transporte público. Nesse momento, novas descobertas científicas em diversas áreas de pesquisa alteram o cenário da sociedade vigente. Medicamentos são criados e aplicados em larga escala, o que resulta em menores índices de mortalidade e consecutivo aumento populacional. Diante desse fenômeno, os núcleos urbanos onde as fábricas estavam localizadas passam a sofrer os efeitos do adensamento resultante da chegada de toda essa quantidade de novos moradores.

A cidade pré-industrial, construída para abrigar um número reduzido de pessoas, passa a enfrentar dificuldades com o acúmulo do contingente populacional. Aos poucos, as áreas livres da cidade são ocupadas com novas construções habitacionais e industriais. Antigas construções passam a atender um grande número de moradores que superlotam as moradias. A pressão populacional, combinada às atividades industriais, leva muitas cidades à condição de insalubridade urbana, como retratou Gustave Doré em suas gravuras sobre Londres no final do século XVIII, usadas por Benevolo (1993, p. 562) para ilustrar a situação urbana da época.

Figura 1: Gravura de Gustave Doré sobre a Didley Street de Londres, em 1872



Fonte: BENEVOLO (1993, p.562)

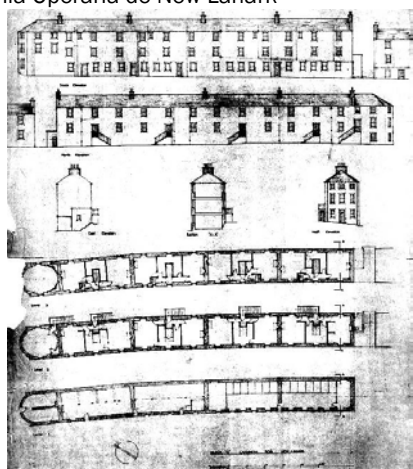
Teóricos, inseridos no contexto de estudos relacionados à configuração espacial das cidades durante o fim do século XVIII e início do século XIX, concentram seus trabalhos na elaboração de propostas capazes de promover melhorias das condições habitacionais dessas localidades por meio

de transformações socioespaciais. Nessa época, pensadores conhecidos como *socialistas utópicos* lançam, separadamente, propostas alternativas à cidade liberal. Robert Owen apresentou a *Vila Operária*, Charles Fourier, o *Falanstério* e Jean-Baptista Godin, o *Familistério*.

As propostas dos *socialistas e urbanistas utópicos* eram baseadas na criação de estruturas autônomas, de preferência soltas no campo em contato com a natureza. A ideia central consistia em instituir uma estrutura nova capaz de contemplar todas as necessidades de um determinado grupo de pessoas – trabalho, habitação, serviços e lazer.

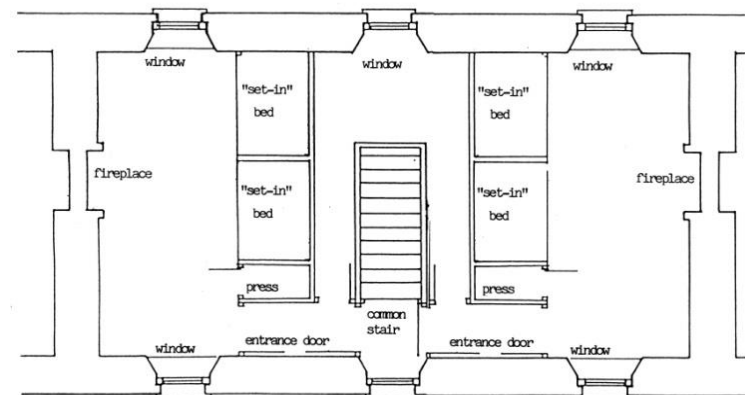
Essas propostas, embora concebidas em lugares e tempos diferentes, configuram um conjunto ideológico marcado pelos princípios da cooperação e da vida em comunidade. No campo da transformação do espaço, elas enfatizavam a melhoria das qualidades de higiene das habitações através da construção de cômodos arejados e iluminados naturalmente.

Figura 2: Projeto de Owen para os edifícios de moradia dos trabalhadores da Vila Operária de New Lanark



Fonte: <http://canmore.org.uk/collection/524010> pesquisado em junho de 2015.

Figura 3: Ampliação parcial em planta baixa de um pavimento de moradia dos trabalhadores da Vila Operária de New Lanark



Fonte: <http://www.newlanark.org/uploads/image/house%20original%20plan.JPG> pesquisado em junho de 2015.

Figura 4: Ilustração da Vila Operária proposta por Owen



Fonte: <http://www.undiscoveredscotland.co.uk/lanark/newlanark> pesquisado em junho de 2015.

Figura 5: Imagem aérea da situação atual da Vila Operária em New Lanark



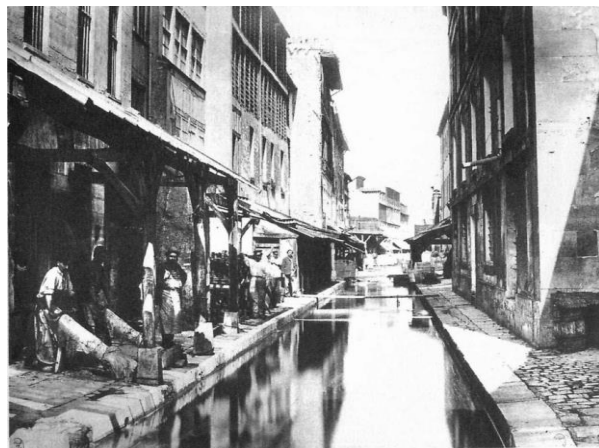
Fonte: <http://www.undiscoveredscotland.co.uk/lanark/newlanark> pesquisado em junho de 2015.

As imagens da Vila Operária, proposta por Robert Owen para acomodar trabalhadores de uma fábrica de algodão, evidenciam a preocupação com a melhoria das condições de habitabilidade das edificações. As construções são inseridas em ampla área verde. A planta baixa estreita dos prédios de apartamentos dá condições para que os espaços recebam iluminação e ventilação natural através de aberturas em fachadas opostas.

Ao contrário desse grupo de propostas baseadas na criação de novas estruturas, a segunda metade do século XIX é marcada por grandes reformas em importantes cidades europeias. O objetivo de melhoria das condições de salubridade urbana permanecia, mas, agora, seria posto em prática através de intervenções no espaço de cidades existentes. Entre as obras mais influentes desse contexto, está o Plano Haussmann, em Paris.

As obras de Paris acabaram tornando-se referência para todo mundo devido à escala da intervenção sobre o antigo traçado medieval da cidade. O contexto da França era marcado pelos efeitos da Revolução Francesa, em que operários rebelaram-se contra as más condições de vida da classe e reivindicaram reformas políticas, sociais e urbanas. Nessa conjuntura, o administrador público Georges-Eugène Haussmann, com o apoio de Napoleão III, conduziu a reforma que levou a cidade à imagem conservada até a atualidade.

Figura 6: Foto de uma rua (Rue Saint Jacques) em Paris antes das intervenções de Haussmann. A imagem dos trabalhadores de um curtume ilustra a questão da precariedade da infraestrutura urbana da cidade



Fonte: Foto de Charles Marville, disponível em julho de 2015 em: <http://moltagge.blogspot.com.br/2014/03/paris-seculo-19-registro-fotografico.html>

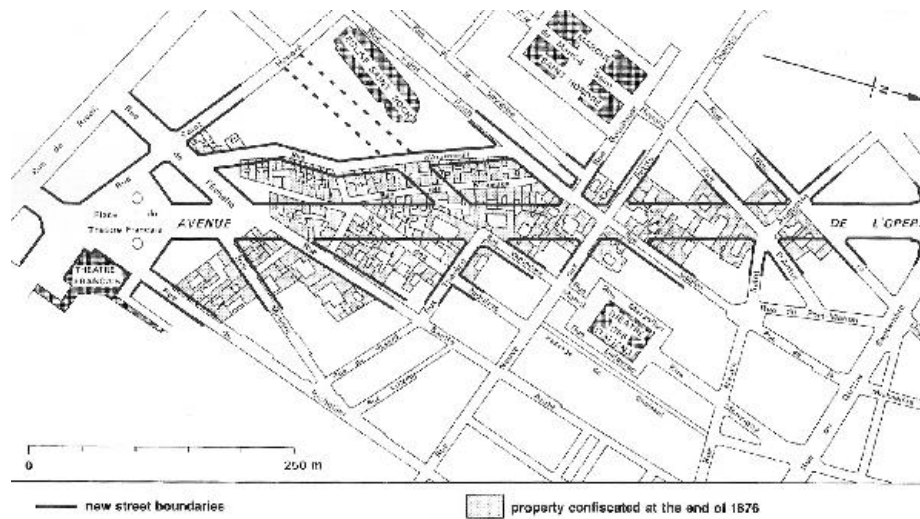
Figura 7: Foto de uma rua (Rue de Glatigny) em Paris antes das intervenções de Haussmann. A imagem ilustra a configuração estreita e sem calçadas do traçado medieval de Paris



Fonte: Foto de Charles Marville, disponível em julho de 2015 em: <http://moltagge.blogspot.com.br/2014/03/paris-seculo-19-registro-fotografico.html>

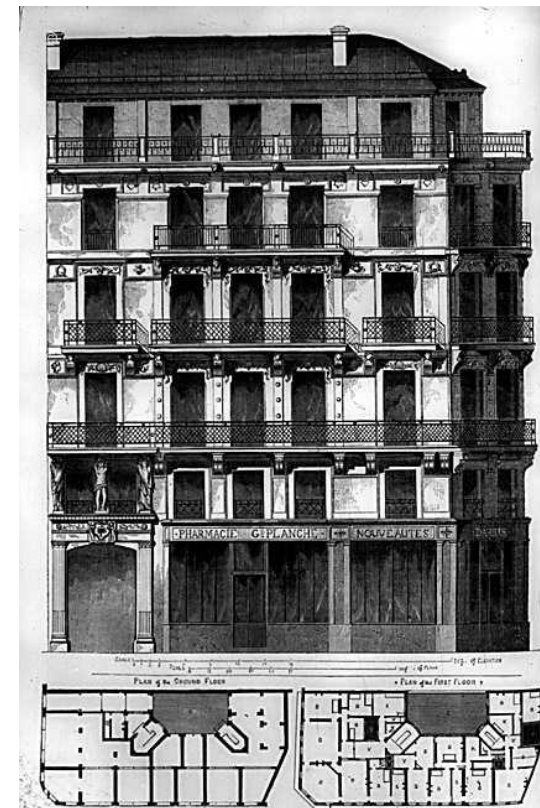
Os objetivos do *Plano Haussmann* estavam além do objetivo sanitarista. As grandes obras de desapropriações para abertura de novas ruas buscavam melhorar a circulação na antiga cidade medieval, composta por ruas estreitas e cheias de curvas. Essa mudança exigia que fossem executadas muitas demolições para que o novo traçado viário fosse aberto, contribuindo, conseqüentemente, para a eliminação de guetos insalubres – focos de epidemias. O alargamento e a abertura de novas ruas facilitavam também o deslocamento e o controle militar do território.

Figura 8: Plano de abertura da Avenida da Opera de Paris. As linhas mais grossas representam a proposta de Haussmann sobre o traçado antigo



Fonte: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/05.059/473> disponível em julho de 2015

Figura 9: Projeto de um típico edifício de Paris, conforme o Plano Haussmann



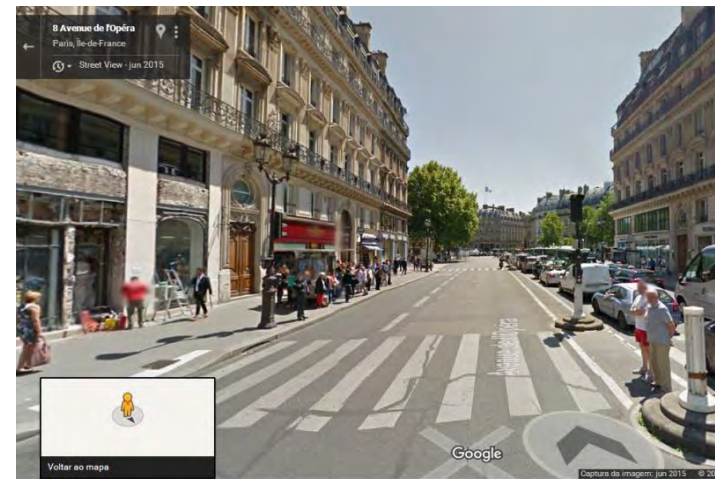
Fonte: <http://www.kenney-mencher.com> disponível em julho de 2015.

Figura 10: Obras de demolições para a abertura da Avenida da Ópera de Paris



Fonte: <http://www.kenney-mencher.com> disponível em julho de 2015.

Figura 11: Imagem atual da mesma avenida



Fonte: [www.google.com.br/maps](http://www.google.com.br/maps) capturada pelo comando street view em julho de 2015.

À medida que o tecido da cidade antiga era cortado, surgia uma nova interface construída – composta por um conjunto contínuo de fachadas padronizadas e de gabarito constante. Esse recurso estético de homogeneização visual das edificações também era uma forma de chamar a atenção para prédios e monumentos públicos que se distinguiram no conjunto.

Como resultado das reformas de Haussmann, os novos bairros de Paris passam a ser compostos por edificações diversificadas segundo a configuração das plantas baixas. A multiplicidade de configurações de plantas baixas ocorria porque os lotes variavam de acordo com a geometria viária. Por esse motivo, as edificações, construídas sobre os alinhamentos frontais, acabaram refletindo a diversidade geométrica dos lotes através dos diferentes arranjos espaciais contidos em planta.

Em investigação histórica sobre *Tipologia Arquitetônica e Tipologia Urbana*, Pereira (2012) descreve o modelo de bairro concebido pelas intervenções de Haussmann em Paris. Diz ela:

Devido ao recorte dos bairros, o ‘lote haussmanniano’ tinha poucas chances de ter uma forma regular, e enquanto alguma constância era mantida nas dimensões das testadas (...), a

profundidade das parcelas variava bastante. O tipo denominado hoje de 'imóvel haussmanniano' era, portanto flexível e adaptável às irregularidades dos lotes. Apenas a linha de fachada voltada para a rua, onde estavam dispostos os cômodos de recepção, deveria obedecer a uma geometria rígida. O pátio interno, o espaço menos nobre, para onde estavam voltadas as áreas íntimas e de serviço, aceitava irregularidades em sua forma. (PEREIRA, 2012)

O arranjo espacial evidenciado nesses quarteirões exemplifica o edifício do *tipo contínuo*, ou seja, sem recuos laterais e frontais. Nesse caso, cada prédio é relacionado às características específicas da geometria do seu lote. O quarteirão composto exclusivamente por edifícios desse tipo apresenta-se como uma grande edificação. O edifício, nessa configuração, atua como parte indissolúvel de um conjunto.

O pavimento térreo desses edifícios normalmente é reservado para atividades de comércio e serviços, criando uma diversidade de atrativos para o pedestre que se desloca pelas calçadas. Nos pavimentos superiores ficam as habitações, e o acesso é feito normalmente por portões no alinhamento da calçada que dão acesso a pátios internos. A densidade populacional é possibilitada pela elevação do gabarito a seis pavimentos e taxa de ocupação dos quarteirões.

Nas ruas mais largas, a iluminação natural, tanto do espaço público quanto dos cômodos cujas aberturas estão posicionadas nas fachadas principais, é favorecida em relação às ruas estreitas. Quanto mais estreita for a rua, mais a sombra das edificações de um lado da rua avançam em direção à outra fachada, gerando espaços mais escuros. Já no interior dos quarteirões, onde a variedade de soluções de projeto é mais diversificada em detrimento da geometria dos lotes, as condições para que as aberturas em confronto com os pátios internos recebam iluminação e ventilação natural ficam limitadas à configuração de cada pátio.

Em alguns casos, onde houve ocupação excessiva dos lotes, levou à redução das dimensões dos pátios internos, aproximando as fachadas e projetando sombras para os andares inferiores. Os quarteirões triangulares da Rua Eugène ilustram essa questão. Soma-se ao problema da escuridão o problema da privacidade, decorrente da proximidade entre as janelas.

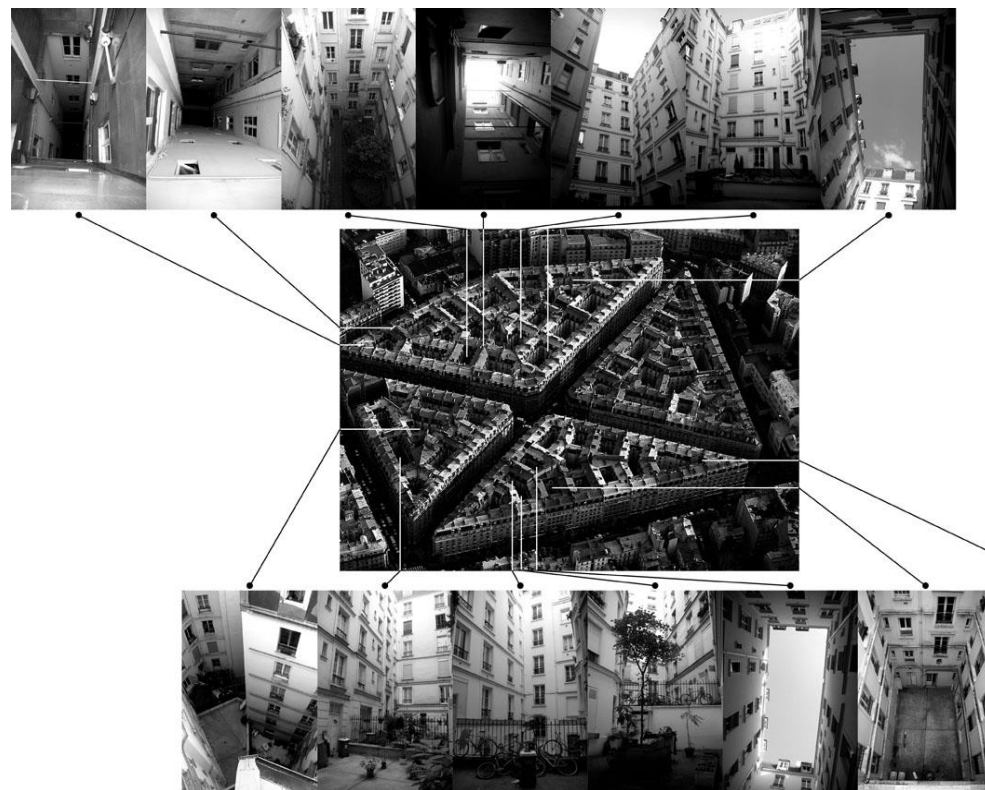


Figura 12: Planta de quarteirão de Paris na região das Ruas Eugène e Marcadet



Fonte: <https://thefunambulistdotnet.files.wordpress.com/2012/02/plu.jpg> disponível em Julho de 2015.

Figura 13: Imagens das construções no mesmo quarteirão



Fonte: <http://thefunambulist.net/2012/02/09/heterotopic-architectures-a-19th-century-proletarian-citadel-within-paris-part-2/> disponível em Julho de 2015.

Em lotes de testadas maiores e profundidades menores, preferencialmente de geometria regular, a iluminação e a ventilação naturais nas edificações encontram condições ideais para ocorrer. Nesse tipo de lote, a obrigatoriedade de manutenção das aberturas sequenciais nas fachadas voltadas para o espaço público induz a uma solução de planta em que os espaços internos mantenham o contato com a rua, onde o recuo entre os maciços construídos é garantido pelo traçado viário da cidade. No entanto, vale lembrar que, ainda assim, em casos que a fachada estiver em

alinhamento de orientação solar norte (*equivalente ao sul no Brasil*), esta edificação terá condições de habitabilidade prejudicadas pela ausência de sol direto.

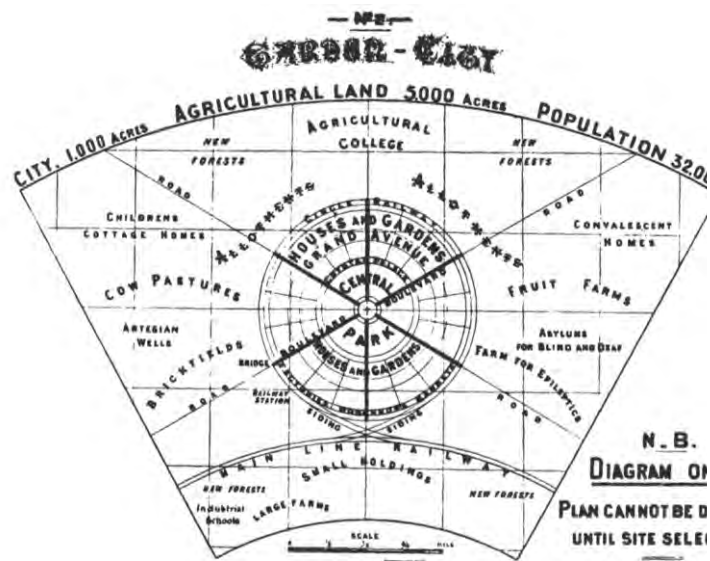
Embora o exemplo dessas reformas mostre melhorias nas condições de salubridade do espaço urbano em relação às condições iniciais, alguns problemas persistiram. Entre eles, o da densidade excessiva, como ilustrado nas imagens do quarteirão das imediações da Rua Eugène. Além disso, acumulava-se a questão da falta de moradia para a população mais pobre que se acomodava desordenadamente nas periferias das cidades.

No final do século XIX, novas ideias surgem novamente na pauta dos estudiosos que buscavam enfrentar os problemas das cidades da era industrial. Assim como os *socialistas* e *urbanistas utópicos*, a ideia era afastar-se dos centros urbanos antigos, criando novas estruturas longe da poluição e da superlotação das aglomerações das cidades. Nesse contexto destacam-se, entre outras, a proposta da *cidade-jardim* de Howard e a da *cidade industrial* de Garnier.

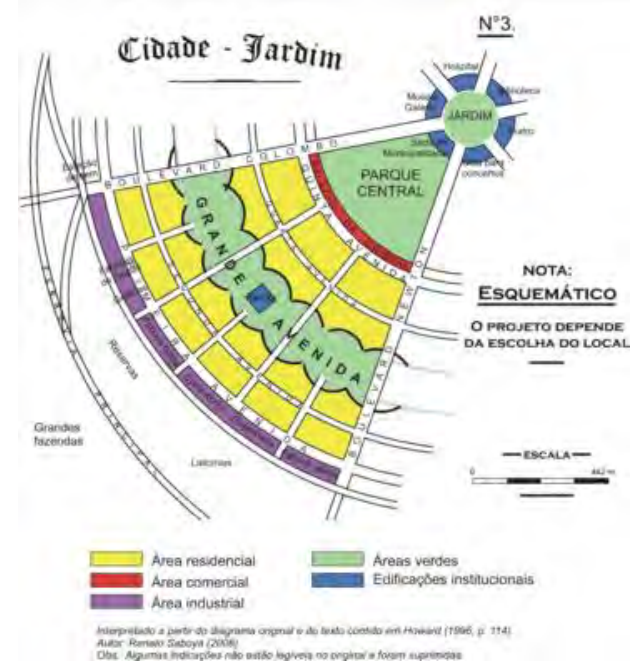
Ebenezer Howard (1898), no livro *To-Morrow: A Peaceful Path to Real Reform*, republicado em 1902 como *Garden Cities of To-Morrow (Cidades-jardins de Amanhã)*, abordou as condições de vida nas cidades industriais listando problemas consequentes da superpopulação urbana. O autor relata uma série de benefícios e problemas do cotidiano enfrentada por moradores do campo e da cidade. Ressalta que a vida urbana seria privilegiada pelas ofertas de oportunidades de trabalho e pela diversidade de convívio social, ao passo que a vida no campo seria marcada pelo oposto. Na mão contrária estariam as condições de salubridade do espaço relativas a cada situação. Enquanto no campo a abundância de espaço facilitaria o contato com a natureza – iluminação natural, vegetação, ar puro e água limpa –, na cidade liberal esse contato era restrito.

Por meio da análise da junção de características do campo e da cidade, Howard conceituou um modelo de cidade ideal que seria uma alternativa capaz de unir os aspectos positivos de cada situação e minimizar os aspectos negativos por ele listados. Esse modelo foi chamado de *cidade-jardim* e segundo ele, a finalidade dessa proposta era constituir “uma nova esperança, uma nova vida, uma nova civilização” (HOWARD, 1996, p. 110). A ideia do autor era reconduzir o operário ao campo criando um modelo de cidade baseado na cooperação, onde o trabalho e o convívio social estariam disponíveis aos moradores.

Figura 14: Diagrama de Ebenezer Howard para a Cidade-Jardim



Fonte: <http://www.morrissociety.org/worldwide/agregation.boos.fig.2.jpg> pesquisado em fevereiro de 2015.

Figura 15: Seção esquemática da proposta de Howard para a Cidade-Jardim (1898)<sup>1</sup>

Fonte: <http://urbanidades.arq.br/bancodeimagens/displayimage.php?pos=-13> pesquisado em fevereiro de 2015.

A cidade-jardim proposta por Howard comportaria 32 mil habitantes em um espaço de 2.424 hectares, sendo grande parte dessa área, 2.002 hectares, destinada à atividade agrícola. O esquema de Howard propunha uma cidade em forma radial com um miolo urbano onde estão localizados os edifícios públicos e culturais, as escolas e os hospitais, bem como áreas específicas de comércio próximas às moradias. A área urbana planejada nesse esquema era abundantemente ajardinada, apresentando um grande parque público no centro. Em confronto com o parque, Howard propunha que fosse assentada a área de comércio. Na sequência, situou a área residencial, interceptada por uma grande avenida ajardinada onde estariam os edifícios institucionais. No limite da área de

<sup>1</sup> Imagem traduzida e colorida por Saboya (2008)

moradia, localizou as atividades industriais, como armazéns e fábricas, deixando-as preferencialmente próximas a uma linha férrea por onde a produção deveria ser escoada.

Saboya (2008), ao interpretar os diagramas de Howard (1898), destaca: “mostra os primórdios da divisão de usos e da adoção de baixas densidades”. A proposta da *cidade-jardim* visa criar um estilo de vida. Nele, o operário poderia viver em moradias mais amplas e iluminadas, ter seu próprio jardim e respirar ar puro sem precisar percorrer longas distâncias para o trabalho nas cidades. O conceito explorou largamente a relação da saúde das pessoas em decorrência do ambiente urbano.

Figura 16: Ilustração do conceito da Cidade-Jardim proposta para Letchworth. O desenho explora a questão da melhoria nas condições de moradia e do contato com a natureza



Fonte: [http://i.dailymail.co.uk/i/pix/2011/09/25/article-2041745-0DFC7C9500000578-515\\_468x706.jpg](http://i.dailymail.co.uk/i/pix/2011/09/25/article-2041745-0DFC7C9500000578-515_468x706.jpg) disponível em fevereiro de 2015.

Figura 17: Ilustração do conceito da Cidade-Jardim proposta para Welwyn, na Inglaterra. Os desenhos exploram a questão da poluição das cidades industriais



Fonte: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/236x/0f/01/f4/0f01f4163326793a2bbb54b7040a5b5d.jpg> disponível em fevereiro de 2015.

O conceito da *cidade-jardim* motivou a criação de diversas cidades e bairros pelo mundo, principalmente após a construção de Letchworth. O subúrbio londrino de Hampstead, em 1902, é um exemplo. Considerada a primeira cidade-jardim da história, a cidade é fruto das ideias de Ebenezer Howard concretizadas pelos arquitetos Raymond Unwin e Barry Parker. Outras cidades seguiram a mesma proposta, entre elas Welwyn, na Inglaterra, e Sunnyside Gardens, Redburn e Greenbelt, nos Estados Unidos. Em comum essas cidades seguiam um padrão formal marcado pela presença de ruas sinuosas, muitas vezes sem saída, arborização abundante e integração entre edificações e jardins.

Após uma década da concepção de Letchworth, Purdom (1913) reúne um conjunto de observações em relação à cidade, em que apresenta fotos e plantas de algumas casas. Segundo o autor, as moradias de Letchworth representavam a individualidade de cada morador, pois não eram fruto de projetos padronizado. Ao contrário do exemplo da experiência estética realizada por Haussmann com a imposição das fachadas contínuas em Paris, a imagem proposta para as áreas residenciais de Letchworth baseava-se na ideia promover a diversidade das mesmas.

Figura 18: Planta baixa de edificação residencial em Letchworth

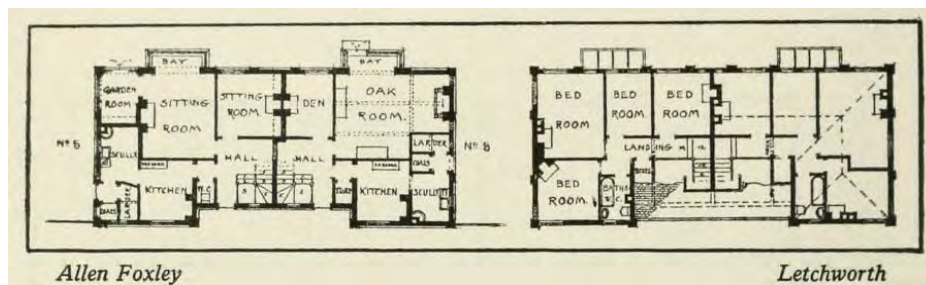


Figura 19: Fachada da mesma edificação



Figura 20: Planta baixa de edificações residenciais em Letchworth

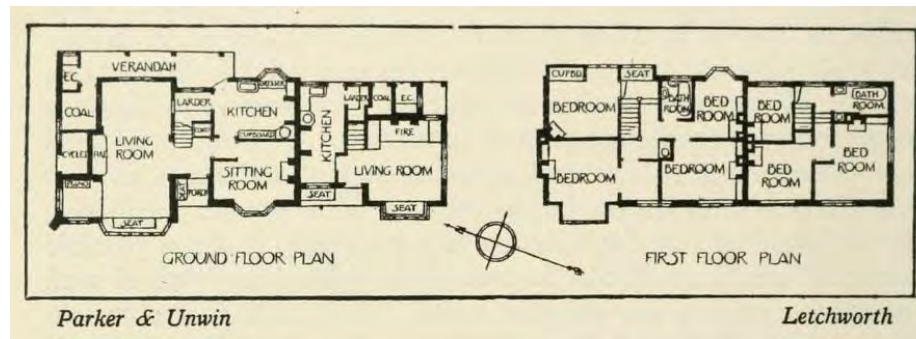


Figura 21: Fachada das mesmas edificações



Fonte figuras 18, 19, 20 21: Fonte: <http://cashewnut.me.uk/WGCbooks/popup.php?title=Letchworth%20Lane%20cottages> disponível em fevereiro de 2015.

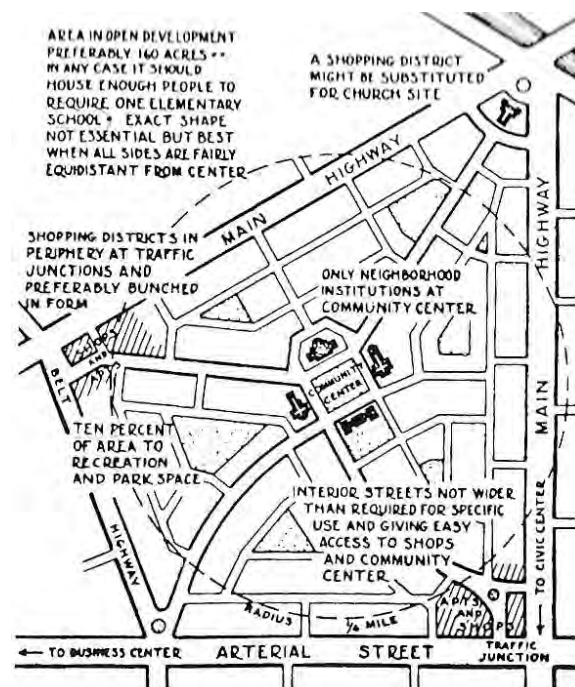
As plantas das moradias de Letchworth evidenciavam em sua implantação o objetivo de “construção isolada” em contraposição às residências enfileiradas, comuns nos centros urbanos da época. Mesmo quando as construções agrupavam mais de uma unidade, estas buscavam uma aparência de casa isolada. O uso desse tipo de construção permitiria que as superfícies de fachadas fossem liberadas para a abertura de maior quantidade de vãos de iluminação natural, evitando-se compartimentos internos escuros e sem ventilação natural.

Na segunda metade do século XIX, com a expansão dos meios de transporte coletivo, a paisagem urbana da cidade-jardim influenciou a propagação de novos bairros e cidades pelo mundo inteiro, inclusive no Brasil. Muitos desses configuravam subúrbios. Esses, no entanto, contrariavam a ambição de Howard de unificar em um só lugar os potenciais do campo e da cidade, na medida em que submetiam os moradores a percorrer grandes distâncias entre moradia, localizada no subúrbio, e trabalho, nas grandes cidades.

Simultaneamente a Howard, Tony Garnier propõe a *cidade industrial*. Essa proposta consistia na criação de uma cidade de tecido linear, composta por grandes quadras agrupadas longitudinalmente. Também incluía a segregação de funções e calculava uma população de 35 mil habitantes – número semelhante ao previsto por Howard (1898) para a cidade-jardim. A ideia de Garnier fortalecia a intenção de construção de edifícios tipo “isolados”, recuados dos limites dos lotes,

pois considerava que a disposição dos prédios deveria levar em conta a orientação solar do sítio. A concepção de uma estrutura autônoma capaz de atender a um grupo considerável de moradores é explorada novamente alguns anos mais tarde, no final de década de 1920, por Clarence Perry, por meio da *Unidade de Vizinhança* (UV).

Figura 22: Forest Hills (1923) - Clarence Perry



Fonte: <https://histaq.files.wordpress.com/2014/06/50-clarenceperry-1920.jpg> disponível em fevereiro de 2015.

Perry, na linha dos estudiosos que o antecederam, pensou a *Unidade de Vizinhança* como uma área residencial autônoma, prevendo a existência de bens e serviços para as necessidades diárias dos seus moradores. O número de habitantes seria dimensionado em quantidade adequada para o funcionamento de uma escola no local. A proposta de Perry em seu plano para Nova Iorque era baseada em criar um espaço que estimulasse a socialização entre os moradores.

A implantação de escolas, igrejas, pequenas áreas de comércio, áreas de recreação coletiva, entre outros equipamentos coletivos, contava com a colaboração e a integração entre as pessoas que dividiam determinado espaço. O espaço para localização da UV estaria contido em um raio “*caminhável*” delimitado em sua extremidade por vias de circulação expressas. As atividades da UV deveriam, portanto, estar concentradas em áreas protegidas do trânsito intenso e próximas o suficiente para que fossem alcançadas pelo deslocamento a pé.

A primeira metade do século XX é marcada pela consolidação dos processos de mecanização que reforçam a cultura industrial. Nesse contexto, a ambicionada cidade moderna persistia com o objetivo de criar alternativas para melhorar a relação entre as atividades de produção industriais e a saúde dos moradores do espaço urbano. O advento da Primeira Guerra Mundial soma a esse objetivo a necessidade de reconstruir cidades destruídas em batalhas e prover um grande número de habitações para os desabrigados. Diante desse panorama, diversas experiências em diferentes lugares do mundo contribuem para o surgimento do movimento moderno.

Os arquitetos do movimento moderno precisariam rever a metodologia<sup>2</sup> de composição de projetos a fim de viabilizar a execução de construções mais rápidas e eficientes utilizando-se dos novos materiais disponíveis (vidro, aço e concreto armado, por exemplo). Nessa fase, com o intuito de fortalecer a produção industrial alemã em todos os níveis, desde o desenho de objetos até o projeto de edifícios e cidades, em 1927 ocorre a exposição de arquitetura moderna de Stuttgart, no bairro Weissenhof. Com a participação de arquitetos, designers, industriais e empresários, o evento visa expor novas ideias compatíveis com a iminente era do domínio da máquina. A imagem do bairro, que, mesmo sendo concebida por arquitetos de diferentes países, mantinha uma aparência homogênea, ilustrou e colaborou para a propagação do conceito da “*linguagem universal*”. O uso das lajes planas de cobertura, das grandes aberturas de vidro, das fachadas brancas, bem como a introdução de sistemas estruturais independentes das superfícies de fechamento e a introdução de novos materiais, como concreto e ferro, faziam parte do repertório da nova linguagem arquitetônica pensada durante o movimento moderno.

---

<sup>2</sup> No subcapítulo 3.1 – *Percepção Espacial*, esse assunto é ampliado.



Figura 23: Projeto do bairro Weissenhof, 1927



Fonte:

<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/resenhasonline/10.117/4025> disponível em dezembro de 2014.

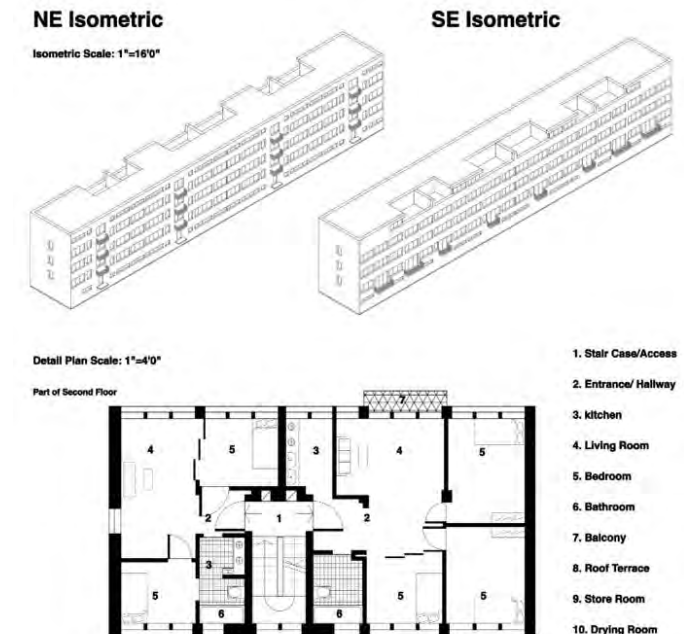
Figura 24: Edifício de apartamentos projetado por Mies van der Rohe, no bairro Weissenhof



Fonte:

<https://coisasdaarquitectura.files.wordpress.com/2011/06/weissenhof-mies.jpg> disponível em dezembro de 2014.

Figura 25: Perspectivas isométricas e planta baixa de apartamentos do mesmo edifício



Fonte: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/55/b8/3f/55b83f3ef40ac46789f9dbc1f7ff1141.jpg> disponível em dezembro de 2014.

A planta baixa do edifício de apartamentos projetado por Mies van der Rohe no bairro Weissenhof mostra o posicionamento de grandes janelas em ambas as fachadas do edifício, garantindo que o espaço interno seja iluminado e ventilado naturalmente. A forma estreita da planta, que agrupa dois apartamentos para cada núcleo de circulação vertical, permite que cada apartamento tenha contato com duas orientações solares opostas, dando condições para que ocorra o efeito de ventilação cruzada. Além disso, o uso da estrutura metálica e do concreto armado colabora para a eliminação de barreiras estruturais internas e favorece a integração de espaços interiores. O arranjo espacial proposto por Mies nesse projeto cria, de acordo com a análise em planta, condições favoráveis para qualificação espacial da arquitetura em termos de habitabilidade das edificações urbanas.

O exemplo desse edifício de Mies é apenas parte integrante de um conjunto de trabalhos cujas abordagens concentravam esforços para criar uma nova tipologia edilícia que respondesse às exigências da habitação urbana no contexto do pós-guerra. Entre essas demandas, a melhoria das condições de habitabilidade das edificações mantinha o discurso higienista explorado desde o final do século XVIII.

O evento de Stuttgart contribuiu para a criação do *Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (CIAM)*. O propósito do CIAM era criar encontros de arquitetos de diferentes países para fortalecer e concretizar os ideais da Arquitetura Moderna, buscando estabelecer uma linguagem arquitetônica capaz de refletir as novas necessidades sociais da época.

Le Corbusier, ao descrever os objetivos do encontro, anos mais tarde, declara:

Os objetivos dos CIAM são: formular o problema arquitetônico contemporâneo; apresentar a idéia arquitetônica moderna; fazer essa idéia penetrar nos círculos técnicos, econômicos e sociais; zelar pela solução do problema da arquitetura. (LE CORBUSIER, 1993, p. 78)

Entre 1928 e 1956, ocorreram dez CIAMs, que abordaram princípios e diretrizes da arquitetura e do urbanismo modernista tendo entre os temas centrais a habitação social e a cidade funcional. Durante o CIAM IV (1933), foi elaborado o manifesto *Carta de Atenas*, que teve grande repercussão internacional.

O manifesto trazia novamente uma crítica às cidades no contexto industrial e salientava a perturbação que a era da máquina havia causado no comportamento do homem no espaço urbano em decorrência da sua superlotação. A *Carta de Atenas* explora o persistente anseio dos arquitetos em melhorar a qualidade de vida nas cidades promovendo melhores condições de salubridade urbana e contato com a natureza. Nesse contexto, o enfrentamento da questão da poluição do ar, bem como do desconforto causado pelo ruído decorrente das atividades industriais, dava suporte ao discurso do urbanismo modernista, que sustentava a ideia de reorganização das cidades via segregação de funções.

O ponto 08 do manifesto aborda a imagem da cidade da época:

O advento da era da máquina provocou imensas perturbações no comportamento dos homens, em sua distribuição sobre a terra, em seus empreendimentos, movimento desenfreado de concentração nas cidades a favor das velocidades mecânicas, evolução brutal e universal sem precedentes na história. O caos entrou nas cidades. (LE CORBUSIER, 1993, p. 22)

O ponto 41, a questão dos impactos da localização de atividades industriais nas cidades:

Implantadas no coração dos bairros habitacionais, as fábricas aí espalham suas poeiras e seus ruídos. Instaladas na periferia e longe desses bairros, elas condenam os trabalhadores a percorrer diariamente longas distâncias em condições cansativas (...) fazendo-os perder inutilmente uma parte de suas horas de lazer. (LE CORBUSIER, 1993, p. 78)

O conceito da segregação espacial das funções nas cidades contido na Carta de Atenas trazia em sua essência o ideal dos arquitetos que antecederam essa época – interferir nas transformações sociais de seu tempo por meio de transformações no modo de ocupação do solo urbano. O entendimento ancestral de que a vida do homem na terra é uma experiência fundamentalmente sensorial é, nesse caso, explorado através da questão da respiração, da audição e, principalmente, do movimento das pessoas no espaço como cerne da arquitetura e do urbanismo. Segundo o enunciado citado, os arquitetos do CIAM estavam preocupados com a qualidade do ar, com a poluição sonora e com os longos deslocamentos de muitos moradores urbanos.

A cidade idealizada na *Carta de Atenas* deveria ser capaz de prover as condições naturais indispensáveis aos seres vivos como ar puro, sol e vegetação. O texto publicado por Le Corbusier esclarece que, segundo o autor interlocutor do congresso, o subúrbio seria “um erro urbanístico” (1993, p. 30)<sup>3</sup>, na medida em que submetia o trabalhador ao desperdício de tempo com deslocamentos. Buscando evitar os subúrbios e viabilizar as condições descritas, a cidade precisava reorganizar a implantação das suas diferentes atividades. Assim, as funções da cidade proposta pela Carta de Atenas foram divididas em quatro, sendo elas: habitar, trabalhar, recrear e circular.

A moradia foi destacada como função principal na formulação da cidade moderna. A partir desse entendimento, os bairros residenciais deveriam ser equipados com os serviços de suporte ao cotidiano dos moradores, como escolas, áreas de lazer, pequenos centros de abastecimento, jardins etc. As atividades produtivas, ligadas à função do trabalho, deveriam acomodar-se na cidade de modo a não causar impactos nos bairros residenciais. Áreas verdes e parques deveriam permear todo o espaço urbano. A conexão entre as diferentes funções seria feita de forma hierarquizada, ou seja, as vias locais, caracteristicamente mais lentas, deveriam ser separadas das vias expressas – mais rápidas.

Os enunciados da Carta de Atenas sugerem que as construções deveriam estar distantes das vias de circulação de automóveis. A proximidade com estas vias, segundo o manifesto, além de submeter o morador ao perigo da velocidade dos veículos, poderia promover a desqualificação

---

<sup>3</sup> Ponto 20 do manifesto.

espacial das edificações de moradia em decorrência da poluição e do ruído causado nesses locais. O ponto 27 da Carta afirma:

O alinhamento das habitações ao longo das vias de comunicação deve ser proibido. (...) as velocidades mecânicas introduziram nas ruas uma verdadeira ameaça de morte. A cidade atual abre as inumeráveis portas de suas casas para esta ameaça e suas inumeráveis janelas para os ruídos, as poeiras e os gases nocivos, resultantes de uma intensa circulação mecânica. (LE CORBUSIER, 1993, p. 34)

Presente nessa diretriz está o senso de que a rua é um espaço perigoso e com potencial nocivo à saúde. Esse entendimento é reforçado pela descrição dos tipos de edifícios que seriam, segundo o manifesto, mais adequados à habitação da cidade moderna. De acordo com essa proposta, os prédios estariam distantes das ruas e desvinculados do alinhamento viário.

Assumindo como essencial a promoção de *densidades populacionais razoáveis* (LE CORBUSIER, 1993, p. 33)<sup>4</sup> para o funcionamento da cidade moderna, as novas obras destinadas às habitações descritas na Carta de Atenas deveriam ser altas. Além disso, para que as moradias tivessem incidência de iluminação solar direta, essas construções precisariam ser afastadas umas das outras. Neste sentido, dois tópicos da Carta de Atenas tratam sobre o tema: “Os modernos recursos técnicos devem ser levados em conta para erguer construções elevadas.” (LE CORBUSIER, 1993, p. 34)<sup>5</sup>. “As construções elevadas erguidas a grande distância umas das outras devem liberar o solo para amplas superfícies verdes.” (LE CORBUSIER, 1993, p. 35).<sup>6</sup>

A proposta consistia, portanto, na construção de edifícios tipo torres altas e soltas em amplas áreas verdes. O conceito detalhado nesse documento salientava a influência de Le Corbusier como figura central na formação dos ideais divulgados pelo CIAM. Isso se torna mais evidente a partir do momento que as diretrizes contidas no manifesto haviam sido trabalhadas em projetos desse arquiteto anteriores ao congresso de 1933, como, por exemplo, os planos urbanísticos Ville Contemporaine, Plan Voisin e Ville Radieuse. Em comum esses planos têm temas que foram detalhados na Carta de Atenas, como a exploração do edifício isolado em altura como solução para a moradia urbana, a setorização de funções da cidade e a racionalização do tecido urbano.

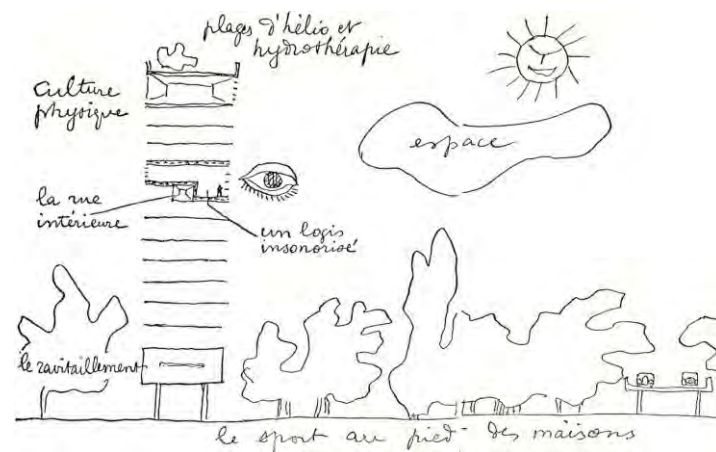
---

<sup>4</sup> O conceito de densidade populacional consta no ponto 25 do manifesto.

<sup>5</sup> Ponto 28 do manifesto.

<sup>6</sup> Ponto 29 do manifesto.

Figura 26: Croqui de Le Corbusier para descrever o conceito dos edifícios de habitação propostos para a Ville Radieuse (1931)



Fonte: <http://kureator.tumblr.com/image/36141392136> disponível em dezembro de 2014.

Figura 27: Maquete da “Cidade Contemporânea” proposta por Le Corbusier (1922) para acomodar 3 milhões de habitantes



Fonte: <https://coisasdaarquitectura.wordpress.com/2010/07/28/ciam-o-movimento-moderno-na-academia/> disponível em dezembro de 2014.

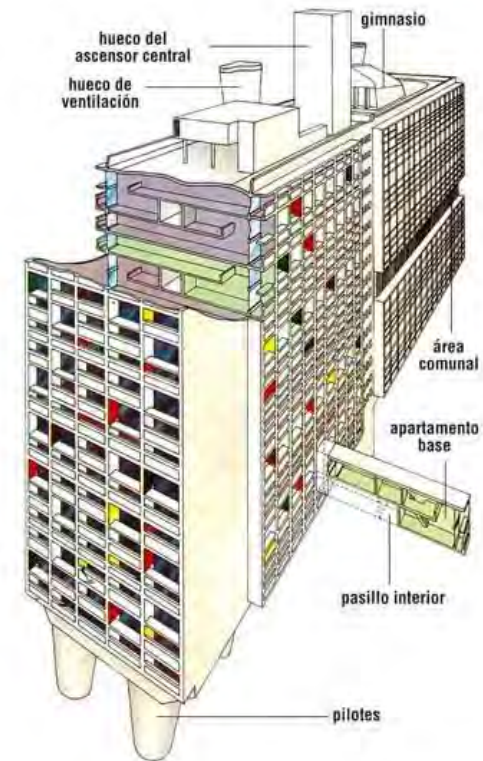
Alguns anos após a concepção da Carta de Atenas, já no início da década de 1950, Le Corbusier tem a chance de concretizar boa parte dos princípios contidos no manifesto no projeto de um edifício de apartamentos construído na França. Conhecido como *Unidade de Habitação* de Marselha, o prédio foi projetado para acomodar 337 famílias e equipado com lavanderia coletiva, espaço de recreação, área de comércio e restaurante.

Figura 28: Imagem área do quarteirão onde está inserida a primeira Unidade de Habitação em Marselha, França



FONTE: <http://www.archdaily.com/tag/berlin/page/4/> Disponível em março de 2014.

Figura 29: Perspectiva esquemática da Unidade de Habitação de Marselha



Fonte: <https://histaq.files.wordpress.com/2012/09/lc-unitemarseille-1e.jpg> disponível em dezembro de 2014.

Figura 30: Plantas dos apartamentos duplex da Unidade de Habitação de Marselha, projetada por Le Corbusier

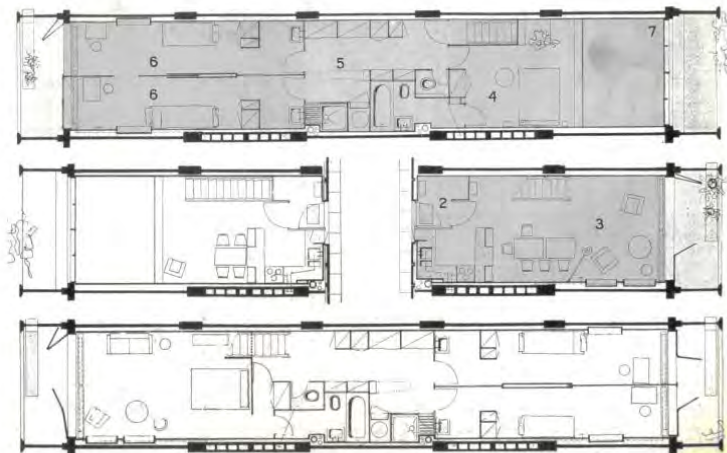


Fig. 60 - Planta Unidade de Habitação de Marselha. 1.Rua interior; 2.Entrada; 3.Sala comum com cozinha; 4.Dormitório dos pais com banheiro; 5. Armários, varais, tábua de passar e chuveiro para as crianças. 6.Dormitório das crianças. 7.Vazio da sala comum  
Fonte: Le Corbusier 1910 – 1965 p. 145

Figura 31: Corte dos apartamentos duplex intercalados da Unidade de Habitação de Marselha

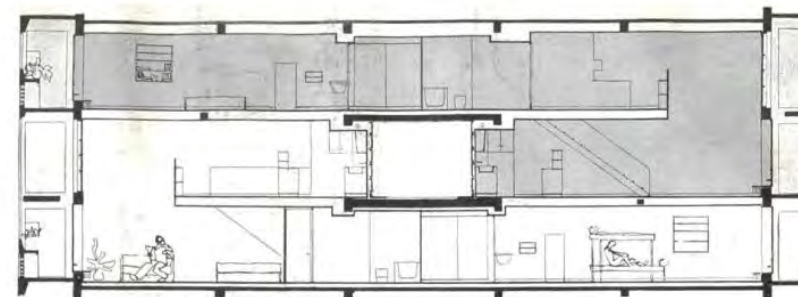


Fig. 62 - Planta Unidade de Habitação de Marselha  
Fonte: Le Corbusier 1910 – 1965 p. 145

O discurso de Le Corbusier para defender a implantação de edifícios altos construídos sobre pilotis em grandes lotes verdes é sustentado, sobretudo pela importância da incidência solar nas construções. Logo nos primeiros tópicos da Carta de Atenas, ainda na parte destinada à crítica às grandes aglomerações das cidades industriais, Le Corbusier (1993, p. 19) ressalta: “É preciso nunca esquecer que o sol comanda, impondo sua lei a todo empreendimento cujo objeto seja a salvaguarda do ser humano”<sup>7</sup>.

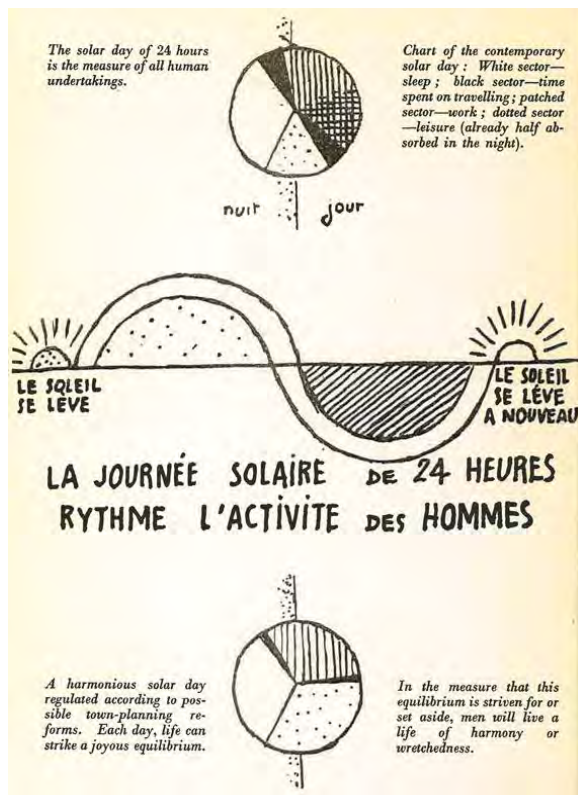
Mais adiante, sugere que todas as edificações precisam ter contato direto com a luz do sol. Segundo Le Corbusier, essa condição deveria compor uma normativa urbanística obrigatória para todas as construções.

O sol é o senhor da vida. (...) O sol deve penetrar em toda moradia algumas horas por dia, mesmo durante a estação menos favorecida. A sociedade não tolerará mais que famílias inteiras sejam privadas de sol e, assim, condenadas ao definhamento. Todo projeto de casa no

<sup>7</sup> Ponto 03 do manifesto.

qual um único alojamento seja orientado exclusivamente para o norte, ou privado de sol devido às sombras projetadas, será rigorosamente condenado. É preciso exigir dos construtores uma planta demonstrando que no solstício de inverno o sol penetrará em cada moradia no mínimo 2 horas por dia. Na falta disso será negada a autorização para construir. Introduzir o sol é o novo e o mais imperioso dever do arquiteto. (LE CORBUSIER, 1993, p. 35)<sup>8</sup>

Figura 32: Croquis de Le Corbusier sobre a trajetória diária do sol em torno da Terra



Fonte: <http://www.houseplanology.com/wp-content/uploads/2014/02/Le-Corbusier-p58.jpg> disponível em dezembro de 2014.

<sup>8</sup> Ponto 26 do manifesto.



O projeto da Unidade de Habitação de Marselha buscava atender mais essa condição pertencente ao conjunto de propostas contido na Carta de Atenas. A edificação não segue o alinhamento da avenida, e sim a orientação do sol mais conveniente à distribuição proposta em planta. O edifício alto, de 18 pavimentos, construídos em concreto armado, é localizado na posição do eixo norte-sul. A fachada norte é cega. As esquadrias dos apartamentos localizam-se preferencialmente dos lados leste e oeste. No caso dos apartamentos duplex, o arranjo espacial intercalado em corte, possibilita que ocorra ventilação cruzada.

O trabalho de Le Corbusier na Unidade de Habitação de Marselha reflete seu esmero para através da arquitetura urbana reformular a relação do homem com a natureza, que segundo o autor, teria sido prejudicada no contexto da cidade maquinista.

O percurso teórico desenvolvido neste capítulo pretendeu abranger conceitos relevantes que influenciaram o surgimento de diferentes modos de ocupação do solo urbano nos últimos séculos. Durante esta breve revisão teórica, buscou-se observar as transformações ocorridas nas configurações das plantas baixas propostas para as moradias sob a ótica da qualificação espacial baseada nas condições de habitabilidade das edificações.

Os edifícios de construídos nas reformas de Haussmann, em Paris, servem como exemplos emblemáticos do tipo contínuo. Bidimensionalmente uniformizados por um invólucro externo padronizado, esses prédios trazem à pauta, nas estratégias de estruturas de suas plantas, a importância da geometria do lote urbano como condicionante da habitabilidade do espaço construído. A implantação das fachadas contínuas, sem recuos entre um lote e outro ao longo do alinhamento com a rua, possibilita diferentes resultados na configuração espacial das plantas baixas. O adensamento excessivo do miolo do quarteirão pode, em alguns casos, tornar-se desastroso sob o aspecto da escassez de iluminação natural e sob o aspecto da privacidade, devido à proximidade das janelas.

A percepção espacial do pedestre nas ruas, conforme abordagem a ser explorada na próxima etapa, parece, no entanto, ser qualificada espacialmente pelo conjunto de fachadas contínuas, prenhes de aberturas e pelas atividades de animação do térreo.

O arranjo espacial apresentado na planta baixa do edifício de moradias operárias proposto por Owen, que dá condições para que o espaço seja iluminado e ventilado naturalmente ainda em tempos de recursos tecnológicos restritos, representa para o grupo de trabalhos abordados o ponto de partida de um conjunto de propostas que buscam a qualificação espacial da arquitetura por meio da construção de *edifícios soltos*.

As constatações de Howard sobre os desconfortos decorrentes da poluição do ar, dos excessos de ruídos, da falta de contato com a natureza e dos congestionamentos no ambiente urbano da cidade industrial ainda parecem pertinentes para a análise da qualificação espacial das cidades atuais. No entanto, assim como aconteceu com Owen, essas constatações conduziram o estudioso a propor uma estrutura nova, distante dos problemas constatados. O conceito da *cidade-jardim* abordou o solo vazio, onde tudo seria criado e as novas edificações não estariam restritas ao confinamento espacial das grandes cidades. Os jardins presentes na implantação das moradias da *cidade-jardim* reforçavam a ideia de melhorar a qualidade espacial das habitações por meio da criação de recuos entre as construções e o distanciamento da rua.

O caráter sanitarista e higienista contido nessas propostas pregava uma nova maneira de ocupação do solo que se assemelhava à moradia no campo. A forma tradicional da cidade medieval, com edifícios colados e ruas estreitas, não atendia, segundo esses trabalhos, às demandas das novas aglomerações industriais. A nova ordem urbana, caracterizada por construções soltas, contato com a vegetação, vias largas e aversão ao adensamento excessivo, foi aos poucos se incorporando ao tecido das cidades. Nesse contexto, o conjunto de trabalhos dos arquitetos e urbanistas do movimento moderno assumiu papel de protagonista, pela quantidade de adeptos e pelo caráter inovador envolvido em suas propostas.

A Unidade de Habitação de Marselha, projetada por Le Corbusier, assim como os edifícios de Haussmann, também serve de exemplo emblemático para ilustrar um tipo edilício específico. Neste caso, representa o tipo “isolado”. O prédio alto construído no meio de um terreno amplo confirma através da análise do arranjo espacial da sua planta o comprometimento rigoroso do arquiteto com a habitabilidade da edificação. A presença da iluminação natural no espaço construído é considerada mais importante do que dar continuidade ao alinhamento tradicional do tecido urbano. Ao contrário disso, o edifício desconsidera o desenho do tecido urbano existente e alinha-se de acordo com a orientação magnética do sol.

A valorização da iluminação natural do espaço construído defendida na Carta de Atenas, no entanto, retoma critérios essenciais da arquitetura defendidos desde a obra de Vitrúvio, há mais de dois mil anos. A sentença que diz “*introduzir o sol é o novo e o mais imperioso dever do arquiteto*” (LE CORBUSIER, 1993, p. 35) na verdade se reporta a uma das premissas fundamentais da arquitetura que é de prover o conforto para o homem através da adequada transformação do espaço. Ou seja, um espaço escuro tende a ser menos confortável do que um espaço iluminado naturalmente. O “novo”, neste caso, parece se referir mais ao desafio de acomodar salubrementemente um número maior de pessoas nas cidades do que a uma inovação da disciplina.

A qualidade espacial do espaço urbano defendida no discurso dos estudiosos que buscaram resolver os problemas decorrentes da revolução industrial e tecnológica focou-se principalmente no ideal de melhorar a qualidade de higiene do espaço urbano. Esse propósito parece ter sido bem-sucedido na medida em que seus conceitos foram disseminados e cada vez mais o entendimento sobre a importância da salubridade do ambiente urbano, público e privado, tem sido levado em conta pelos agentes formais responsáveis pela construção e transformação das cidades atuais, principalmente em países desenvolvidos.

Em alguns países, principalmente aqueles muito pobres, infelizmente ainda hoje, o tema parece que ainda não assumiu importância suficiente a ponto de influenciar transformações socioespaciais. No Brasil, crises de salubridade urbana, a exemplo da proliferação de mosquitos transmissores de doenças, acenam que o problema sanitário/urbanístico é contemporâneo e está longe de ser extinto. No que diz respeito aos processos nocivos da industrialização no espaço urbano, ponto de partida do conjunto de estudos examinados, podemos usar o exemplo de Bangladesh onde, ainda hoje, é possível verificar condições insalubres decorrentes do beneficiamento de couro animal que se assemelham às condições retratadas por Charles Marville em Paris há quase dois séculos. Em pleno ano de 2015, ruas de bairros pobres desse local são ocupadas por curtumes que espalham resíduos e odores no espaço público. O couro produzido no local é distribuído pelo mundo todo, inclusive em Paris, onde situação semelhante foi contornada no século XVIII.

Figura 33: Bairro Hazaribagh, em Bangladesh, em rua onde resíduos tóxicos de curtumes são despejados e compartilham espaço com atividades domésticas dos moradores



Fonte: <http://www.ecodesenvolvimento.org> disponível em dezembro de 2015.

Os ideais da Carta de Atenas foram difundidos pelo mundo influenciando transformações no modo de composição do espaço urbano tradicional. O uso do automóvel colaborou para implantação do modelo fisicamente baseado no distanciamento entre construções, separado por funções e interligado por vias expressas. Novas cidades, especialmente no subúrbio dos Estados Unidos, foram urbanizadas à luz desses conceitos, vindo a influenciar a arquitetura e o urbanismo no Brasil.

Os efeitos dessas transformações repercutiram principalmente na condição de vitalidade das novas cidades. A *arquitetura e o urbanismo modernista* acabaram, por isso, sofrendo muitas críticas diante do fenômeno de mudança espacial das cidades. As principais diziam respeito ao aumento de distâncias a serem percorridas, à monotonia dos espaços públicos e ao empobrecimento das relações entre os espaços públicos e privados.

## 2 QUALIDADE ESPACIAL

Este capítulo, dividido em três seções, dedica-se à apresentação e ao detalhamento das categorias de análise da qualidade espacial urbana. A primeira etapa será voltada ao estudo de cunho instrumental baseado no conceito de *percepção espacial* como meio de concepção e análise em arquitetura. A segunda etapa aborda o referencial teórico da qualidade espacial da cidade como espaço de interação social. Por fim, na última parte, será apresentada a metodologia de investigação sobre a evolução da legislação urbana de Porto Alegre à luz do conceito de qualidade espacial urbana ora estudado.

### 2.1 PERCEPÇÃO ESPACIAL

Busca-se no que segue abordar o tema da *percepção espacial* como instrumento para a avaliação da qualidade espacial da arquitetura urbana. O objetivo deste subcapítulo é apresentar um modo de analisar a arquitetura baseado na experiência espacial, ou seja, na maneira como o espaço é entendido e sentido pelas pessoas.

Para tanto, será exposta, resumidamente, uma seleção de trabalhos de alguns pesquisadores que contribuíram para o tópico. Farão parte dessa explanação os conceitos de *eixos direcionais* de Schmarsow (1893), *intenção utilitária* de Frankl (1982), *fruição espacial* de Klein (1926), *passeio arquitetônico* de Le Corbusier (1931) e *legibilidade* de Lynch (1960).

Os referidos trabalhos têm em comum a abordagem fundamentada na natureza topológica da arquitetura. Essa visão apoia-se em um conjunto de teorias que surgem a partir do final do século XIX e que trazem o conceito da espacialidade, termo que diz respeito a “uma condição resultante da inserção no(s) espaço(s) do(s) corpo(s) em movimento” (AGUIAR, 2010, p. 10), como instrumento de análise e produção de arquitetura.

No século I a.C., período historicamente classificado como *Antiguidade Clássica*, Vitruvius (POLIÃO, 2002) propôs em seu tratado que a boa arquitetura seria aquela que exibisse equilíbrio entre os seguintes padrões e princípios conceituais: *utilitas*, *firmitas* e *venustas*, definindo assim a denominada *tríade vitruviana*. O primeiro elemento – *utilitas* – referia-se originalmente à comodidade, ao longo do tempo, no entanto, foi associado ao caráter utilitário funcional. Em sua proposição, uma obra seria dotada dessa qualidade “quando se chegar a uma disposição correta e sem impedimento do uso dos espaços, e sua distribuição vantajosa e adequada entre as regiões de acordo com seu

gênero” (DZIURA, 2006, p. 23)<sup>9</sup>. O termo *firmitas* estava relacionado às questões da solidez da construção, abordando, portanto, o caráter técnico-construtivo da obra. E o terceiro elemento, o *venustas*, foi descrito como o componente estético da arquitetura, que na época estava condicionado às relações proporcionais concernentes à aplicação das ordens clássicas na forma dos edifícios. Durante o Renascimento, nos séculos XV e XVI, esses entendimentos foram reinterpretados pelos tratados de arquitetura dos italianos Leon Batista Alberti e Andréa Palladio. No entanto, a essência metodológica vitruviana perdurou por muitos séculos.

A partir do final do século XIX, entretanto, o alicerce teórico da composição arquitetônica baseado no equilíbrio dessa *tríade* é revisto por teorias que enfatizam a problemática da *espacialidade*. Nesse período, estudiosos ligados aos campos da arquitetura e das ciências sociais passam a questionar a vigência de determinados protocolos geométricos e formais da arquitetura clássica diante das transformações resultantes da Revolução Industrial.

Nesse contexto, novos paradigmas foram estabelecidos no campo ideológico da arquitetura e do urbanismo por meio de teorias que buscam abordar a questão da espacialidade como instrumento para avaliação e composição espacial. Conforme elaborado na etapa anterior, a revolução tecnológica disponibilizou novos recursos para a construção civil que permitiam transformações no processo de execução das obras e conseqüentemente impactaram na metodologia de elaboração dos projetos de arquitetura que precisaram adaptar-se ao estilo de vida da era industrial. Com isso, o equilíbrio da tríade vitruviana é decomposto na medida em que o regras de composição baseadas em normativas geométricas clássicas entram em desuso e a experiência espacial assume papel mais importante da composição espacial. O pilar *utilitas*, referente à questão da comodidade, torna-se a base ampliada da tríade.

Aguiar (2010) esclarece, porém, que embora o tema da *espacialidade* tenha vindo à tona na pauta disciplinar da arquitetura nessa época, esse é um conceito muito antigo, pois aborda a relação existente, desde os primórdios, entre o homem e o espaço. Sobre isso, o autor ressalta: “É na arquitetura que um conceito mais antropológico de espaço se desenvolve; isso porque é no contexto da arquitetura que o corpo – o corpo humano – se torna a base para a experiência e recepção dos espaços construídos.” (AGUIAR, 2010, p. 19)

O conceito trata, portanto, da *percepção espacial* como cerne para construção e apreciação do espaço. Sendo a *percepção espacial* fruto da experiência de um observador em movimento, pode-se dizer que essa categoria abordaria o conjunto de características do espaço a partir do ponto de vista de um pedestre.

---

<sup>9</sup> Nesse texto a autora aborda a questão da multifuncionalidade dos espaços analisando os tratados de arquitetura de Vitruvius, Alberti e Palladio.

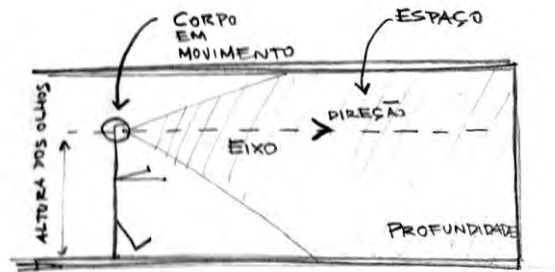
Nessa perspectiva, Aguiar (2010, p. 18) define *espacialidade* como “uma qualidade natural, vinda da forma do espaço e da direcionalidade a ela inerente” e destaca como pioneiro nesse contexto teórico o trabalho de um grupo de historiadores e críticos de arte alemães que “enfatizavam o papel do corpo e sua predisposição cinestética (*kinesthetic*) aos processos de percepção e cognição”. (AGUIAR, 2010, p. 18)

August Schmarsow, integrante desse grupo de historiadores e um dos precursores nessa linha, define a arquitetura como “a arte de criar espaços” (SCHMARSOW, 1994, p. 285). No seu entendimento, a arquitetura constitui o ofício de transformar espaços utilizando a capacidade humana de percepção espacial como instrumento.

A construção espacial é, por assim dizer, uma emanção do ser humano presente, uma projeção de dentro do sujeito, independentemente do fato de nos colocarmos fisicamente dentro de um determinado lugar ou de nos projetarmos mentalmente nele mesmo. (SCHMARSOW, 1994, p. 289).

A essência da arquitetura estaria, segundo Schmarsow, condicionada à capacidade de traduzir no espaço a imaginação experimental. De acordo com essa noção, a experiência espacial, isto é, a experiência do corpo humano em movimento no espaço, não poderia ser reduzida a análises quantitativas e materiais. Deveria, sim, ser acrescida da integração das experiências globais produzidas simultaneamente pelo movimento, pela visão e pelo tato. A figura que segue, ilustra essa perspectiva: o humanoide de estrutura vertical, equivalente à de um obelisco, como sugere Schmarsow, ao deslocar-se naturalmente na direção do eixo axial definido pela linha dos olhos, tem na dimensão da profundidade o elemento essencial para que ocorra sua experiência espacial em determinado recinto arquitetônico.

Figura 34: Croqui esquemático para ilustração do conceito da lei dos eixos direcionais



Fonte: A autora.

Assim, tomando a experiência espacial humana como referência central no processo de criação arquitetônica, Schmarsow (1994) identifica o conceito de *direcionalidade* e *axialidade* que influenciaram novos estudos nos anos seguintes, como o conceito da *promenade architecturale*, proposto por Le Corbusier. De acordo com seu pensamento, “Carregamos a coordenada dominante do sistema axial através da linha vertical que corre dentro de nós da cabeça aos pés.” (SCHMARSOW, 1994, p. 288).

Os estudos de Schmarsow (1994) sobre a experiência espacial relacionada às propriedades e limitações do corpo humano o levam a definir a *lei dos eixos direcionais*, na qual aborda a importância da dimensão de profundidade na construção espacial. O autor sugere que por decorrência da organização do corpo humano ser vertical, com visão e deslocamento frontal, a dimensão mais importante em uma estrutura espacial seria a do *movimento livre*. Essa expressão refere-se ao espaço desobstruído visível ou, ainda, à profundidade espacial onde é possível seguir em frente. Nessa situação, a *percepção espacial* torna-se condição essencial não só para que o homem desfrute do espaço, mas também para que, através de sua capacidade de se imaginar desfrutando do espaço, possa projetá-lo.

Paul Frankl (1982), já no começo do século XX, seguindo a linha teórica de Schmarsow, aborda em sua pesquisa a descrição da *espacialidade* em arquitetura a partir do entendimento das relações entre o programa de necessidades e a experiência do homem em determinado recinto.

Dentre as categorias de análise da evolução da arquitetura definidas por Frankl (1982)<sup>10</sup>, destaca-se, para a conceituação do tema da percepção espacial, a categoria *intenção utilitária*. Nesta,

<sup>10</sup> Para relatar a evolução da arquitetura entre os séculos XV e XX, o autor define as seguintes categorias: forma espacial, forma corporal, forma visível e intenção utilitária.



o autor aborda as características culturais e os processos sociais relacionados à configuração do espaço. O conceito da *intenção utilitária* de Frankl baseia-se na interpretação da configuração espacial de determinado recinto. Essa interpretação seria fruto da observação sobre o quanto a constituição formal de determinada edificação, bem como a disposição de seu mobiliário, é adequada às atividades para as quais foi projetada. Nesse sentido, ele sugere que a identificação do programa do edifício seria capaz de revelar o caráter histórico e sociocultural do lugar. Como forma de esclarecer e exemplificar o conceito, o autor assevera: “Muitas pessoas podem render-se ao apelo poético e sentimental de um castelo medieval, mas somente aqueles que têm conhecimento das armas e das condutas da guerra irão realmente compreendê-lo.” (FRANKL, 1982, p. 159)

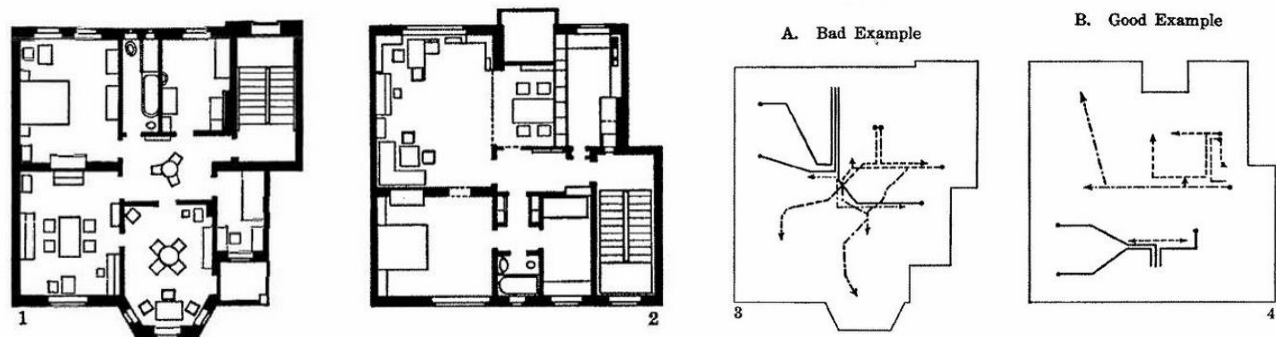
O recinto arquitetônico (o edifício), segundo teoria proposta, seria um pano de fundo para o evento (ação/movimento dos corpos) a que o espaço se propunha acomodar. Segundo Aguiar (2010, p. 23), o trabalho de Frankl “leva a ‘comodidade’ vitruviana a um patamar intelectual superior no qual conexões significativas podem ser verificadas entre a arquitetura, a arte e outros aspectos da cultura”. A arquitetura, nessa linha, teria como essência o objetivo de criar um arranjo espacial capaz de refletir em suas sequências espaciais os percursos específicos contidos no programa proposto para cada edificação.

Anos mais tarde, o tema da *espacialidade* segue na pauta teórica da arquitetura nos primórdios do Modernismo sendo largamente abordado pelos estudiosos da Bauhaus. Na perspectiva de rever conceitos que colaborem para a criação de um método de avaliação da qualidade espacial da arquitetura, o trabalho de *Alexander Klein* destaca-se principalmente pela elaboração dos seus diagramas de linhas de movimento que ilustram a ação do homem em determinado recinto.

A fim de comparar a qualidade espacial de um projeto de uma casa de sua autoria a um projeto de uma casa com layout tipicamente vitoriano do século XIX, Klein cria diagramas que representam diferentes percursos decorrentes de atividades dentro do espaço. Esses desenhos mostram linhas/segmentos de retas sobrepostas à planta baixa de arquitetura. Por meio da análise espacial representada nessas linhas, Klein busca demonstrar o quanto o seu projeto é mais adequado sob o ponto de vista da distribuição espacial em relação ao outro modelo.

O diagrama das linhas de movimento referentes à casa vitoriana apresenta um número maior de pontos de intersecção entre as linhas do que o diagrama da casa por ele projetada. Com isso, ele sugere que sua proposta é mais adequada porque evita “*fricções*”, encontros acidentais. Essas fricções seriam representadas em seus diagramas por pontos de intersecção das retas, que traduziriam cruzamentos, vistos pelo autor como locais de conflitos.

Figura 35: Diagramas de “A casa funcional para viver sem fricção”, Alexander Klein, 1928



FONTE: <https://forlinda.files.wordpress.com/2014/06/functional-housing-for-frictionless-living.jpg> pesquisado em dezembro de 2014.

A experiência espacial, graficamente representada nos diagramas de percursos de Klein, mapeia os deslocamentos naturais contidos na configuração de cada uma das plantas baixas analisadas. A interpretação desse autor sobre as informações contidas nesses diagramas contribui para salientar a importância do entendimento da planta baixa como um arranjo de barreiras e passagens que definem o movimento, cerne da percepção espacial.

Le Corbusier dá sequência a essa linha teórica em sua abordagem sobre a *percepção espacial* através do conceito da *promenade arquitetural* ou *passeio arquitetônico*. Seguindo o caminho dos demais, ele toma o conceito da *axialidade* como instrumento essencial para a arquitetura. De acordo com Le Corbusier (1931, p. 187),

[...] o eixo é talvez a primeira manifestação humana; ele é o meio de toda a ação. A criança em seus primeiros passos busca mover-se ao longo de um eixo, o homem se debatendo em meio à tempestade traça para si próprio um eixo. O eixo é o regulador da arquitetura.

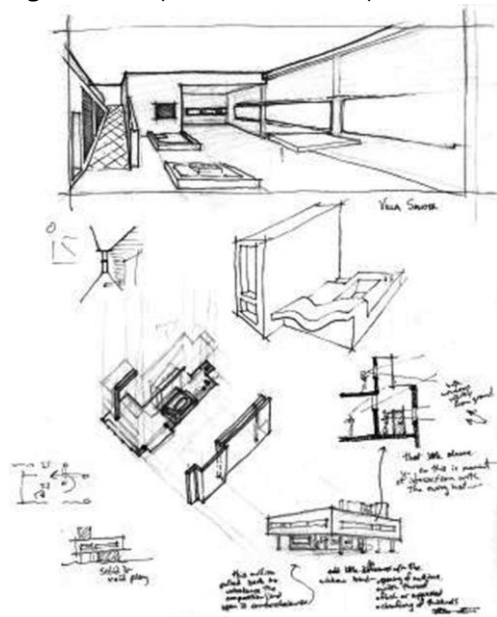
A definição de eixo incluída no discurso de Le Corbusier aborda o caráter topológico da arquitetura, referindo-se à linha reta geradora do equilíbrio essencial para o deslocamento humano. Seu conceito de eixo, portanto, distingue-se do conceito geométrico associado à simetria e à monumentalidade formal da Arquitetura Clássica.

Por meio do *passeio arquitetônico*, ele explora o conceito de *gradações de eixos* como instrumento de composição principal da arquitetura. Esse conceito baseia-se no princípio de que o homem encontra seu equilíbrio para o movimento em um eixo sobre uma linha reta frontal ao corpo na direção central do campo de visão e que a experiência espacial é configurada pelo ângulo de abrangência das linhas de visada. Assim, a cada movimento, esse campo é alterado provocando uma

nova experiência espacial. Seguindo esse princípio, dependendo da configuração do espaço, os eixos podem sofrer inflexões. Uma parede ou a posição de um móvel, por exemplo, podem gerar uma inflexão que, por sua vez, induz ao reposicionamento do movimento conforme um novo eixo, produzindo com isso uma nova interpretação espacial.

O *passeio arquitetônico*, segundo o conceito proposto por Le Corbusier, é o percurso de um homem que explora determinado recinto arquitetônico. Este trajeto é composto por uma sequência de movimentos em linhas retas sobre eixos. Cada linha de movimento é delimitada pelas características materiais que configuram o espaço e que compõem barreiras físicas que redirecionam o percurso. Esse conceito foi fundamental para Le Corbusier na medida em que conseguiu materializar em seus projetos um método que buscava refletir teorias que já vinham sendo discutidas desde o fim do século XIX. Isso foi possível, principalmente, pelo entendimento de segregação e integração espacial contido na teoria de *gradação de eixos* proposta pelo arquiteto.

Figura 36: Croquis de Le Corbusier para Villa Savoye



Fonte: <http://www.cosasdearquitectos.com/2014/01/villa-savoye-1929-le-corbusier-una-vivienda-que-revoluciona-la-arquitectura/> pesquisado em janeiro de 2015.

Ao analisar o projeto da casa Villa Savoye (1928-29), de Le Corbusier, exemplo de aplicação do conceito do passeio arquitetônico, Maciel (2002) constata: “A experiência do percurso se faz mais importante do que a apreensão da forma estática, a relação entre espaço e tempo se faz efetiva também no interior da residência”<sup>11</sup>. Neste cenário ideológico, a composição arquitetônica se distancia do caráter estético que relaciona a forma a valores simbólicos de natureza estática. Neste caso, a lógica que guia a configuração espacial é a sequência de ações. A qualidade espacial da arquitetura, segundo esta abordagem, é resultado da adequação das sequências espaciais às atividades propostas.

O enfoque sobre o tema da *percepção espacial*, que até este ponto do trabalho foi apresentada através de teorias que se concentraram mais na escala arquitetônica do edifício, é ampliada à escala da cidade por meio do trabalho de estudiosos como Kevin Lynch (2006), em seu livro *A Imagem da Cidade*, publicado originalmente em 1960.

Lynch (2006) explora o tema da percepção espacial da paisagem urbana através de uma pesquisa com moradores de três cidades americanas. Nela, o autor questiona as pessoas buscando entender como estruturam a *imagem mental* que têm de sua cidade. Ele percebe que para isso, elas utilizam cinco tipos formais de elementos, sendo eles *caminhos, limites, bairros, pontos nodais e marcos*, e conclui que a imagem que cada pessoa tem de sua cidade é resultado do arranjo espacial constituído por esses elementos.

O conceito fundamental desenvolvido por Lynch nesse trabalho é o da *legibilidade* da paisagem das cidades, descrito pelo autor como “uma qualidade visual” que se refere à “facilidade com que suas partes podem ser reconhecidas e organizadas em um modelo coerente” (LYNCH, 2006, p. 3). Em outras palavras, legibilidade pode ser entendida como uma qualidade do desenho da cidade que o torna mais fácil de ser entendido.

Esse trabalho se apoia também no entendimento das linhas de movimento como instrumento essencial da experiência espacial. O autor explica:

Estruturar e identificar o ambiente é uma capacidade vital entre todos os animais que se locomovem. Muitos tipos de indicadores são usados: as sensações visuais de cor, forma, movimento ou polarização da luz, além de outros sentidos como o olfato, a audição, o tato, a cinestesia, o sentido da gravidade e talvez dos campos elétricos ou magnéticos. (LYNCH, 2006, p. 4)

---

<sup>11</sup> Nesse texto, o autor explora o projeto da Villa Savoye de Le Corbusier para explicar o conceito do passeio arquitetônico.

A percepção espacial, conforme sugere o autor, seria uma propriedade intrínseca à capacidade de deslocamento, e o deslocamento uma ação condicionada à capacidade de orientação. A orientação, nessa linha, configura-se através da relação do corpo, dotado de um complexo conjunto de receptores sensoriais, com o espaço, configurado por uma combinação de elementos materiais e imateriais.

Ao detalhar o conceito, Lynch evidencia que a legibilidade pode variar de indivíduo para indivíduo e com o tempo. Sendo a legibilidade uma consequência da percepção espacial, o autor esclarece que cada indivíduo forma uma imagem distinta do espaço, pois utiliza além de sua capacidade sensorial particular, suas memórias e seus significados pessoais. Neste sentido, a percepção espacial fica também relacionada ao tempo. Ele percebe que a imagem mental que os moradores têm de sua cidade pode ser fruto de múltiplos contatos com determinado espaço e explica que na maioria das vezes nossa percepção da cidade não é abrangente, mas antes parcial, fragmentaria, misturada com considerações de outra natureza (LYNCH, 2006, p. 2) esclarecendo que a imagem global seria uma combinação de diferentes experiências acumuladas.

A legibilidade, clareza de reconhecimento da paisagem urbana, pode ser considerada, de acordo com o estudo desse autor, um atributo essencial à *qualidade espacial* da cidade na medida em que relaciona a capacidade de orientação ao sentimento de segurança do observador ao movimentar-se em determinado lugar.

Uma boa imagem ambiental oferece a seu possuidor um importante sentimento de segurança emocional. Ele pode estabelecer uma relação harmoniosa entre ele e o mundo à sua volta. Isso é o extremo oposto do medo que decorre da desorientação. (LYNCH, 2006, p. 5)

A percepção espacial, na abordagem da escala da cidade, é fortemente marcada pelo arranjo específico das linhas de visada coincidentes ao traçado viário. Lynch identifica o predomínio visual do sistema viário na formação da imagem das cidades por meio da análise dos mapas mentais desenhados pelos seus moradores. O autor constata a importância do sistema enquanto “rede a partir da qual a maioria das pessoas vivencia seu espaço vital” (LYNCH, 2006, p. 49). O traçado viário representaria, nessa ótica, o espaço vazio onde os moradores deslocam-se predominantemente.

A planta se tornaria, neste contexto teórico, uma ferramenta importante para a avaliação da qualidade espacial da forma arquitetônica e urbana. No desenho da planta baixa ocorre o posicionamento e dimensionamento das barreiras que suportam e/ou separam as diferentes atividades propostas para determinado recinto. As barreiras nas plantas são os obstáculos, como, por exemplo, paredes e mobiliário na escala das edificações e construções e muros na escala das

idades. As passagens, por sua vez, são os espaços vazios entre as barreiras; são o pano de fundo onde ocorre a experiência espacial.

As informações contidas na geometria que configura a planta baixa delimitam o percurso. Esse tipo de análise enfoca o entendimento dos espaços de movimento, ou seja, dos espaços vazios. Sobre isso, Aguiar (2010, p. 18) explica:

O conceito de espacialidade abrange os conceitos de espaço (geometria) e movimento (topologia). Quanto à materialidade – o espaço como matéria espacial – a pesquisa da espacialidade se ocupa das características e propriedades do vazio, o espaço deixado livre entre os objetos, a forma desse vazio, seu modo de arranjo tanto na escala do interior dos edifícios quanto na escala dos interiores urbanos. O estudo da espacialidade focaliza o fundo ao invés da figura.

A experiência espacial, conforme o caminho teórico percorrido até aqui, pode ser examinada e até mesmo ensaiada/imaginada por meio de um entendimento do arranjo espacial composto pelas linhas de movimento situadas nos espaços vazios da planta baixa de arquitetura. Essa análise subsidia a avaliação da condição de integração e segregação espacial de cada parte em relação ao todo. Através da leitura das linhas de movimento pode ser possível prever qual espaço será mais acessível, ou seja, mais integrado.

Os trabalhos apresentados nesta etapa da dissertação fazem parte de um amplo conjunto de pesquisas que se apoiam na temática da espacialidade para o entendimento da essência teórica e prática da arquitetura. O conceito de Schmarsow de que a arquitetura exige do arquiteto a capacidade de imaginar a experiência espacial ao projetar resume o cerne do referencial teórico proposto. Essa visão dissolve o ideal de composição da arquitetura baseado no equilíbrio da tríade vitruviana a partir do momento que institui à disciplina o objetivo principal de promover a adequada acomodação da ação do homem no espaço.

## **2.2 FORMA URBANA E INTERAÇÃO SOCIAL**

Busca-se no que segue ampliar o referencial teórico que subsidiará as avaliações da *qualidade espacial* do espaço urbano. Este referencial será fundamentado em conceitos contidos nos trabalhos de autores que tiveram seus estudos voltados para as relações entre a configuração do espaço urbano e o comportamento das pessoas que o utilizam. Para isso, serão apresentados

resumidamente os estudos de Jacobs (2000) sobre a importância da *vitalidade urbana* para o sucesso das grandes cidades, de Hillier et al. (1983) sobre a *sintaxe espacial*, de Krafta (2012) sobre o tema *urbanidade da forma* e de Gehl (2010) sobre a relação entre a dimensão humana e o desenho urbano.

Durante esta breve revisão bibliográfica, observa-se que os referidos pesquisadores estabelecem estudos sobre a qualidade espacial da arquitetura urbana e comportamento humano. Apesar de cada trabalho apresentar um foco específico sobre o tema, uma constatação permeia boa parte deste conjunto de estudos: espaços urbanos bem-sucedidos costumam atrair a presença de pessoas.

Os estudos mais relevantes para formação do referencial teórico desta pesquisa são aqueles surgidos por volta da segunda metade do século XX, imediatamente após a propagação e consolidação dos princípios do urbanismo modernista. Contrapondo a visão funcionalista e segregada da cidade ideal modernista, alguns pesquisadores passaram a questionar o resultado prático da aplicação desses princípios no território urbano. Tais críticas foram direcionadas principalmente à negligência da escala humana na constituição espacial das grandes cidades. A escala humana e as práticas sociais tradicionais a ela relacionadas ficavam, segundo eles, comprometidas ou inviabilizadas com a aplicação de um modo de configuração urbana marcado, nesse confronto com a tradição da cidade, por grandes rupturas espaciais. Conforme visto na abreviada revisão histórica feita na etapa inicial desta dissertação, essas rupturas decorreram de diretrizes urbanísticas germinadas a partir do final do século XVIII e foram amplamente propagadas durante o começo do século XX por meio dos CIAMs (*Congresso Internacional de Arquitetura Moderna*), tendo sido aplicadas em milhares de cidades pelo mundo afora. Entre essas diretrizes está a prática generalizada do zoneamento de funções, a implantação de extensas áreas verdes no tecido urbano e a adoção indiscriminada da construção isolada como tipologia edilícia mais adequada aos termos propostos pelo modernismo baseados fundamentalmente da melhoria das condições de habitabilidade das cidades.

A jornalista Jane Jacobs é considerada pioneira neste campo de investigações. Em seu livro *Morte e Vida das Grandes Cidades Norte-americanas*, a autora apresenta uma crítica à configuração espacial das cidades americanas concebidas ou transformadas segundo os conceitos urbanísticos *ortodoxos*. Destacam-se nesse contexto ideológico, alvo de crítica da autora, os conceitos da *cidade-jardim* de Howard e da *Cidade Funcionalista* proposta nas diretrizes da Carta de Atenas. Para a autora, Howard, ao conceber a *cidade-jardim*, “Descartou particularmente a complexa e multifacetada vida cultural da metrópole. Não tinha interesse em questões como segurança pública, troca de ideias, (...)”

nem dava atenção à criação de novas maneiras de fortalecer estas atribuições” (JACOBS, 2000, p. 18).

Jacobs(2000) critica o trabalho de Howard referente ao conceito da *cidade-jardim*, pois entende que ao propor a construção de estruturas autônomas novas, ele demonstrou desprezo pelos problemas das grandes cidades. Essa postura, para Jacobs, contribui para a desvalorização da vitalidade socioeconômica peculiar das grandes cidades ao incentivar um suposto distanciamento das metrópoles com a criação de novas unidades urbanas fora do perímetro das cidades existentes.

Em sua explanação sobre a importância da vitalidade dos espaços urbanos, a autora condena o modelo espacial proposto por esse conjunto de trabalhos que, em sua visão, pregava a segregação de funções, o rebaixamento de densidades habitacionais e, principalmente, o enfraquecimento da interface de contato entre os espaços públicos e privados, na medida em que, segundo a autora, prejudicam o contato das pessoas com a rua em razão da criação de obstáculos ou distanciamentos. Jacobs reporta o pensamento propagado por tais diretrizes descrevendo que sob a ótica dos idealizadores desses projetos, que colaboraram para a construção da cidade moderna, “... a rua é um lugar ruim para os seres humanos; as casas devem estar afastadas dela e voltadas para dentro, para uma área verde cercada. Ruas numerosas são um desperdício (...) o comércio deve ser separado das residências e das áreas verdes.” (JACOBS, 2000, p. 20)

Para a autora, esse entendimento urbanístico é responsável por inibir a interação social entre as pessoas na cidade ao promover *cidades monótonas*, cujas partes são normalmente voltadas para áreas privadas. Atitude que, para Jacobs, restringe a troca de experiências proveniente do contato entre as pessoas na cidade. Esse tipo de configuração, de acordo com a autora, nega o propósito essencial da cidade, que para ela, é a troca de experiências. Sobre isso, Jacobs (2000, p. 59) sugere: “(...) se os contatos interessantes, proveitosos e significativos entre os habitantes das cidades se limitassem à convivência na vida privada, a cidade não teria serventia”.

Tendo em conta sua experiência espacial em algumas cidades americanas, Jacobs compara o funcionamento de localidades que foram reurbanizadas segundo os princípios do planejamento *ortodoxo* com localidades tradicionalmente concebidas. Neste caso, *tradicionalmente concebidas* refere-se a áreas típicas das grandes cidades a exemplo do bairro Greenwich Village em Nova Iorque, onde residiu, cujas características principais são: altas densidades habitacionais, edificações construídas continuamente sem recuos, com diversidade de funções e de idade. Neste contexto, a autora identifica a importância da configuração espacial das ruas e calçadas como elementos urbanos capazes de promover a qualificação espacial a partir do momento que facilitam o contato entre as pessoas e, com isso, dão condições para que ocorra a ambicionada interação social.



A autora atribui à configuração espacial das ruas e calçadas a capacidade de contribuir para que o espaço urbano seja mais seguro e atraente. Essa capacidade, segundo sugere Jacobs, seria resultante de um contexto comportamental marcado pela ocorrência de uma série de cuidados mútuos entre moradores e desconhecidos que compartilham o espaço urbano. Nesta linha, ela propõe:

Uma rua com infra-estrutura para receber desconhecidos e ter a segurança como um trunfo devido à presença deles (...) precisa ter três características principais:

1. Deve ser nítida a separação entre o espaço público e o espaço privado. O espaço público e o privado não podem misturar-se, como normalmente ocorre em subúrbios ou em conjuntos habitacionais.
2. Devem existir olhos para a rua, os olhos daqueles que podemos chamar de proprietários naturais da rua. Os edifícios de uma rua preparada para receber estranhos e garantir a segurança tanto deles quanto dos moradores devem estar voltados para a rua.
3. A calçada deve ter usuários transitando ininterruptamente, tanto para aumentar o número de olhos atentos quanto para induzir um número suficiente de pessoas de dentro dos edifícios a observar as calçadas. (JACOBS, 2000, p. 35-6)

A autora condena, no primeiro item, a criação de espaços onde não existe a clareza da delimitação entre o espaço público e privado, tais como áreas não construídas ajardinadas entre a rua e as edificações, decorrentes de recuos em solo urbano privado. Para ela, essas áreas distanciam moradores das calçadas e confundem o domínio público espacial do transeunte. Jacobs trata, na sequência, sobre a relevância das aberturas das fachadas como condição para que ocorra o contato visual entre o interior dos edifícios e o espaço público da rua por onde transitam pedestres. Por fim, aborda a importância da presença constante de pessoas deslocando-se pelas calçadas como forma de garantir a segurança do espaço. Ao descrever essas características que, conforme a autora sugere, são capazes de promover a qualificação do espaço urbano na medida em que facilitam o contato entre as pessoas, Jacobs explora importantes conceitos relacionados à percepção espacial da arquitetura urbana. O contato visual entre as pessoas assume destaque nesse enunciado, em que o entendimento sobre a continuidade de edificações, a permeabilidade visual das fachadas e a capacidade de atrair a circulação de pedestres são relacionados à vitalidade urbana.

Ao longo desse livro, Jacobs (2000) segue sua investigação sobre a relação entre o espaço e as práticas sociais características das grandes cidades e identifica quatro componentes que, somados, contribuem para gerar a diversidade e, por consequência, promover a vitalidade urbana. Esses componentes são: a diversidade de usos dos espaços urbanos, a presença de edifícios

construídos em diferentes épocas, o tamanho reduzido das quadras e a existência de densidade suficiente para garantir um número elevado de pessoas ocupando o espaço.

Há quatro condições indispensáveis para gerar uma diversidade exuberante nas ruas e nos distritos:

1. O distrito (...) deve atender a mais de uma função principal (...) Estas devem garantir a presença de pessoas que saiam de casa em horários diferentes e estejam nos lugares por motivos diferentes(...).
2. A maioria das quadras deve ser curta; ou seja, as ruas as oportunidades de virar esquinas devem ser frequentes.
3. O distrito deve ter uma combinação de edifícios com idades e estados de conservação variados (...). Essa mistura deve ser bem compacta.
4. Deve haver densidade suficientemente alta de pessoas, sejam quais forem seus propósitos. (JACOBS, 2000, p. 165)

As condições citadas por Jacobs como imprescindíveis para promover a diversidade das cidades estabelecem sua contestação aos ideais difundidos pelos urbanistas que buscaram resolver o problema das más condições de salubridade das aglomerações urbanas através da introdução de um modo rarefeito e segregado de ocupação do solo. Enquanto estes viam a relação entre aglomeração de pessoas e mistura de funções como uma ameaça à saúde dos moradores das cidades, Jacobs, muitos anos após o advento da Revolução Industrial, ao elaborar sobre a relação entre moradia e serviços, via nessa relação a essência da existência das grandes cidades.

Jacobs sugere que a segregação espacial das funções de moradia e trabalho no território urbano desqualificaria as cidades ao inibir a presença constante de pessoas circulando pelas ruas em diferentes horários e com diferentes propósitos. Ela ressalta que um bairro planejado para atender unicamente à função de trabalho, por exemplo, à noite tende a ficar vazio. A ausência de pessoas, neste caso, enfraquece a capacidade de determinado espaço ter segurança, pois fica abandonado em certos períodos.

E, por fim, eficiência significa que a mistura de pessoas na rua em determinado momento do dia deve ser razoavelmente proporcional ao número de pessoas presentes em outros horários do dia. (...). Resumindo, com relação às mesclas de usos principais, o que conta é o resultado cotidiano e habitual de mistura de pessoas como grupos de sustentação econômica mútua. É esse o caso, e se trata de uma questão econômica tangível, concreta, não de um efeito vago no 'clima' local. (JACOBS, 2000, p. 180).

Em sua crítica às novas urbanizações, Jacobs ataca o processo de concepção de grandes áreas novas, bairros e até mesmo cidades inteiras, construídas *em sua totalidade a uma só vez* abordando a importância da diacronia das edificações como condição à vitalidade urbana.

(...) em regra, os bairros construídos ao mesmo tempo mudam pouco fisicamente com o passar dos anos. A pequena modificação física que ocorre é para pior – deterioração gradativa, uns poucos usos novos, esparsos e pobres, aqui e acolá. (JACOBS, 2000, p. 219).

Neste processo de construção em série, a autora vê suprimida boa parte das características que compõem a diversidade urbana, por conta da padronização das construções que acaba com a heterogeneidade de idade e tipos de edifícios. Para a autora, esse tipo de construção gera espaços monótonos com pouca capacidade apresentar vitalidade devido à sua restrição de diversidade. Ela explica ainda que, em alguns casos, a presença de edifícios antigos, de menor valor de mercado, por exemplo, pode contribuir para que ocorra a diversidade urbana, na medida em que possibilita que se estabeleçam serviços que provavelmente não teriam condições de bancar custos de prédios novos. Diz Jacobs (2000, p. 207):

As cidades precisam tanto de prédios antigos, que talvez seja impossível obter ruas e distritos vivos sem eles. Ao falar em prédios antigos, refiro-me não aos edifícios que sejam peças de museu (...) mas uma boa porção de prédios antigos simples, comuns, de baixo valor, incluindo alguns prédios antigos deteriorados. Se uma área da cidade tiver apenas prédios novos, as empresas que venham a existir aí estarão automaticamente limitadas àquelas que podem arcar com os custos dos novos edifícios.

O percurso crítico proporcionado por Jacobs envolve observações focadas no *comportamento espacial* das pessoas vivenciando o contexto urbano das grandes cidades. Suas percepções sobre a importância da vitalidade das cidades, presença de pessoas compartilhando o espaço urbano como indício de qualificação espacial são sintetizadas por meio do conceito do *balé das ruas*. A autora usa esse termo para explicar o fenômeno da presença de diferentes personagens no espaço urbano em horários distintos para as mais variadas atividades.

A obra de Jacobs explora exaustivamente o propósito da cidade como lugar de convívio entre diferenças com a consequente troca de experiências. A qualidade urbana, segundo a autora, teria em seu cerne o ideal de promover a interação social entre as pessoas. A arquitetura nesse caso torna-se uma ferramenta capaz de facilitar ou dificultar esse contato.

Netto (ARQUITETURA... 2015), juntamente à Urbana Rede de Pesquisa, segue a abordagem de Jacobs sobre os efeitos sociais da arquitetura urbana no curta-metragem *Arquitetura e o Ballet da*

*Rua*. O filme retrata diferentes contextos urbanos de bairros do Rio de Janeiro, nos dias atuais, buscando ilustrar “o modo como a arquitetura preenche as tramas da cidade”<sup>12</sup> e como esse *modo* repercute na vitalidade urbana. O filme apresenta uma comparação gráfica sobre duas localidades. A primeira é composta por um conjunto de edifícios de apartamentos repetidos e afastados entre si, implantados em um lote cujo perímetro externo é composto por grades e muros que separam a calçada do recuo de jardim. A imagem da área, tomada a partir do ponto de vista de um observador posicionado no espaço público, é sobreposta com diagramas que destacam as características da arquitetura relacionando-as aos seus efeitos sociais.

As características destacadas nas imagens sugerem que a arquitetura do local seria responsável por enfraquecer a interface entre o espaço público e o privado dificultando o contato entre as pessoas, criando áreas pouco atrativas ao pedestre, estimulando o uso de automóveis e a queda de diversidade. Os ingredientes de Jacobs para que a vitalidade urbana ocorra são desprezados nesse contexto. Ao contrário da primeira área, a segunda, apresentada por meio da mesma técnica fotográfica, exemplifica um contexto urbano tradicional. Nele, edifícios confrontam-se diretamente com a calçada, o térreo é ocupado por funções diversificadas e está cheio de acessos diretos para as calçadas. Não existem recuos entre edifícios, fortalecendo o potencial de ocorrerem contatos entre espaços públicos e privados.

---

<sup>12</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9HRxbuxVvk> em 3” 13’.

Figura 37: Distância entre edifícios do tipo isolado



Figura 38: Proximidade entre edifícios do tipo contínuo



Figura 39: Quantidade de janelas



Figura 40: Maior quantidade de janelas para a rua



Figura 41: Distância e barreira para a rua



Figura 43: Baixo número de pedestres



Figura 42: Relação direta com a rua



Figura 44: Aumento do número de pedestres



O curta-metragem *Arquitetura e o Ballet da Rua* ilustra a importância das fachadas dos edifícios como elementos com potencial para ativar a vitalidade urbana. A presença de pessoas que utilizam o espaço público é apresentada como resultante da qualificação da arquitetura urbana sob o ponto de vista dos efeitos sociais da forma. Nesse contexto teórico, seguindo a linha de Jacobs, a permeabilidade visual entre o interior e o exterior das edificações, a diversidade de funções ao nível do térreo e a continuidade de edificações representariam elementos capazes de qualificar a cidade desde a ótica do pedestre.

Durante as décadas que sucederam o trabalho de Jacobs, os conceitos propagados através do conjunto ideológico da arquitetura e do urbanismo modernista passam a sofrer severas críticas, principalmente com o advento do movimento *Pós-Moderno*. As críticas principais se referem, assim como já havia identificado Jacobs, à monumentalidade e à impessoalidade da cidade moderna. As propostas defendidas por esse grupo de arquitetos e urbanistas buscavam referências nas cidades históricas para a reabilitação da escala humana da cidade.

Bill Hillier (1983), juntamente com uma equipe de pesquisadores da Universidade de Londres (*Bartlett School of Architecture and Planning*), apresenta no artigo *Space syntax: a different urban perspective* o resultado de uma série de estudos desenvolvidos a partir da década de 1970 sobre a configuração do espaço das cidades e as relações sociais que a envolvem. E, em meio ao contexto de experimentações do pós-modernismo, Hillier e seus colaboradores constatarem: “Não importa o quanto estes [os pós-modernistas] arquitetos se esforcem, eles não parecem ser aptos a reestabelecer a vitalidade natural que existia nas cidades antigas e tanto contribuía para o bem-estar urbano” (HILLIER et al., 1983, p. 48).

Nesse estudo, os autores verificam que faltavam técnicas apropriadas para analisar os efeitos da morfologia urbana no tocante à questão da interação social. Percebem que tentar reproduzir a arquitetura das cidades antigas não parecia um caminho suficientemente eficiente para resgatar a qualidade espacial supostamente perdida em decorrência das transformações espaciais ocorridas no espaço urbano. Era preciso, segundo estes autores, “*tomar a busca por urbanidade como tema central na arquitetura*” (HILLIER et al., 1983, p. 48). O termo urbanidade, nesta conjuntura, refere-se a uma qualidade da forma urbana que interfere diretamente nas práticas sociais e, por consequência, na comodidade das pessoas na cidade.

Neste contexto, os estudos de Hillier e seus colaboradores culminam com o desenvolvimento da *Sintaxe Espacial (SE)*. Eles descrevem que o objetivo desse trabalho é criar uma ferramenta de análise gráfica que sirva de suporte à investigação do funcionamento de determinado espaço relacionado suas variáveis sociais à configuração urbana. Esse modo de analisar a estrutura espacial da cidade toma como fundamento teórico o entendimento do espaço urbano como fundo ativo para

a ação humana. Por essa perspectiva, a estrutura espacial da cidade é vista como uma rede de movimentos que ocorrem entre barreiras e permeabilidades, seguindo a linha teórica dos autores apresentados na etapa anterior deste trabalho.

Esse sistema de barreiras e permeabilidades que configura o espaço urbano pode ser analisado, segundo o método proposto pela Sintaxe Espacial, através da sobreposição de características locais e globais da forma urbana. Sob a ótica da SE, as interações sociais no espaço ocorrem principalmente em função das propriedades morfológicas dos arranjos espaciais contidos no desenho da cidade em sua escala global. Neste sentido, Hillier sugere que a concentração de um número maior de pessoas em um determinado espaço tem uma relação mais estreita com os aspectos resultantes do arranjo espacial do lugar em relação à rede total da cidade do que em relação às características específicas contidas na análise da escala local distinguindo-se assim da linha proposta por Jacobs e enfatizada recentemente por Netto.

A análise gráfica proposta por esse trabalho parte do diagrama do mapa real da cidade e o decompõe em três mapas que suportam a interpretação da dinâmica social da forma urbana.

Figura 45: Exemplo de um Mapa Real referente à localidade de Gassin na França

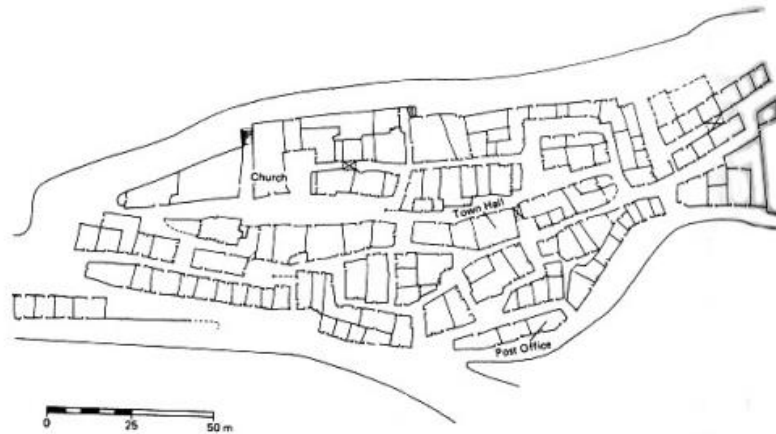


Figura 46: Mapa de Barreiras

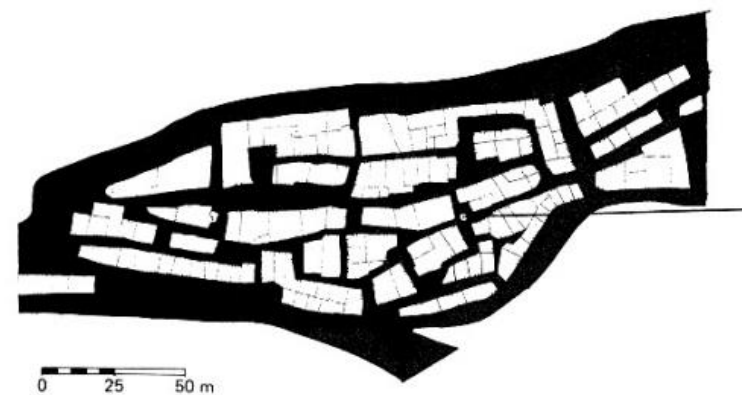




Figura 47: Mapa Axial

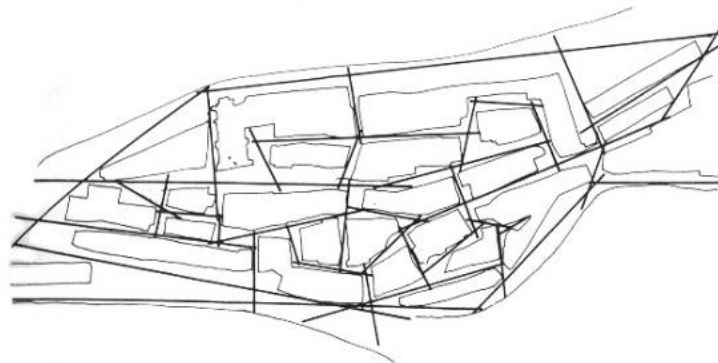
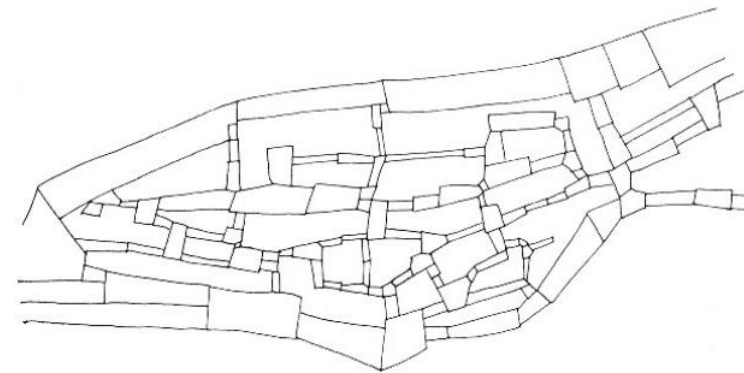


Figura 48: Mapa de Espaços Convexos



Fonte das figuras 45, 46, 47 e 48: HILLIER; HANSON, 1984.

Disponível em: <http://urbanismo.arq.br/metropolis/wp-content/uploads/2009/09/Lendo-e-Medindo-a-Cidade.pdf>.

O segundo diagrama (Figura 46) é o mapa das ilhas espaciais (mapa de barreiras). Ele representa o espaço de movimento dos pedestres entre as barreiras criadas pelos espaços construídos. Trata-se de um diagrama fundo-figura, no qual o fundo é o espaço de movimento e as figuras são as barreiras.

O mapa axial (Figura 47), instrumento gráfico proposto pelos autores, dá suporte para o entendimento sobre a integração de um lugar em relação à rede em que ele está inserido. Este gráfico explora a primeira dimensão do movimento: a profundidade. O desenho é composto por um conjunto de eixos que representam linhas de movimento sobre o fundo do tecido urbano da cidade. A configuração deste arranjo de eixos demonstra graficamente o quanto um espaço é integrado ou segregado em relação ao todo. Segundo essa teoria, um espaço mais integrado é aquele que é mais acessível pelo menor percurso partindo-se de diferentes partes. Neste sentido, lugares que se comunicam com mais pontos da rede global tendem a ser dotados de níveis superiores de vitalidade urbana. Diante dessa constatação, Hillier identifica que:

O modo como os edifícios estão distribuídos 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, p. 49)

A análise da escala global, de acordo com esses pesquisadores, define o grau de acessibilidade de determinada localidade. Lugares mais acessíveis têm, em decorrência de sua condição de rede, potenciais maiores de receber grandes fluxos de pessoas do que lugares mais segregados, ou seja, menos acessíveis em relação ao todo.

Outro instrumento gráfico proposto por esse grupo de estudiosos é o mapa do espaço convexo (Figura 48), que apresenta as características relacionadas à segunda dimensão do movimento: a percepção da largura, ou seja, a percepção do espaço aberto. Este mapa expõe a decomposição do sistema de espaços abertos em unidades bidimensionais, chamados espaços convexos. O espaço convexo caracteriza-se por uma geometria em que qualquer linha que atravessá-lo só cruza dois pontos de seus limites. Assim sendo, pode-se dizer que a geometria de um espaço convexo representa os limites de controle visual de um observador posicionado sobre qualquer ponto desse recinto.

A composição convexa de um recinto urbano é, sob a ótica da SE, definida pelas barreiras físicas que delimitam o espaço. Essas barreiras são os obstáculos materiais que configuram as fronteiras visuais e físicas de um recinto urbano, como, por exemplo, edifícios, muros e vegetação. A convexidade espacial aborda, portanto, as propriedades da arquitetura urbana em sua dimensão local.

A organização convexa do espaço público e a interface deste com os edifícios – se há paredes cegas ou barreiras que distanciam os edifícios do espaço público – pode igualmente afetar fortemente a relação entre moradores e seus vizinhos e ente habitantes e estranhos. (HILLIER et al., 1983, p. 52)

Embora apresentada como subsidiária à vitalidade urbana, a conceituação de Hillier sobre as propriedades contidas na escala local das edificações contribui para o entendimento sobre a importância da interface ativa entre os espaços construídos e os espaços públicos onde ocorre a movimentação das pessoas. Nesse contexto, uma interface ativa se caracteriza pela proximidade e a interface visual entre espaço público e privado, atuando como agente de integração na escala local. Ao contrário disso, paredes cegas e recuos que distanciam os edifícios das calçadas, por exemplo, caracterizam-se como elementos que promovem a segregação em escala local.

Ao elaborar sobre os atributos espaciais capazes de promover a urbanidade das cidades, Hillier e seus colaboradores retomam a percepção de Jacobs sobre o fato de que a presença de pessoas compartilhando o espaço público pode contribuir para a segurança do lugar. Nessa

perspectiva, os autores expõem o conceito de *comunidade virtual* para descrever o fenômeno social e espacial resultante da percepção da presença de outras pessoas em determinado lugar.

A percepção de outras pessoas não é provavelmente aquilo que os sociólogos chamam comunidade; é mais como uma comunidade latente ou virtual que viemos a crer como importante por si própria, porque ela oferece um sentimento de segurança e pertencimento que pode ser reduzido a uma comunidade. (HILLIER et al., 1983, p. 49)

O conceito de *comunidade virtual* aborda o campo de encontros prováveis incluídos na forma espacial. Por meio da análise da configuração espacial de um lugar, a SE propõe que este pode contribuir para que a interação social ocorra com maior ou menor probabilidade.

A acessibilidade e a integração espacial, conforme a linha ideológica proposta pelo trabalho de Hillier e seus pares, são atributos diretamente relacionados à vitalidade urbana. Espaços mais acessíveis e integrados têm probabilidade maior de promover interação social entre as pessoas, atraindo maior número de atividades econômicas de comércio e serviços, gerando diversidade e fortalecendo a vitalidade do lugar.

Hillier e seus colaboradores destacam, dentro do conjunto de percepções resultantes desse trabalho, a importância da vitalidade urbana no que diz respeito à sensação de segurança das pessoas no espaço público. “Acreditamos que sentir-se seguro em uma cidade depende em grande parte de uma continuidade de ocupação e usos – a sensação de que (...) nunca se está andando sozinho.” (HILLIER et al., 1983, p. 63)

Os achados da Sintaxe Espacial repercutem no âmbito do planejamento urbano e suas ferramentas são utilizadas por estudiosos do campo e da arquitetura e do urbanismo pelo mundo afora. Os mapas da SE descrevem 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. Com isso, urbanistas podem usar desse instrumento como suporte para projetar as zonas da cidade onde, por exemplo, as maiores densidades são mais e menos adequadas segundo a capacidade de integração do lugar na rede.

Mais recentemente, Krafta (2012) examina desdobramentos do conceito de urbanidade, aspecto central nos estudos de Hillier. Nesse trabalho, o autor busca identificar os atributos da arquitetura urbana que condicionariam a promoção da urbanidade e aponta a capacidade de transformação do espaço como característica chave na qualificação da arquitetura urbana. Krafta parte do senso comum, da acepção contida no dicionário, que define urbanidade como “comportamento social virtuoso” (KRAFTA et al., 2012, p. 115) e explica que, à luz desse conceito, a

condição de urbanidade “admite variações no espaço e no tempo” (KRAFTA et al., 2012, p. 115). Nessa linha, ele argumenta que a identificação de um comportamento tido como correto e gentil em uma sociedade poderia mudar de acordo com a evolução dos costumes e também de acordo com a cultura específica de cada lugar. Sobre isso, o autor esclarece:

Urbanidade, ao mesmo tempo evoluiria com o tempo, permitindo que uma mesma sociedade considere diferentes padrões de virtuosismo quanto ao comportamento de seus membros, e se diversificaria no espaço, permitindo que num determinado momento, certos comportamentos sejam considerados virtuosos em alguns lugares e não em outros. (KRAFTA et al., 2012, p. 115)

Krafta sugere que o estudo da *urbanidade da forma* implicaria, portanto, em uma ampliação do conceito de urbanidade como qualidade de interação entre as pessoas na cidade através de determinadas características espaciais relevantes nessa interação. Neste contexto, ele identifica três tipos de relações possíveis. A primeira implicaria “uma possível influência da forma urbana na interação entre indivíduos” (KRAFTA et al., 2012, p. 117). Nesse caso, ele sugere que o conjunto de características espaciais de um determinado lugar poderia facilitar a relação entre as pessoas. Como segunda hipótese de relação, Krafta sugere que a promoção de urbanidade envolveria a “interação entre indivíduos isolados e os lugares, na presença e testemunho direto ou indireto de outros indivíduos” (KRAFTA et al., 2012, p. 118). Ele explica que neste caso, a urbanidade envolveria um padrão de comportamento aceitável em um lugar que é desfrutado por mais pessoas, mesmo que não ocorra a relação direta entre elas neste espaço. Como um terceiro tipo de relação cogitada, o autor propõe que “a forma urbana seria tomada como manifestação de um comportamento social petrificado” (KRAFTA et al., 2012, p. 118). Nessa condição, a urbanidade seria fruto de uma relação indireta entre indivíduos, e esta ação estaria contida, embutida, nas ações de transformação do espaço realizadas por indivíduos ao longo do tempo.

Considerando essas possíveis relações, Krafta pondera que a ocorrência de urbanidade em um determinado lugar não se dará apenas pela presença de pessoas; é preciso que ocorra um algum tipo de relação virtuosa entre elas, podendo ser de modo direto ou indireto. Neste sentido, ele expõe a dificuldade de atribuir às características específicas do lugar o papel de promotoras de urbanidade.

O problema aqui é que eventuais manifestações de urbanidade podem ser encorajadas tanto por situações ambientais favoráveis como desfavoráveis, o que introduz uma impossibilidade lógica de associar características espaciais a comportamentos sociais. (KRAFTA et al., 2012, p. 119)

Krafta assim sugere que a única relação de urbanidade da forma possível de ser examinada é a *interação congelada*. Esta diz respeito à interação entre os diferentes elementos que compõem o lugar, o terceiro tipo citado. Neste caminho, o autor esclarece que a presença de tempos distintos na composição do lugar promove uma situação de relação inevitável entre as partes: a relação do novo com a preexistência. Caso essa relação tenha sido fruto de uma ação de urbanidade por parte do novo em relação à forma do preexistente, a análise das partes conduziria a um entendimento da condição de urbanidade vigente no momento de sua produção.

(...) o novo objeto deve necessariamente se relacionar de alguma forma com os pré-existentes, numa interação virtuosa indireta entre pessoas, que dispensa a copresença. Mesmo distantes no tempo, indivíduos estarão dialogando através dos objetos que inserem na manufatura urbana. (KRAFTA et al., 2012, p. 120)

Krafta explica que nessa relação ocorrida entre objetos urbanos distintos a condição de urbanidade pode ser identificada através da análise das interfaces estabelecidas entre eles. Nessas interfaces petrificadas estariam expressas “diferentes pautas e suas interferências múltiplas, tanto do lugar quanto do mundo da cidade” (KRAFTA et al., 2012, p. 121).

A elaboração de Krafta sobre o conceito de *urbanidade da forma* toma como pressuposto inicial, portanto, a condição de *diacronia* entre as partes que compõem o espaço urbano, ou seja, a presença na cidade de objetos de diferentes idades. Nesta linha, Krafta acrescenta que, intrínseco à condição da diacronia, para que ocorra a urbanidade da forma também seria necessária a existência de uma *variedade de autores* na composição dos objetos urbanos: “Projetos unitários, de um autor, vistos isoladamente, são, por definição destituídos de urbanidade.” (KRAFTA et al., 2012, p. 121)

Krafta sugere, ainda, um terceiro pressuposto para a ocorrência plena da urbanidade da forma: a verificação de uma “atitude espontânea de um indivíduo em relação a outro” (KRAFTA et al., 2012, p. 121). Segundo esse pressuposto, mesmo em uma interface em que se verifique a ocorrência dos dois primeiros pressupostos, ou seja, em que exista a diversidade de épocas e diferentes autores na composição de uma determinada situação, ainda assim, se ali incidirem *restrições protocolares* rígidas, isso poderá comprometer o grau de urbanidade do lugar. Estas restrições são, por exemplo, regras de planos urbanísticos, legislações de diferentes naturezas e quaisquer outras diretrizes que interfiram na liberdade de composição da morfologia espacial.

(...) urbanidade na forma urbana está presente quando a interação entre diferentes objetos ocorre como ato de vontade, portanto fora dos constrangimentos impostos pelos diversos protocolos que regem a produção da cidade. (KRAFTA et al., 2012, p. 122)

A partir da elaboração desses três pressupostos básicos, Krafta então evolui sua abordagem para identificação dos *tipos de urbanidade da forma*. O primeiro tipo ocorreria quando o novo objeto é estabelecido de acordo com as mesmas regras do primeiro. Nesse caso, a urbanidade se revelaria através de uma postura de *continuidade*. O segundo tipo ocorreria quando o novo objeto se justapõe ao preexistente preservando o domínio espacial deste. Nessa situação a inserção de novos objetos promove a urbanidade por meio do entendimento e respeito às características específicas do objeto existente. Já o terceiro tipo surge quando o novo objeto “intercepta e transforma o domínio espacial” (KRAFTA et al., 2012, p. 123) dos objetos preexistentes e o resultado desta transformação é a formação de um *conjunto maior*. Krafta salienta que este é o tipo mais complexo de urbanidade, pois o novo objeto altera o antecessor e estabelece uma nova ordem no conjunto. A realização desse tipo implicaria, segundo o autor:

(...) Aceitar a tensão histórica como verdadeiro vetor de interação no espaço através do tempo e, assim, geratriz de urbanidade pela superposição de objetos, situação em que todos – novos e pré-existentes – resultam transformados de alguma maneira. (KRAFTA et al., 2012, p. 124)

Tendo descrito diferentes tipos de urbanidade da forma, Krafta entende que o único dentre os três tipos que atenderia satisfatoriamente à vida urbana de uma cidade real, em evolução contínua, seria o terceiro tipo. Essa constatação é baseada em sua percepção de que as cidades reais, de um modo geral, estão constantemente submetidas a um processo de mudança decorrente de diversas forças, tais como crescimento populacional e adequação à imposição de novas necessidades sociais que surgem ao longo do tempo. Assim, os edifícios tendem naturalmente a ser substituídos ou transformados. Nesse processo de transformação, os dois primeiros tipos de urbanidade – o da reprodução de modelos existentes e o da justaposição – se mostrariam menos eficientes para atender às demandas da sociedade.

O autor identifica que, assim como Jacobs já havia percebido, lugares produzidos ‘em sua totalidade a uma só vez’ tendem a ser destituídos de urbanidade. A essência da cidade de atender às demandas da sociedade é, nesses casos, restringida por um processo destituído da *diversidade de autores*, regido por uma sequência de protocolos e que petrificariam em uma única etapa as interfaces espaciais dos artefatos construídos, dificultando a capacidade de adaptação do lugar ao longo do tempo.

Já Gehl (2013), em *Cidades para Pessoas*, apresenta um estudo sobre a qualificação da cidade a partir dos sentidos humanos buscando, com isso, elaborar sobre a relação entre a percepção espacial e a vitalidade urbana. A qualificação dessa interface é tida por Gehl como a essência da arquitetura urbana. Nesse contexto, o autor sugere que a percepção da escala humana atuaria como

elemento chave para que essa relação seja bem-sucedida. Diz ele: “O natural ponto de partida do trabalho de projetar cidades para pessoas é a mobilidade e os sentidos humanos, já que estes fornecem a base biológica das atividades, do comportamento, e da comunicação no espaço urbano.” (GEHL, 2013, p. 33) Gehl reforça e amplia muitas das constatações de Jacobs (2000) sobre o tema da vitalidade urbana, estudando exemplos de cidades que implantaram iniciativas pela valorização do pedestre no espaço público.

Figura 49: Imagens do antes (esquerda) e depois (direita) de uma intervenção para melhoria da circulação de ciclistas em uma Avenida de Manhattan em 2008



FONTE: Gehl, Jan. op. Cit. p. 11

Figura 50: Cidade de Brighton, na Inglaterra com transformação da rua com prioridade para pedestres. Antes (esquerda) e depois (direita) da intervenção em 2006



FONTE: Gehl, Jan. op. Cit. p. 15

A pesquisa de Gehl sugere que as transformações ocorridas no espaço urbano da maioria das grandes cidades do mundo no último século teriam desprezado a tradição das cidades fundada em séculos de experiência. Diz ele: “A vida na cidade era uma parte vital dessa riqueza de experiência e acreditava-se, naturalmente, que as cidades eram construídas para pessoas” (GEHL, 2013, p. XIV). O autor ressalta três fatores como determinantes para que o entendimento sobre a dimensão humana tenha sido deixado em segundo plano no planejamento das grandes cidades no último século. Como fator principal, aponta que a “acomodação do vertiginoso aumento do tráfego de automóveis” (GEHL, 2013, p. 3) teria provocado transformações espaciais nas cidades que contribuíram para uma desvalorização dos espaços de domínio do pedestre em detrimento da valorização dos espaços de domínio dos carros.

Assim como Jacobs, Gehl responsabiliza como segundo fator a propagação das ideologias dominantes de planejamento nos últimos cinquenta anos como devastadora à dimensão humana. Para o autor “os modernistas rejeitaram a cidade e o espaço da cidade, mudando seu foco para as construções isoladas” (GEHL, 2013, p. 4). A estratégia de valorização da construção isolada e autônoma, sob a ótica do autor, contribuiria para a depreciação do papel do espaço público como



espaço de interação social, pois incentivaria que essa convivência ocorresse principalmente no espaço privado. O autor acrescenta ainda a segregação de funções como outro fator que incentivaria o suposto abandono do espaço público nas cidades. Diz ele: “as funções comerciais e de serviços concentraram-se, principalmente, em grandes e fechados centros de compras” (GEHL, 2013, p. 26), e em decorrência as pessoas deixam cada vez mais de usar o espaço público das cidades. Ao descrever o terceiro fator, que não deixa de estar relacionado aos anteriores, Gehl (2013, p. 3) reconhece que:

(...) gradativamente as forças do mercado e as tendências arquitetônicas afins mudaram seu foco, saindo das inter-relações pessoais e espaços comuns da cidade para os edifícios, os quais, durante o processo, tornam-se cada vez mais isolados, autossuficientes e indiferentes.

Gehl entende que as transformações espaciais urbanas refletem o conjunto de forças que compõe a cidade; forças de caráter econômico e o próprio comportamento humano ao longo do tempo, fatores que independentemente da localização, economia e nível de desenvolvimento, colocam a depreciação da dimensão humana no desenho urbano como característica comum a quase todas as cidades contemporâneas.

As pessoas que ainda utilizam o espaço da cidade em grande número são cada vez mais maltratadas. Espaço limitado, obstáculos, ruído, poluição, risco de acidentes e condições geralmente vergonhosas são comuns para os habitantes, na maioria das cidades do mundo. (GEHL, 2013, p. 3)

O autor evidencia aí o cenário de desconforto do pedestre em sua experiência no espaço urbano. Tendo em conta o corpo como instrumento chave na análise espacial, Gehl conecta a temática da percepção espacial à análise da arquitetura urbana e aponta uma série de problemas a serem enfrentados na qualificação do espaço urbano da cidade contemporânea. O autor aborda aí a necessidade de reestruturação da *mobilidade urbana* com estratégias que minimizem o protagonismo do automóvel no desenho urbano e incentivem a retomada do espaço público como espaço de convivência entre pessoas. Essas estratégias contemplariam o incentivo ao uso do transporte coletivo, a criação de espaços adequados ao deslocamento de ciclistas e, principalmente, a promoção de espaços urbanos ‘caminháveis’, ou seja, convidativos ao deslocamento de pessoas a pé.

Nas cidades, há muito mais em caminhar do que simplesmente andar! Há um contato direto entre as pessoas e a comunidade do entorno, o ar fresco, o estar ao ar livre, os prazeres gratuitos da vida, experiências e informação. Em essência, caminhar é uma forma especial de

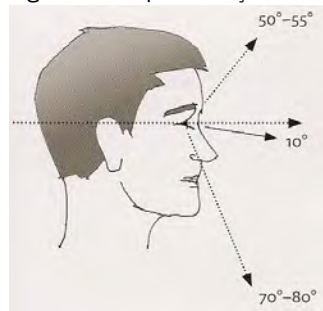
comunhão entre pessoas que compartilham o espaço público como plataforma e estrutura. (GEHL, 2013, p. 19)

A partir dessa constatação, Gehl segue a linha mostrada acima nos estudos de Schmarsow, Le Corbusier, Lynch e Hillier, identificando a *percepção espacial* do observador como cerne da qualificação em arquitetura. Segundo o autor, a essência de projetar cidades capazes de estimular a interação social no espaço público estaria na qualificação desses espaços a partir do ponto de vista de um observador em movimento. Esse ponto de vista retomaria, também, o enunciado de Jacobs sobre a importância da configuração do espaço de movimento do pedestre, e, mais especificamente das *ruas e calçadas*, como espaços onde as pessoas vivenciam o contato mais elementar com a cidade e, por consequência, com outras pessoas. Nesse sentido, o autor reforça o papel preponderante da condição de *vitalidade urbana* dentre os elementos constituintes da qualidade do espaço público, na medida em que esta evidenciaria como maior atração nas cidades a presença das próprias pessoas. (GEHL, 2013, p. 19)

Gehl explora a fundo a capacidade da cidade de atrair pessoas. O autor identifica, no contexto que Hillier define como *escala local*, a importância da configuração espacial e da atividade como agentes de vitalidade. Segundo Gehl (2013, p. 64), “A vida na cidade é um processo de autoalimentação, de autorreforço. Algo acontece porque algo acontece porque algo acontece.” Segundo o autor, espaços dotados de vitalidade seriam fruto de uma *estrutura espacial* variada e complexa.

A essência do conceito de ‘cidades para as pessoas’ proposto por Gehl vai na mão contrária, portanto, da vertente de planejamento urbano fundada na eficiência da circulação viária. Nessa linha, o autor discorre sobre as características do movimento do pedestre tomadas como referência para a elaboração do desenho urbano: “Trabalhar com a escala humana significa, basicamente, criar espaços urbanos para os pedestres, levando em consideração as possibilidades e limitações ditadas pelo corpo humano” (GEHL, 2013, p. 33).

Figura 51: Representação dos ângulos de abrangência da visão humana



FONTE: Gehl, Jan. op. Cit. p. 39

Seguindo na linha sugerida pelos autores acima revisados, Gehl identifica a condição de *axialidade* dos espaços como estruturadora da percepção espacial na medida em que evidencia o *movimento* do corpo condicionado a uma orientação linear, horizontal e em frente. Nesse caminho, o autor salienta a importância do sentido da visão como o mais desenvolvido dos sentidos humanos no que diz respeito ao contato entre as pessoas e entre pessoas e espaços. E sugere que mesmo em contatos visuais distantes, até 500 metros (GEHL, 2013, p. 34), o indivíduo já ativaria o contato visual distinguindo pessoas. Já os demais sentidos somente seriam ativados por meio de contatos mais próximos. Nesse contexto de elaboração sobre as propriedades do corpo humano relacionadas à percepção espacial, Gehl salienta que a visão desenvolveu-se de modo a permitir o deslocamento em planos horizontais, pois “não vemos muito para cima e apenas um pouco mais se olharmos para baixo” (GEHL, 2013, p. 39). Tendo em conta essa limitação do *campo de visão* para ângulos superiores à linha de visada, ele evidencia a importância da configuração espacial da cidade no nível da rua, e sugere:

Nosso campo horizontal de visão implica que ao andarmos ao longo de fachadas de edifícios, somente os andares térreos nos trazem interesse e intensidade. Se as fachadas do térreo forem ricas em variações e detalhes, nossas caminhadas urbanas serão igualmente ricas em experiências. (GEHL, 2013, p. 41)

Assim como Jacobs, Gehl constata a importância da fachada do térreo como interface capaz de promover a qualidade espacial da cidade incentivando a experiência positiva do espaço urbano. Ao analisar as limitações do sentido da visão para ângulos superiores, Gehl aborda a questão da altura dos edifícios e do contato entre pessoas a partir de diferentes níveis. Por meio de uma exploração gráfica (Figura 53) o autor examina as diferentes gradações de intensidade do contato

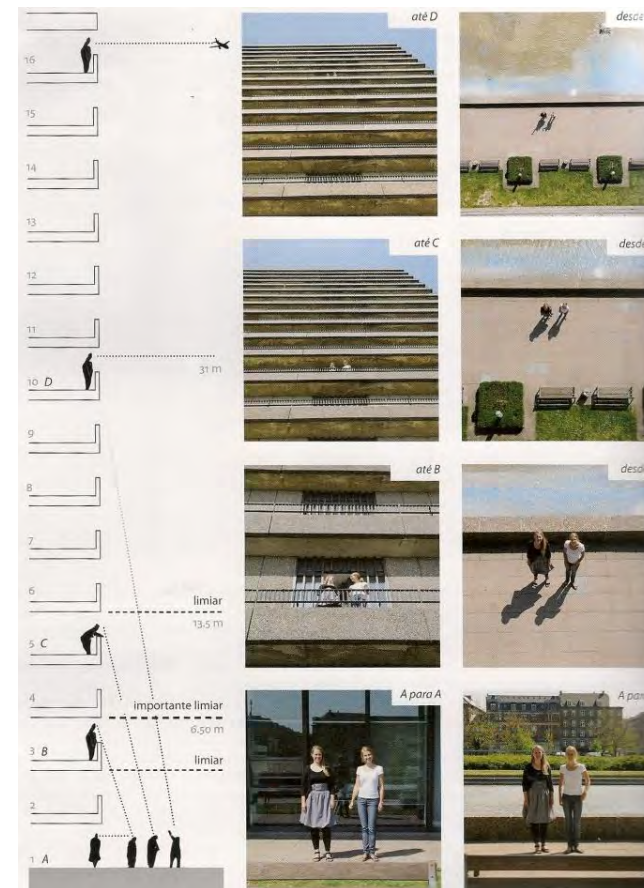
entre pessoas situadas em pavimentos distintos em relação ao terreno. Ele mostra aí que o contato entre as pessoas é diluído na medida em que aumenta a altura do edifício e sugere que até o quinto pavimento “estamos realmente participando da vida da cidade” (GEHL, 2013, p. 41), uma vez que ainda conseguimos ver e ouvir a presença de pessoas na rua com detalhes.

Figura 52: Exemplos de fachadas que permitiriam (à esquerda) e bloqueariam (à direita) o contato entre os espaços internos das edificações e o espaço público



FONTE: Gehl, Jan. op. Cit. p. 72

Figura 53: Ilustração sobre a limitação do contato entre pessoas no interior e no exterior de um edifício de acordo com a altura do pavimento



FONTE: Gehl, Jan. op. Cit. p. 40

Gehl enfatiza a importância da permeabilidade visual entre o espaço público e os interiores privados na avaliação dos andares superiores das edificações e sugere que quanto mais altos forem os edifícios e quanto menos aberturas estiverem posicionadas para o exterior, menor será a possibilidade de contatos visuais. A consequência disso contribuiria, segundo ele, para reduzir a capacidade de interação entre as pessoas situadas em contextos urbanos distintos.

O autor explora largamente os atributos espaciais que estariam ligados à capacidade do espaço urbano de atrair pessoas incluindo uma ampla gama de características das cidades centradas na condição de respeito e entendimento sobre a dimensão humana e concentra-se basicamente em três pilares.

O primeiro trataria de propriedades da cidade em um contexto de escala ampliada, ou global, como sugere Hillier, que interfeririam na vitalidade urbana. Envolvendo aí não apenas fatores qualitativos, mas também de fatores quantitativos relacionados à presença de pessoas nos espaços da cidade. Diz ele:

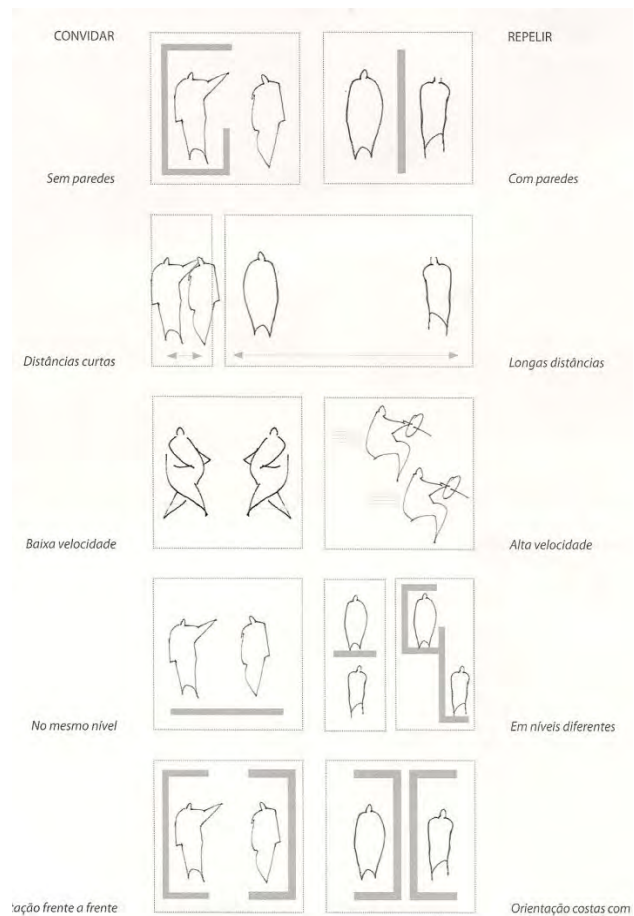
Cidades vivas requerem estrutura urbana compacta, densidade populacional razoável, distâncias aceitáveis para serem percorridas a pé ou de bicicleta e espaço urbano de boa qualidade. A densidade, que representa quantidade, deve ser combinada com a qualidade sobre a forma de bons espaços urbanos. (GEHL, 2013, p. 52)

Assim como Jacobs, Gehl identifica que a densidade populacional deva ser suficiente para que se tenha uma massa crítica capaz de dar suporte à dimensão socioeconômica do espaço urbano. Seria preciso, entre outros aspectos, “distribuir as funções da cidade para garantir menores distâncias entre elas e integrar várias funções nas cidades para garantir versatilidade, riqueza de experiências, sustentabilidade social e uma sensação de segurança nos diversos bairros” (GEHL, 2013, p. 232). O autor destaca aí a importância da densidade urbana, da diversidade e da capacidade de integração espacial, de modo relacionado ao enunciado da assim denominada Sintaxe Espacial.

O segundo pilar, na categorização ora proposta, aborda propriedades da escala local da cidade. Ele surge a partir da constatação de Gehl de que os contatos mais comuns e importantes entre indivíduos são ativados a partir dos sentidos da *visão*, o principal sentido conforme já enunciado, e da *audição*. O autor busca entender de que modo a forma urbana pode facilitar ou dificultar tais contatos, e expõe cinco critérios que ajudariam a descrever o modo como o planejamento físico poderia convidar ou repelir as relações essenciais de *ver* e *ouvir*. “Convidar requer vistas desobstruídas, curtas distâncias, baixa velocidade, permanência no mesmo nível e orientação em direção ao que deve ser visto e experienciado.” (GEHL, 2013, p. 236) Gehl parece sintetizar teorias

abordadas em boa parte dos estudos revisados neste capítulo identificando o protagonismo da percepção espacial como ferramenta de concepção e estudo em arquitetura.

Figura 54: Ilustrações de Gehl sobre atributos espaciais que promoveriam ou restringiriam os contatos estimulados pelos sentidos da visão e da audição



FONTE: Gehl, Jan. op. Cit. p. 237

O terceiro pilar sugerido por Gehl também explora características da escala local da cidade e trata da qualificação espacial da paisagem urbana no nível do pedestre. O autor identifica que a constituição do térreo é muito importante, embora não seja a única condição para a qualificação da paisagem. A interface entre o espaço do térreo e aquele dos pavimentos superiores, bem como o modo como a dimensão vertical e a posição das edificações se articulam no espaço, também interferiria na qualidade dessa paisagem. Ele descreve então doze critérios que seriam chave na qualificação do espaço. Tais critérios estão contidos na Figura 55.

Figura 55: 12 critérios de qualidade da paisagem do pedestre

Proteção	<p><b>PROTEÇÃO CONTRA O TRÁFEGO E ACIDENTES – SENSÇÃO DE SEGURANÇA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proteção aos pedestres</li> <li>Eliminar o medo do tráfego</li> </ul>	<p><b>PROTEÇÃO CONTRA O CRIME E A VIOLENCIA – SENSÇÃO DE SEGURANÇA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ambiente público cheio de vida</li> <li>Olhos da rua</li> <li>Sobreposição de funções de dia e à noite</li> <li>Boa iluminação</li> </ul>	<p><b>PROTEÇÃO CONTRA EXPERIÊNCIAS SENSORIAIS DESCONFORTÁVEIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vento</li> <li>Chuva/ neve</li> <li>Frio/ calor</li> <li>Poluição</li> <li>Poeira, barulho, ofuscamento</li> </ul>
Conforto	<p><b>OPORTUNIDADES PARA CAMINHAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Espaço para caminhar</li> <li>Ausência de obstáculos</li> <li>Boas superfícies</li> <li>Acessibilidade para todos</li> <li>Fachadas interessantes</li> </ul>	<p><b>OPORTUNIDADES PARA PERMANECER EM PÉ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Efeito de transição/zonas atraentes para permanecer em pé/ ficar</li> <li>Apoios para pessoas em pé</li> </ul>	<p><b>OPORTUNIDADES PARA SENTAR-SE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zonas para sentar-se</li> <li>Tirar proveito das vantagens: vista, sol, pessoas</li> <li>Bons lugares para sentar-se</li> <li>Bancos para descanso</li> </ul>
	<p><b>OPORTUNIDADES PARA VER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Distâncias razoáveis para observação</li> <li>Linhas de visão desobstruídas</li> <li>Vistas interessantes</li> <li>Iluminação (quando escuro)</li> </ul>	<p><b>OPORTUNIDADES PARA OUVIR E CONVERSAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Baixos níveis de ruído</li> <li>Mobiliário urbano com disposição para paisagens/ para conversas</li> </ul>	<p><b>OPORTUNIDADES PARA BRINCAR E PRATICAR ATIVIDADE FÍSICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Convites para criatividade, atividade física, ginástica e jogos</li> <li>Durante o dia e à noite</li> <li>No verão e no inverno</li> </ul>
Prazer	<p><b>ESCALA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Edifícios e espaços projetados de acordo com a escala humana</li> </ul>	<p><b>OPORTUNIDADES DE APROVEITAR OS ASPECTOS POSITIVOS DO CLIMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sol/sombra</li> <li>Calor/frescor</li> <li>Brisa</li> </ul>	<p><b>EXPERIÊNCIAS SENSORIAIS POSITIVAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bom projeto e detalhamento</li> <li>Bons materiais</li> <li>Ótimas vistas</li> <li>Árvores, plantas, água</li> </ul>

FONTE: Gehl, Jan. op. Cit. p. 239

Em sua lista de doze critérios, Gehl relaciona um conjunto de atributos espaciais que, reunidos, proporcionariam o sentimento de apazibilidade, segurança e, conseqüentemente, de vitalidade urbana. Ele sugere que as pessoas precisam se sentir protegidas tanto da ação de criminalidade quanto de desconfortos bioclimáticos e perigos no trânsito. Além disso, propõe que o espaço da cidade seja adequadamente equipado com mobiliário urbano que incentive a interação social, seja adequadamente iluminado e que os espaços sejam desobstruídos de modo a permitir o controle visual, propiciando que as pessoas se sintam confortáveis em sua experiência.

Em suma, no contexto de sua abordagem amplamente ilustrada, Gehl se utiliza de percepções sobre um conjunto de estratégias que, segundo ele, seriam agentes de qualificação do espaço urbano, buscando, com elas, esclarecer a importância de incentivar uma retomada contemporânea do uso do espaço público como lugar de troca de experiências entre pessoas.

Os estudos reunidos acima propiciam a identificação de um conjunto de ingredientes que constituiriam a qualidade espacial da cidade desde o ponto de vista da capacidade do espaço urbano em atrair e receber adequadamente as pessoas. Jacobs percebe precocemente o empobrecimento da experiência de vida urbana, em função de transformações espaciais que vieram a distanciar pessoas e tornar a imagem do espaço urbano monótona, especialmente pelos processos de padronização da forma construída. Sua visão sobre os atributos da forma espacial urbana é ampliada e aprimorada pelo estudo da Sintaxe Espacial da cidade, onde ela identifica a *condição de rede* como aquela mais importante no que diz respeito à interação social – entendida como a probabilidade de ocorrência de encontros –, e também por seu entendimento da *constituição* da arquitetura urbana em sua escala local, a escala do edifício. Nesta linha, a abordagem de Krafta incluiria uma visão determinista sobre a forma urbana ao identificar na *capacidade de mudança* da arquitetura sua principal atribuição no que diz respeito aos seus efeitos sobre o comportamento humano. Já o trabalho de Gehl, acrescenta material gráfico e percepções ampliadas replicando boa parte dos achados de Jacobs. Com uma perspectiva bastante didática, simples e gráfica, Gehl consegue em seu estudo enfatizar a importância dos sentidos, principalmente aquele da visão, discorrendo sobre a ampla gama de componentes que integrariam a *vitalidade urbana*, característica por ele eleita como chave na qualidade espacial urbana.

Nesta etapa percebemos que os autores revisados têm algo a mais em comum do que apenas o interesse em estudar as relações entre a forma urbana e os fenômenos sociais, e parecem assumir em conjunto, que a contribuição da complexidade de funções e da diversidade de formas contidas em um arranjo espacial urbano tenderiam a promover com mais eficiência a vitalidade urbana do que



aqueles cenários homogeneizados construídos por poucos agentes e comumente dotados de uma limitada capacidade de transformação.

### 2.3 METODOLOGIA

Nesta subseção é explicitado o método de estudo a ser utilizado na descrição da qualidade espacial urbana de Porto Alegre ao longo da evolução da legislação urbana do município. Inicialmente, serão apresentadas as categorias de análise fundadas no referencial teórico acima elaborado. Em seguida, serão descritas as duas etapas da investigação proposta, ou seja, revisão histórica e estudo de caso.

#### CATEGORIAS DE ANÁLISE DA QUALIDADE ESPACIAL

Tendo em vista as referências teóricas apresentadas, a qualidade espacial urbana será estudada através de cinco categorias. São elas: percepção espacial, vitalidade urbana, arquitetura urbana, habitabilidade e privacidade.

A primeira categoria, percepção espacial, configura a categoria instrumental que fundamenta esta pesquisa. Essa categoria está relacionada à condição de acolhimento do homem no espaço, ou seja, ao modo como o espaço é visto e sentido pelas pessoas. Essa categoria se desdobra em duas subcategorias: a legibilidade e a funcionalidade.

A segunda categoria, a vitalidade urbana, se refere à condição de animação do espaço, e seria verificável a partir da presença ou não de pessoas em determinado lugar. Como pôde ser visto anteriormente, alguns fatores contribuiriam na promoção da vitalidade urbana, dentre os quais dois se destacam: a densidade e o uso de solo misto. A densidade consiste na aglomeração de pessoas, condição que favoreceria o compartilhamento de serviços e oportunidades e contribuiria também na interação social. O uso misto do solo estaria ligado à diversidade de atores envolvidos no espaço. Essa característica do espaço aborda não só a diversidade de funções do espaço, mas também a diversidade de idades, de formas e de tipos de edificação. A capacidade de mudança do espaço seria uma possível resultante da combinação dessas características espaciais.

A terceira categoria, a arquitetura urbana, trataria da *constituição* espacial de uma determinada situação e se refere às propriedades geométricas do espaço. O modo como o arranjo

espacial é composto poderia, conforme atributos específicos, contribuir ou não para a qualidade espacial. Esses atributos são a *continuidade* de edificações e a interface entre espaço público e espaço privado através dos acessos – a *constituição* do espaço permitiria a interação entre pessoas.

A quarta categoria se refere às condições de habitabilidade do espaço urbano. Os principais critérios de avaliação da habitabilidade do espaço estão ligados à iluminação e à ventilação natural tanto do espaço público quanto do espaço privado. Cômodos que recebem luz direta do sol seriam mais qualificados que cômodos sombrios e úmidos. Ruas nas quais a projeção das sombras das edificações bloqueia a incidência de luz ao nível do pedestre seriam espaços menos qualificados.

A quinta categoria se refere à condição de privacidade relacionada a determinadas funções do espaço. Locais dedicados a atividades íntimas, os quartos, no ambiente de moradias, seriam mais qualificados quando resguardam os moradores da exposição a estranhos. Janelas de apartamentos muito próximas umas das outras dificultariam a privacidade de moradores com relação a edifícios vizinhos.

A descrição da qualidade espacial decorrente da legislação urbana em diferentes períodos será, portanto, procedida com base nessas cinco categorias.

## ETAPAS DE INVESTIGAÇÃO

O método de investigação se dividirá em duas etapas. Na primeira, será apresentada uma revisão histórica sobre a evolução da legislação urbana de Porto Alegre em diferentes períodos. Na segunda parte, será realizado um exercício de comparação de duas situações entendidas como antagônicas, desde o ponto de vista da qualidade espacial.

Com a revisão histórica busca-se entender os principais fatos e conceitos que influenciaram a concepção dos diferentes Planos Diretores de Porto Alegre. Ao pesquisar a evolução da legislação urbana, pretende-se verificar o processo de criação e prescrição de dispositivos de controle tentando, com isso, refletir sobre o modo como esses instrumentos repercutiram na qualidade espacial da cidade. A pesquisa histórica será apresentada de modo cronológico, partindo do final do século XIX até os dias atuais.

O capítulo de *Estudo de Caso* será dedicado à realização de um exercício de comparação entre dois recortes urbanos de Porto Alegre. O método descritivo proposto consiste em confrontar características urbanas de duas áreas urbanas buscando novamente refletir sobre o modo como a imposição de diferentes normativas urbanísticas teria interferido na qualificação espacial dessas situações.

## JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA DOS ESTUDOS DE CASO

As áreas a serem tomadas como estudos de caso são configuradas por dois recortes urbanos tomados da cidade de Porto Alegre. O primeiro deles abrange os arredores da Praça Júlio de Castilhos, no bairro Independência, e o segundo se localiza em condomínios residenciais fechados vizinhos ao Parque Germânia, no bairro Jardim Europa. Essas áreas foram escolhidas com o intuito de identificar configurações espaciais contrastantes e que representassem claramente os ideais urbanísticos contidos nos planos diretores.

Figura 56: Imagem aérea da Praça Júlio de Castilhos em Porto Alegre. Em amarelo os três edifícios com fachadas contínuas da esquina com a Rua Jardim Cristofel



Figura 57: Imagem aérea do quarteirão formado pelos condomínios Cipriani e Riserva Cipriani, no bairro Jardim Europa em Porto Alegre



FONTE das figuras 56 e 57: Google Earth, 2014

A área em torno da Praça Júlio de Castilhos, no bairro Independência, em Porto Alegre, mostra a consolidação do conjunto de conceitos propostos pelas diferentes legislações que antecederam o

Plano Diretor de 1959. Trata-se de um agrupamento de edifícios de apartamentos, em quarteirões formados por lotes de dimensões variadas, construídas sobre as divisas, ou seja, sem recuos laterais ou de frente. A área construída nessa situação – liberada das regras referentes a índices de aproveitamento – chega a ultrapassar sete vezes a área total do terreno. Essa densidade de edificação é alcançada pela combinação da construção sobre as divisas com o gabarito de altura, que ali chega a 16 pavimentos em terrenos com testada inferior a 14 metros. A partir de 1959, esse tipo de implantação é inviabilizada pelas normativas de um novo plano. A construção de edifícios mais altos, com mais de dez pavimentos, torna-se então inexecutável em decorrência da dimensão insuficiente de largura do lote. Isso ocorre em decorrência das regras de recuos laterais.

Dois situações se destacam nesse contexto. A primeira é a predominância de edifícios tipo torre isolada, construídos com recuos em todas as divisas. Os paradigmas modernistas descritos principalmente na Carta de Atenas servem como referência na elaboração das novas diretrizes urbanísticas, em sua maior parte fundadas na busca de melhoria das condições de habitabilidade das edificações e no aumento das superfícies de ventilação e iluminação natural a partir da criação dos afastamentos laterais. A segunda situação se refere à dimensão dos lotes. O lote tradicional naquela área naquela época, retangular, com aproximadamente 15 metros de testada e profundidade proporcional a três vezes a largura, passa, pouco a pouco, a dar lugar a lotes maiores, mais adequados à construção em altura. Lotes maiores resultam de dois processos. O mais comum para áreas já consolidadas da cidade, é a unificação de dois ou mais terrenos vizinhos, buscando melhor viabilizar o aproveitamento do lote em função da altura. O outro processo responsável pela consolidação de lotes maiores são os novos loteamentos. Neles, o parcelamento do solo em terrenos maiores é incentivado.

O bairro Jardim Europa materializa boa parte dos conceitos que permearam o discurso dos planos diretores desde o final da década de 1950. Trata-se de um bairro planejado equipado com grande área verde pública, o Parque Germânia. Os lotes têm dimensões apropriadas à construção de múltiplas edificações em altura. Ao longo da sequência de lotes, diferentes condomínios são construídos lado a lado. O espaço térreo desses condomínios é, em geral, delimitado por muros e grades. Em tamanho, um quarteirão deste bairro equivale à área da Praça Júlio de Castilhos. A área do bairro Jardim Europa selecionada para estudo é composta por dois condomínios muito assemelhados conceitual e espacialmente, o Cipriani e o Riserva Cipriani.

Neste estudo serão analisados recortes de um mesmo tamanho – 200 x 200 metros – para as duas situações, buscando compará-las de um modo quantitativo e, simultaneamente, qualitativo. Essa dimensão contempla uma razoável amostragem de lotes lindeiros às vias que contornam a Praça Júlio de Castilhos, e no caso do bairro Jardim Europa, inclui um quarteirão inteiro com suas vias limítrofes.

## O EXERCÍCIO DE COMPARAÇÃO

O exercício de comparação será realizado em três etapas: o contexto urbano, a experiência espacial e os projetos arquitetônicos. A cada etapa a escala da descrição se alterará da maior para a menor.

A primeira etapa mostra a análise do contexto urbano. Serão aí identificadas as características de cada uma das situações em dois momentos. Inicialmente, o estudo aborda a escala da cidade, identificando características da região relacionadas com a evolução da legislação urbana através de imagens de satélite e material cartográfico. Na sequência, em uma escala ampliada, serão investigadas as características planimétricas de cada recorte identificando a *forma urbana* a partir de uma descrição reduzida do sítio e do entorno. Dessa descrição constarão *barreiras* – edificações, muros e vegetações – como cheio ou figura, e *passagens* como vazio ou fundo. Essa etapa de estudo do contexto urbano aprofunda o entendimento sobre o arranjo espacial de cada localidade como parte de um todo maior.

A segunda etapa do exercício de comparação aborda a *qualidade espacial* do ambiente público nos recortes urbanos selecionados. O objetivo aí é comparar as duas localidades estudadas segundo indicadores da percepção espacial resultante do contato físico. Serão apresentados relatórios referentes à *experiência espacial* realizada em *caminhada* pelas duas situações, utilizando o assim denominado *método do observador*<sup>13</sup> e *das linhas*, que se valerá de diagramas e sequências de imagens na descrição da arquitetura urbana, conforme o ponto de vista de um pedestre durante o seu deslocamento.

O método do observador e das linhas (...) é um modo de descrever arquitetura a partir da percepção de um observador em movimento. O método consta de 'categorias instrumentais' através das quais as situações, os espaços são descritos, e observações são registradas, e 'categorias analíticas', através das quais o espaço é avaliado. (AGUIAR, 2010)

A terceira etapa aborda uma escala mais reduzida das situações, a escala do edifício, através de uma análise de projetos arquitetônicos. A verificação proposta terá como foco a descrição da *organização espacial* a partir do que dizem as plantas baixas dos pavimentos tipo de edifícios selecionados. Essa etapa aborda o espaço predominantemente privado do interior do lote. Serão aí

---

<sup>13</sup> O *método do observador* está baseado em procedimento utilizado pelo professor Aguiar na disciplina de *Qualidade Espacial em Arquitetura* ministrada no PROPAR UFRGS.

apresentados os projetos de edifícios e material fotográfico que instruem o argumento. Esse material propiciará comparações quantitativas dos dispositivos de controle urbanístico através da leitura dos projetos e da legislação correspondentes, servindo assim de base para a análise comparativa da transformação espacial das situações estudadas.

### 3 LEGISLAÇÃO URBANA DE PORTO ALEGRE

O conjunto de leis que compõe o cenário do planejamento urbano de Porto Alegre foi incrementalmente construído de modo concomitante à evolução física da cidade, através de cinco planos urbanos principais, dos quais apenas os três últimos da lista são Planos Diretores. Sendo eles:

- PLANO GERAL DE MELHORAMENTOS – 1914
- PLANO DE URBANIZAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOUREIRO DA SILVA E PLANO GLADOSH – 1938/1943
- PLANO DIRETOR DE PORTO ALEGRE – 1959/1961
- 1º PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO URBANO (PDDU) – 1979
- PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO URBANO AMBIENTAL (PDDUA) – 1999

No que segue, são apresentadas as intenções principais de cada plano e, em paralelo, identifica o impacto das normativas legais sobre a qualidade espacial da cidade. Será então apresentado resumidamente o contexto histórico que envolveu a legislação urbana de Porto Alegre em cada período.

Este relato tem como ponto de partida a descrição do contexto da cidade na fase que antecede a elaboração do primeiro plano urbanístico da cidade. Nessa época, início do século XX, a área de ocupação urbana da cidade localiza-se em sua maior parte na região do atual centro histórico. O espaço urbano de então guarda características das cidades coloniais portuguesas, quarteirões de tamanhos variados compostos por lotes estreitos e alongados com edificações que configuram um *alinhamento* e, desse modo, a imagem da cidade. As construções térreas ou com dois pavimentos se estendem sobre as divisas laterais e formam o contínuo edificado da, assim denominada, *cidade tradicional*.

Na sequência é apresentado o Plano de Moreira Maciel e o cenário urbano da época onde duas inovações são destacadas. A primeira se refere à intenção desse plano em romper com a imagem de cidade colonial buscando uma aparência de progresso, inspirado nas lições vindas das grandes capitais europeias, especialmente Paris. Esse rompimento é proposto no plano majoritariamente por meio de intervenções no traçado urbano. Essas intervenções de aberturas ou alargamentos de vias são viabilizadas pela demolição de edificações antigas. Já para as novas edificações, serão instituídas regras que incentivam a realização de edifícios mais altos, considerados então como *modernos*. Um ingrediente importante adicionado ao planejamento urbano nesse período

é a *densidade*, que, em teoria, viria a se tornar uma das portas de entrada para a *diversidade*, elemento chave na *vitalidade* urbana.

A segunda inovação trazida pelo plano Moreira Maciel se refere às normativas sobre as construções, o dito regime urbanístico que prescreverá regras buscando a melhoria das condições de habitabilidade do espaço interno das edificações. Aberturas passam a ser obrigatórias em todos os compartimentos de permanência prolongada, contribuindo na melhoria da qualidade das áreas internas das edificações introduzindo iluminação e ventilação naturais. Nesse plano, o processo de expansão territorial da cidade é abordado de passagem.

Em seguida, o trabalho se volta para o plano de Gladosch e a administração Loureiro da Silva. Esse momento é marcado pela introdução de novos conceitos sobre a distribuição da população no território pelo estímulo à criação de áreas com densidades diferenciadas. Áreas centrais, melhor abastecidas de infraestrutura urbana, deveriam ser mais densas. Já as áreas mais afastadas do centro, poderiam ter densidades mais baixas.

O final da década de 1930 até os anos 1950 é um período marcado pela realização de muitas obras de melhoria da infraestrutura urbana e também pelo processo de adensamento das áreas mais centrais, onde o edifício em altura é, em geral, incentivado pela legislação urbana.

O Plano Diretor de 1959 introduz normativas que provocarão transformações espaciais que impactariam severamente a qualidade espacial da cidade e que decorreriam de três proposições então trazidas. A primeira é a que se refere ao zoneamento de usos. A partir de então, a cidade passa a enfrentar os efeitos da separação e distanciamento das diferentes atividades. A segunda proposta se refere à redução do potencial construtivo do solo urbano e conseqüente redução da densidade populacional em determinadas áreas, resultando no longo prazo em perda de diversidade e dificuldade em ativar a dita vitalidade urbana, conforme mostraremos mais adiante.

A terceira diz respeito à forma dos edifícios, que será afetada por regras que prescrevem o afastamento obrigatório, induzindo as novas construções quase que necessariamente a uma configuração do tipo *edifício isolado*, tipo esse que se caracteriza pela ruptura com o modelo urbano tradicional na medida em que a continuidade de edificações passa a ser rompida por afastamentos laterais. Na divisa frontal, o limite entre o espaço público e o espaço privado inclui agora áreas vazias, não construídas. O percurso em volta do quarteirão é agora permeado por vazios resultantes de edifícios recuados. As atividades ao nível do térreo tendem a se dispersar pela distância com a calçada e também pela diminuição da continuidade espacial criada em decorrências dos afastamentos. Tais situações agregadas à perda de densidade e diversidade de funções colaboram para reduzir o potencial de determinadas localidades de promover a interação social entre pessoas



locais e estranhas. Contatos visuais também são prejudicados neste contexto em relação ao modelo tradicional.

Em contrapartida, os afastamentos, dependendo do arranjo espacial específico, podem colaborar para melhoria da qualidade espacial da cidade, pois viabilizam maiores superfícies de contato com o exterior e, portanto, viabilizam, em teoria, melhorias na iluminação e ventilação natural tanto nos espaços internos das edificações quanto nas ruas.

Os conceitos introduzidos pelo Plano de 1959 têm entre outras influências as teorias urbanísticas que se propuseram a melhorar a higiene do espaço urbano na era industrial. Esses conceitos, explorados durante o segundo capítulo desta dissertação, tinham como objetivo principal reformular o modo como o homem se relacionava com o espaço urbano. A superlotação de construções e o adensamento populacional diferem-se, no entanto, de adensamento construtivo. Tal cenário, de insalubridade urbana, não chega a ocorrer em Porto Alegre. As ideias pastoris da *cidade-jardim*, assim como os enunciados da cidade funcionalista do urbanismo modernista, são adaptadas a um contexto urbano distinto das referências teóricas internacionais.

Duas décadas após, surge o 1º Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, que dá continuidade ao contexto teórico proposto pelo plano anterior e o amplia. Como novidade, os ideais da Unidade de Vizinhança são introduzidos no planejamento urbano local fortalecendo um projeto de contenção e distribuição mais uniforme da densidade populacional no espaço urbano. O PDDU amplia o processo de indução, via legislação, à construção dos edifícios de tipo isolado e abre, em paralelo, uma nova abordagem sobre empreendimentos habitacionais. O processo de repetição de um modelo de edifício em lotes amplos incentivará um crescente processo de fragmentação espacial do quarteirão tradicional, na medida em que o tecido urbano passa a ser composto por terrenos maiores e naturalmente em menor quantidade. Esse tipo de procedimento tende a envolver um número menor de participantes no processo de desenho urbano em comparação com localidades ditas tradicionais, constituídas por um número maior de lotes menores. Nesses casos, a implantação das torres pouco privilegiará na interação com a rua, e a interface público-privado acaba sendo fragmentada e desqualificada em decorrência desse conjunto de ações. Esse plano consolida a ideia de distanciamento entre espaço público e privado. O mercado imobiliário se vale desse processo e encontra no lançamento de condomínios de unidades autônomas, uma tipologia que responde ao contexto de segregação espacial e social buscado pela população. A troca de experiências da cidade, referida por Jacobs como fundamento da vida urbana, passa a ser restrita cada vez mais ao espaço privado, ou às áreas centrais.

O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental lançado em 1999 não rompe com essa tendência. Esse plano, no entanto, vai alterar questões urbanas importantes, tais como o

aumento generalizado do potencial construtivo atribuído aos lotes e o incremento à diversidade de usos no território urbano em geral. No entanto, conjuntos residenciais de torres isoladas que se repetem continuam proliferando no espaço da cidade com força cada vez maior.

### 3.1 PORTO ALEGRE ANTES DO PLANO DE MELHORAMENTOS

Porto Alegre chega ao final do século XIX com uma população total de, aproximadamente, 60 mil habitantes acomodada, em sua maior parte, nas proximidades do porto. Symanski (1998), ao analisar a arquitetura residencial da cidade nessa época, identifica que Porto Alegre, assim como muitas outras cidades brasileiras, trazia em sua forma urbana influências de antigas tradições urbanísticas de Portugal. Esse tipo de cidade é normalmente formado por lotes de testada estreita e com grande profundidade, em geral, ocupados por construções no *alinhamento* frontal sem recuos laterais. A área de fundo dos lotes permitia, com alguma frequência, que se formassem pequenas chácaras nos interiores dos quarteirões maiores.

Figura 58: Planta de Porto Alegre em 1881 elaborada por Henrique Breton

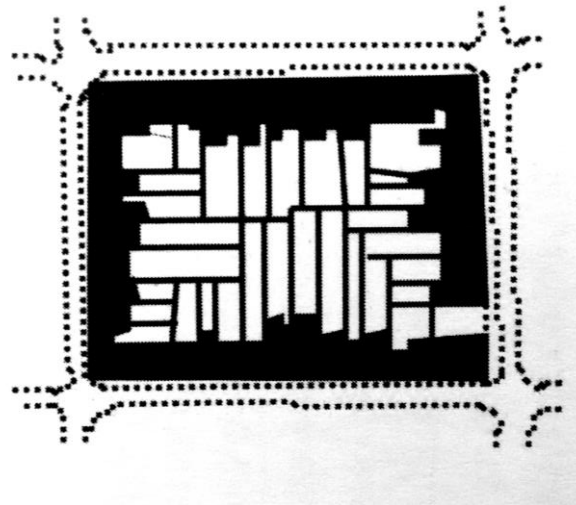


FONTE: <https://www.flickr.com/photos/fotosantigasrs> acessado em 2014.

O mapa da cidade do final do século passado mostra a predominância do tecido ortogonal configurando um tipo de quarteirão que segue a tradição urbana, viabilizando que todas as edificações que compõem o conjunto de lotes tenham, ao mesmo tempo, interfaces com o domínio público e privado. Aguiar (2010), ao elaborar sobre a transformação espacial do quarteirão urbano de Porto Alegre, identifica que o padrão de urbanização predominante na cidade durante a segunda metade do século XIX mantém essa tradição baseada em um conhecimento urbanístico milenar que adota o quarteirão como elemento-base da morfologia urbana.

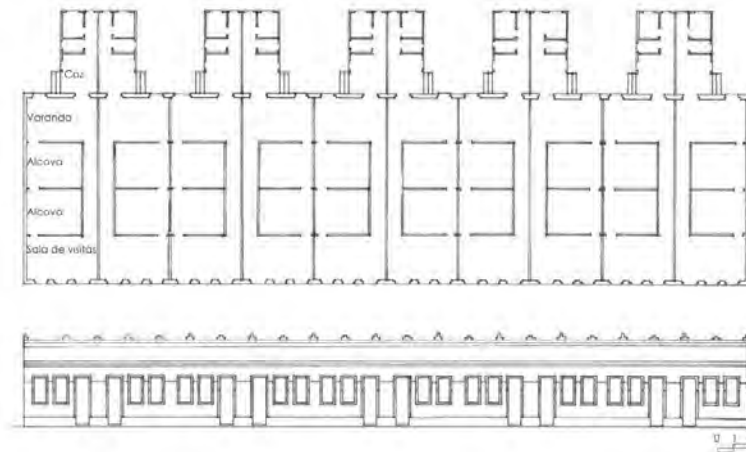
O padrão de urbanização de Porto Alegre em 1962 mostra claramente esse modo de organização [*produto da tradição urbana*]; as edificações distribuídas perimetralmente ao longo do alinhamento paralelo ao meio-fio. Fachadas constituem a rua. Nos fundos, o conjunto de quintais configura um grande pátio interno. (AGUIAR, 2010, p. 134)

Figura 59: Quarteirão na área central de Porto Alegre em 1862



FONTE: AGUIAR, 2010. p.134

Figura 60: Projeto de moradias em Porto Alegre exemplificando o modo de arranjo espacial de cômodos enfileirados



FONTE: [http://tede.pucrs.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=3097](http://tede.pucrs.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=3097) acessado em 2015.

Esse tipo de quarteirão caracteriza-se pela presença contínua de construções em seu perímetro. Essa configuração das construções permite, conforme a visualização em planta das áreas edificadas, o reconhecimento de um volume único que configura o quarteirão. As edificações se acumulam compondo, desde um ponto de vista de fundo-figura, partes indissociáveis de um mesmo volume, cujo perímetro externo, por sua vez, define o desenho do traçado viário. Nesse contexto, o domínio espacial do ambiente público é delimitado pelo perímetro externo desse volume, que é composto pela totalidade de fachadas das edificações. A leitura do espaço público evidencia-se através da regularidade do alinhamento frontal de quarteirões contínua e inteiramente edificados. As fachadas são então executadas com um gabarito constante caracterizado por uma interface com a rua com portas de entrada e janelas.

O arranjo espacial em planta baixa, afora variações decorrentes da geometria do lote, era comumente configurado por uma sequência longitudinal de compartimentos. Segundo Symanski (1998), as moradias, geralmente geminadas e frequentemente construídas para aluguel, tinham uma configuração em *cômodos enfileirados*. O cômodo da frente era usado para recepção da casa ou para a função de comércio. Os cômodos intermediários, denominados alcovas, eram dispostos lateralmente a um corredor e, em razão da ausência de janelas para o exterior, viviam praticamente às escuras, conforme projeto na figura 60. Ao fundo da casa ficava a cozinha ligada ao quintal, onde se mantinham hábitos rurais, como o cultivo de hortas e galinheiros.

Symanski (1998), baseado em relatos de viajantes que deixaram registros de suas impressões sobre o modo como eram as moradias da cidade nessa época, identifica o impacto das condições de salubridade na qualidade espacial do interior das moradias.

Quartos podiam ser escuros e abafados – sem ar e sem luz.  
A cozinha, considerada lugar de negros, nada significava.  
E de banheiros e demais instalações sanitárias nem se fale, porque a cidade não dava água nem esgoto...  
É custoso, mas deve dizer-se: a casa antiga do porto-alegrense era tudo que havia de mais sombrio, de mais triste, de mais anti-higienico.  
(...) Em toda a parte escuridão, bolor e falta de ar. (SYMANSKI, 1998, p. 75)

Sob o ponto de vista das condições de habitabilidade dos espaços internos das edificações, a qualidade espacial fica prejudicada pela redução de aberturas de contato com o exterior. A geometria dos lotes, profundos e de testada estreita, dificultava a criação de vãos de iluminação e ventilação nos compartimentos centrais da planta baixa.

A partir do final do século XIX, Porto Alegre passa por um processo de crescimento populacional impulsionado por uma série de fatores, entre eles a consolidação e o fortalecimento dos

negócios do porto local, a chegada de imigrantes europeus e também pela industrialização que atrai moradores do campo para as cidades. Segundo dados do IBGE (2010), a taxa de crescimento populacional passa dos 2,5% registrados entre 1872-1890 para 3,4% no período 1890-1900, chegando aos 5,90%, maior da história da cidade, entre 1900-1910. Em meio a esse cenário de crescimento populacional, em 1893 o governo institui regras para a construção com a criação do 1º Código de Posturas Municipais sobre edificações – Lei nº 2 de Porto Alegre (1893). Com 42 artigos, esse código regulamenta, entre outros assuntos, dispositivos de controle de edificações com normas que interfeririam na concepção tanto na interface das edificações com o espaço público quanto na configuração interna dos espaços privados. Fazem parte das normativas que compõem esse código a limitação de altura e a definição da taxa de ocupação máxima – limitada a 2/3 da área do terreno. “Art. 3. Parágrafo 8: A altura da fachada sobre a rua não poderá ser superior a uma vez e meia a largura da mesma.” (PORTO ALEGRE, 1893).

No que se refere à salubridade no interior das edificações, o Código de 1893 cria a obrigatoriedade de áreas de ventilação para construções com mais de 20 metros de comprimento. Quanto a isso, consta na lei: “Art. 3. Parágrafo 2. Nenhuma habitação terá mais de 20,0 m de fundo sem que medeie uma área ou pateo, cujo lado mínimo seja pelo menos igual a um terço da altura total do edifício.” (PORTO ALEGRE, 1893).

Faz parte desse mesmo contexto de preocupação com a qualidade espacial do interior das edificações, a disposição sobre a ventilação dos cômodos. Diz o art. 3. Parágrafo 7. “Todos os compartimentos terão o conveniente arejamento.” (PORTO ALEGRE, 1893).

Além disso, a intendência municipal estabelecia, no artigo 30 da lei em questão, a largura mínima de 17,60m para as novas ruas, mas não estabelecia regras específicas para dimensionamento dos lotes, tais como medidas de testada mínima e proporção adequada entre testada e profundidade do lote, sendo com isso utilizadas desde a fundação as medidas vindas dos regimentos coloniais. Os lotes coloniais seguiam o sistema português de palmos: 10 palmos - 2,20 metros; 15 palmos (3,30 metros), 20 palmos (4,40 metros), 25 palmos (5,50 metros), 30 palmos (6,60 metros), 35 palmos (7,70 metros), 40 palmos (8,80 metros), 45 palmos (9.90 metros) e 50 palmos (11,00 metros). Os lotes maiores eram resultado da soma de dois ou mais lotes.

Como parte da estratégia positivista republicana de modernização da cidade, são iniciados serviços que visavam promover a melhoria da infraestrutura urbana, como o abastecimento d’água e o transporte público por bondes elétricos, medidas que contribuiriam para a criação novos bairros fora dos limites do centro da cidade. Já então os tradicionais agentes imobiliários, como comerciantes com capital excedente, herdeiros e investidores individuais que atuavam em empreendimentos de pequeno porte – loteamentos de chácaras, construção de vilas e pequenos conjuntos residenciais –

são aos poucos substituídos por grandes incorporadoras interessadas na realização de grandes loteamentos.

(...) a partir da última década do século XIX, a figura solitária do proprietário fundiário começa a desaparecer do cenário da capital cedendo lugar às companhias de loteamento, criadas especificamente para atuar no mercado de terras. (STROHAECKER, 1996, p. 817)

Em estudo sobre o surgimento das principais empresas atuantes no mercado imobiliário de Porto Alegre a partir do final do século XIX, Strohaecker (1996, p. 815) sugere que “o emergente setor imobiliário de Porto Alegre teve no Estado seu forte aliado”, já que o Código de Posturas Municipais (1893) exigia que os interessados em doar ruas à municipalidade deveriam anexar uma planta com a situação delas. A esse respeito, está escrito na lei: “Art. 27. Parágrafo único. - Os que oferecerem à municipalidade terrenos, mesmo suburbanos, para a abertura d'esses logradouros, deverão apresentar uma planta bem orientada, com indicação das ruas vizinhas.” (PORTO ALEGRE, 1893).

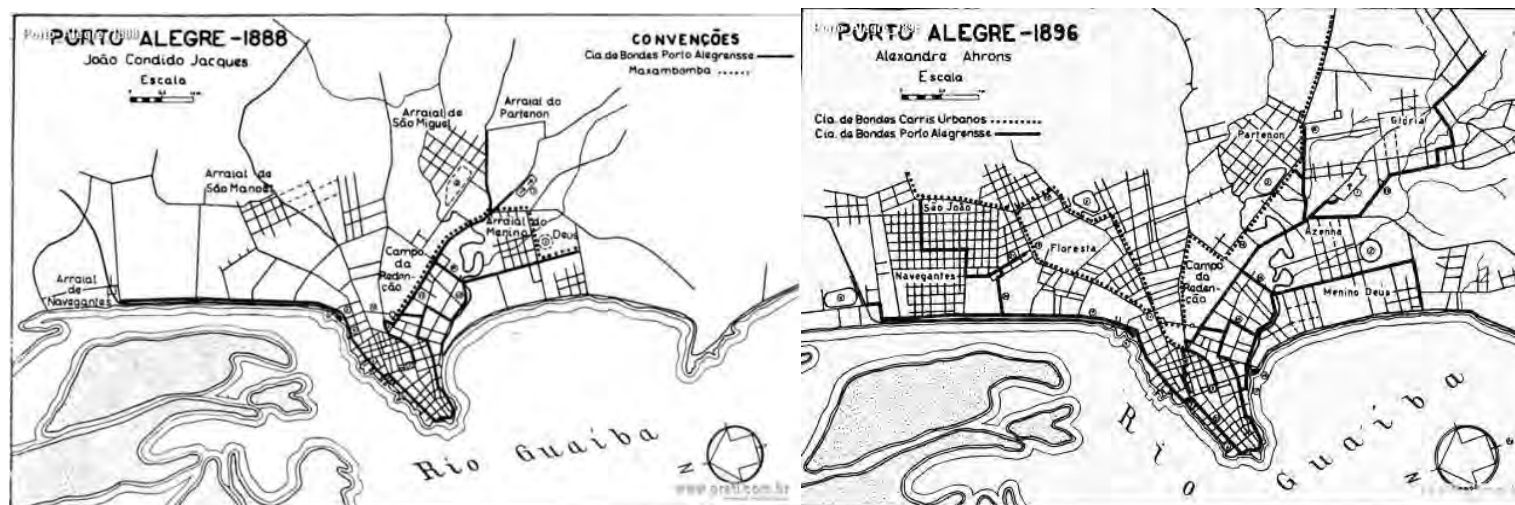
Os empreendimentos focavam classes sociais distintas, de acordo com as condições do sítio. Segundo Strohaecker, áreas alagadiças, como a do bairro Navegantes, por exemplo, eram comercializadas para classes menos favorecidas, como imigrantes recém-chegados e operários. Como o imposto predial era cobrado por largura de testada, normalmente esses lotes eram muito estreitos, em torno de 6 metros.

O loteamento Navegantes-São João, lançado em 1896, obedecia a um rígido traçado ortogonal estruturado por vias (...) de largura uniforme de 80 palmos (17,60 metros), mínimo prescrito pela administração municipal da época. Os lotes, por sua vez, eram comercializados por metro de testada, não guardando uma proporção entre largura e comprimento dos mesmos. Geralmente os lotes eram estreitos e muito profundos (...). (STROHAECKER, 1996, p. 817)

Em contrapartida, em regiões localizadas em áreas mais altas e em sítios mais aprazíveis do ponto de vista de recursos naturais, como as áreas adjacentes ao bairro Moinhos de Vento, o antigo arraial São Manoel, eram lançados loteamentos visando atrair classes mais abastadas, medindo em duas vezes o tamanho dos lotes colonais.

Lotes estreitos e profundos geram limitações à incidência de iluminação e ventilação natural no interior das edificações em decorrência do arranjo espacial em fileira. Já sob o ponto de vista da configuração do quarteirão, as testadas mais estreitas aumentam a quantidade de lotes a comporem um mesmo quarteirão. Em consequência, a diversidade dos *agentes envolvidos* no processo de construção do espaço urbano que implicaria um aumento da sua capacidade de transformação.

Figura 61: Mapas viários de Porto Alegre em 1888 e 1896. Comparação mostra a ação das companhias loteadoras principalmente na continuidade do centro em direção norte



FORNE: <http://prati.com.br/fotos-antigas-mapas-e-plantas/> acessado em 2015.

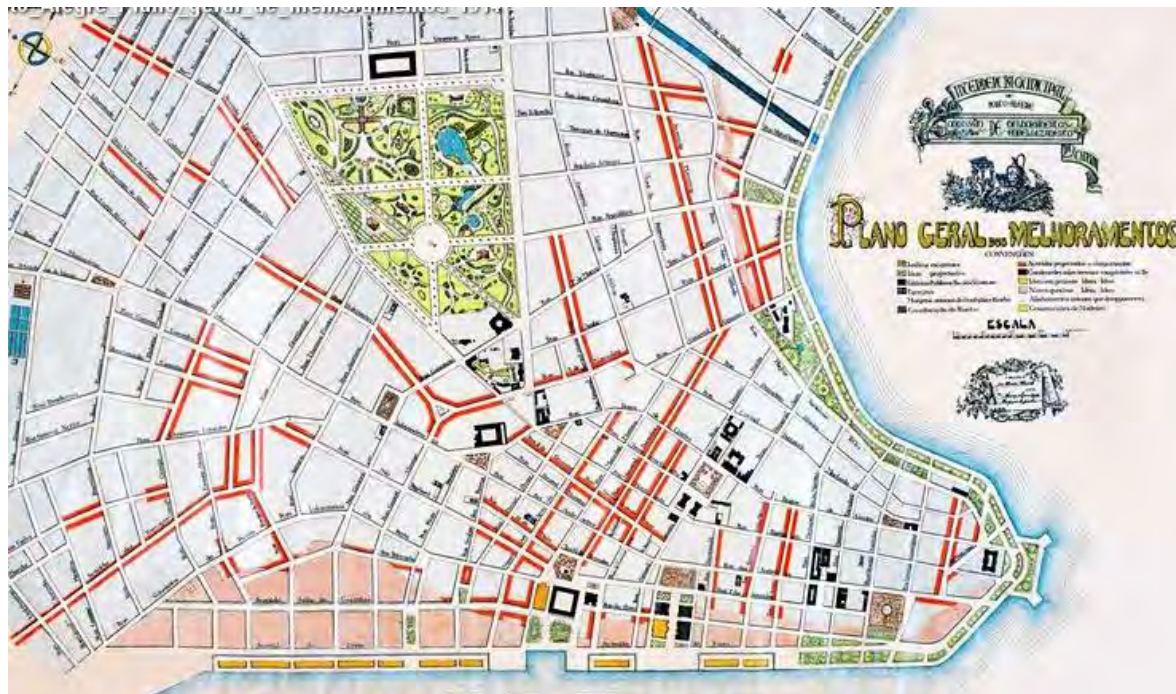
As mínimas restrições legais em relação ao loteamento de terras impostas pelo município davam, conforme exposto por Strohaecker, liberdade para a ação dos empreendedores. Como resultado, identificamos em sua pesquisa que no final do século XIX o mercado imobiliário da cidade já estava em grande parte sob o comando de somente três companhias, e a partir do início do século XX fica praticamente monopolizado pela *Cia Predial Agrícola*, que se mantém nesse posto até a década de 1920. A preponderância de poucas empresas operando no mercado de terra restringe a atividade de pequenos agentes. A redução do número de atuantes envolvidos no mercado de terras tem caráter negativo sob o ponto de vista da urbanidade, componente da qualidade espacial urbana.

### 3.2 PLANO GERAL DE MELHORAMENTOS (1914)

Em 1912, visando à modernização da cidade, foi criada a *Comissão de Melhoramentos e Embelezamento*. O trabalho dessa comissão culminou com a criação do *Plano Geral de Melhoramentos*, que data de 26 de agosto de 1914. Ao elaborar sobre os objetivos que motivaram a

concepção desse conjunto de diretrizes para Porto Alegre, Abreu Filho (2006, p. 31) reporta: “Era preciso adequar a cidade às novas condições de produção e consumo da jovem República brasileira, com a transformação de suas estruturas coloniais e a reforma de sua imagem à semelhança das capitais modernas”.

Figura 62: Plano Geral de Melhoramentos para Porto Alegre 1914



FONTE: <http://lealevalerosa.blogspot.com.br/2010/05/o-radio-em-porto-alegre.html> disponível em maio de 2014

A proposta essencial do plano do engenheiro-arquiteto João Moreira Maciel baseava-se na organização do crescimento da cidade e na modernização da capital ainda provinciana através do embelezamento e da higienização dos espaços públicos. O plano previa obras de intervenção no traçado viário e na infraestrutura urbana. Entre outros objetivos, destacou-se a intenção de melhorar o fluxo viário principalmente na área central da cidade, facilitando as atividades comerciais na área do porto. No intuito de modernizar a cidade, o plano destacou-se também, por meio de grandes obras



de melhorias urbanas, como o aterro da área do porto e a transformação da área da várzea, atual Parque da Redenção, em área de lazer e equipamentos públicos.

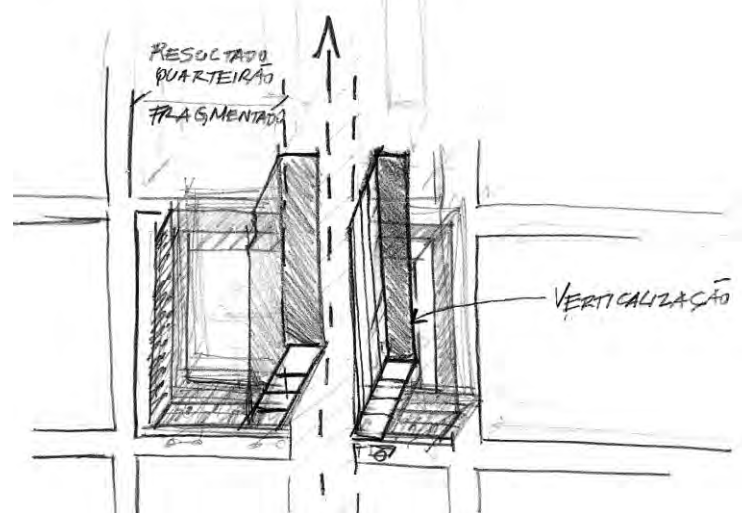
O contexto disciplinar do urbanismo da época vivia um momento histórico marcado por grandes obras urbanas de embelezamento e reação às más condições sanitárias das cidades na era industrial conforme foi mostrado no segundo capítulo. A principal referência para o Plano de Melhoramentos é o Plano de Pereira Passos para o Rio de Janeiro (1902-1906), que inspirou planos similares em diversas capitais regionais nos anos 10. Este por sua vez tinha Haussmann em Paris como referência direta.

Ao pesquisar sobre os planos realizados para as capitais brasileiras ao longo da Primeira República, Simões Junior (2007) identifica a relevância da intervenção das obras de Haussmann na malha viária como exemplo para as reformas urbanas propostas no Brasil.

A referência urbanística era o Plano que o prefeito Haussmann tinha executado para a cidade de Paris na década de 1850, destruindo a malha urbana e viária medieval da área central, rasgando largas avenidas e implantando sistemas modernos de infra-estrutura, parques, edifícios públicos, além de uma padronização estética para as novas construções. (SIMÕES JUNIOR, 2007)

Além do plano de Paris, Simões Junior também destaca como marcos de reestruturação urbana alguns projetos contemporâneos ao Plano de Maciel (1914), como o Plano Geral de Melhoramentos de Lisboa (1879-1904), o Plano de Buenos Aires (1907), realizado pelo arquiteto francês Joseph Bouvard e o projeto do Parque Anhangabaú (1911-16) em São Paulo. Em comum esses planos urbanísticos tinham os conceitos de melhoria na higienização, circulação e qualificação estética das cidades. Eram, em geral, planos que exigiam grandes obras de desapropriações para abertura de ruas e avenidas. O Plano de João Moreira Maciel seguia essa linha e propunha a abertura de quarteirões antigos e alargamento de ruas importantes como a as avenidas Júlio de Castilhos, Otávio Rocha e Borges de Medeiros (na altura da Av. Coronel Genuíno).

Figura 63: Croquis esquemáticos para ilustrar a reforma de um quarteirão cortado por uma nova avenida conforme propostas do Plano de Melhoramentos de 1914 para Porto Alegre. Em ordem: Volumetria e perfil de uma rua



FONTE: A autora.

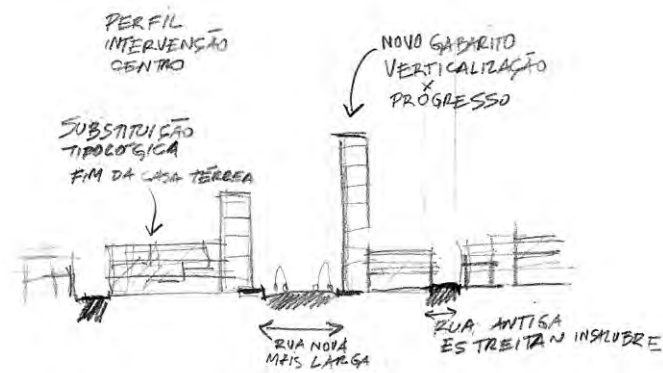


Figura 64: Processo de desapropriação para abertura da Av. Borges de Medeiros ao final da década de 1920



FONTE: <http://viverempoa.blogspot.com.br/2013/09/o-viaduto-otavio-rocha.htm> acessado em 2014.

Figura 65: Viaduto Otávio Rocha, na Av. Borges de Medeiros, finalizado em 1932



FONTE: <http://viverempoa.blogspot.com.br/2013/09/o-viaduto-otavio-rocha.htm> acessado em 2014.

Quanto às regras que afetariam a configuração das edificações e loteamentos, dois momentos se destacam nesta fase. O primeiro ocorre em 1913, um ano antes do lançamento do Plano de Melhoramentos, quando a Intendência Municipal institui o Ato nº 96 – Regulamento Geral sobre Construções (PORTO ALEGRE, 1913). O regulamento, com 19 capítulos, estabelece normas gerais para edificações e loteamentos, passando a exigir licença prévia para a construção, proibindo a construção de casas de madeira em áreas atendidas por redes de esgoto, regiões centrais e bairros com infraestrutura consolidada, além de estabelecer regras para configuração do espaço interno das edificações.

Em busca da melhoria da salubridade dos interiores das edificações, o ato institui regras para dimensionamento das construções, constando na lei, entre outras, orientações sobre altura mínima de pé direito, bem como a obrigatoriedade de ventilação natural para todos cômodos.

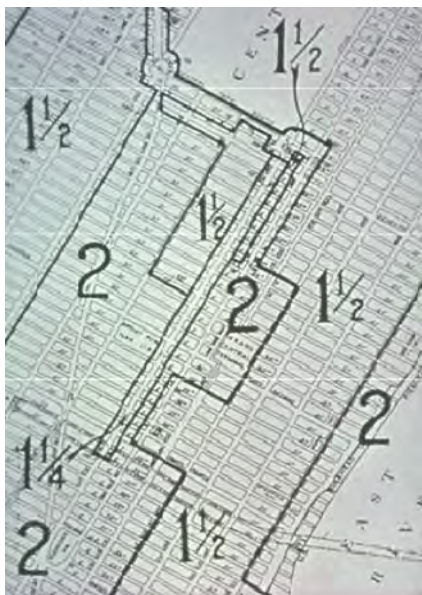
Sobre o dimensionamento de pé-direito, consta no capítulo IV, artigo 25 do ato: “O pé direito mínimo nos primeiros pavimentos será de 4,0 metros; nos segundos 3,8 metros e de 3,60 metros nos demais.” (PORTO ALEGRE, 1913)

Sobre a exigência de ventilação natural, o capítulo IV, artigo 27, prescreve: “Todo compartimento seja qual for o seu destino, terá diretamente para o exterior as aberturas precisas para o seu arejamento e insolação.” (PORTO ALEGRE, 1913)

As normativas do ato dificultam, com isso, a execução do tipo arquitetônico mais recorrente no final do século XIX, a casa de compartimentos enfileirados construída sobre as divisas laterais, na medida em que passam a exigir aberturas em todos os compartimentos e inviabilizam, assim, a reprodução das alcovas – quartos sem janelas.

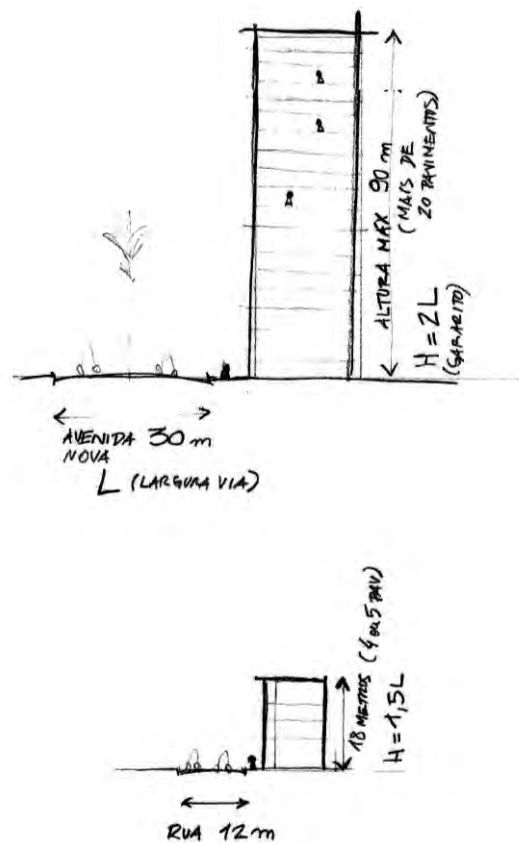
O segundo momento, marcaria o processo de elaboração de diretrizes sobre as edificações nessa fase da legislação urbana ocorre em 1926, com o *Decreto nº 53 do Plano de Melhoramentos*, que altera o regulamento geral sobre construções aprovado pelo Ato nº 96 e estabelece novas normas para edificações, destacando-se o incentivo à construção de edifícios em altura. Especialmente nas principais avenidas da região central. Essa estratégia ocorre através de duas normativas. A primeira impunha a Porto Alegre uma diretriz urbanística semelhante àquela proposta pelo *New York Zoning Ordinance* de 1916 para a regulação de altura das construções em Nova Iorque. O limite de altura dos edifícios, segundo a normativa desse decreto, seria ampliado de uma vez e meia para o dobro do gabarito da rua. Diz o art. 3: “Nos edifícios com fachadas no alinhamento da rua, a altura entre o plano do passeio e o teto do último pavimento poderá ser de até duas vezes a largura da rua.” (PORTO ALEGRE, 1926).

Figura 66: Imagem parcial de mapa de alturas do New York Zoning Ordinance, que estabelecia as alturas máximas das edificações em proporção ao dimensionamento das vias



FONTE: <http://www.citylab.com/politics/2012/06/birth-zoning-codes-history/2275/> acessado em 2014.

Figura 67: Croquis esquemáticos sobre a aplicação das regras de alturas máximas em Porto Alegre baseadas no modelo de Nova Iorque. Em ordem: perfil genérico de avenida nova de 30 m e perfil genérico de rua de 12 m



FONTE: A autora.

Já a segunda normativa proíbe a construção de edifícios com menos de três pavimentos nas novas avenidas centrais. Torna-se assim clara a intenção da legislação em alterar o perfil da cidade, deixando para trás a imagem da cidade colonial das construções de até dois pavimentos. Diz o art. 4 do plano: “Os novos edifícios construídos à Avenida do Porto, Rua dos Andradas e naquelas que forem

alargadas ou abertas ao centro da cidade não terão menos de três pavimentos.” (PORTO ALEGRE, 1926). Era consenso então que a equipe de planejamento do Plano de Melhoramentos buscaria, por meio de um conjunto de projetos, transformar a estética da cidade. A presença de prédios altos vincularia a imagem da cidade àquelas das metrópoles mundiais, representando a dita *modernização* almejada. A ação do Estado usa então a legislação urbana, através de dispositivos de controle das edificações, como um instrumento para atingir seu objetivo de modernização da cidade. Essas normativas complementam as ações transformadoras provocadas pela demolição de quarteirões antigos para abertura das novas avenidas, cujas edificações teriam sua forma imposta por novos dispositivos de controle. As novas avenidas seriam mais largas e com edificações mais altas. Embora algumas propostas contidas no Plano de 1914 tenham sido executadas, como a de abertura da Avenida Borges de Medeiros, por exemplo, muitas obras, principalmente as que exigiam grandes desapropriações e demolições, não foram realizadas pela escassez de recursos do município. E, outras, planejadas nesse contexto, foram executadas, entre 1914 e 1940, pelos diversos prefeitos, como as avenidas do Porto e Julio de Castilhos, a Avenida Otávio Rocha, 10 de Novembro (denominada posteriormente como Avenida Salgado Filho, pelo prefeito Loureiro da Silva).

Figura 68: Praça Otávio Rocha, no centro de Porto Alegre, na década de 1930



FONTE: <https://www.flickr.com/photos/fotosantigasrs/11017523314/> acessado em 2014.

A figura 68 mostra um conjunto de edifícios resultante, em boa parte, da proposta do Plano de Melhoramentos em sua ambição de modernização da cidade: vias largas, presença de bondes, pedestres, automóveis, lojas ao longo da calçada e edifícios mais altos.

Na configuração do quarteirão, tendo em conta as transformações espaciais então ocorridas, a *continuidade* das edificações ao longo das ruas é, em geral, mantida, pois a novidade do recuo lateral obrigatório<sup>14</sup> ainda não havia chegado.

Esse momento do plano de melhoramentos difere do anterior principalmente pelo adensamento das áreas centrais. O adensamento urbano decorre aí principalmente do incentivo à construção de edifícios altos, relacionado tanto ao propósito de modernização da cidade, quanto ao crescimento da população, que viabiliza a introdução desta tipologia de edificação. A substituição das casas geminadas por edifícios de apartamentos tem como resultado natural um aumento da quantidade de pessoas que compartilham um mesmo espaço urbano, estimulando, assim, um aumento da densidade populacional, ingrediente essencial no incremento à diversidade de atividades e de tipos de edificação, característica essa por sua vez associada à vitalidade urbana.

Pode-se dizer que os dispositivos de controle criados nesse período teriam contribuído para um incremento à qualidade espacial da cidade. Desde a perspectiva do espaço interno das edificações, a imposição de regras promovendo uma melhoria nas condições de higiene dos compartimentos internos das edificações contribui na qualificação desses espaços, pois passam a exigir que os cômodos de maior permanência tenham aberturas em contato direto com o exterior. O acesso direto à iluminação e à ventilação natural passa então a ser uma exigência não só para os cômodos ditos mais nobres, como a sala posicionada na fachada principal no caso das construções antigas, mas também dos ambientes internos.

### 3.3 PORTO ALEGRE NAS DÉCADAS DE 1920 E 1930

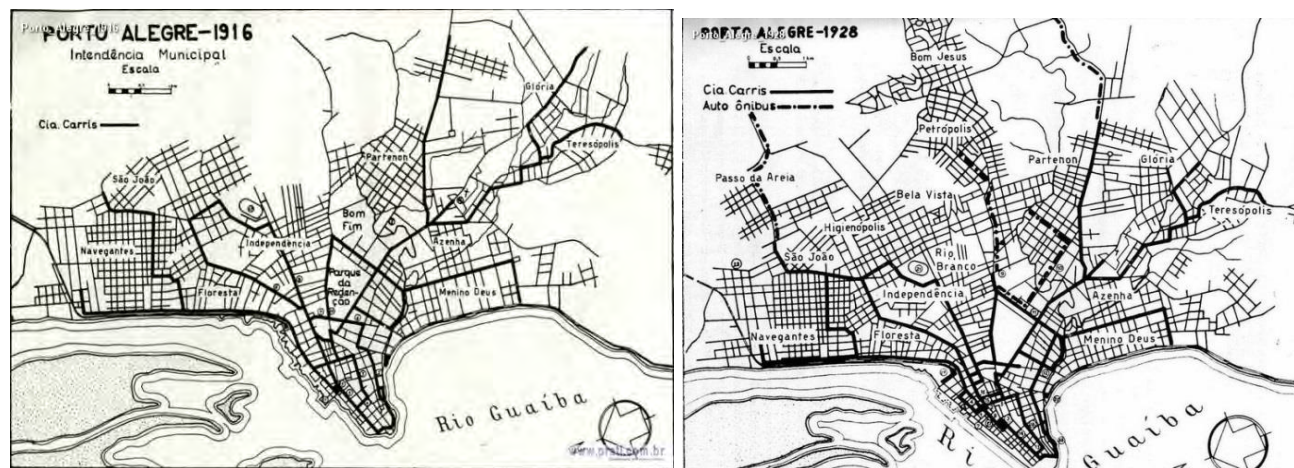
O período que sucede o Plano de Melhoramentos, principalmente da metade da década 1920 em diante, é marcado pela expansão territorial urbana de Porto Alegre na direção apontada pelas avenidas radiais. Com boa parte do mercado de terras da região central e arredores sendo operada pela *Cia Predial Agrícola*, os novos investidores que ingressam nesse promissor negócio passam a buscar áreas para lotear em regiões mais afastadas da cidade. Abreu Filho (2006) reporta o fenômeno

---

<sup>14</sup> O recuo lateral obrigatório não era observado ainda, mas já existiam recuos laterais desde a segunda metade do século XIX, com as casas ou sobrados de entrada lateral.

ocorrido na época identificando a entrada de novos agentes no mercado imobiliário da capital: “A partir de 1925, com a reforma da área central e expansão urbana, o setor imobiliário passou por um crescimento notável, com a incorporação de novas empresas, principalmente do capital comercial e industrial de origem alemã”. (ABREU FILHO, 2006, p. 88) Em destaque, nesse contexto, está a empresa *Schilling Kuss e Cia. Ltda.*, cujas práticas ilustram o modo como ocorre o fenômeno de expansão territorial na época. Durante a década de 1920, com a aquisição de terras de *chácaras* em condições naturais favoráveis, porém afastadas do perímetro central, essa empresa faz estoque de terras antevendo a valorização decorrente da expansão urbana. A companhia inicia então os loteamentos dos futuros bairros Petrópolis e Bela Vista, entre outros. A valorização dos lotes decorre, por um lado, do incremento à acessibilidade pela melhoria do transporte público e, por outro lado, pelo investimento em casas modelo nos bairros novos. A acessibilidade decorre da expansão do transporte público, que garante a integração do novo bairro ao centro e, complementarmente, pela implantação das vias internas dos novos loteamentos. A construção de casas modelo, por sua vez, é então um modo de criar uma referência arquitetônica sinalizando ao público com um novo padrão de empreendimento para as futuras edificações do bairro. Esse recurso parece assemelhar-se à estratégia de execução de unidades decoradas, casas ou apartamentos, recorrentemente utilizada para comercialização de imóveis nos dias de hoje.

Figura 69: Mapas viários de Porto Alegre em 1916 e 1928. Comparação mostra a ação das companhias loteadoras principalmente na continuidade do centro em direção norte

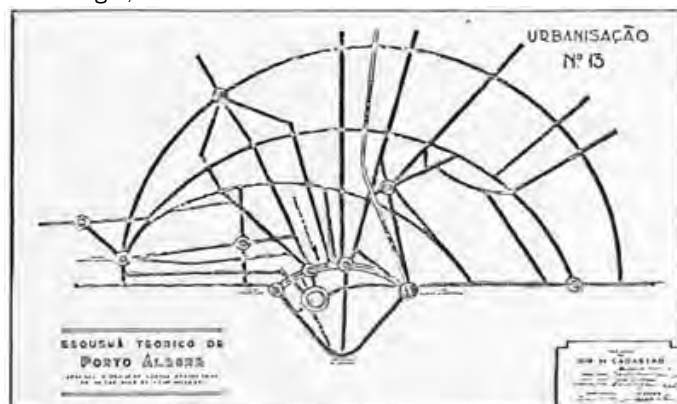


FONTE: <http://prati.com.br/fotos-antigas-mapas-e-plantas/> acessado em 2015.

Vinte anos após o lançamento do Plano de melhoramentos de 1914, a cidade já havia dobrado sua área de ocupação territorial. Nos planos da Comissão de Melhoramentos não estavam, no entanto, previstos os efeitos dessa expansão. A implantação dos novos loteamentos em regiões afastadas da área urbana consolidada à época acaba criando longas distâncias entre os novos bairros e o centro da cidade. Há que se considerar aí que desde o ponto de vista da qualidade espacial urbana, a existência de áreas desocupadas permeando o tecido urbano tenderia a dificultar a integração espacial entre as diferentes partes que conformam a cidade. Os locais mais afastados seriam naturalmente aqueles mais segregados, e que tenderiam a receber menos pessoas estranhas.

Mediante esse cenário de transformação do espaço urbano em Porto Alegre, no final da década de 1930, surgem novas tentativas de planificar a cidade de modo a ampliar a abrangência do plano urbanístico de então. Uma tentativa é apresentada em 1938, *A Contribuição ao Estudo de Urbanização de Porto Alegre*. Esse trabalho é o resultado de um conjunto de propostas do engenheiro Luiz Arthur Ubatuba de Farias e seu então jovem colaborador, o engenheiro Edvaldo Pereira Paiva. O documento, em sua ambição de enfrentar os problemas decorrentes da expansão territorial, deixa como seu principal legado o *Plano de Avenidas*, ainda que distinto daquele que viria a ser de fato realizado no futuro. O *Plano de Avenidas* pretende ampliar a área de intervenção do Plano de Maciel e inaugura a ideia de estrutura e sistema viário radioconcêntrico. No Plano Maciel aparecem as primeiras idéias de ligações norte-sul, que não chegam a se constituir em ligações perimetrais. Ele reforça o sistema radial, com a complementação de avenidas e a criação de novas radiais

Figura 70: Esquema teórico do Plano Geral de Avenidas Radiais e Perimetrais proposto na Contribuição ao estudo da Urbanização de Porto Alegre, 1936-1938



FONTE: <http://www.urbanismobr.org/bd/imagens/doc/ima/390.jpg> acessado em 2014.



Embora a proposta do novo traçado viário fosse tratada com maior destaque no material da *Contribuição*, também faziam parte dessa publicação, entre outras, as propostas urbanísticas para o bairro residencial Praia de Belas e para o bairro industrial-operário na zona norte. Ainda que em caráter embrionário, por meio dessas propostas, a dupla de engenheiros mostra a influência de conceitos da *cidade-jardim*, introduzindo na legislação urbanística os conceitos de polarização e zoneamento de usos que viriam a ser empregados no conjunto de planos surgidos a partir do final dos anos 1950.

#### 3.4 PLANO GLADOSCH E PLANO DE URBANIZAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOUREIRO DA SILVA

O Plano Gladosch é composto por quatro estudos contínuos que foram apresentados ao conselho<sup>15</sup>. Esses estudos continham detalhamentos de propostas para a cidade que davam sequência às contidas no Plano de 1914 de intervenção no centro e que buscavam ampliar a abrangência do plano anterior, confirmando uma proposição de crescimento que amplia a malha radioconcêntrica do *Plano das Avenidas*. Os desenhos, assim como o discurso registrado em atas de reuniões do conselho de então, destacam a criação de um traçado viário capaz de contribuir para melhoria da *integração da cidade*, buscando *descongestionar* o centro da cidade através da descentralização das atividades urbanas.

Em seu diagnóstico sobre Porto Alegre, Gladosch constata que a expansão territorial ocorrida no período que antecede sua contratação teria criado *vazios* na cidade, resultando daí uma densidade populacional inapropriada ao custeio dos serviços municipais. Segundo dados do IBGE, Porto Alegre encontra-se no final da década de 1930 com uma população de 350 mil habitantes distribuída em 8mil hectares de superfície, resultando em uma densidade de 44 habitantes por hectare, o que seria menos da metade daquela considerada adequada por Gladosch – 100 habitantes por hectare. Assim, como parte de suas proposições está o incentivo a densidades diferenciadas para diferentes partes da cidade; a região central teria densidades mais altas, e os bairros residenciais densidades mais baixas. A esse respeito, Almeida (2004, p. 24) relata que: “[Gladosch] preconizava a adoção de densidades limite para as áreas centrais e um controle para a extensão das áreas

---

<sup>15</sup> Trata-se do Conselho do Plano Diretor, criado pelo prefeito Loureiro da Silva como pré-condição para o Plano. Gladosch apresentava seus estudos e propostas ao Conselho do Plano, e tudo foi transcrito em atas que estão no *Um Plano de Urbanização*.

residenciais”. Duas abordagens norteiam as propostas para áreas de diferentes densidades. A primeira trata da criação do assim denominado *Bairro Residencial Modelo*, de *densidade média*, e a segunda trata dos edifícios em altura propostos para o centro da cidade utilizando-se da estratégia de remembramento dos lotes resultantes das obras de abertura ou alargamento de vias. Ambas as abordagens têm como objetivo a criação de espaços urbanos dotados de densidades residenciais condizentes com o investimento público em infraestrutura urbana realizado no local.

Figura 71: Planta integrante do conjunto de projetos urbanísticos de Porto Alegre (1939-1940) desenvolvidos por Gladosch durante a gestão do prefeito Loureiro da Silva



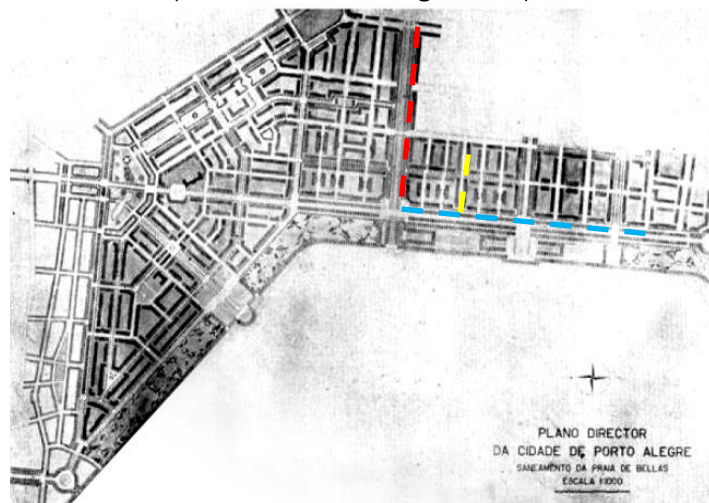
FONTE: <http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm> acessado em 2014.

A região escolhida por Gladosch para o detalhamento do *Bairro Residencial Modelo* foi a área do aterro da Praia de Belas, vizinha ao atual bairro Menino Deus, devido à sua proximidade do centro da cidade e do rio Guaíba. A área, que já havia recebido atenção particular de Paiva e Ubatuba na *Contribuição*, é agora detalhada como modelo de bairro residencial que possa servir de referência para urbanizações futuras.

O Plano Gladosch (...) traçou, para o aterro, o projeto de “Bairro Residencial Modelo”, com conjunto expressivo de boulevares arranjados figurativamente (...). O arruamento intersticial acomodaria a geometria radio-concêntrica, modelando quarteirões de edifícios perimetrais gabaritados à maneira de Haussmann. (MARQUES, 2011)

O Gladosch propõe um bairro formado por quarteirões regulares, com 60 x 200 metros, divididos em lotes de 12 x 30 metros, ocupados por prédios com altura de 3 e 4 pavimentos, construídos sobre o recuo de jardim – uma novidade que ele cria como recurso para possível ampliação da rua e que permanece vigente na maior parte das regiões fora do centro da cidade até os dias atuais. Esse espaço vazio fruto do afastamento entre a edificação e o alinhamento predial acabou dando origem, em grande parte dos casos, a proliferação de grades que dividem o espaço privado vazio e a calçada.

Figura 72: Planta integrante do conjunto de projetos urbanísticos de Porto Alegre (1939-1940) desenvolvidos por Gladosch durante a gestão do prefeito Loureiro da Silva



Obs.: linhas coloridas inseridas sobre as imagens originais para localizar avenidas conforme nomenclatura atual: Avenida Praia de Belas (azul), Avenida Ipiranga (vermelho) e Avenida Ganzo (amarelo).

FONTE: SILVA, 1943, op cit., p. s/n, Fig. 44.

Figura 73: Foto atual da Av. Ganzo no bairro Menino Deus em Porto Alegre. Imagem ilustra ideias propostas por Gladosch para o Bairro Residencial Modelo



FONTE: Google Earth, 2014.

Figura 74: Foto de um típico edifício de apartamentos da Av. Ganzo no bairro Menino Deus em Porto Alegre



FONTE: A autora, 2014.

A proposta do *Bairro Residencial Modelo* evidencia os ideais do arquiteto sobre a transformação espacial da cidade. Além de propor um modelo de arranjo espacial a ser seguido em futuros loteamentos residenciais, a proposta explicita a importância do embelezamento do espaço público, por meio da arborização das ruas.

Diferentemente dos edifícios de baixa altura do *Bairro Residencial Modelo*, no centro e ao longo das avenidas, o trabalho de Gladosch tomou destaque também por suas propostas para aproveitamento de lotes remanescentes. No entanto, antes de elaborar sobre esse tema, cabe discorrer sobre o contexto administrativo vigente na época em que Loureiro da Silva governava a cidade, já que muitos desses projetos refletem o cenário de transformação urbana instaurado por essa gestão municipal.

O período da administração do prefeito Loureiro da Silva é marcado por grandes mudanças no espaço urbano da cidade. Com o objetivo de acelerar o processo de modernização da capital, melhorando a infraestrutura da cidade e intervindo diretamente na imagem das novas edificações da época, o prefeito teve nas medidas de curto prazo uma das grandes marcas de seu legado. Em pesquisa historiográfica sobre as transformações urbanas de Porto Alegre nesse período, Almeida (2004) identifica que uma das estratégias que a administração municipal usou para garantir que as obras planejadas fossem bem-sucedidas foi a utilização da legislação urbana como instrumento de intervenção no espaço. Essa estratégia foi possível porque o governo ditatorial, ao suprimir o poder legislativo, possibilitava que os novos dispositivos urbanísticos fossem editados na forma de decretos-leis pelo próprio poder executivo.

Emanavam do próprio poder executivo esses dispositivos que iriam dispor sobre medidas de organização do espaço urbano. Não correspondiam a medidas de longo prazo, mas estavam associadas às políticas públicas de curto prazo e à implementação de planos e projetos adotados pelo poder executivo municipal, dentro das metas que visavam dotar a cidade de uma nova base física infra-estrutural. (ALMEIDA, 2004, p. 24)

Assim, a gestão de Loureiro da Silva destacou-se pela imposição de inúmeros decretos-leis que tratavam de conteúdo urbanístico e foram usados em um processo de transformação urbana que não só persiste com o objetivo da Comissão de Melhoramentos de modernização da cidade, mas amplia e acelera o processo. Por meio desses decretos, o governo criava dispositivos relacionados, entre outras questões, às obras públicas, novas ou em andamento, decidindo sobre, por exemplo, normas para desapropriações, aberturas de via e altura de edifícios novos.

Como parte das realizações de curto prazo propostas pela administração municipal estava a abertura de grandes avenidas no centro da cidade, dando sequência ao processo iniciado durante o plano anterior. As novas avenidas eram abertas através de obras de desapropriações, e em seu alinhamento a prefeitura incentivava, por meio de recursos legislativos, a execução de novas tipologias edilícias, dando ênfase à execução de edifícios altos. Ficava ainda mais explícita e intencional a administração municipal de mudar o perfil do centro, abandonando de vez as antigas construções de um ou dois pavimentos características da cidade colonial.

A intervenção realizada na Rua 3 de Novembro, atual Rua André da Rocha, localizada no centro da cidade, ilustra um pouco como se dava a ação do governo municipal na transformação do espaço urbano através da criação de três decretos. Pelo Decreto nº 13, de 8 de março de 1938, é aprovado o plano de alargamento da referida rua e determinada a desapropriação das construções locais. No mesmo ano, um novo decreto é criado com o intuito de acelerar a execução da obra. Trata-

se do Decreto nº 23, que “declara urgência da desapropriação dos imóveis localizados na Rua 3 de Novembro” (PORTO ALEGRE, 1938). Em um terceiro momento, em 1942, através do Decreto nº 115, o município utiliza-se novamente da legislação urbana como instrumento para a reformulação do espaço. Neste caso, o decreto “concede favores fiscais para grandes construções destinadas a habitação” (PORTO ALEGRE, 1942). Tal normativa é criada visando impulsionar a construção de edificações em altura em alguns logradouros, entre eles, a Rua 3 de Novembro. A prefeitura oferecia redução no imposto predial por dez anos para prédios de acordo com a altura dos edifícios. A redução fiscal ocorria da seguinte forma: edifícios três andares ganhavam 40% de desconto, quatro ou cinco andares ganhavam 50% e edifícios com seis ou mais andares tinham os maiores descontos, 60%. Desta maneira, a gestão de Loureiro da Silva deu andamento ao seu plano de obras modificando a imagem da cidade. Também fizeram parte desse plano as obras de aberturas de outras importantes vias, como, por exemplo, a Avenida Farrapos e a Avenida 10 de Novembro (atual Salgado Filho). Avenida Borges de Medeiros e João Pessoa foram, nessa época, prolongadas, contribuindo também para o conjunto de transformações do espaço urbano da cidade.

Acompanhando a abertura das avenidas, os edifícios altos surgiam em suas margens, um processo identificado desde as primeiras obras de transformação do espaço central de Porto Alegre e que teve início na segunda metade da década de 1920 (...). (ALMEIDA, 2004, p. 24)

Inserida nesse contexto, a obra de Gladosch em Porto Alegre também é marcada pela elaboração de projetos seus para edifícios em altura, que vieram a influenciar na arquitetura da cidade, como o Edifício União (1943) e o Edifício Sulacap (1938-49). Na experiência urbana proporcionada pela arquitetura desses edifícios de múltiplos usos, Gladosch buscava, conforme descrito em *Um Plano de Urbanização*, propor um novo modo de utilização dos quarteirões da cidade colonial que, em sua ótica, seriam inadequados à tectônica por ele almejada, de modernização via verticalização e adensamento. Diz ele:

O reloteamento do ‘Quarteirão Masson’ é uma das obras mais importantes do Plano Diretor, não só pelo seu alcance econômico e social como, principalmente, porque servirá de paradigma e propaganda para a reforma do centro urbano de Porto Alegre. O quarteirão escolhido é sobre de um todo maior que foi dividido com a abertura da avenida Borges de Medeiros. É uma das unidades típicas da época colonial com lotes com frentes estreitíssimas e fundos enormes (...). A maioria dos lotes tem uma frente entre 4,20 e 6,00 mts. (...) O projeto estabelece a criação de um novo tipo de quarteirão, com duplicidade de fachadas para as construções (uma para as ruas atuais e outra para os espaços livres interiores), e uma relação definida entre a massa construída e os espaços livres circundantes (altura dos prédios em função das larguras das ruas). (SILVA, 1943, p. 137)

Figura 75: Foto do Edifício União (à direita) no centro de Porto Alegre na década de 1950



FONTE: <http://www.museudantu.org.br/RGrandeSul/rgsul08.jpg> pesquisado em 2014.

Figura 76: Perspectiva do Edifício Sulacap, ou quartirão Masson como também foi conhecido, inserida no documento *Um Plano de Urbanização* como modelo de reloteamento de quarteirões do centro



FONTE: SILVA, 1943, *op cit.*, p. s/n, Fig. 92.

Como vimos, em muitos dos casos os quarteirões coloniais são formados por lotes estreitos e profundos que, ao serem cortados pelas novas avenidas, resultam em lotes residuais cuja geometria seria inadequada à execução de grandes edifícios. Buscando alternativas, Gladosch sugere então que esses lotes sejam reagrupados resultando assim em lotes maiores que favoreceriam a implantação de edifícios maiores e mais altos. Este recurso foi chamado de *reloteamento*. O Edifício Sulacap é exemplo da aplicação desse recurso e assim foi usado no documento *Um Plano de Urbanização*. Esse Edifício foi, à sua época, o mais alto da cidade e seu arranjo espacial, que conciliava múltiplas funções – comércio, moradia e serviços, inspiraria não só a obra de outros arquitetos, mas também legislações futuras. Ao examinar a influência de Gladosch na arquitetura de Porto Alegre, Canez (2006b) destaca:

O exemplo mais claro encontra-se nas galerias, passagens cobertas que protegem o pedestre em parte do passeio público, formadas a partir do avanço dos pavimentos superiores sobre o pavimento térreo, adotadas em legislações urbanísticas bem posteriores àquelas de finais de 30 e início dos 40 e que indicam a continuidade de um modelo que foi trazido a Porto Alegre por Gladosch. (CANEZ, 2006b )

Figura 77: Imagem aérea do Edifício Sulacap, em laranja, mostrando os lotes coloniais estreitos e profundos que compõem o quarteirão



FONTE: Google Earth, 2014.

Figura 79: Foto atual do Edifício Sulacap



FONTE: <http://www.skyscrapercity.com/> pesquisado em 2014.

Figura 78: Plantas baixas do Edifício Sulacap. Abaixo – o pavimento térreo com as lojas, em azul, e a galeria. Acima – o pavimento tipo com funções distintas: salas comerciais, em verde, e apartamentos, em amarelo.



FONTE: Canez, 2006.op.cit., p.279

Figura 80: Foto atual da Av. Borges de Medeiros. Vista ao fundo do Edifício Sulacap (seta vermelha)



FONTE: Google Earth, 2014.



Além da proposta de reloteamento, o recurso de projetar os andares superiores sobre o passeio criando uma galeria coberta para o pedestre também serviu de exemplo para outros projetos e veio a ser incorporado na legislação de 1959. Findado o contrato de Gladosch, muitas obras da gestão de Loureiro da Silva seguiram em execução. Na parte de infraestrutura urbana foram realizadas grandes obras, como a retificação do Arroio Dilúvio, que permitiu o saneamento de áreas abrangidas por bairros como Menino Deus e Azenha. Também foram executadas nesse período muitas intervenções que visavam o embelezamento e a melhoria do espaço público da cidade, com pavimentação de calçadas, instalação de mobiliário urbano e execução de praças e áreas verdes pela cidade.

O resultado dos trabalhos desenvolvidos durante a gestão de Loureiro da Silva é publicado ao final do seu governo, em 1943, sob o título de *Um Plano de Urbanização*. Essa publicação foi coordenada pelo engenheiro Paiva, que havia sido responsável pela formatação do *Expediente Urbano de 1941* – estudo inédito de abrangência social, econômica e administrativa que resultou numa espécie de radiografia da cidade. *Um Plano de Urbanização* é um relatório que se propôs a apresentar as realizações dessa gestão e criar diretrizes para administrações futuras. Nele estão diluídas várias das propostas contidas nos trabalhos apresentados por Gladosch durante o período de sua consultoria ao município.

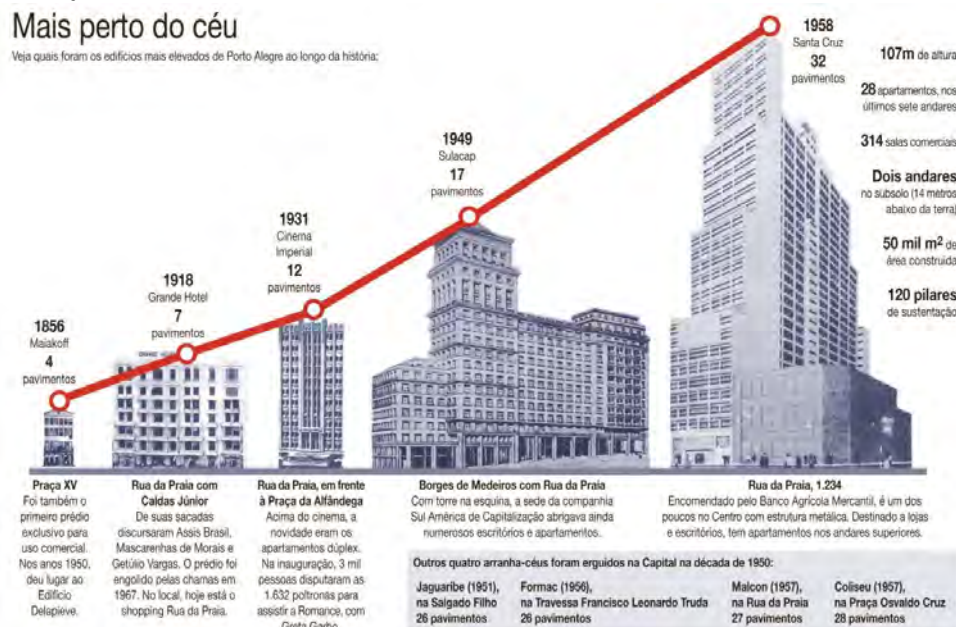
Figura 81: Planta de Porto Alegre (1943) sinalizando obras executadas durante a gestão do prefeito Loureiro da Silva



FONTE: SILVA, 1943, op cit., p. s/n, Fig. 95.

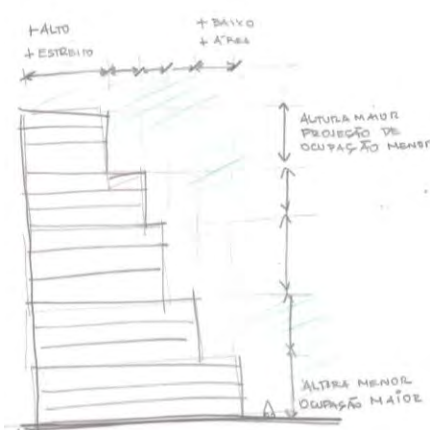
Nas décadas de 1940 e 1950, Porto Alegre segue com as transformações relacionadas aos incentivos à construção de edifícios em altura nas áreas centrais. Com uma dinâmica mais intensa de substituição tipológica nos lotes do centro e nas grandes avenidas, muitos sobrados passam a dar lugar a edifícios cada vez mais altos. Em 1952, com a Lei nº 986, esse processo chega ao auge através do recurso de escalonamento (recuos sucessivos no corpo do edifício), que tornava possível construir alturas ainda superiores ao dobro da largura, como é o caso do Edifício Santa Cruz (1958) ainda hoje o mais alto da cidade. O escalonamento previa que conforme a altura da edificação fosse aumentada, iriam ocorrendo recuos em relação ao alinhamento. Assim o edifício, em corte, tinha forma de escada.

Figura 82: A figura mostra a evolução do processo de verticalização da cidade interrompido pela instituição do Plano de 1959



Fonte: <https://www.flickr.com/photos/fotosantigasrs/11017523314/> pesquisado em 2014.

Figura 83: Croqui de corte esquemático sobre o escalonamento.



Fonte: A autora.

As regras principais que relacionavam a altura máxima ao gabarito da rua eram mantidas desde os tempos do Plano de Melhoramentos. E, justo por ser uma fase de menores restrições, esse é um momento no qual se pode observar muitos projetos de edifícios de apartamentos em altura onde a arquitetura moderna *corbusiana* convive harmonicamente com a cidade figurativa tradicional.

O cenário disciplinar da arquitetura dos anos 1950 é marcado pela difusão dos conceitos do movimento moderno. As diretrizes dos Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna (CIAM) influenciam a produção arquitetônica no país, e os novos modelos urbanísticos são difundidos principalmente através da construção de Brasília (1956-1960). Porto Alegre, no entanto, enfrenta a resistência da escola de engenharia, e isso a faz ingressar mais lentamente no novo estilo. Ainda que tardiamente, a cidade adere à produção modernista e tem essa época marcada pelo trabalho de arquitetos vindos de outros estados e países que se estabelecem na cidade no final da década de 1940. Entre eles o alagoano Carlos Alberto de Holanda Mendonça (formado pela Faculdade Nacional de Arquitetura do Rio de Janeiro) e o uruguaio Román Fresnedo Siri (graduado arquiteto pela Faculdade de Arquitetura de Montevideú). Foram então construídos edifícios de apartamentos que marcariam a arquitetura da cidade de Porto Alegre tanto pela escala e altura quanto pelo requinte formal: o Edifício Santa Terezinha (1950), o Edifício Jaguaribe (1951), o Edifício Esplanada (1952), o Edifício Redenção (1954), o Edifício Salomão Lochpe (1955) e o Edifício Armênia (1957), entre outros. Nas imagens que seguem, vemos que a forma dessas edificações configura um modernismo adaptado à Porto Alegre, especialmente à legislação urbana da cidade que permitia a construção de edifícios sem recuos nas divisas. O ideal das grandes torres soltas sob pilotis aqui seria transformado em um conjunto construído com continuidade edilícia e os pilotis, em muitos casos, eram muito mais uma representação do estilo internacional do que a liberação do nível térreo para o fluxo de pedestres e automóveis. A adaptação também ocorreu por conta da geometria dos terrenos, que no caso do Jaguaribe, por exemplo, a pouca profundidade do lote viabilizou o partido *em fita*.

Figura 84: Imagem aérea do Edifício Santa Terezinha, em laranja, localizado em um lote de meio de quarteirão na Av. Sen. Salgado Filho em Porto Alegre



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 85: Foto atual do térreo do mesmo edifício



FONTE: Google Street view, 2016.

Figura 86: Foto do mesmo edifício na época em que foi inaugurado



FONTE: XAVIER, Alberto; MIZOGUCHI, Ivan. Arquitetura Moderna em Porto Alegre. São Paulo, Pini, 1987, p.66

Figura 87: Imagem aérea atual da implantação do Edifício Jaguaribe (hachura laranja) localizado em um lote de esquina na Av. Sen. Salgado Filho em Porto Alegre



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 88: Foto atual do térreo do mesmo edifício visto a partir da esquina



FONTE: Google Street view, 2016.

Figura 89: Foto da fachada do mesmo edifício



FONTE: <https://www.flickr.com/photos/donadussi/4424282814/in/photostream/>

Esse conjunto de edifícios tem características em comum. Tratam-se todos de edificações construídas sobre o alinhamento e também sem recuos laterais. Esse tipo de implantação propicia que cada um deles reconheça a geometria específica do lote. Em terrenos de esquina, como no caso do Edifício Jaguaribe, as duas fachadas que se confrontam com ruas têm aberturas além das de fundos. Já nos terrenos de miolo de quarteirão, como é o caso do Edifício Santa Terezinha, as aberturas são priorizadas nas fachadas de frente. Em ambas as situações, o contato visual entre espaço interno privado e o espaço público, a rua e o passeio, é enfatizado no arranjo espacial. O térreo, nesse tipo de edificação construída no alinhamento tem o potencial para a instalação de comércio pela adjacência com a calçada, como é o caso do Edifício Santa Terezinha e do Jaguaribe.

Este conjunto de características, densidade, permeabilidade visual, presença de comércio no térreo, continuidade edilícia, contribuiria para a vitalidade do local. A presença de mais pessoas compartilhando o local propiciará maior diversidade na oportunidade de serviços e também irá colaborar para que os investimentos públicos em infraestrutura urbana sejam compartilhados por um número maior de pessoas, como sinalizou Gladosch.

### 3.5 PLANO DIRETOR DE PORTO ALEGRE (1959/1961)

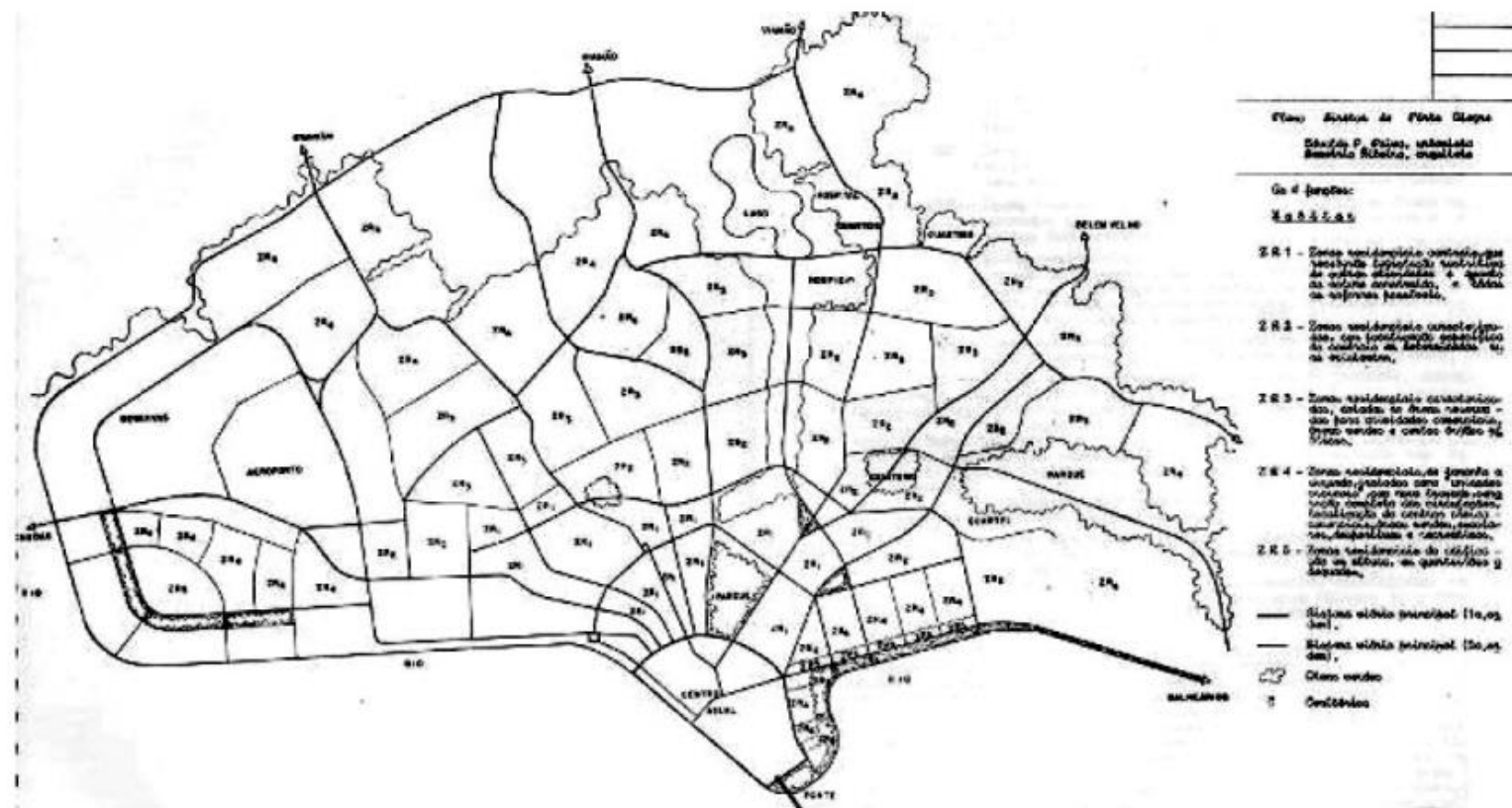
No início da década de 1950, o engenheiro Edvaldo Pereira Paiva e o arquiteto Demétrio Ribeiro dão os primeiros passos na elaboração de um novo Plano Diretor para Porto Alegre. Preocupados com o fenômeno de adensamento da cidade e influenciados pela *Carta de Atenas*<sup>16</sup>, a dupla propõe em 1951 um *Anteprojeto de Planificação para Porto Alegre*, composto, em suma, por quatro pranchas, cada uma contendo uma planta descrevendo uma *função urbana*. As funções definidas nesse documento seguem a linha proposta pela Carta de Atenas: habitar, trabalhar, circular e cultivar o corpo e o espírito. Esse conjunto de desenhos se tornará referência na análise da, ora teorizada, qualidade espacial urbana, na medida em que ele introduz a ideologia funcionalista no planejamento de Porto Alegre.

O Plano Diretor de Porto Alegre é precedido também pela Lei de Loteamentos em 1954, que estabeleceu novos padrões para o dimensionamento de lotes, quarteirões e vias, e foi acompanhado de um novo Código de Obras, com novos padrões para as edificações.

---

<sup>16</sup> Segundo Abreu Filho, a *Carta de Atenas* referida nos documentos do *Anteprojeto* é uma tradução da *Town Planing Chart* de José Luis Sert do inglês e não a versão francesa atribuída a Le Corbusier.

Figura 90: "Anteprojeto para Porto Alegre", prancha de zoneamento referente à função habitar



FONTE: PAIVA, Edvaldo P. *Problemas urbanos de Porto Alegre*. Palestra. Porto Alegre, junho de 1951.

O Plano Diretor de Porto Alegre é então elaborado a partir de 1954 por uma equipe coordenada por Edvaldo Paiva. No dia 30 de dezembro de 1959, ele é transformado em lei, Lei 2046/59, e em 1961, é alterado pela Lei 2330/61, quando entra em vigor. Em continuidade à

abordagem iniciada em estudos anteriores, o Plano de 1959 nasce da intenção de *conter o fenômeno de adensamento urbano*, principalmente na área central, onde esse processo havia sido incentivado nas gestões anteriores. A realidade mostrava que a substituição de edificações baixas por edifícios em altura já resultava então em um aumento expressivo de densidade. Atribuía-se ao fenômeno do adensamento excessivo a responsabilidade por transtornos urbanos, como congestionamentos no trânsito e a redução na qualidade das edificações, em termos de habitabilidade. Os congestionamentos eram imputados ao aumento progressivo do número de automóveis e a desqualificação das edificações estaria relacionada principalmente às limitações de iluminação e ventilação naturais decorrentes do adensamento construtivo.

Ao investigar sobre as justificativas apresentadas em defesa das novas diretrizes trazidas pelo Plano de 1959, Almeida (2004) cita palavras do arquiteto Carlos Fayet sobre a preocupação dos planejadores com o fenômeno de adensamento construtivo. Diz ela:

(...) cada metro quadrado de terreno é construído vinte vezes. Mil metros de terreno são ocupados por vinte mil metros quadrados de construção. E vinte e mil metros quadrados de construção correspondem a duzentos apartamentos em média. E duzentos apartamentos comportam mil pessoas. (ALMEIDA, 2004, p. 232)

Essas são palavras que evidenciam contradições entre os conceitos de *adensamento construtivo* e *densidade habitacional* que nortearam a elaboração do Plano de 1959. Em sua análise, Fayet desconsidera tanto as dimensões quanto o padrão de ocupação ao sugerir que a quantidade de área construída estaria diretamente relacionada ao aumento de densidade populacional.

Nesse contexto, caracterizado pela intenção de criar mecanismos urbanísticos capazes de interferir no processo de edificação da área central, a partir do Plano Diretor de 1959 são fixadas novas regras urbanísticas. Dando sequência ao trabalho já ensaiado desde a década de 1930, que indicava influências do urbanismo modernista difundido principalmente através dos CIAMs, essas regras estabelecem restrições às construções e separam as funções da cidade por zonas de usos.

“Art. 2º. A prefeitura exigirá, nos termos da lei, os recuos de alinhamento, bem como a observância das normas estabelecidas quanto ao uso, altura, número de pavimentos e áreas percentuais ocupáveis das edificações.” (PORTO ALEGRE, 1961)

O Plano Diretor de Porto Alegre 1959 estabelece novas normativas para o ordenamento urbano por meio dos instrumentos urbanísticos, acima descritos, abordando o seguinte: normas para loteamento e garagens, zoneamentos (de atividades, de índices de aproveitamento, das alturas das edificações e das taxas de ocupação dos lotes), e ainda os recuos obrigatórios, de ajardinamento e

de fundos, dimensionamento mínimo de lotes, 10 metros de testada e área mínima de 300 m<sup>2</sup>, e regras para construções de múltiplos prédios em um mesmo lote.

Entre os novos instrumentos trazidos pelo Plano de 1959 está o *zoneamento* que divide a cidade tendo em conta quatro *categorias*. O primeiro, o Zoneamento de Usos, mapeia a área urbana por *atividades* e tem como objetivo ordenar o espaço urbano “em zonas cujas características comportem as atividades básicas que definam predominância de um sobre o outros, dos seguintes usos fundamentais: comercial, residencial e industrial.” (PORTO ALEGRE, 1961, art. 5)

A divisão então proposta para o zoneamento de usos se dá de acordo com a identificação de características da cidade existente. Áreas industriais foram localizadas em regiões onde já existiam muitas fábricas, nos arredores da Avenida Farrapos. As áreas comerciais foram distribuídas pela cidade, incentivando o estabelecimento de polos que contribuiriam para a descentralização do comércio. Áreas residenciais permeariam naturalmente a malha urbana. A atividade residencial foi classificada em quatro zonas: ZR1 a ZR4. O critério para essa divisão é decorrente do conceito de *unidades de vizinhança* elaborado na década de 20 por Clarence Perry. Essas eram planejadas para estimular e viabilizar as relações sociais da *comunidade local*. Para isso, a área da unidade de vizinhança seria dimensionada buscando atender a um número preestabelecido de habitantes, com os equipamentos e serviços requeridos.

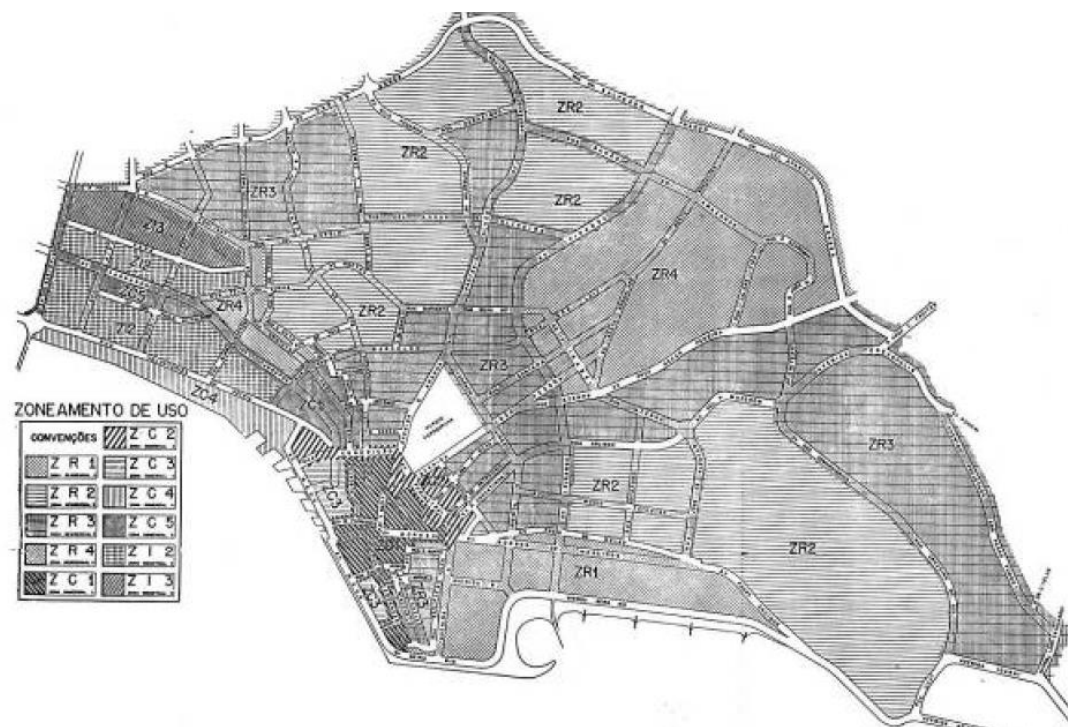
Na linha do urbanismo do advento da Revolução Industrial, o Plano de 1959 tem como um de seus objetivos principais promover a melhoria da higiene urbana na cidade. Essa intenção é tratada através da separação das áreas residenciais das industriais. Nesse sentido, esse plano pode ser considerado como bem-sucedido em sua ambição de limitar a instalação de áreas poluidoras no miolo da cidade, restrição que vem a favorecer a qualidade urbana pelo afastamento de operações industriais nocivas, causadoras de ruídos e poluentes excessivos.

Essa proposta, no entanto, acaba, em muitas situações, limitando a diversidade de atividades. Devido a esse tipo de restrição, algumas áreas da cidade terminam por ficar abandonadas em determinados períodos do dia. Conforme sugere Jacobs, é essencial para que se promova uma sensação de segurança no espaço urbano que pessoas com objetivos distintos circulem por ali em diferentes horários. Uma zona estritamente comercial e/ou industrial, onde a atividade residencial não é permitida, como ocorre então a ZC 4 (região portuária entre o Rio e a Avenida Voluntários da Pátria), tende a ficar totalmente vazia em dias e horários não comerciais, em consequência de não existirem moradores no local. De modo semelhante, ruas localizadas na ZR 1, atual bairro do Menino Deus, descrita no artigo 31 da mesma lei, teria pouco movimento de pessoas já que ali não são permitidas atividades comerciais. A ausência de atrativos locais diminuiria o potencial de atrair não moradores a circularem no local.



Ao propor a separação das funções *trabalhar* e *habitar*, termos usados pelos arquitetos de então, o plano reduz a potencialidade desses lugares em receber atividades e, em consequência, movimento permanente e diversificado de pessoas. O resultado dessa ação se revelaria dramático em termos da qualidade espacial urbana de Porto Alegre, na medida em que viria a interferir negativamente na vitalidade do espaço nas áreas atingidas por essa normativa.

Figura 91: Zoneamento de usos do Plano de 1959/1961 com a prescrição de atividades por zonas



FONTE: PORTO ALEGRE, Plano Diretor 1954 - 1964. PMPA. 1964, p. s/n.

Além da separação do espaço por tipos de atividades, o plano de 1959 descreve ainda outros três modos de zoneamento: por índices de aproveitamento, por percentagens de ocupação e por alturas. Nos três casos vê-se a ambição do plano em introduzir a nova tipologia edilícia que iria marcar a imagem da cidade até os dias atuais, a tipologia do edifício isolado, ou seja, implantado com recuos

em relação a todas as divisas. Essa imagem é então decorrente de importantes obras internacionais, como as propostas de Le Corbusier para as Unidades de Habitação. O projeto, conforme mostrado anteriormente representa a aspiração de Le Corbusier de colocar no espaço construído suas teorias sobre a cidade moderna. Essa obra destaca-se então como uma barra totalmente isolada em meio a uma grande área verde e, precisamente nesse aspecto, inspiraria as normativas que visavam à prescrição do edifício isolado como modelo para as construções futuras em Porto Alegre. Outras obras que influenciaram os instrumentos de controle das edificações de então são o Edifício Lever House, construído em Nova Iorque, e que refletia as normativas da *Regional Plan Association* que trazia como conceito morfológico o uso de *torres esbeltas e altas sobrepostas a bases*. O edifício sede da Organização das Nações Unidas (1949-1952), de Le Corbusier e Niemeyer, é outro paradigma da época, com uma concepção tipológica mista, na qual o térreo propicia a continuidade edílica, sendo construído sobre as divisas, e tendo a torre solta das laterais, viabilizando assim iluminação e ventilação diretas.

Figura 92: O Edifício Lever House, de Nova Iorque



FONTE: [http://farm4.staticflickr.com/3042/2744154755\\_33da0ff921\\_b.jpg](http://farm4.staticflickr.com/3042/2744154755_33da0ff921_b.jpg)  
pesquisado em 2014

Figura 93: O edifício da Sede da Organização das Nações Unidas, em Nova Iorque



FONTE: <https://coisasdaarquitectura.wordpress.com> pesquisado em 2014.

Os dois tipos edifícios, o edifício isolado da Unidade de Habitação e o tipo misto da ONU e da Lever House, são tipologias que requerem lotes amplos para a sua implantação. Na mão contrária, o parcelamento do solo em Porto Alegre acontece, em grande parte, com lotes estreitos que, ao receber edifícios baseados nas referências acima, tem como resultado uma imagem distorcida e distante dos paradigmas modernistas.

Desse modo, influenciado pelos projetos icônicos da arquitetura moderna internacional, o Plano de 1959 passa a impor à cidade um filtro de critérios urbanísticos predeterminedos em lei. Através desse filtro, o plano ambiciona preestabelecer a forma das edificações prevendo respostas para todas as questões urbanas. A esse respeito, Abreu Filho sugere:

Tratava-se, enfim, de prever no corpo da lei todas as alternativas possíveis de edificação urbana, numa pretensão de validade universal tão megalomaniaca quanto derrisória, face às infinitas combinações possíveis de elementos da estrutura e morfologia urbanas verificadas na cidade real. (ABREU FILHO, 2006, p. 250)

O índice de aproveitamento, outra novidade desse Plano, é então definido como “a relação entre a área máxima total de construção e a área do respectivo terreno” (PORTO ALEGRE, 1961, art. 44) e tem como propósito controlar a *densidade* urbana. Segundo Almeida (2004), essa normativa ambicionaria controlar a ‘*densidade sem necessariamente limitar a altura das edificações*’ (ALMEIDA, 2004, p. 176), que não seria necessariamente diminuída em relação àquelas decorrentes da legislação anterior, desde que o lote tivesse tamanho suficiente para atender aos recuos obrigatórios. De fato, os parâmetros limitadores de altura mantiveram-se em sua maior parte relacionados à largura dos logradouros ou relacionados a um projeto específico, previsto no plano, como foi o caso do bairro Praia de Belas. Ali, conforme prescreve o Artigo 61, as alturas máximas seriam fixadas pelo respectivo Regulamento.

Nas principais avenidas assim como na maior parte da região central (Z1), predominava, conforme descrito no artigo 62, o contingenciamento da altura máxima “a duas vezes a largura do logradouro para o qual faz frente o terreno até o máximo de 60 metros”. A regra analisada individualmente não gerava grandes mudanças às imposições preexistentes.

Nas regiões fora do centro histórico e miolos de bairro foram instituídas maiores restrições em relação à altura. Para a Z4 (região de bairros localizados nos arredores do parque da redenção), por exemplo, a lei previa “a altura máxima permitida para as construções no alinhamento ou recuadas a quatro metros é uma vez a largura do logradouro (...) até o máximo de trinta metros” (PORTO ALEGRE, 1961, art. 67). Afora isso, a normativa referente a alturas, dependendo da zona, teria ainda que respeitar afastamentos laterais obrigatórios. Nas zonas Z1 e Z4, por exemplo, “Todos os prédios

(...) com mais de três pavimentos ou altura superior a 10 metros deverão manter, a partir desta altura, um afastamento das divisas laterais e fundos equivalente a 1/5 da altura total do prédio e não inferior a 3,00 metros.” (PORTO ALEGRE, 1961, art. 67). A adoção dessa regra inviabilizaria o modo como as construções vinham sendo feitas até então. Edifícios altos construídos nos limites laterais do lote, a exemplo dos três edifícios mostrados na figura 95, são inviabilizados desde então e assim permanecem até hoje na maior parte da cidade.

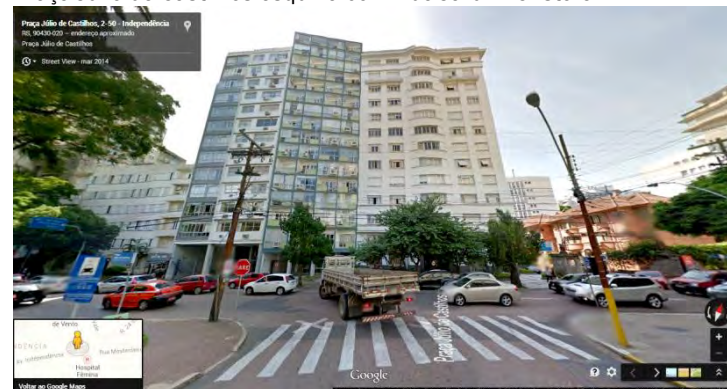
Acontecem, no entanto, hoje, e sempre houve, edifícios geminados de quatro ou cinco pavimentos em muito bairro da cidade, e ainda maiores, em torno de 12 andares no centro e em algumas áreas centrais a exemplo da Praça Júlio de Castilhos. Nessas situações a continuidade edilícia típica da cidade colonial permanece, sendo adaptada a um novo tipo de construção, os edifícios em altura.

Figura 94: Imagem aérea atual da Praça Júlio de Castilhos em Porto Alegre



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 95: A imagem de conjunto de prédios em altura, localizados na Praça Júlio de Castilhos esquina com Rua Jardim Cristófolo



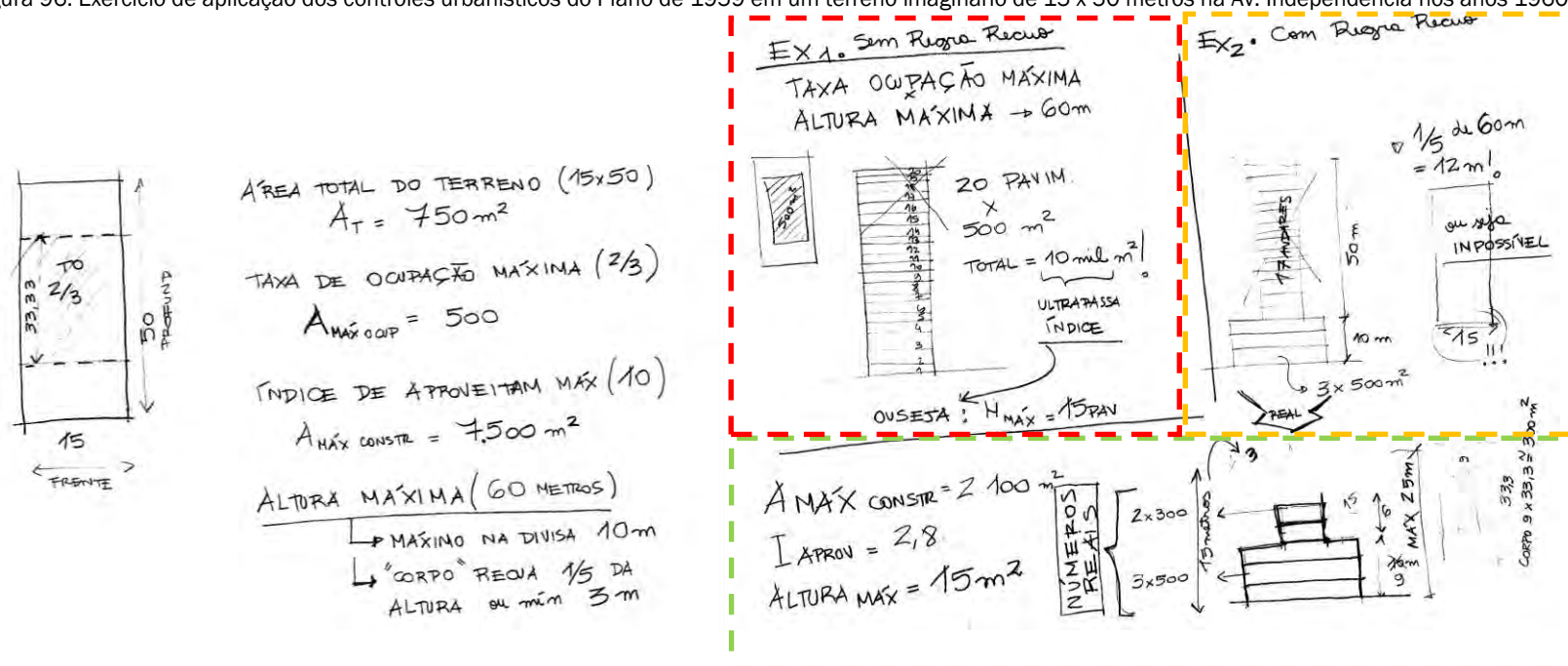
FONTE: Google Street view, 2015.

O processo de verticalização da cidade passa, a partir dessa normativa, por uma fase de adaptação. O desenvolvimento de projetos de arquitetura de edifícios em altura passa a ser submetido, previamente, a uma espécie de equação matemática cujo resultado, em geral, dita a forma volumétrica final do edifício e, em determinados casos condiciona o próprio arranjo espacial da planta. Neste contexto o processo de substituição de construções mais antigas e baixas por edifícios altos e geminados ao longo de avenidas, a exemplo da Avenida Independência, é subitamente interrompido pelo Plano de 1959. A transformação espacial proposta pelas legislações anteriores que associava a continuação edilícia dos edifícios em altura a uma imagem de progresso fica assim

incompleta e assim permanece até hoje. Ao elaborar sobre as normativas propostas pelo Plano de 1959, usando como exemplo a Avenida Independência, Abreu Filho (2006, p. 183) identifica que “a normativa, quando detalhada da Lei 2046/59 para a Lei 2330/61, escondia uma verdadeira armadilha”. O autor identifica o contexto de incompatibilidade entre as regras distintas prescritas pela legislação ao detalhar cada um dos dispositivos e perceber que uma normativa pode inviabilizar outras.

No caso da avenida Independência, o zoneamento de altura Z4 permite então até 20 pavimentos, com taxa de ocupação 2/3 e o índice 10. Impõe, no entanto, afastamentos laterais e de fundos, a partir de 10 metros de altura. A figura 96 mostra um exercício de verificação das diretrizes do plano em um terreno hipotético com 15 metros de testada por 50 metros de profundidade localizado na Avenida Independência na época.

Figura 96: Exercício de aplicação dos controles urbanísticos do Plano de 1959 em um terreno imaginário de 15 x 50 metros na Av. Independência nos anos 1960



Obs.: em vermelho, uma simulação sem considerar a regra do recuo acima dos 10 metros. Em amarelo, uma tentativa inviável de aplicação de altura máxima considerando a regra dos recuos. Em verde, um esboço do que de fato o plano permitia.

FONTE: A autora.

Em um primeiro momento, sem considerar os recuos obrigatórios, somente considerando que a construção de 500 m<sup>2</sup> por pavimento (taxa de ocupação máxima) fosse edificada em um prédio de 20 andares (altura máxima), teríamos uma área total construída de 10 mil m<sup>2</sup>. Ou seja, 2.500 m<sup>2</sup> a mais do que o índice máximo (10) permite, que são 7.500 m<sup>2</sup>.

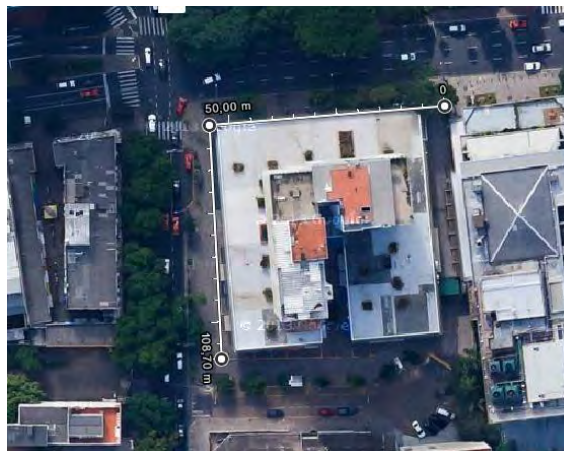
Em um segundo momento, a regra dos recuos obrigatórios em alturas acima de 10 metros é considerada. Neste caso, o exercício é dividido em duas tentativas. Na primeira tentativa foi investigada a viabilidade da altura máxima. O plano permite, pelo zoneamento de altura, a construção de um edifício de 60 metros de altura. No entanto, para que fossem edificados 60 metros, seriam exigidos recuos laterais de 12 metros (1/5 de 60) para cada lado. Ou seja, impossível para um terreno de 15 metros.

A segunda tentativa parte da restrição do recuo mínimo lateral de 3 metros. Se 3 metros são 1/5 da altura total, essa altura é de 15 metros. Assim, o resultado foi uma torre de cinco pavimentos, sendo três construídos sobre as divisas e os dois últimos recuados. O resultado verificado neste breve exercício apresenta um encolhimento da capacidade construtiva do lote de quase quatro vezes aos máximos descritos pelas normativas individualmente no plano.

Para edificar com alturas maiores e maiores áreas construídas, seriam necessários aproximadamente três terrenos como esse. Como demonstrado no exercício, para alcançar os 60 metros de altura, máximo determinado pelo plano, seriam necessários recuos mínimos de 12 metros para cada lado. Esta verificação sugere que os lotes ideais do plano precisariam ter testadas superiores a 40 metros. Essas dimensões eram distantes da cidade real, o que resultou em raros exemplos edificados '*à moda Lever House*'.

Um edifício do tipo misto que consegue alcançar um resultado próximo ao idealizado, foi o Vila Rica. Localizado na esquina da Avenida Independência com a Rua Ramiro Barcelos, esse edifício ilustra bem o conceito de volumetria composta por base e torre decorrente do Plano de 1959 e evidencia a maior adequação do regime proposto a lotes com dimensões maiores.

Figura 97: Imagem de satélite do Edifício Vila Rica na Avenida Independência esquina com a Rua Ramiro Barcelos



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 98: Foto atual do Edifício Vila Rica esquina com a Rua Ramiro Barcelos



FONTE: Google Street view, 2015.

Figura 99: Imagem de satélite de edifício localizado em um lote de meio de quarteirão na Av. Independência conforme as diretrizes do Plano de 1959



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 100: Foto do mesmo edifício



FONTE: Google Street view, 2015.

Em confrontação com a maior parte dos lotes da cidade, lotes de menores tamanhos, o conjunto de normativas do Plano de 1959 acabou incentivando a criação de um tipo de volumetria inédita na cidade e composta por torre baixa sobre a base baixa. Essa volumetria torna-se recorrente nas avenidas da cidade, em geral com altura máxima de seis andares e ficou conhecida entre arquitetos como *mastaba*.<sup>17</sup> É o que mostram as figuras 98 e 100.

No entanto o que predomina como imagem das avenidas da cidade em virtude desse plano são os edifícios de três andares construídos sobre as divisas sem o esperado corpo recuado sobre a base. Nessa solução os recuos não eram aplicados, sendo a altura menor que dez metros. Nesses casos a restrição à construção em altura era em geral compensada pela ocupação máxima do terreno.

Os edifícios de três pavimentos de então são em geral compostos por quatro apartamentos em cada pavimento, espelhados, dois de frente, dois de fundos. A distribuição espacial da planta baixa é em geral guiada pelo posicionamento da circulação vertical centralizada. Como a entrada do apartamento tende a estar posicionada no centro do edifício, a área social tende automaticamente a ser posicionada nessa região e, a área íntima, por sua vez, termina posicionada sobre as fachadas de frente e de fundos.

“As salas de estar, que, por tradição urbana e coerência de programa, deveriam estar adjacentes à rua, ficam no miolo da edificação. Os dormitórios, que deveriam ter o silêncio do interior do quarteirão, ficam na zona de maior ruído.” (AGUIAR, 2001, Revista Projeto)

Como sugere Aguiar (2001), esse tipo de distribuição espacial inverteria uma lógica de ocupação residencial na qual o posicionamento da área social estaria na interface com o espaço público. O resultado dessa inversão seria negativo desde o ponto de vista da qualidade espacial urbana na medida em que as áreas de maior permanência na moradia, as áreas sociais, são impedidas de ter contato com a rua e o contato visual da moradia com o espaço público fica limitado às áreas íntimas, reduzindo desse modo os preconizados efeitos positivos daquilo que Jacobs denomina como os *olhos na rua* em seu entendimento sobre a importância da vigilância mútua entre pessoas, mediada por janelas.

---

<sup>17</sup> O termo foi utilizado em menção ao formato de retângulo maciço das construções fúnebres do Egito antigo que se chamavam mastabas.



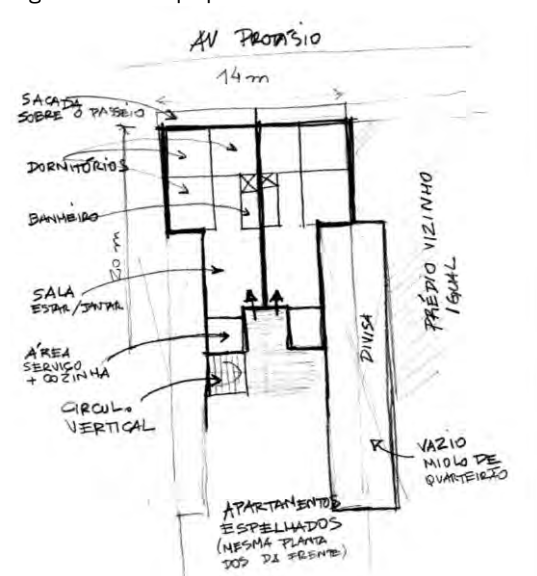
Figura 101: Foto aérea da Avenida Protásio Alves em Porto Alegre com marcação (hachura colorida) de edifício de apartamentos constituído conforme as diretrizes do Plano de 1959



Obs.: em amarelo, a região onde ficam os dormitórios, em azul, o local das salas e áreas de uso comum, e ao centro, em verde, a posição da circulação condominial.

FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 103: Croqui planta baixa do mesmo edifício



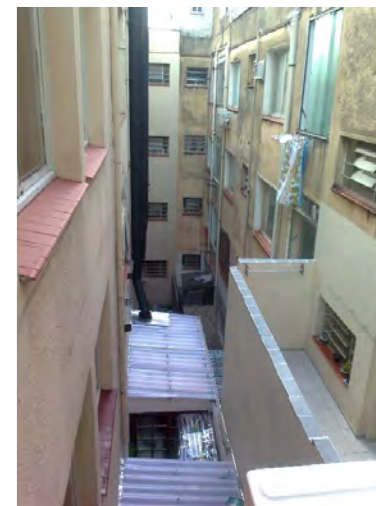
FONTE: A autora.

Figura 102: Fachada do mesmo edifício



FONTE: Google Street view, 2015.

Figura 104: Miolo de lote do mesmo edifício



FONTE: A autora.

O resultado da aplicação dos dispositivos de controle nesse caso mostra-se pouco eficiente em relação à ambição do plano de uma arquitetura com ampla aeração no interior dos quarteirões e eliminar as empenas cegas do cenário urbano. As novas construções, pelo menos nas dimensões mais corriqueiras de lotes na época, como aqueles com testada de 15 metros, além de pouco se beneficiarem em termos de ventilação e iluminação, submetem os moradores a situações de privacidade problemática em razão da proximidade e do confronto de janelas entre apartamentos vizinhos. Quando o edifício é construído sobre o alinhamento lateral esta situação altera-se, e os moradores das novas construções, quando recuadas, passam a conviver com o sombreamento e o confronto com a hostilidade das empenas cegas.

Já os interiores de bairros residenciais da cidade, como Petrópolis, Moinhos de Vento, Auxiliadora e Mont´Serrat, foram nesse Plano de 1959 enquadrados no zoneamento de altura Z5, com altura máxima de 11 metros. Nessa zona, no entanto, para edifícios com mais de dois pavimentos, os afastamentos em relação às divisas seriam exigidos desde o solo.

Todos os prédios construídos nesta zona com mais de dois pavimentos, ou altura superior a 7,00 metros deverão manter desde o nível do terreno, um afastamento das divisas laterais e de fundos equivalentes a  $1/3$  da altura total do prédio e nunca inferior a três metros. (PORTO ALEGRE, 1961, art. 68)

A imagem de referência fundada nas Unidades de Habitação se confronta, portanto, com as medidas do lote tradicional. Com testadas entre 10 e 15 metros e profundidade na proporção 1:3, as ruas dos bairros de Porto Alegre passam, a partir do Plano de 1959, a ser margeadas por sequências de edificações estreitas, em torno de 8 metros de largura, em geral afastadas cerca de 6 metros umas das outras. O caráter prescritivo da legislação acaba resultando em bairros de edifícios muito assemelhados, evidenciando uma redução na diversidade de soluções de projetos implantados em terrenos de dimensões assemelhadas.

Em geral, os edifícios construídos nessa época em Porto Alegre, lembram pouco a utopia modernista das torres soltas em terrenos amplamente ajardinados. O cenário de antagonismo entre o modelo ideal e o resultado no mundo real é devastador. Em muitos casos as novas regras simplesmente inviabilizavam a construção de edifícios de apartamentos dificultando inclusive que bairros tivessem seu estoque imobiliário renovado, especialmente em áreas com lotes de testada inferior a 10 metros. O efeito foi a paralisação de um processo, então em andamento, de substituição tipológica essencial em uma cidade que na época vivia intenso crescimento populacional.

Figura 105: Foto aérea atual de fragmento urbano da Avenida Bagé, no bairro Petrópolis, em Porto Alegre



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 106: Foto atual de edificações assinaladas em amarelo na imagem ao lado



FONTE: Google Street view, 2015.

Em sua análise sobre a aplicabilidade do paradigma modernista sobre a cidade real, Aguiar (2001) critica a espacialidade decorrente de quarteirões formados predominantemente por torres estreitas isoladas das divisas. Em sua avaliação, a estrutura espacial dos térreos sob pilotis é prejudicial à vitalidade local. Esse recurso promoveria a desocupação do espaço privado ao nível da rua. Combinado com os recuos ajardinados, o resultado costuma ser caracterizado pela ausência de atividade no térreo, que, em geral, é gradeado por segurança, descaracterizando-se o ideal modernista de continuidade espacial no nível da rua.

A questão da habitabilidade como elemento da qualidade espacial também não apresenta um cenário positivo.

Do ponto de vista da insolação recebida ou da sombra projetada, os efeitos da aplicação extensiva desse modelo são devastadores, tão ou mais nocivos do que aqueles revelados pelo paradigma precedente – sobretudo nos pavimentos inferiores, quando edificações em altura se justapõem. (AGUIAR, 2010, p. 137)

A implantação de torres isoladas em lotes estreitos acabaria, portanto, prejudicando a qualidade espacial dos apartamentos devido ao posicionamento das janelas que em detrimento da geometria do lote, passam a se posicionar predominantemente nas fachadas laterais, que em geral são as maiores e que por estarem localizadas no interior dos lotes, são penalizadas pelas projeções

de sombras dos edifícios vizinhos. Esta configuração é igualmente problemática no que diz respeito à privacidade entre janelas de edifícios vizinhos: “A consequência prática desse arranjo é a confrontação de janelas e sacadas de edifícios vizinhos nos recuos laterais, com a interface visual e acústica entre apartamentos reproduzindo de certa maneira o modo de habitar dos cortiços”. (AGUIAR, 2010, p. 138)

O conjunto de exemplos dados acima mostra que o ideal modernista de execução de torres altas e esbeltas implantadas com a melhor orientação solar, liberando solo para ampla utilização pública, seria comprometido quando aplicado à cidade existente, constituída por lotes individuais de dimensões restritas e frequentemente delimitados por empenas cegas. Sanvitto (2000) contribui para o entendimento sobre a incompatibilidade do plano com os referenciais modernistas, explicando que, conceitualmente, o que talvez não tenha sido levado em conta nesse processo, é que o modelo modernista clássico fundamenta-se no entendimento do solo urbano como propriedade coletiva. Critério esse estranho ao contexto urbano de Porto Alegre. Em suma, o conjunto de normativas trazidas pelo Plano Diretor de 1959, pode ser considerado como um instrumento que promoveu uma ruptura com relação ao modelo de cidade tradicional na medida em que institucionalizou o zoneamento de usos, dividindo a cidade em zonas de acordo com diferentes funções. Na escala local, o plano espalhou um conjunto de prescrições que vieram a interferir na arquitetura da cidade que, obrigada a recuar em relação às divisas laterais, interferiu diretamente na desqualificação da interface espacial dos edifícios com a rua.

### **3.6 1º PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO URBANO (1979)**

Durante as décadas de 1960 e 1970, Porto Alegre registra um aumento em sua população em torno de 40% (IBGE, 2010)<sup>18</sup>. Com a urbanização avançando predominantemente nas direções norte e leste, assim consolidando uma região metropolitana junto com os municípios de Canoas, Gravataí, Alvorada e Cachoeirinha. Diante dessa nova realidade era então preciso não apenas ampliar a área de abrangência do Plano Diretor vigente, mas também revisar as estratégias de planejamento da cidade atendendo tal expansão. Sobre isso, o primeiro parágrafo do artigo 2º descreve assim os objetivos do novo plano: “I – ordenação do crescimento urbano do Município, em seus aspectos físico, econômico, social, cultural e administrativo;” (PORTO ALEGRE, 1979).

---

<sup>18</sup> Segundo censos demográficos, realizados em 1960 e 1970, nessa época Porto Alegre passa de 641.173 habitantes para 903.175.

O ponto de partida para a atualização do Plano de 1979 se dá então por meio da montagem de uma *equipe multidisciplinar* que é inicialmente encarregada da realização de um diagnóstico sobre a situação da cidade. Para isso, a prefeitura chama, além de arquitetos e urbanistas, diferentes especialistas, sociólogos, economistas, geógrafos, agrônomos, engenheiros, advogados e representantes da área da saúde. O produto do trabalho desse grupo constituiria a base para o 1º Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (1º PDDU), também conhecido como Lei Complementar 43/79.

Figura 107: 1º PDDU – Planta Geral de Zoneamento



FONTE: <http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm> disponível em 2014.

Vê-se no material de lançamento do 1º PDDU que o novo plano mantém e amplia a maior parte dos conceitos urbanísticos que serviram de referência ao Plano de 1959. Fica evidente o posicionamento a favor da manutenção da segregação de usos realizada pelo plano antecessor. Manutenção ideológica que também é verificada na apresentação dos dispositivos de controle das edificações. Ali é mostrado, sugerindo uma comparação, imagens de prédios construídos antes de depois da vigência do Plano de 1959. A primeira imagem inclui três edifícios construídos sem afastamento lateral, já mencionados, na Praça Júlio de Castilhos. A segunda mostra um edifício na

Avenida Carlos Gomes construído afastado em relação a todas as divisas. Essas figuras são acompanhadas por legendas que evidenciam, na linha do plano anterior, a rejeição aos edifícios do *tipo contínuo* e a predileção ao *tipo isolado*. O conjunto de edificações da Praça Júlio de Castilhos é desqualificado: “a não exigência de afastamento entre edifícios condizia a construção de verdadeiras muralhas de concreto” (PORTO ALEGRE, 1983, p. 9). A imposição de regras para afastamentos laterais, recuos de frente e de fundos são então justificadas como meio de ampliar as áreas verdes e “assegurar melhor ventilação, insolação e visuais” (PORTO ALEGRE, 1983, p. 9). Essa visão é enfatizada na imagem do edifício na Avenida Carlos Gomes, na legenda: “Aqui os edifícios já construídos com afastamentos entre si, em acordo com a lei urbanística, propiciam melhores condições de ar e luz, além de jardins entre os prédios.” (PORTO ALEGRE, 1983, p. 9)

Figura 108: Edifícios localizados na Praça Júlio de Castilhos. Imagem usada pelo 1º PDDU como exemplo de construções problemáticas



FONTE:: PORTO ALEGRE. *Planejar para viver melhor* (Álbum de Divulgação do 1º PDDU). PMPA. 1983. Página 9.

Figura 109: Edifício localizado na Avenida Carlos Gomes. Imagem usada pelo 1º PDDU como exemplo de construção a ser incentivada



FONTE:: *ibid.*

O 1º PDDU mantém pela prescrição de dispositivos de controle pela intenção de interferir na forma dos novos edifícios induzindo a arquitetura urbana a aderir involuntariamente aos projetos de prédios soltos no meio do lote. As referências modernistas, mais precisamente dos cinco pontos descritos por Le Corbusier, são evidenciados. O plano impõe a obrigatoriedade de recuos para a maior parte da cidade e incentiva a adoção do pilotis e do terraço jardim através de isenções de índice e incentivos em altura.

Está embutido no incentivo à construção sobre pilotis o ideal da arquitetura moderna de permeabilidade visual no térreo e o estímulo ali à circulação de pessoas. Não apenas a imagem arquitetônica do volume maciço elevado do solo por pilares era estimulada, mas especialmente a ideia de esvaziamento do espaço térreo. Como incentivo, a lei em seu artigo 156 define assim as áreas *não computáveis* no cálculo das alturas:

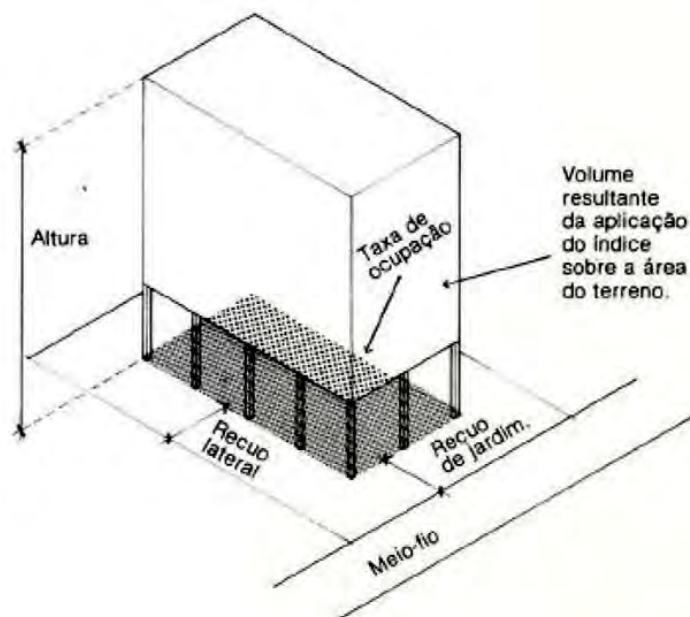
- II - pavimento térreo de uso comum, sob forma de pilotis, desde que mantida aberta e livre, no mínimo 50% (cinquenta por cento) de sua área;
- IU - pavimento térreo destinado a estacionamento e dependências de uso comum, desde que mantida aberta e livre, no mínimo, 70% (setenta por cento) de sua área; (PORTO ALEGRE, 1979)

O estímulo a projetos com as formas da arquitetura moderna ocorre também através da bonificação para o uso dos terraços. O ideal do terraço jardim, um dos cinco pontos da arquitetura moderna, é introduzido nas normativas do plano também como área não computável no cálculo das alturas:

- IV - construções em terraços destinadas a salões de recreação, como dependências de uso comum dos prédios ou de utilização exclusiva de cada unidade autônoma, desde que sua área não ultrapasse 25% do pavimento inferior e mantenha um afastamento mínimo de 2,00m (dois metros) do limite desse mesmo pavimento; (PORTO ALEGRE, 1979)

O terraço jardim é também estimulado na medida em que a norma limita a área de ocupação a apenas um quarto da área do pavimento. Com isso, a ideia de ocupar as coberturas se torna parte do plano, mantendo também aí os fundamentos do plano anterior. Permanece também a busca incessante em alterar a imagem da cidade através de um conjunto amplo de restrições e bonificações dado pela legislação urbanística.

Figura 110: Esquema representativo dos dispositivos de controle das edificações



FONTE:: PORTO ALEGRE. Planejar para viver melhor (Álbum de Divulgação do 1º PDDU). PMPA. 1983. Página 20.

Porém, não é apenas a imagem ideal da forma isenta dos edifícios que se mantém na linha conceitual do plano anterior. De fato, em paralelo, a imagem da cidade de média altura e baixa densidade também parece dar continuidade às propostas de 1959. O modelo urbanístico inspirado no trabalho de Howard com a cidade-jardim, e os conceitos de Perry na Unidade de Vizinhança são novamente aqui identificados na base teórica que fundamentava o PDDU.

O plano também dá continuidade ao propósito do Plano de 1959 de controle da densidade populacional por meio da restrição ao adensamento construtivo do espaço urbano. Os edifícios da Praça Júlio de Castilhos são então apresentados como exemplos negativos não só pela insolação e ventilação natural problemáticas, mas também pelo fato de que esses edifícios gerariam altas densidades. Ao contrário, bairros consolidados após da vigência do Plano de 1959 foram considerados, pelo 1º PDDU, bem-sucedidos também sob este aspecto. Sobre isso, o plano descreve que “nos bairros onde os edifícios surgem após 1960 – Menino Deus, Azenha, Petrópolis, Moinhos de Vento, observa-se uma densidade bem mais adequada” (PORTO ALEGRE, 1983, p. 11). Assim,



muito embora fosse esperado que do envolvimento de uma equipe multidisciplinar resultasse uma transformação radical no panorama do planejamento urbano de Porto Alegre, a essência das propostas do 1º PDDU não se diferem substancialmente do plano anterior executado por um pequeno grupo gerenciado por Paiva.

De fato, a novidade maior trazida pelo novo plano, é a incorporação na lei dos conceitos urbanísticos da *Unidade de Vizinhança* e da *cidade-jardim* através das então assim denominadas *Unidades Territoriais de Planejamento*, as UTPs.

Art. 9º - A Unidade Territorial de Planejamento - UTP terá por funções simultâneas as seguintes:  
I - servir como base de informação estatística;  
II - qualificar um determinado espaço urbano, segundo os critérios de:  
a) população;  
b) predominância de usos;  
c) equipamentos urbanos;  
d) relacionamento com o meio ambiente. (PORTO ALEGRE, 1979)

A cada UTP foi atribuído um regime urbanístico, o que propiciaria que o plano impusesse suas políticas específicas para cada localidade e não mais a zonas, áreas maiores. Nessa condição, seria possível criar um modelo de cidade multipolarizada, onde as UTPs formariam centros locais de serviços e comércios ligados uns aos outros por vias articuladoras. Esta ação visaria ainda favorecer relacionamentos comunitários de trocas, na escala local, criando assim em cada UTP uma atmosfera semelhante àquela das pequenas cidades.

Durante a elaboração do PDDU, especialistas constataram que a área da cidade comportaria o crescimento demográfico previsto. “Pelas regras construtivas do atual plano, a área de ocupação intensiva, atual área urbana, pode abrigar uma população de mais de 2 milhões de habitantes. Pelas projeções, no ano de 2000, Porto Alegre terá uma população de 1,6 ou 1,7 milhões.” (PORTO ALEGRE, 1983, p. 11) No entanto, seria preciso que regiões então vazias fossem ocupadas. Para que isso ocorresse, o PDDU, através do recurso da atribuição de regimes urbanísticos distintos para as diferentes unidades territoriais, buscou estabilizar o crescimento de bairros já consolidados englobando a perspectiva de ocupação de vazios e de adensamento dentro do perímetro já urbanizado, incentivando assim uma distribuição homogênea da população dentro do perímetro urbano existente. Desse modo, o plano define então dois princípios básicos de ocupação urbana:

1º - A Área de Ocupação Intensiva prevista pelo Plano é mais do que suficiente para atender a população futura e por isso não deve ser aumentada.

2º - O índices construtivos atuais também são suficientes e não devem ser aumentados. (PORTO ALEGRE, 1983, p. 11)

Nesse caminho, o PDDU reforça para os bairros residenciais mais tradicionais da cidade o conceito, já presente no plano anterior, de conter o adensamento limitando a altura das construções e também diminuindo o tamanho dos pavimentos tipo por meio de recuos. Nessas UTPs são então mantidos ou até diminuídos os índices vigentes. Na contramão do crescimento populacional, os bairros existentes à época sofrem diante do contingenciamento da capacidade construtiva do solo então imposto pela legislação. Sobre isso, Abreu Filho (2006, p. 303) destaca:

O violento e generalizado rebaixamento dos índices de aproveitamento e de regimes de altura das edificações operados pelo 1º PDDU deprimiu a fertilidade aos níveis verificados nas primeiras décadas do século XX, quando as construções mal alcançavam os quatro pavimentos.<sup>19</sup>

A redução do potencial construtivo dos terrenos durante a vigência dessa legislação urbanística é evidenciada através de dois indicadores principais. O primeiro é o expressivo aumento do valor dos imóveis nos bairros mais tradicionais da cidade. O segundo se refere à imagem oprimida das construções executadas nos bairros edificados predominantemente nesta época, a exemplo de algumas áreas edificadas no bairro Santa Cecília. Nesse bairro os edifícios construídos no período apresentam frequentemente o pavimento térreo sobre pilotis, onde são localizadas vagas de garagem, hall de entrada e, em alguns casos, espaço de convivência. Esses edifícios são construídos afastados de todas as divisas, e também no alinhamento frontal, onde, em geral, são posicionadas grades ou muros, que terminam configurando uma interface que dificulta ou mesmo inviabiliza o contato visual e físico entre espaço privado e espaço público.

As edificações construídas nos bairros residenciais seguindo o regime urbanístico do PDDU em geral têm duas possibilidades de altura. A mais comum são os quatro pavimentos. No entanto, em alguns casos, é possível também verificar ali a existência de prédios mais altos, com seis pavimentos. Nesse caso, o aumento de altura resultaria na redução de largura, gerando edifícios esbeltos, a exemplo da figura 113.

---

<sup>19</sup> O termo “fertilidade” se refere à capacidade construtiva do terreno e, segundo o autor, faz parte do texto “A fertilidade da Terra em Porto Alegre”. In: PANIZZI, Wrana; ROVATTI, João Farias. Estudos urbanos: Porto Alegre e seu planejamento. Porto Alegre: Ed. da Universidade/ UFRGS/ Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 1993.

Figura 111: Edifício no bairro Santa Cecília



Figura 112: Edifício no mesmo bairro



Figura 113: Edifício no mesmo bairro



Fonte das figuras 111, 112 e 113: Google Street view, 2014.

O PDDU introduz ainda uma novidade na legislação urbana, que é a *Reserva de Índices*, que propiciaria o incremento do potencial construtivo do lote através de uma negociação com a Prefeitura visando uma aquisição de índice vindo de uma espécie de estoque teórico gerenciado pelo município. Esse estoque, assim sugere o plano, decorreria dos saldos de índices referentes a áreas de uso coletivo instaladas em cada unidade territorial. O PDDU institui, portanto, um plano fartamente elaborado para lidar com situações especiais.

Ainda na linha das novidades, o PDDU amplia a sua abrangência com relação às diretrizes para implantação de múltiplas edificações compartilhando um mesmo lote. São criadas normas especiais para execução de *loteamentos populares* e para os *condomínios por unidades autônomas*. Enquanto os bairros mais tradicionais e centrais sofrem então com o fenômeno de estagnação, Porto Alegre vê então um surgimento significativo de conjuntos habitacionais financiados pelo BNH (Banco Nacional de Habitação). O Plano incentiva aí a repetição de modelos. Segundo Abreu Filho (2006, p. 304), “neste tipo de empreendimento repetitivo, os níveis de aproveitamento são definidos em função da tipologia, e não o contrário, e o plano os favorecia”.

Figura 114: Conjunto habitacional na Zona Norte de Porto Alegre nos anos 80, tipo de construção incentivada pelo PDDU



FONTE: PORTO ALEGRE. 1983. *Op.cit.* p. 20

Figura 115: Foto atual de edifícios no mesmo conjunto habitacional na Zona Norte de Porto Alegre



FONTE: Google Street view, 2015.

A construção de conjuntos habitacionais para a população de baixa renda ocorre então por meio de processos considerados *especiais*. Nesses casos, a instituição de um regime urbanístico distinto propicia que novos conjuntos sejam criados com padrões diferenciados do restante da cidade.

Art. 184. Parágrafo II - Loteamentos de interesse social são aqueles realizados com a interveniência do Poder Público, em que os valores dos padrões urbanísticos são especialmente estabelecidos com o objetivo de estimular a construção de habitação de caráter social, para as classes de população de menor renda. (PORTO ALEGRE, 1979)

Os *condomínios por unidades autônomas*, situações em geral executadas através da repetição de modelos, foram introduzidos no PDDU como “edificações ou conjuntos de edificações, de um ou mais pavimentos, construídos sob a forma de unidades isoladas entre si, destinadas a fins residenciais ou não residenciais que constituem, cada unidade, propriedade autônoma”<sup>20</sup>. O *condomínio por unidades autônomas* se forma, portanto, pela conjunção de duas propriedades, a exclusiva e a comum, e, necessariamente, há, em todo condomínio dessa natureza, partes que são de propriedade coletiva e partes que são de propriedade exclusiva.

<sup>20</sup> Lei Federal Nº 4.591, de 16 de dezembro de 1964. Artigo 1º.

Curiosamente, para a aprovação de empreendimentos desse tipo, o plano instituiu um procedimento normativo diferenciado de aprovação e de aplicação dos instrumentos de controle das edificações. Em relação à aprovação, o plano dispensaria o exame das informações relativas ao espaço privado das edificações desde que o projeto atendesse a duas condições. A primeira se referia à “previsão no projeto do condomínio por unidades autônomas das quotas de área máxima de construção e taxa de ocupação atribuídas ao terreno de utilização exclusiva de cada unidade autônoma” (PORTO ALEGRE, 1979). A segunda condição exigia “cronograma de execução das obras relativas aos prédios que acederem no terreno de utilização exclusiva de cada unidade autônoma, cujo prazo máximo não poderá exceder de 5 (cinco) anos, a partir da autorização” (PORTO ALEGRE, 1979). A arquitetura propriamente dita verificável através de plantas e outros desenhos não é abordada na análise municipal.

As demais regras para os *condomínios por unidades autônomas* foram relacionadas às diferentes áreas de ocupação. Para a Área Urbana de Ocupação Intensiva, central na análise que esta dissertação se dispõe a realizar, o Plano recomenda:

Art. 214. Na Área Urbana de Ocupação Intensiva, a instituição de condomínios por unidades autônomas, deverá atender aos seguintes requisitos:

I - as glebas ou lotes de terreno terão a testada máxima de 150,00 m para logradouro público e área máxima de 22.500,00 m<sup>2</sup>;

II - serão mantidas áreas livres de uso comum, destinadas a jardins, acessos e equipamentos para lazer e recreação ou vinculadas a equipamentos urbanos, em proporção nunca inferior a 50% da área total da gleba ou lote de terreno;

III - cada prédio deverá ter acesso à via pública, adequado ao trânsito de veículos e de pedestres (...);

IV - locais de estacionamento na proporção mínima de uma vaga para cada 100,00 m<sup>2</sup> de área líquida computável no cálculo do índice de aproveitamento, quando se tratar de prédios de habitação coletiva (...);

V - afastamento mínimo de 4,00m das vias de acesso, quando se tratar de prédios de habitação coletiva (...).

O plano estabelece então que para esse tipo de empreendimento, os dispositivos de controle das edificações apliquem-se sobre a totalidade da área do empreendimento. As grandes dimensões desses condomínios propiciariam naturalmente a reprodução de uma paisagem de torres isoladas e, em geral, repetitivas.

Desse modo, a cidade passa, desde então, a se confrontar com uma nova paisagem urbana configurada agora pelos conjuntos habitacionais. Esses projetos, em geral, seguem uma ordem totalizante, produzida através do emblemático processo descrito por Jacobs como as “*neighborhoods*

*built at once*”, opondo-se à espontaneidade da cidade que surge de modo incremental pelo acúmulo de partes. O espaço urbano perderá aí qualidade espacial especialmente no que concerne à *vitalidade*. Nesse quesito, importantes elementos promotores de vitalidade são ignorados pelas normativas do plano, em especial a *capacidade de mudança* que, em situações *construídas todas a uma vez só*, tenderia a ser reduzida. Nesse contexto, não só a diversidade de usos é afetada, mas também a diversidade de idades dos edifícios, bem como a diversidade de *autores* envolvidos no processo de construção da cidade.

#### ALTERAÇÃO DO 1º PDDU (1987)

Em 1987, com o fim do Regime Militar, a discussão sobre o caráter restritivo do PDDU ganha força, e um processo de reavaliação desse Plano, é então realizado por um grupo heterogêneo de técnicos que reuniria uma vertente a favor da manutenção das regras do plano, vertente composta por seguidores *do urbanismo modernista*, e uma vertente contrária que tinha como representantes mais influentes os operadores do mercado imobiliário, algumas importantes instituições do meio profissional e representantes da academia. O mercado imobiliário passa então por uma crise decorrente da extinção do BNH, órgão então responsável pelo financiamento de empreendimentos imobiliários, e sem esse suporte, muitas construtoras declaram falência. Com isso, é retomada uma modalidade de construção denominada *preço de custo*, que mobiliza o setor da construção quanto às restrições impostas pelo plano tendo em conta os altos custos do solo urbano. Essa pressão ganha força com um movimento de intelectuais e profissionais do meio de arquitetura que questionam os preceitos do urbanismo modernista, nessa época já questionados nas obras de Jacobs (1961) e Lynch (1960), que já então repercutem amplamente no meio.

Nesse contexto, a reavaliação do PDDU teria como objetivo compensar a brusca perda de área construída imposta pelo rebaixamento dos índices em 1979. Essa compensação se dá através de novos artifícios de bonificação, criação de regras especiais e isenções introduzidas na aplicação dos dispositivos de controle. Exemplo desses procedimentos está na regularização a prática do *embutimento* de pavimentos adicionais. Abreu Filho sugere que esse recurso representou para a maior parte da cidade, onde era vigente um máximo de oito pavimentos, um incremento de pelo menos 50%. Em casos extremos, onde era permitido um máximo de quatro pavimentos, a nova regra praticamente duplicaria a área construída.

Como o plano estabelecia alturas máximas de pavimentos muito superiores às praticadas (3,5 m para pavimentos tipo e 6,0 m para o térreo), os gabaritos resultantes permitiam o ‘embutimento’ de, em média, mais dois pavimentos normais nos edifícios. Como o térreo sob

pilotis e o pavimento de cobertura (quando dentro de determinados parâmetros) eram bonificados, resultava um incremento de quatro pavimentos (os dois embutidos, mais o térreo e a Cobertura). (ABREU FILHO, 2006, p. 308)

Assim como havia ocorrido com o plano anterior, o PDDU nasce e segue seu percurso de atualizações com a ambição de tentar resolver todas as situações por meio de uma legislação extensa que busca detalhar todas as situações especiais. Dentre as situações especiais, um novo artigo abre então espaço para a expansão dos grandes empreendimentos imobiliários da cidade. O artigo 84 da Lei Complementar 158/87 privilegiará então os empreendimentos de grande porte dando autonomia ao empreendimento e liberando-o dos regramentos de controle fixados pelo plano.

Em áreas iguais ou superiores a 5.000 m<sup>2</sup> (cinco mil metros quadrados), situadas na área urbana de ocupação intensiva, fica facultado aos proprietários dos imóveis abrangidos, a apresentação de um planejamento para fins de edificação, mediante a adoção de normas próprias, relativas ao uso e ocupação do solo e aos dispositivos de controle, diversas das vigentes no local, com vistas à melhoria da qualidade da paisagem urbana e do aproveitamento daqueles imóveis. (PORTO ALEGRE, 1987)

Nesse contexto, as regras relativas aos ditos *condomínios por unidades autônomas* ganham total liberdade. O art. 209 inciso I diz a esse respeito: “Nos condomínios por unidades autônomas, (...), os padrões estabelecidos para área livre de uso comum poderão ser ajustados, (...), objetivando a sua adequação às características e finalidades do empreendimento.” (PORTO ALEGRE, 1987). Com isso, o incentivo à construção de grandes empreendimentos é ampliado e os investidores de maior poder econômico são naturalmente privilegiados.

### **3.7 PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO URBANO AMBIENTAL (1999 até a atualidade)**

Após a reformulação do PDDU, em 1987, era visível que a cidade não respondia conforme o planejado. O modelo de distribuição espacial com polos interligados se traduziu na realidade em uma cidade fragmentada e com dificuldades de articulação entre as partes. Novos equipamentos urbanos atratores de público – o Shopping Iguatemi (1983), entre outros – são construídos e se tornam polos não planejados. Do mesmo modo, alguns polos previstos nunca se consolidaram, e vias propostas para conectar esses centros tornaram-se elementos urbanos inacabados. O PDDU mostra-se então inadequado também no que diz respeito às normativas de controle das edificações. As bonificações acima referidas dificultam a compreensão da legislação. Torna-se então evidente que o plano

precisaria ser revisado buscando não apenas rever as propostas de ordenação da cidade, mas também as ferramentas do plano buscando estabelecer um processo mais claro de interpretação das normativas.

O atual PDDU está mais para problema que para solução. (...) A complicação fica flagrante quando se quer saber quanto e como se pode construir em um terreno. A tabela de índices de aproveitamento do atual PDDU não é de muita valia. Qualquer profissional do ramo tem de responder com um "depende", porque a tabela só se aplica à parte da área de construção permitida (...) o 1º PDDU tornou-se uma "camisa de força" cerceando a possibilidade de investigação projetual responsável. As bonificações em geral viraram subterfúgio para driblar o índice de aproveitamento antieconômico (...) a obsessão com o isolamento do prédio em centro de terreno inibe qualquer gesto de boas maneiras com os vizinhos e a consideração do quarteirão como unidade morfológica urbana. (COMAS; BOHRER, 1998)

O trecho acima faz parte do trabalho de consultores contratados pela prefeitura a fim de realizar uma nova revisão do PDDU e reporta duas situações que mostram deficiências do plano. A primeira se refere à dificuldade de interpretação das normativas da lei um cenário confuso com o qual arquitetos e demais profissionais eram confrontados ao consultarem a legislação urbana e como esse cenário afetava o desenvolvimento dos projetos. A segunda situação diz respeito à forma das edificações decorrentes do PDDU que impõe a construção de prédios isolados com seu conjunto de regras. Sugerem os autores como reflexo da implantação dessa tipologia edilícia, as interfaces problemáticas entre vizinhos e a forma espacial fragmentada resultante nos quarteirões urbanos.

A elaboração do novo plano ocorre assim à luz do entendimento de que a cidade precisaria corrigir o modelo proposto pelo PDDU. Segundo Abreu Filho (2006, p. 316), o PDDUA traz uma *mudança de paradigma* ao aceitar o caráter híbrido da cidade, abandonando o modelo proposto pelos planos anteriores, baseados em uma distribuição homegênea da população abastecida por polos de serviços. A elaboração do PDDUA ficou a cargo do arquiteto argentino Rubén Pesci, que introduz então o conceito de "*cidade da urbanidade*". Tendo como objetivos a busca de uma maior integração entre as partes da cidade por meio de um processo de descentralização, a qualificação da interface entre espaços abertos e construídos e a valorização dos fluxos no funcionamento da cidade. Ações importantes no intuito do incremento à integração espacial são as obras viárias importantes e, principalmente, a conclusão da Avenida 3ª Perimetral. De modo relacionado, o novo plano proveria com regimes urbanísticos distintos nas avenidas estruturais, agora denominadas *corredores de centralidade*.



Figura 116: Mapa de Macrozonas do PDDUA

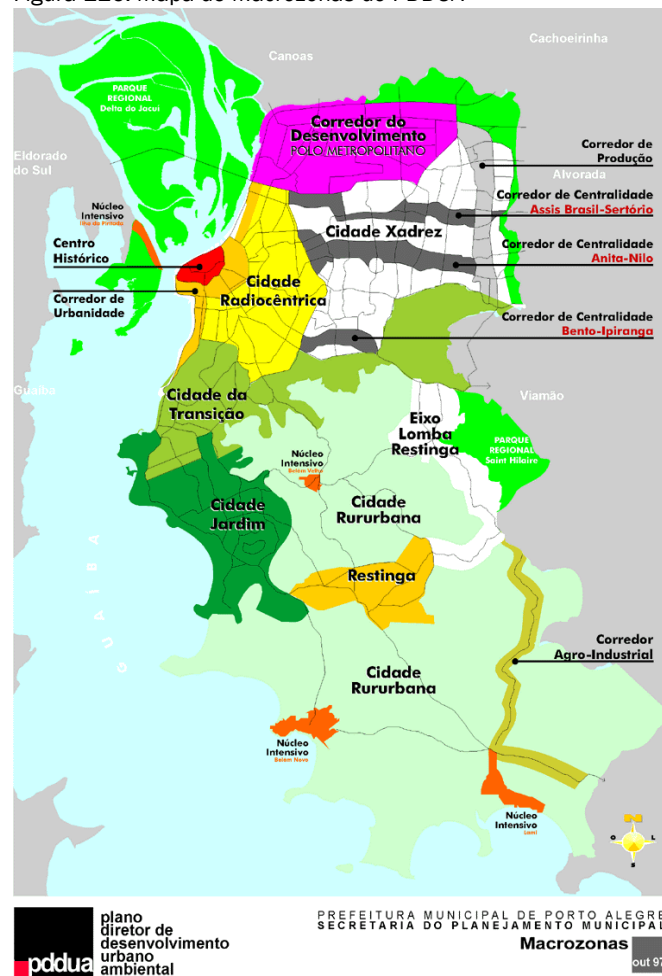
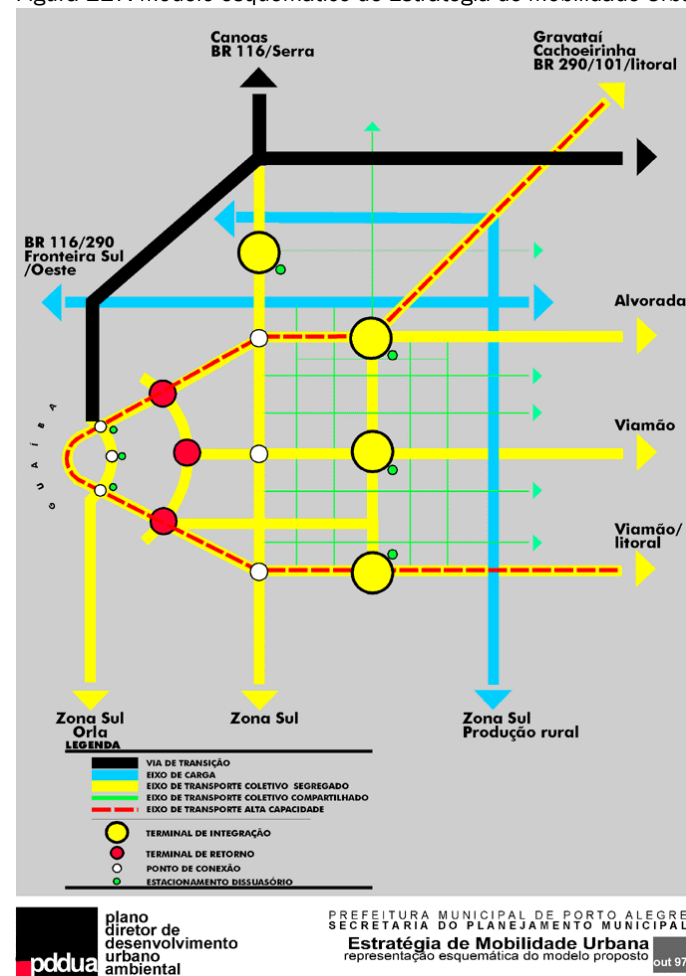


Figura 117: Modelo esquemático de Estratégia de Mobilidade Urbana do PDDUA



FONTE das figuras 116 e 117: <http://www.portoalegre.rs.gov.br/planejamento/spm> disponível em 2014.

De fato, a proposição dos corredores de centralidade implicaria uma aceitação de que a cidade não corresponderia ao modelo de estrutura de polarização sugerido pelo PDDU e que de fato teria predominantemente se expandido ao longo de três eixos que conectam a cidade à região

Metropolitana; o eixo Assis Brasil–Baltazar, o eixo Anita Garibaldi–Nilo Peçanha e o eixo Ipiranga–Bento Gonçalves.

Corredores de Centralidade – são espaços estruturadores da cidade onde o PDDUA estimula uma maior concentração de pessoas e uma grande variedade de usos, de maneira a permitir que a população das áreas próximas tenha como atender suas necessidades sem grandes deslocamentos. Estão sempre limitados por duas avenidas, paralelas entre si, de importância fundamental para os deslocamentos.<sup>21</sup>

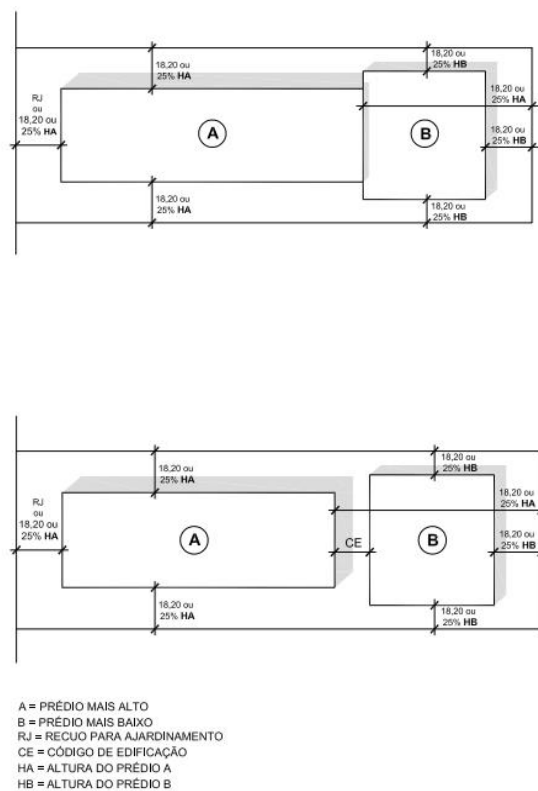
A estratégia do PDDUA de absorção das condições evidentes, aceitação das tendências espontâneas da cidade e de promoção de desenvolvimento local conforme as características da preexistência é vista, pelos planejadores responsáveis pelo desenvolvimento da legislação, como um caminho para a urbanidade, ou para uma “passagem da cidade real para a cidade desejada”<sup>22</sup>, como descreve o texto da lei. Nesse sentido, o PDDU procede uma revisão nas regras referentes aos instrumentos de controle das edificações. O resultado dessa revisão revela-se acanhado tendo em conta o discurso de ruptura inicialmente proposto. Para Abreu Filho (2006, p. 321), o novo plano preserva “o conceito de indução ao edifício isolado com afastamentos proporcionais à altura” e, contrastando com o plano anterior, aumenta levemente os índices de aproveitamento incorporando de áreas antes bonificadas pela prática do *embutimento*, que ganham um regime com gabaritos, e não mais se relacionam ao número de pavimentos. O PDDUA é também generoso nas isenções de áreas de estacionamento e na ampliação de taxas de ocupação, buscando a acomodação de vagas para automóveis nos térreos e subsolos. Com isso, o novo plano regularizaria normativas já aceitas desde o plano anterior.

---

21 Seção “Terminologia utilizada LC 434/99 - PDDUA” disponível em: <http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm>, consultado em agosto de 2014.

22 Seção “Justificativa da LC 434/99 - PDDUA” disponível em: <http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm>, consultado em agosto de 2014.

Figura 118: Modelo de ocupação do lote proposto pelo PDDUA, mantendo a morfologia de edifícios recuados das divisas



FONTE: L.C. 434/99, atualizada e compilada até a L.C. 667/11, incluindo a L.C. 646/10. Fig. 15, p. 110.

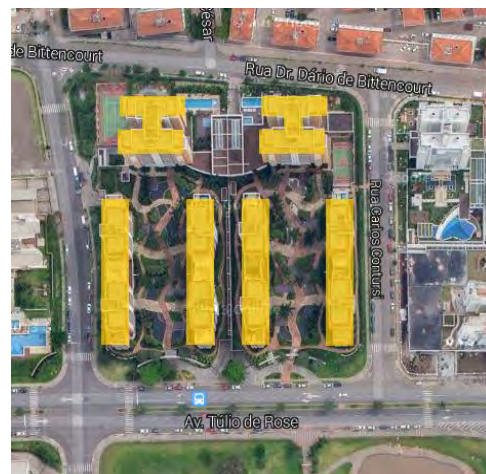
No entanto, a diferença em comparação com o plano anterior estaria na *reserva de índice*, recurso agora denominado como solo criado, que passa a ser potencialmente praticado em toda a cidade e de fato estimulado em áreas onde se pretende corrigir a baixa densidade. Em teoria, a aplicação desse recurso propiciaria que uma concentração maior de investimentos de infraestrutura seja compartilhada por um número maior de pessoas. Ocorre que, tendo em conta os interesses do

mercado imobiliário, o resultado dessa estratégia, na prática, tornou-se um incentivo à implantação de grandes condomínios residenciais que, em geral, são espaços segregados da cidade.

A facilidade de aporte de índices e os novos gabaritos atendem ao modelo de empreendimento em uma, duas ou mais torres, concentrando investimentos e canteiros para criação de ambientes cuidadosamente controlados, em ilhas progressivamente autônomas dentro da cidade. (ABREU FILHO, 2006, p. 322)

Assim, o PDDUA traz como resultado mais evidente derivado de sua instrumentação urbanística a disseminação dos condomínios residenciais intramuros para diferentes classes sociais. O processo de concepção desses empreendimentos construídos *a uma só vez* é aprimorado pelos agentes do mercado imobiliário, que se familiarizaram progressivamente com a execução e comercialização desse tipo de imóvel já incentivado desde a legislação anterior. Tratam-se normalmente de grandes lotes ou glebas, nos quais torres em geral idênticas são implantadas, afastadas umas das outras e, na maioria das vezes, configurando uma interface público-privado constituída por muros, grades e guaritas, interface essa que em nada colabora para a presença de pessoas no local. Ao contrário, cria ali um espaço público segregado e perigoso. Na mão contrária, o nível térreo do condomínio residencial é constituído por uma série de programas que privilegiam a interação social *intramuros*, como os *playgrounds*, a *brinquedoteca*, a *videoteca* e o *espaço gourmet*, que compõem o conjunto de atrativos de venda desses imóveis. Esses espaços têm o incentivo da legislação urbana sendo suas áreas consideradas isentas nos cálculos de índice. Mais recentemente esse cenário de segregação espacial, já incorporado à vida da cidade, agrega-se um novo componente, os artefatos de segurança; câmeras de monitoramento e cercas eletrificadas. Esse tipo de moradia parece ser aquele mais valorizado atualmente na cidade. Uma das principais justificativas da valorização desse tipo de imóvel seria a segurança, o contato com a cidade, com os estranhos, parece ser, no momento, algo a ser evitado.

Figura 119: Foto aérea atual de condomínio residencial no bairro Jardim Europa, em Porto Alegre



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 120: Foto aérea atual de condomínio residencial no bairro Jardim Europa, em Porto Alegre



FONTE: Google Street view, 2015.

Muitas revisões ao PDDUA foram realizadas nos últimos anos, indicando hoje uma forte retomada dos conceitos do urbanismo modernista, como sugere o relato da SPM. Abaixo:

A revisão feita pela LC 646/10 (...) alterou regras relativas à redução das alturas dos edifícios em 24 bairros, definiu Áreas de Ambiente Cultural (AAC), revisou Áreas de Interesse Cultural (AICs), aumentou o afastamento entre os prédios conforme a altura, aperfeiçoou o cálculo das áreas de sacadas, incluiu Áreas Livres Permeáveis e Vegetadas (...).<sup>23</sup>

Na prática atual de aplicação do PDDUA ocorre uma incoerência entre as longas abordagens de seu texto, em geral, referidas a uma série de anexos e códigos, e regras de legislação externas, a exemplo das normativas do COMAR (BRASIL, 2011)<sup>24</sup>, legislação contra incêndio, a legislação ambiental, as

<sup>23</sup> L.C. 434/99, atualizada e compilada até a L.C. 667/11, incluindo a L.C. 646/10. Página 5.

<sup>24</sup> Através dessa portaria, o COMAR tem interferido na regulamentação das alturas máximas da cidade, propondo como limitantes cotas geográficas, o que inviabiliza a verticalização de áreas mais altas da cidade, como os bairros Independência, Bela vista e Petrópolis.

listagens de imóveis do SPHAN, etc. O resultado dessa situação é que normalmente a aprovação de um projeto, por mais simples que seja não ocorre em menos de seis meses. O contexto burocrático instituído pelo plano parece justificar um fortalecimento cada vez mais evidente dos grandes agentes do mercado imobiliário da cidade. Os classificados de imóveis mostram a *diversidade* de opções oferecidas por empresas como a Melnick e a Goldsztein que adquirem áreas nobres da cidade para construção de novos condomínios. Nesse processo, passo a passo, Porto Alegre vai se transformando na cidade que conhecemos hoje, um cenário de ruas totalmente tomadas por grades refletindo, em grande parte, os efeitos de normativas urbanísticas incapazes de reconhecer a interação social e a vitalidade urbana através da arquitetura e do urbanismo. O convívio entre as pessoas no espaço urbano tenderia a ficar, nesse contexto, cada vez mais restrito ao espaço privado, e o espaço público, nessa linha, seria progressivamente relegado à função de circulação de veículos.

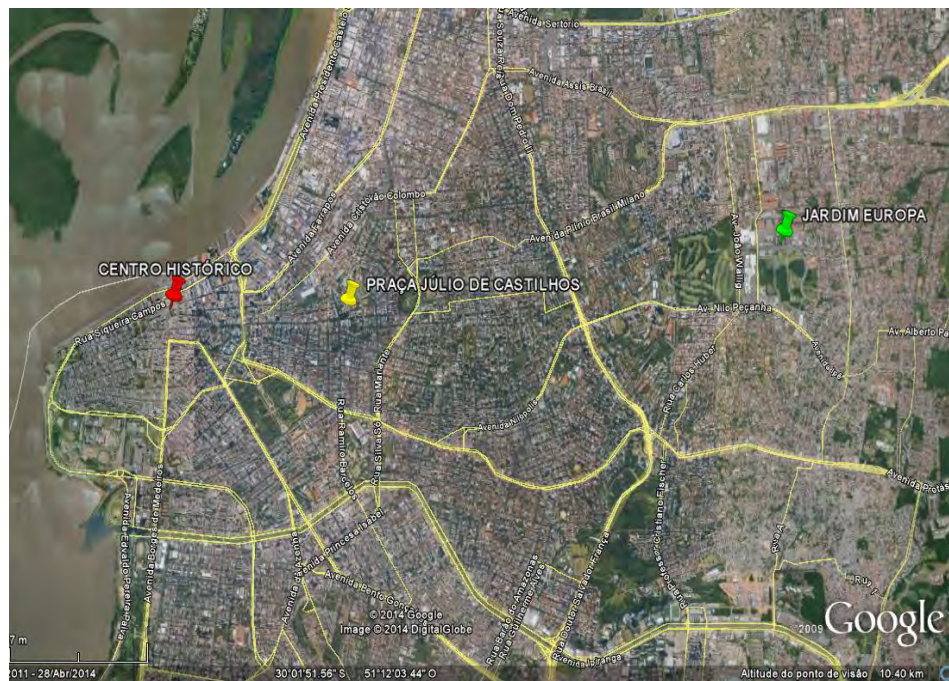
## 4 ESTUDO DE CASO

Este capítulo visa aprofundar a descrição das transformações espaciais resultantes da aplicação de diferentes legislações urbanísticas por meio da comparação entre duas situações urbanas, em princípio contrastantes, formadas da cidade de Porto Alegre. Com isso, pretende-se elaborar um pouco mais sobre a *qualidade espacial* de cada um dos recortes urbanos a serem estudados através do exame dos contextos urbanos, das experiências espaciais e, também, pela análise dos interiores privados utilizando-se das plantas baixas de moradias. Essa comparação busca focalizar a *qualidade espacial* dos dois recortes da cidade observando a performance dos espaços públicos em paralelo à performance dos espaços privados.

### 4.1 DESCRIÇÕES PLANIALTIMÉTRICAS DO CONTEXTO URBANO

Os recortes urbanos a serem examinados localizam-se em regiões da cidade com características espaciais distintas. A Praça Júlio de Castilhos encontra-se na área central da cidade rodeada por espaço público consolidado no começo do século XX, como os Bairros Independência e Moinhos de Vento. Já o recorte do Jardim Europa localiza-se em uma região cuja urbanização se deu com mais vigor a partir da década de 1980 com a implantação do Shopping Iguatemi, tendo a área específica do bairro planejado sido executada a partir dos anos 2000. O entorno da Praça Júlio de Castilhos pertence ao bairro Independência e está situado, segundo o PDDUA, na macrozona 1. O recorte do Jardim Europa integra a macrozona 2.

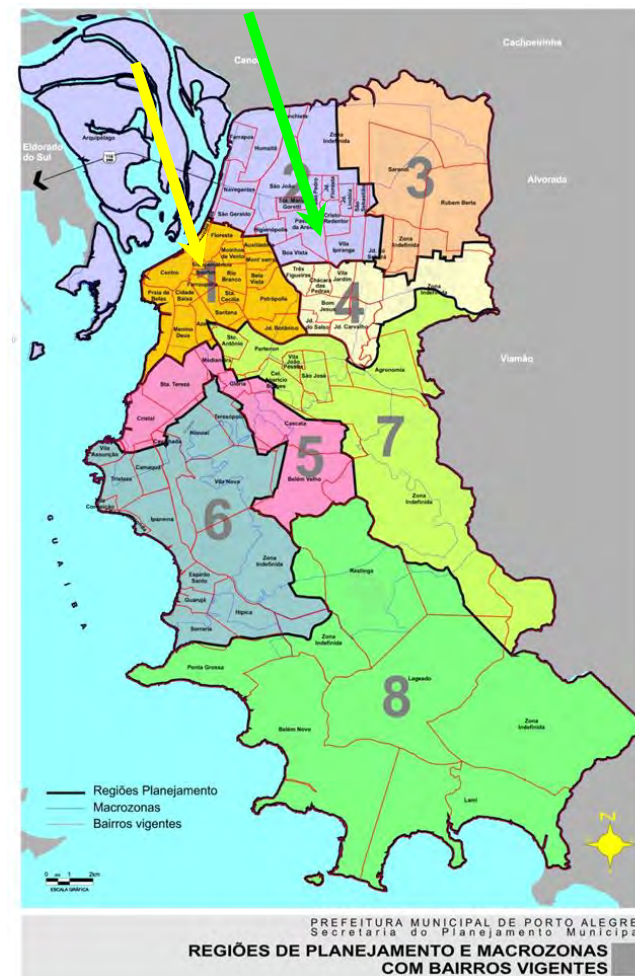
Figura 121: Mapa Google Earth com imagem aérea parcial da cidade de Porto Alegre



Obs.: marcações da localização do Centro Histórico em frente ao Mercado Público (sinalizador vermelho), Praça Júlio de Castilhos (sinalizador amarelo) e Jardim Europa (sinalizador verde).

FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 122: Mapa anexo PPDUA com regiões de planejamento de Porto Alegre



Obs.: marcações da localização da área da Praça Júlio de Castilhos (sinalizador amarelo) e do Jardim Europa (sinalizador verde).

FONTE: <http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/spm/> disponível em 2014.



Na macrozona 1, denominada no PDDUA como *Cidade Radiocêntrica*, está a área mais antiga da cidade, o Centro Histórico. Os limites dessa zona se estendem desde as margens do Guaíba até a 3ª Avenida Perimetral.

Trata-se da porção urbanisticamente mais consolidada do município, com traçado viário estruturador perfeitamente definido a partir de um sistema radial de vias principais, lotes na sua maioria ocupados, caracterizando as mais altas densidades e a infra-estrutura mais qualificada da cidade.<sup>25</sup>

Esta macrozona é caracterizada pela diversidade de usos e pelas altas densidades. A constituição dessa região acumula, em sua configuração atual, uma sobreposição de todos os planos urbanos anteriores já realizados na cidade de Porto Alegre.

O entorno da Praça Júlio de Castilhos tem sua urbanização iniciada nas primeiras décadas do século passado, quando a cidade se expande além das fronteiras do centro. Nessa época, a Avenida Independência constituiu um importante eixo de crescimento da cidade, dispondo de transportes coletivos principalmente com as linhas de bondes elétricos. Equipamentos urbanos de grande porte, como o Colégio Bom Conselho, o Cine Apolo e o Hospital Moinhos de Vento, valorizaram a região nessa época. Segundo reporta Dierings (1999, p. 29), o bairro Independência teria sido o primeiro, após o centro, a ser servido por água encanada, rede de esgoto e abastecimento de energia elétrica no começo do século XX. Sendo também uma das mais importantes radiais a ganhar tratamento paisagístico de embelezamento durante ao final da década de 1930 quando a avenida recebeu, entre outras benfeitorias, a implantação de canteiro central e iluminação pública ao modo dos *bulevares franceses* de Hausmann.

Nesse período, com as obras do *Plano de Melhoramentos* acontecendo no centro da cidade, a imagem do espaço construído de Porto Alegre passa a ser marcada com mais ênfase pela presença de edifícios em altura que, aos poucos, substituem as construções baixas de dois a três andares do período colonial. Como abordado no Capítulo 3 deste estudo, a administração municipal de então incentiva a construção de edifícios altos, com mais de seis andares na legislação urbana. Nesse cenário, muitos moradores de classes sociais mais abastadas passam a buscar opções de moradias em apartamentos, visando dispensar o grande número de serviços que os casarões exigiam. O entorno da Praça Júlio de Castilhos, assim como outras localidades ao longo da Avenida Independência eram localidades muito procuradas, pois além da provisão de serviços, estavam

---

<sup>25</sup> SMURB. URBANISMO › Plano Diretor (PDDUA) › Diferentes Caras da Cidade. Disponível em Agosto de 2014: [www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/](http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/)



Como resultado do processo de evolução urbana, observa-se atualmente nessa área a predominância de edifícios construídos na década de 1950, época em que as edificações em altura atingem seu ápice nessa cidade. Nesse contexto, o conjunto de edifícios da Praça Júlio de Castilhos oferece uma amostra do fenômeno imobiliário que antecede o Plano Diretor de 1959.

Já a macrozona 2, onde está localizada a segunda área de estudo desta pesquisa, é definida pelo PDDUA como *Cidade Xadrez*, uma área posicionada além dos limites da 3ª Avenida Perimetral fazendo divisa com a dita *Cidade Radiocêntrica*.

A Cidade Xadrez tem esta denominação pelo padrão ortogonal de sua malha viária estruturadora, que face a sua topografia suave-ondulada e plana que favoreceu esta implantação. Apesar de ter apresentado um processo de densificação mais intenso, a partir da década de 80, ainda encontra-se com muitas glebas e lotes vazios o que ocasiona sérios problemas de descontinuidade de traçado viário.<sup>26</sup>

Essa macrozona foi de fato ocupada, em grande parte, durante a segunda metade do século passado e com mais ênfase durante a vigência do PDDU, o que explica a presença de muitos conjuntos de habitação social configurados por múltiplas construções repetidas compartilhando de grandes lotes. Esse é o cenário em boa parte das áreas que rodeiam o bairro Jardim Europa.

Comparada à *Cidade Radiocêntrica*, esta região apresenta mais vazios permeando o tecido urbano. Esses espaços decorrem principalmente de dois fatores. O primeiro é a presença de grandes equipamentos urbanos, como o Country Clube e o próprio Shopping Iguatemi, e de grandes condomínios e conjuntos habitacionais. O segundo fator é a presença de áreas que foram estocadas por agentes do mercado imobiliário, a exemplo da área do Jardim Europa.

A Figura 125 mostra que no tecido urbano da região que margeia o Jardim Europa existe o predomínio de uma malha ortogonal permeada por grandes equipamentos urbanos e pela sequência regular de telhados que denuncia a presença de grandes conjuntos habitacionais (A) posicionadas a norte da área de estudo. A imagem também mostra o impacto dos empreendimentos de *grandes escalas* - Shoppings Iguatemi (D) e Bourbon (C), das áreas verdes do Country Clube (B) e do Parque Germânia (E) - no alargamento do tecido urbano.

---

<sup>26</sup> SMURB. URBANISMO › Plano Diretor (PDDUA) › Diferentes Caras da Cidade. Disponível em Agosto de 2014: [www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/](http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/)

Figura 125: Imagem aérea de Porto Alegre nos arredores do bairro Jardim Europa (sinalizador verde)



Figura 126: Imagem aérea de Porto Alegre. O recorte urbano representa a seleção da área de estudo de 200 x 200 metros. Em amarelo, o ano dos prédios do quarteirão conforme consta no projeto aprovado na PMPA.



FONTE das figuras 125 e 126: Google Earth, 2015.

O Jardim Europa está localizado a dois quarteirões do Shopping Center Iguatemi que a partir dos anos 80 revolucionou a paisagem daquela parte da cidade, promovendo sua ampla valorização. A área do do bairro, no entanto, encontrava-se até o início da década passada sem qualquer ocupação. O novo bairro nasce a partir de um projeto urbanístico realizado *todo a uma só vez* e gerenciado por por um agente imobiliário – a construtora Goldshtein. Por se tratar de uma área ampla, bem localizada e com a presença de área verde natural, o projeto foi discutido com diversos

representantes da sociedade, técnicos da administração municipal e ministério público. Sessegolo, diretor da construtora responsável pelo empreendimento, descreve, assim, o ponto de partida do projeto:

Havia entendimento de algumas ongs que o local deveria ser um parque. Mas por se tratar de uma área privada, essa possibilidade somente seria possível se indenizassem os proprietários. Foi então que iniciamos o projeto para a área. (REVISTA JARDIM EUROPA, 2015, p. 8)

A proposta de implantação do parque estaria, segundo o diretor da construtora responsável, relacionada a pressões de diferentes setores da sociedade. O novo bairro, ainda que planejado *todo a uma só vez*, ilustra um processo de participação popular que faz parte do atual plano. A aprovação do projeto urbanístico dessa área seria, assim visto, um fruto da mediação por parte da legislação urbana de diferentes interesses da cidade. Essa aprovação se deu por meio de legislação urbana específica, a Lei 9042/02.

Ainda que seguindo um regime urbanístico especial, o novo bairro mostra em suas características espaciais muitos dos conceitos perseguidos pelos diferentes planos diretores a partir de 1959. O bairro é constituído por uma área verde central, o assim denominado Parque Germânia, e os quarteirões são compostos por lotes amplos o suficiente para acomodar condomínios residenciais de múltiplos edifícios de apartamentos em altura cujos corpos das construções encontram-se distantanciados das divisas e área do térreo dedica-se em boa parte às atividades condominiais ao modo de clubes residenciais. O projeto arquitetônico dos condomínios Cipriani e Riserva Cipriani, estudados no que segue, adotam essa lógica em sua concepção (figura 126).

A imagem aérea do entorno da Praça Júlio de Castilhos (figura 127) mostra a diversidade não só no emprego de materiais que compõem cada parte – telhas, recuos, espaços verdes, vias, calçamentos, etc - mas também no dimensionamento dos elementos que compõem os grãos do tecido urbano. Prédios grandes e prédios pequenos acomodam-se nessa área. O espaço público pode ser identificado em grande parte pelo desenho das ruas e calçadas que compõem os vazios de circulação pública. A imagem aérea do quarteirão do Jardim Europa (figura 128) mostra, em contrapartida, um conjunto de *estampas* que se repetem. A análise do grão, nesse caso, evidencia um alargamento acompanhado da repetição de formas e materiais.

Figura 127: Imagem de satélite dos arredores da Praça Júlio de Castilhos com demarcação (em amarelo) de área de 200x200m.



FONTE das figuras 127 e 128: Google Earth, 2015

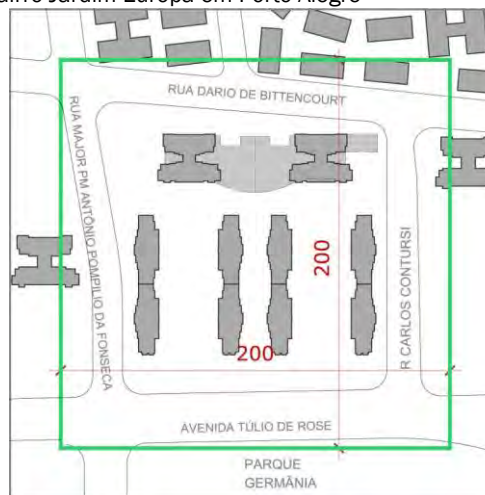
Figura 128: Imagem de satélite do recorte urbano do bairro Jardim Europa com demarcação (em verde) de área de 200x200m.



Figura 129: Mapa de cheios e vazios na região do recorte urbano da Praça Júlio de Castilhos.



Figura 130: Mapa de cheios e vazios na região do recorte urbano do bairro Jardim Europa em Porto Alegre



FONTE das figuras 129 e 130: A autora a partir das imagens do Google Earth.

Com os desenhos de cheios e vazios (figuras 129 e 130), a comparação entre as duas situações evidencia as diferentes densidades de ocupação do solo e a condição de continuidade/descontinuidade edilícia. Esses diagramas mostram o recorte urbano da Praça Júlio de Castilhos com uma ocupação mais densa que a área do bairro Jardim Europa. Com as construções ocupando em torno de 14,6 mil metros quadrados, a ocupação do recorte de 200 x 200 metros se aproxima a 37% da área total. Já no recorte de mesma dimensão do Jardim Europa a área de projeção das edificações, os cheios que representam o corpo dos edifícios, não ultrapassam 4 mil metros quadrados, gerando uma ocupação inferior a 10% da área total. Essa estimativa pondera a projeção das edificações conforme diagramas apresentados, donde se conclui que a área mais ocupada tende a ser dotada de nveis superiores de vitalidade.

Acumulando as informaes das figuras anteriores, os diagramas que seguem buscam sintetizar a a complexidade espacial da forma do espao construo em cada uma das localidades. Estes so prenhes de novos elementos, tais como os canteiros, as projees de marquises, a marcao de pilotis, as barreiras criadas por muros/gradis e a presena de vegetao.

Figura 131: Diagrama tipo croqui em planta do recorte urbano da Praa Jlio de Castilhos em Porto Alegre

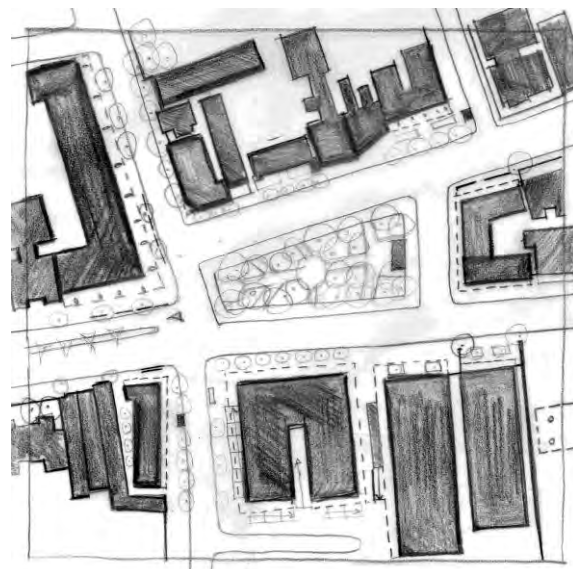
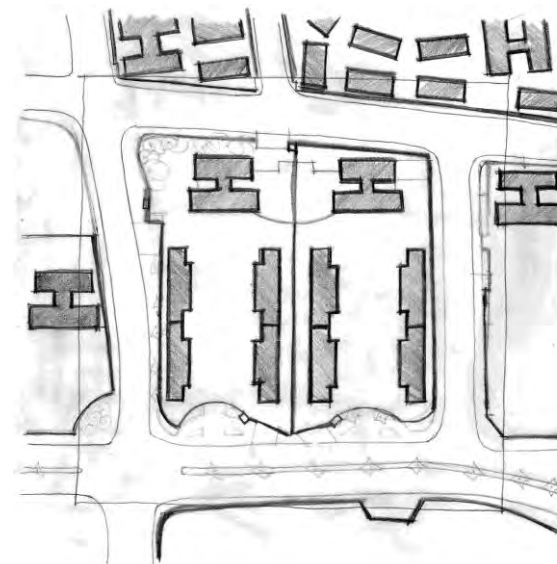


Figura 132: Diagrama tipo croqui em planta do recorte urbano do bairro Jardim Europa em Porto Alegre



FONTE das figuras 131 e 132: A autora.

As características dos contextos urbanos onde situam-se os nossos estudos de caso acima representadas apontam o potencial maior da área da Praça Júlio de Castilhos em ativar a *vitalidade urbana*, característica entendida como componente fundamental da, ora teorizada, *qualidade espacial*. A região é composta por um tecido urbano denso e diversificado, construído, em parte, com *continuidade edilícia* e abrigando um uso misto de solo. A diversidade está presente nas diferentes dimensões dadas aos lotes, na variedade de autores dos projetos, na variedade de idade das edificações e, principalmente, na diversidade de atividades presentes ao nível do térreo, na interface com o espaço público, compondo assim um contexto favorável a contatos entre os moradores e as pessoas estranhas que se deslocam pela região.

Já no caso do recorte urbano do Jardim Europa, as oportunidades de interação entre pessoas no espaço público são escassas e ficam, em grande parte, restritas aos espaços privados. O parque, equipamento urbano de porte, é isolado da calçada através de grades. As ruas do entorno são utilizadas quase que exclusivamente por automóveis durante a semana. A proximidade dos Shoppings Iguatemi e Bourbon reforça um contexto de valorização do espaço privado como lugar das práticas sociais. Esses equipamentos são pesadamente circundados por acessos automobilísticos e as calçadas posicionadas de modo ostensivamente hostil entre estacionamentos e autopistas.

O relato acima mostra um certo antagonismo entre as características de ambas as localidades. A região da Praça Júlio de Castilhos contemplaria muitos dos ingredientes essenciais entendidos como atratores de pessoas no espaço público, ao passo que a região do Jardim Europa seria praticamente destituída de boa parte dessas características positivas. As oportunidades de socialização estariam, no caso do Jardim Europa, disponibilizadas majoritariamente em ambientes privados, onde estranhos espontaneamente são excluídos. A relação espacial natural na tradição urbana da cidade decorrente de uma interface direta entre lote, edifício e rua estaria, em teoria, enfraquecida, senão ausente, no contexto do Jardim Europa. Isso decorria da presença ostensiva de barreiras físicas – cercas, grades, recuos, estacionamentos, muros, fachadas cegas, guaritas – que limitam o contato visual e o acesso às edificações, que somente ocorrerá mediante protocolos, e através de um espaço aberto de natureza peculiar que não é público, mas é de uso coletivo e que frequentemente imita, clona, espaços públicos legítimos.



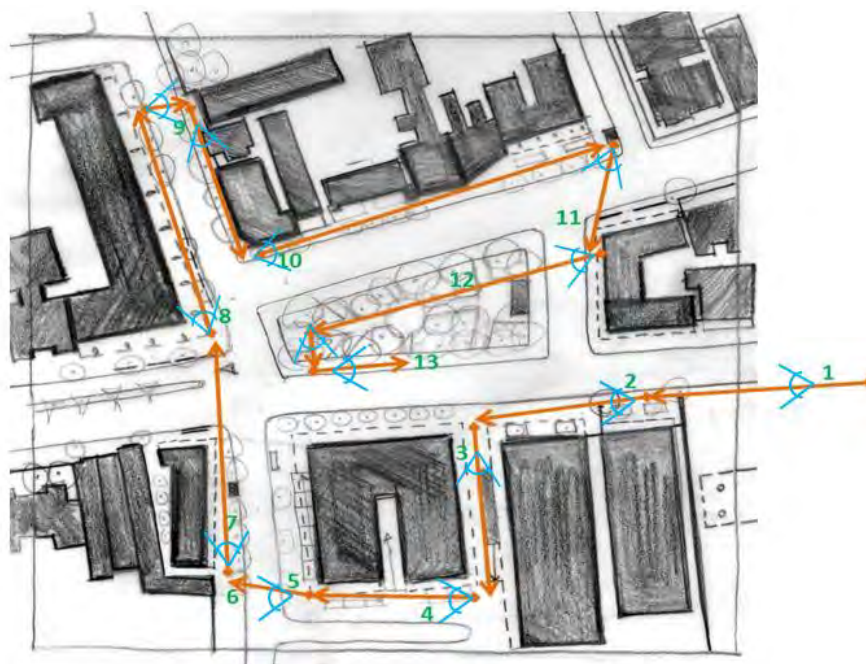
#### 4.2 PERCEPÇÃO ESPACIAL

Tendo como guia o estudo resultante da descrição do contexto, fundamentado em material de natureza eminentemente planimétrica, a parte da dissertação que segue se propõe a realizar descrições por meio de um exercício laboratorial baseado no registro das experiências espaciais de um observador que se desloca pelas áreas de estudo. Dois percursos descreverão a *percepção espacial* resultante da observação de um conjunto de características locais que serão vistas e sentidas pelo dito *observador em movimento*.

Os dois percursos, a serem apresentados no que segue, visam comparar experiências espaciais e foram realizados na mesma época do ano e em horários assemelhados. O observador será instrumentado por material cartográfico, plantas, diagramas e textos.

##### A CAMILHADA PRAÇA JÚLIO DE CASTILHOS

Figura 133: Percurso Praça Júlio de Castilhos. Em laranja, o caminho percorrido.



FONTE: A autora.

A nossa caminhada pelos arredores da Praça Júlio de Castilhos começa na parada de ônibus em frente ao Hospital Fêmima, nosso ponto de desembarque. Essa parada localiza-se a alguns metros da nossa área de estudo. Descendo do ônibus, desda calçada onde se localiza a parada (Imagem 1A) vê-se à esquerda um largo seco cercado por grades baixas em frente ao Hospital Fêmima. Não é possível visualizar claramente o Hospital, pois a edificação está localizada afastada em relação à calçada e a presença de árvores nesse recuo encobre o prédio. Nesse largo, no entanto, é possível visualizar a presença de algumas pessoas sentadas provavelmente em função do hospital. À direita (imagem 1B), está a Avenida Mostardeiro. Em primeiro plano nesta foto vê-se a via em declive de tráfego pesado, com quatro faixas de rodagem e ao fundo da foto encontram-se alguns edifícios dos anos 50, que antecipam o que será visto na Praça Júlio de Castilhos.

Seguindo em direção ao centro da nossa área de estudo a calçada em frente se mostra *desconfortável*, tendo em conta a quantidade de público que utiliza aquele lugar. A presença da grade, ainda que baixa, é um elemento hostil na situação.

Figura 134: Posição 01 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo)



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 135: Imagem 1A – Desembarque na parada de ônibus em frente ao Hospital Fêmima, observando-se o pátio no recuo do Hospital



FONTE das figuras 135 e 136: A autora.

Figura 136: Imagem 1B – Vista da mesma parada de ônibus, observando-se os edifícios de apartamentos ao fundo das quatro pistas da avenida



Logo adiante, nessa mesma calçada (imagem 2A), o edifício Mostardeiro 5 mostra um alinhamento recuado das divisas frontal e laterais, situação distinta do padrão de continuidade edilícia seguido pela maior parte das edificações da localidade. Assim como na parada do hospital, nesse ponto, é possível perceber uma variação entre os alinhamentos dos prédios ao nível do térreo. Recuos frontais e laterais parecem não seguir a um padrão contínuo neste trecho.

Figura 137: Posição 02 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo)



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 138: Imagem 2A – Recuo de edifício comercial



FONTE: A autora.

A imagem 2A mostra a vista de um transeunte deslocando-se pelo eixo do passeio público. O espaço, neste ponto, é composto por um recuo pavimentado interceptado por um acesso tipo *porte cochere* de automóveis. Embora não haja gradis, nem muros, um canteiro composto por arbustos de folhas rígidas colabora para a identificação da separação entre o espaço público, do passeio, e o privado, do recuo.

As imagens 2B e 2C mostram a visão do observador, ainda no passeio em frente ao edifício Mostardeiro 5, agora olhando para os lados. À esquerda, imagem 2B, percebe-se que apesar de existir uma placa indicando que há uma cafeteira no térreo no interior do prédio, a materialidade da fachada, composta por vidros escuros, inviabiliza o contato visual entre espaço público e espaço privado. A imagem mostra ainda uma platibanda que se estende sobre o espaço protegendo o embarque e

desembarque de pessoas em automóveis. Tal elemento de proteção acaba bloqueando a visão do pedestre em relação aos andares superiores do prédio.

Deslocando o eixo de visão para a direita (imagem 2C) tem-se uma linha de visada mais longa do que a da imagem anterior e que mostra em primeiro plano a Avenida Independência, que naturalmente atua como uma barreira ao movimento livre do pedestre. Ao fundo estão as fachadas dos prédios altos continuamente edificados na esquina da praça com a rua Jardim Crsitofel. O conjunto edificado, repleto de janelas de apartamentos, umas abertas e outras fechadas, indica a presença de muitas pessoas ali. A arquitetura desses edifícios evidencia sua função residencial e com isso fica claro que pessoas entram e saem daquelas portarias a qualquer hora alimentando a *vitalidade* do espaço em frente.

Figura 139: Imagem 2B – Fachada térrea de edifício comercial

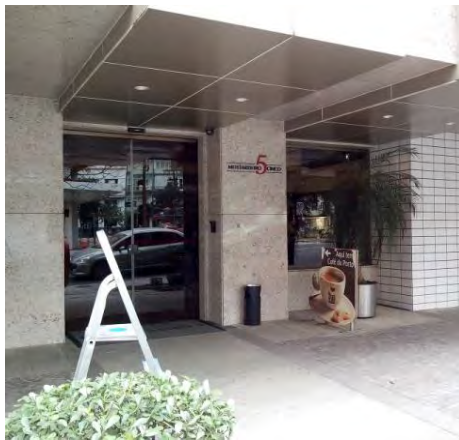
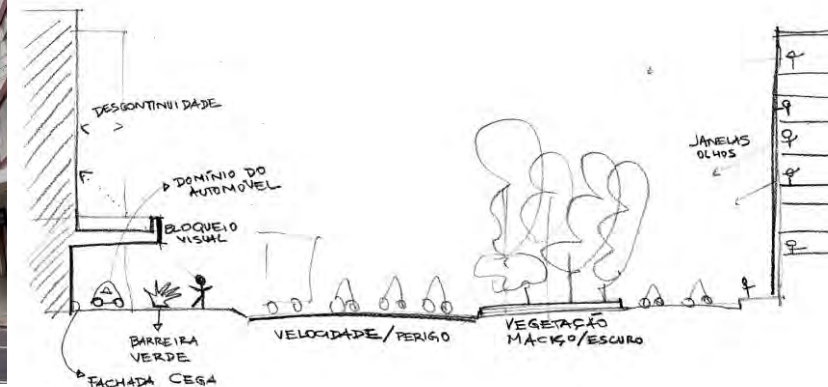


Figura 140: Imagem 2C – Vista da esquina da Praça Júlio de Castilhos com a Avenida Independência, em primeiro plano, e a Avenida 24 de Outubro, ao fundo



Figura 141: Croqui 2 – Corte esquemático com os elementos que compõem a arquitetura urbana da Avenida Independência



FONTE das figuras 139, 140 e 141: A autora.

Seguindo a caminhada pela mesma calçada (imagem 3A), alguns metros à frente, surge, à esquerda, uma passagem de pedestres no recuo leste do Edifício Vila Rica (imagem 3B), na Avenida Independência. Essa passagem é uma importante e curiosa conexão local com a Rua Ramiro Barcelos por meio da travessia da Rua Frederico Linck.

Figura 142: Posição 03 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo)



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 143: Imagem 3A – Passeio público na Avenida Independência, visualizando a galeria Comercial do Edifício Vila Rica



Figura 144: Imagem 3B – Passagem de pedestres lateral ao Edifício Vila Rica



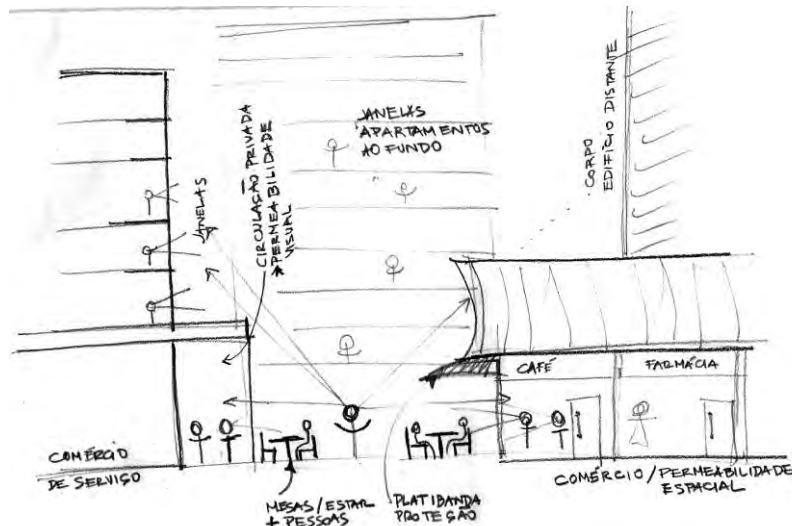
Figura 145: Imagem 3C – Passagem de pedestres lateral ao Edifício Vila Rica



Figura 146: Imagem 3D – Passagem de pedestres lateral ao Edifício Vila Rica



Figura 147: Croqui 3 – Corte esquemático com representação dos principais elementos observados pelo transeunte que se desloca na passagem de pedestres lateral ao Edifício Vila Rica



FONTE das figuras 143 a 148: A autora.

Figura 148: Imagem 3E – Passagem de pedestres lateral ao Edifício Vila Rica



O deslocamento nessa viela mostra (imagem 3C) a galeria do edifício comercial vizinho, à esquerda, inacessível devido aos canteiros posicionados como barreiras. À direita, vê-se as vitrines da galeria comercial do Edifício Vila Rica. Ao fundo, vê-se o conjunto de janelas do Edifício Linck de 1954 projetado pelo Arquiteto Emil Bered, típico da arquitetura dos anos 50 e 60 que caracteriza a área. Seguindo em frente (imagem 3D), a calçada subitamente transforma-se em uma passarela estreita devido ao surgimento de uma rampa de garagem. Adiante, ocorre uma situação peculiar como bem mostra a imagem 3E. A passarela passa, visualmente, quase despercebida, especialmente pela escala da rampa vizinha. No entanto, ela se constitui em um segmento, uma parte crucial da rede local de espaços públicos, com uso intenso de pedestres que ainda aumenta no horário de almoço pela presença de restaurantes no beco.

Ao chegarmos à Rua Frederico Linck (imagem 4A), percebemos que se trata de uma rua sem saída, um *cul-de-sac*. Nesse ponto de observação, ocorre a aproximação ao Edifício Linck, especialmente, seu pavimento térreo constituído por um acesso particular sob pilotis. A visualização dos pilotis, parcialmente encoberta por automóveis estacionados no espaço público, deflagra ao fundo, um painel de pastilhas coloridas, elemento recorrente em edifícios modernos típicos da época. Esse, edifício mostra uma situação incônica, clássica modernista, intacta, uma raridade da cidade atual de muros e grades.

Figura 149: Posição 04 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo)



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 150: Imagem 4A – Vista do Ed. Linck a partir do final da passagem de pedestres lateral ao Edifício Vila Rica



FONTE das figuras 150 e 151: A autora.

Figura 151: Imagem 4B – Vista da Rua Frederico Linck em direção à Rua Ramiro Barcelos

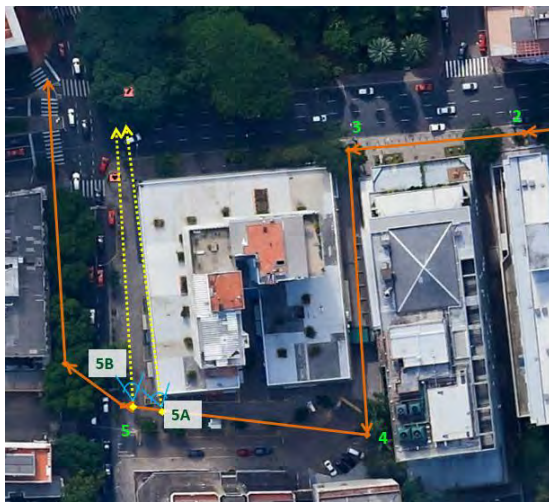


Seguindo em direção à Rua Ramiro Barcelos (imagem 4B), vemos adiante a continuidade de lojas no térreo, fundos do Edifício Vila Rica. O movimento de pedestres aqui é menor comparando com a Av. Independência e mesmo com o beco. As largas calçadas locais com degraus, servem também para descanso de pessoas que trabalham e circulam na área. Apesar de ser uma rua sem

saída para circulação de veículos, desde o ponto de vista do pedestre, essa não é uma rua sem saída. A passarela que conduz ao beco é um essencial conector entre os espaços que contribuiu para que ocorra uma diversidade de atividades locais promovendo vitalidade. Percebe-se nesse lugar a presença de pessoas que trabalham, compram, vendem, se alimentam, moram, passam, esperam, descansam, enfim, pessoas que ocupam os diferentes espaços mantendo a interface público/privado ativa.

Chegando na esquina com a Rua Ramiro Barcelos, vê-se à direita (imagem 5A), que a sequencia de lojas que constitui o térreo do Edifício Vila Rica é ali mantida, como em toda a base do prédio. Aqui também, as vitrines das salas comerciais são conectadas às calçadas, que nesse caso, têm desconfortáveis degraus em frente às lojas.

Figura 152: Posição 05 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo)



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 153: Imagem 5A – Plano de acesso às lojas no térreo do Edifício Vila Rica, na Rua Ramiro Barcelos



FONTE das figuras 153 e 154: A autora.

Figura 154: Imagem 5B – Calçada na Rua Ramiro Barcelos, ao lado do Edifício Vila Rica



Ao aproximar-se do meio-fio (imagem 5B) é possível ver que a base do Edifício Vila Rica no nível superior ao nível das lojas contempla abriga salas comerciais. A fachada ali tem brises de concreto que escondem parcialmente as aberturas e sugerem uma leitura semelhante àquela de uma parede cega, ainda que a permeabilidade visual exista apesar desses elementos.



Atravessamos a rua e agora estamos em frente à entrada da Galeria Moinhos de Vento (imagem 6A). O portão aberto nesse local indica uma alternativa de percurso. A presença das grades, no entanto, deixa o observador um inseguro sobre o status do espaço em frente, especialmente, porque daqui onde estamos não se vê a continuidade do percurso. O que se vê ali, ao fundo, é a fachada de uma edificação que parece anunciar o final de um corredor, o que sugere, erroneamente, que essa seja alternativa de percurso seja descartada.

Figura 155: Posições 06, 07 e 08 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo)



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 156: Imagem 6A – Portão de acesso da Galeria Moinhos de Vento, na Rua Ramiro Barcelos



FONTE: A autora.

Seguimos então pela calçada da Rua Ramiro Barcelos em direção à Avenida Independência, por um trecho que nos proporciona uma experiência urbana enriquecedora desde o ponto de vista de animação urbana e da vida pública (imagem 7A), com fachadas comerciais constituindo uma interface ativa com a calçada. O passeio público ali é amplo e dotado de bancos posicionados à sombra dos jacarandás, típicos do bairro, um cenário que estimula a permanência de pessoas no local. Além disso,

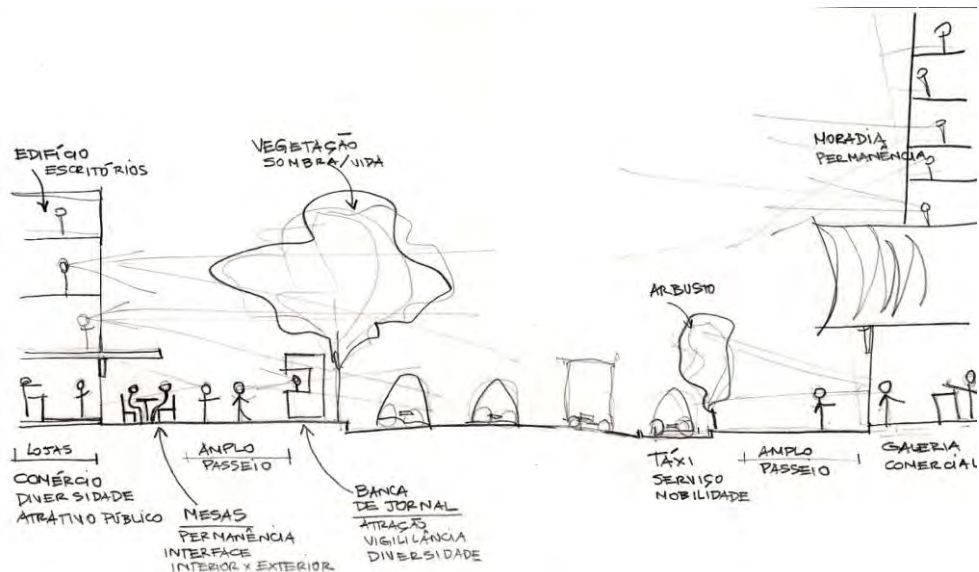
algumas atividades posicionadas no espaço público, a exemplo da banca de jornal e das mesinhas de uma cafeteria, proporcionam a diversificação das oportunidades de interação na área.

Figura 157: Imagem 7A – Passeio público da Rua Ramiro Barcelos em direção à Avenida Independência



FONTE das figuras 157 e 158: A autora.

Figura 158: Croqui 7 – Corte esquemático representando os elementos que compõem a Rua Ramiro Barcelos, um pouco antes da esquina com a Avenida Independência



Dando seqüência à caminhada, o percurso segue com travessia da Avenida Independência sobre a faixa de pedestres e chegada à esquina onde se localiza o Edifício Esplanada (imagem 8A). Esta imagem traz uma visão panorâmica desde o ponto de observação do pedestre e auxilia na descrição do alargamento da escala que o cruzamento entre a Rua Ramiro Barcelos com a Avenida Indêpendencia gera na sequencia de percepções registradas até então durante o percurso.

Figura 159: Imagem 8A – Vista panorâmica da Avenida Independência a partir da esquina com a Rua Ramiro Barcelos

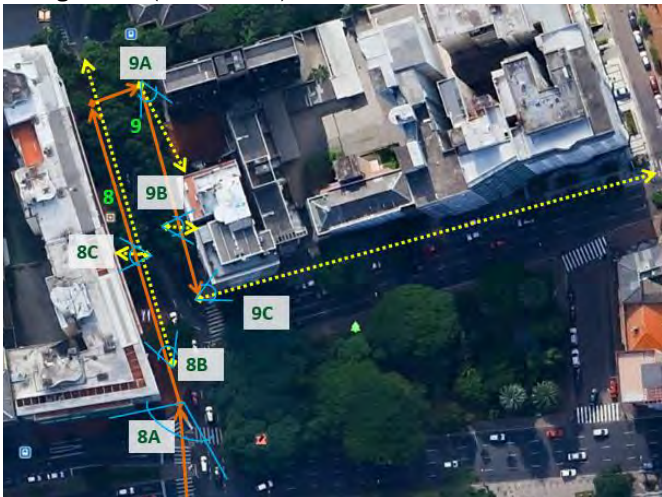


FONTE: A autora.

Nessa esquina, o contato direto com o tráfego de automóveis é mediado pela presença do guarda-corpo sobre o meio-fio delimitando o domínio do pedestre. Dali vê-se a colunata verde do Edifício Esplanada funcionando como uma falsa galeria ao longo da calçada. A certa altura, a marquise abriga um vendedor de flores (imagem 8B), em meio a uma colunata estabelecendo um comércio temporário no espaço público. Mais adiante, a atividade comercial do térreo é interrompida por uma portaria de acesso aos apartamentos (imagem 8C). A arquitetura dessa portaria oferece àquela calçada um momento de *generosidade espacial*. Ali a parede do edifício recua em diagonal e torna-se de tijolo de vidro. A porta com duas folhas é peculiar. Um fragmento da colunata emoldura, quase que casualmente, o cenário. O edifício tem 4 portarias seguindo esse estilo com variações sutis.

A calçada frontal ao Edifício Esplanada matém a largura generosa já observada durante o percurso antes da esquina. Aqui, no entanto, ela tem uma cor de cerâmica que ao lado do verde da colunata estabelece um padrão cromático peculiar, incomum, que caracteriza aquele setor do quarteirão e, junto, a própria Praça Júlio de Castilhos.

Figura 160: Posições 08 e 09 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo)



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 161: Imagem 8B – Calçada ao lado do Edifício Esplanada, na Rua Ramiro Barcelos



Figura 162: Imagem 8C – Porta de acesso ao Edifício Esplanada, na Rua Ramiro Barcelos



Figura 163: Imagem 9A – Calçada na Rua Ramiro Barcelos ao lado de edifício com grades



Figura 164: Imagem 9B – Portaria de edifício na Rua Ramiro Barcelos esquina com a Praça Júlio de Castilhos



Figura 165: Imagem 9C – Calçada na Rua Ramiro Barcelos esquina com a Praça Júlio de Castilhos



FONTE das figuras 161 a 165: A autora.

Chegando no outro lado da Rua Ramiro Barcelos, a calçada é mais estreita, o lugar parece ser mais escuro e sombrio, percepção que estaria relacionada à fachada de um edifício delimitado no térreo por grades metálicas (imagem 9A) e que pouco atrai o interesse de observação em decorrência de sua aparência hostil. Trata-se de um edifício emblemático pelo manejo da forma arquitetônica que transita entre o monumental e o agressivo. A marquise de concreto concebida à imagem do *bulldozer* que se projeta sobre a calçada, contribui, ao contrário da marquise do Esplanada, negativamente à *qualidade espacial*.

Logo adiante, o edifício seguinte, assim como o Esplanada, tem uma portaria interessante (imagem 9B), nobre, contributiva para a interface positiva entre espaço público/privado na medida em que o contato do espaço interno e privado conceta-se diretamente com a calçada. Na esquina, nesse mesmo edifício, há uma mercearia com a porta de acesso posicionada em um chanfro no canto do prédio. Esse chanfro abre-se diretamente para a esquina (imagem 9C).

Figura 166: Posição 10 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo)



FONTE: Google Earth, 2015.

A continuidade da caminhada ocorre ao longo do passeio da Praça Júlio de Castílios. O edifício seguinte (imagem 10A) é recuado em relação do alinhamento frontal, provavelmente construído após o Plano de 1959. O alinhamento é delimitado por grade metálica. Nesse prédio funciona uma escola e ao nível do térreo, as grades ficam abertas para acesso dos alunos. Em seguida, de modo contrastante, surge o Edifício Batovi (imagem 10B), o mais antigo do conjunto. Esse edifício tem uma contribuição espacial à qualidade espacial do lugar, por um lado por sua implantação que o posiciona de modo aproximadamente frontal e centralizado com relação à Praça, e, por outro lado por sua arquitetura peculiar. Trata-se de um refinado *art déco*. A fachada do pavimento térreo é composta pelas janelas de moradias. A configuração da interface público/privada ali mostra de uma situação menos restritiva do ponto de vista da integração da calçada com o recuo. A grade que delimita os espaços é mais baixa do que a linha de visada do transeunte.

Na divisa com o edifícios Cerro Formoso, fazemos um novo registro sobre o vizinho Batovi. Vemos que ali, um apartamento térreo transformou-se em uma pequena cafeteria (imagem 10 C). Esse comércio abriga-se em um volume anexo do prédio, construído posteriormente à edificação original, que conecta a calçada ao interior do apartamento transformado, um exemplo de urbanidade.

Figura 167: Imagem 10A – Calçada em frente ao edifício da escola Unijuí, na Praça Júlio de Castílios



Figura 168: Imagem 10B – Calçada em frente ao Edifício Batovi, na Praça Júlio de Castílios



Figura 169: Imagem 10C – Calçada em frente ao Edifício Batovi, na Praça Júlio de Castílios



Mais à frente, os pilotis dos edifícios Cerro Formoso e Alegrete, imagens 10D e 10E, são fechados por grades metálicas no alinhamento com as calçadas. Os espaços delimitados entre as grades e as fachadas originais são vazios, espaços residuais, desprovidos sequer de mobiliário condominial que estimule a presença de moradores no local. A situação deflagra efeitos negativos imprevistos da arquitetura que foram vencidos por outros edifícios da área a exemplo do Esplanada e do Linck.

Figura 170: Imagem 10D - Calçada em frente ao Edifício Cerro Formoso, na Praça Júlio de Castilhos



Figura 171: Imagem 10E - Calçada em frente ao Edifício Alegrete, na Praça Júlio de Castilhos



Figura 172: Imagem 10F - Calçada em frente ao Edifício Cerro Formoso, na Praça Júlio de Castilhos



*FONTE das figuras 167 a 171: A autora.*

Chegando à esquina, situação semelhante à do Edifício Batovi, no entanto em maior altura, é verificada em frente ao Edifício Plaza (imagem 10E). Os canteiros são cercados por grades. As lojas posicionadas no térreo do edifício são visualizadas no plano de fundo desses canteiros. Esse edifício confirma o ecletismo da Praça Júlio de Castilhos.

Ainda que esse trecho do percurso seja marcado pela presença de algumas grades no alinhamento predial, percebe-se que a calçada é movimentada e o local não transmite a sensação de insegurança. A presença da mercearia, da escola, do café, das janelas dos apartamentos térreos do Edifício Batovi, do comércio do Plaza e das diversas portarias desses prédios contribuem para a movimentação constante de pedestres no local. Afora isso, essa calçada conecta a região da Praça Júlio ao bairro Moinhos de Vento, e muitas pessoas que moram e trabalham por ali deslocam-se na área mantendo as calçadas constantemente ativas.

Figura 173: Posições 11, 12 e 13 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo)



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 174: Imagem 11A – Esquina da Rua 24 de outubro com a Rua Jardim Cristofel



Na esquina, a entrada da Rua Jardim Cristofel (imagem 11A) tem uma guarita e um pórtico. Não existem grades e a guarita, ocupada por uma espécie de *porteiro da rua* não tem função de impedir a entrada de pessoas. A presença daquele senhor colocabora mais no sentido de ter alguém de *olho na rua* do que como um segurança profissional. Voltado a esquina em frente à guarita, virando-se à esquerda, o observador avista (Imagem 11B), do outro lado da rua, outro edifício Art Déco configurando a esquina e ao fundo da Av. Independencia, vê-se o edifício comercial que faz divisa com a passagem lateral do Villa Rica e à direita, nessa imagem, está a Praça Júlio de Castilhos.

Ao atravessando a rua, o observador depara-se com muretas baixas em frente ao edifício Art Déco da esquina, no alinhamento da calçada (imagem 11B) que configuram um recuo, hoje desocupado, mas que no passado abrigava uma lancheira que era tida como importante ponto de encontro da região. Nessa calçada, um pouco à frente, visualiza-se (imagem 11D) que no térreo dos edifícios seguintes, existe uma sequência a de lojas em interface direta com espaço público.



Figura 175: Imagem 11B – Esquina da Avenida 24 de Outubro com a Praça Júlio de Castilhos



Figura 176: Imagem 11C – Esquina da Avenida 24 de Outubro com a Praça Júlio de Castilhos



Figura 177: Imagem 11D – Térreo de Prédios ao leste da Praça Júlio de Castilhos



Figura 178: Imagem 12A – Praça Júlio de Castilhos



Figura 179: Imagem 12 B – Praça Júlio de Castilhos



Figura 180: Imagem 13 – Avenida Independência no passeio da Praça Júlio de Castilhos

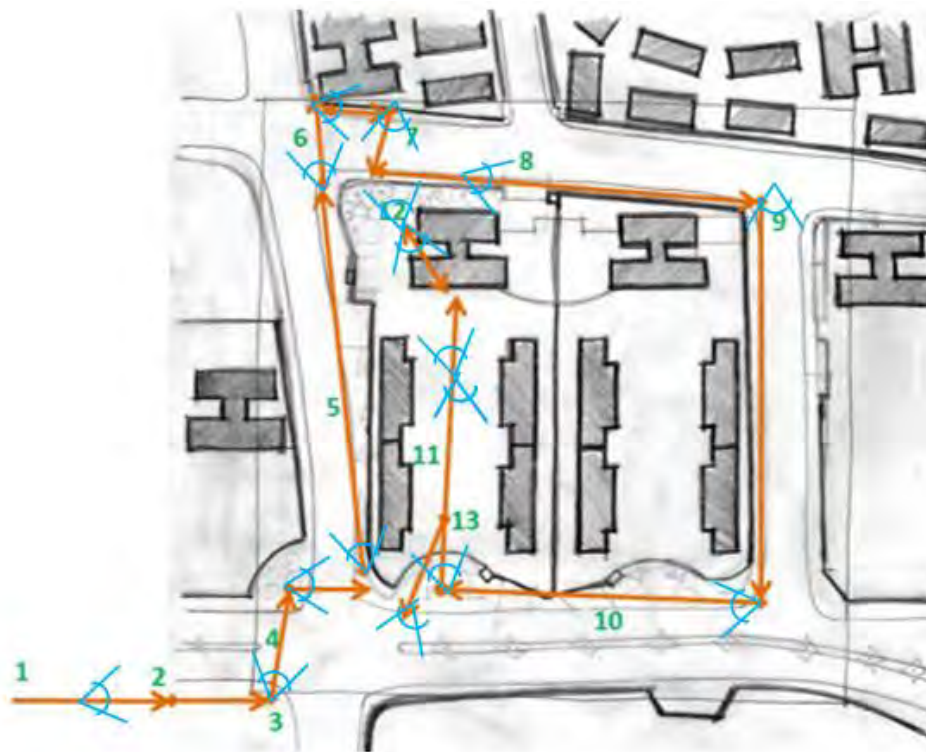


*FONTE das figuras 174 a 180: A autora.*

Nossa caminhada termina no interior da praça, uma situação isolada em meio ao tráfego como mostram as imagens 12A, 12B e 13. As copas das árvores em geral são altas o suficiente para permitir que o pedestre mantenha contato visual do interior da praça com o exterior. A partir do interior da praça é possível visualizar os prédios vizinhos, especialmente nos percursos calçados (imagem 12A). Na extremidade leste, a praça é equipada com um banheiro público. A existência de bancos em bom estado de conservação localizados em vários pontos desse espaço propicia que o recinto seja utilizado para descanso por pessoas de diferentes procedências. Famílias, trabalhadores em horário de folga, mendigos e transeuntes em geral dividem o espaço.

### CAMINHADA NO BAIRRO JARDIM EUROPA

Figura 181: Percurso bairro Jardim Europa. Em laranja, a sequência de eixos que representam o caminho percorrido. Os números representam as estações fotografadas e comentadas no conjunto de imagens apresentados na sequência



A caminhada pelo bairro Jardim Europa começa a partir da esquina da Avenida Túlio de Rose com a Rua Antônio Carlos Berta e segue o percurso delineado na figura anterior. Nesse ponto, imagem 1A, avistam-se a fachada do edifício-garagem do Shopping Iguatemi, à esquerda, e a do Bourbon, à direita, composto predominantemente por fachadas ornamentadas, porém cegas em maior parte. Existe no local o predomínio de automóveis, tornando a presença de pedestre menos expressiva.

Ao percorrer a Avenida Túlio de Rose no primeiro quarteirão após os grandes centros de compras (imagem 1B), existe um pequeno núcleo de serviços onde se pode verificar um aumento da circulação de pedestres. De um lado da avenida (imagem 1C), existe um conjunto de salas comerciais, e do outro lado (imagem 1D), avista-se um posto de gasolina e uma academia.

Figura 182: Posições 01 e 02 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo)



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 183: Imagem 1A – Vista a partir da calçada na esquina da Avenida Túlio de Rose com a Rua Antônio Carlos Berta



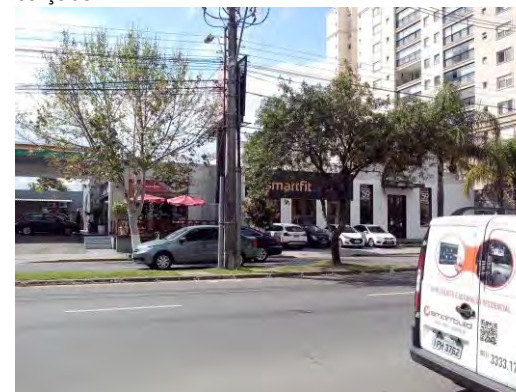
Figura 184: Imagem 1B – Vista a partir da calçada da Avenida Túlio de Rose, perto da esquina com a Rua Antônio Carlos Berta



Figura 185: Imagem 1C – Vista a partir da calçada na esquina da Avenida Túlio de Rose



Figura 186: Imagem 1D – Vista a partir da mesma calçada



Seguindo pela mesma calçada, assim que o conjunto de lojas é ultrapassado, o pedestre enfrenta um acíve no percurso (imagem 2A). O passeio público nesse ponto é configurado, à esquerda, pela avenida, composta por duas pistas duplas separadas por um canteiro central, e, à direita, por um talude gramado que separa a calçada da fachada de um edifício. Essa fachada é composta por planos cegos interrompidos por tijolos vazados, que provavelmente atendem à ventilação de pavimentos de estacionamentos. Os jardins são bem cuidados, a grama é aparada e o local é tem aspecto limpo. Entre o passeio e o meio fio existe uma faixa de grama que pode se tornar incomoda para pedestres especialmente em dias de chuva e também para os que desembarcarem de carro no local.

Figura 187: Croqui 2 - Corte esquemático com os elementos que compõem a arquitetura urbana a partir do ponto de observação da foto 2A

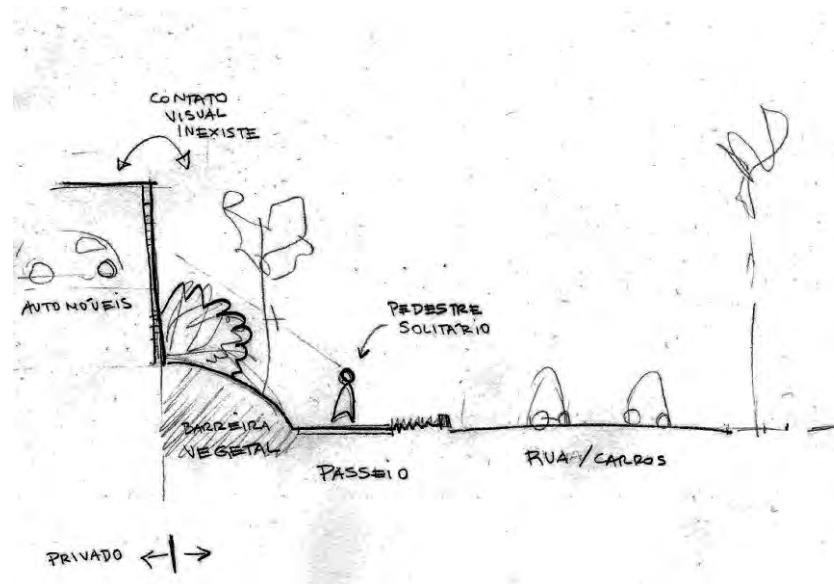


Figura 188: Imagem 2A - Vista de um pedestre que se movimenta pela calçada da Avenida Túlio de Rose



FONTE das figuras 183 a 188: A autora.

Ao fim dessa calçada chega-se à esquina com a Rua Major Pompilho da Fonseca, de onde é possível ter uma vista panorâmica do recorte urbano escolhido para este exercício (imagem 3A). Da esquerda para direita, o que se vê em primeiro plano é um grande arbusto na interface direta da calçada. Esse arbusto ultrapassa o nível dos olhos do observador dificultando a visão para o edifício que se posiciona no respectivo terreno. Olhando para o outro lado da avenida, o observador visualiza uma sequência de condomínios formados por prédios repetidos afastados uns dos outros. O primeiro conjunto, de cor bege claro, é composto por três torres aparentemente iguais. O segundo conjunto de prédios é constituído pelos condomínios Cipriani e Reserva Cipriani. A partir dessa distância, não é possível identificar com nitidez cada um dos edifícios que compõem esse grupo. O mesmo ocorre em relação à identificação dos limites dos lotes. Nesse ponto, parece que todos os prédios de cor terra pertencem a um único condomínio. À direita da perspectiva é possível avistar outro grupo de prédios mais distantes. O que se vê são três prédios brancos no plano de fundo da avenida e atrás das grades do Parque Germânia, que ficam, nesse caso, em primeiro plano. A leitura desse conjunto de edifícios como sequência espacial é problemática, senão impossível.

Figura 189: Posições 03 e 04 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo)



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 190: Imagem 3A – Vista panorâmica de um observador posicionado na calçada da Avenida Túlio de Rose esquina com a Rua Major Pompilho da Fonseca, ao lado do Parque Germânia



A seguir nos preparamos para cruzar a Avenida Túlio de Rose. Para isso, é preciso voltar um pouco até a faixa de pedestres. Daqui é possível visualizar com um pouco mais de detalhes (imagem 4A) os edifícios do condomínio localizado na esquina oposta. As fachadas e a forma do volume da edificação indicam que os prédios são compostos por plantas baixas do tipo “H”. Esse tipo de planta contempla normalmente quatro apartamentos por andar, sendo que cada um é posicionado em uma das extremidades do “H”. Nota-se que uma das edificações é posicionada perpendicularmente às demais, formando um pátio.

Atravessando a rua, chega-se à esquina da Rua Major Pompilho da Fonseca (imagem 4B), onde em ambos os lados há calçadas do *tipo trilha no gramado*, como descrevemos na imagem 2A, que se confrontam com muros e cercas. À esquerda, as construções são distanciadas da esquina por elementos paisagísticos que fazem a interface entre o pedestre que circula no espaço público com a área de lazer condominial. A rua, praticamente deserta, é limpa e o paisagismo das calçadas exhibe bom estado de manutenção.

Figura 191: Foto 4A – Vista de condomínio residencial, na Avenida Túlio de Rose



Figura 192: Foto 4B – Vista panorâmica de um observador posicionado na calçada da Avenida Túlio de Rose, esquina com a Rua Major Pompilho da Fonseca, no lado oposto ao Parque Germânia



Atravessando a Rua Major Pompilho, estamos agora diante dos condomínios Cipriani e Reserva Cipriani. A direção de deslocamento do observador mostra em frente a rua em alicie (imagem 5A). O passeio tem composição semelhante ao do trecho da imagem 2A, repetindo a fórmula *tricha no gramado* que em realidade oferece uma boa oportunidade de esconderijo, agravando ainda mais uma situação urbana que já é precária em segurança pela ausência de vitalidade urbana. Ao lado direito, encontram-se carros estacionados na pista pública. Entre o meio-fio e o calçamento, existe um canteiro verde arborizado. A faixa calçada mede em torno de 1 metro de largura, dimensão que parece suficiente para o baixo fluxo de pedestres no local. À esquerda, o que se vê é um talude gramado e arborizado que separa o pedestre da fachada construída no alinhamento, assim como verificado anteriormente. Essa fachada, que mais parece um muro, é linearmente equipada de cerca elétrica e é composta por tijolos vazados e planos cegos. Nesse caso, no entanto, as fachadas dos edifícios de apartamentos podem ser visualizadas em plano de fundo e acima do eixo da linha de visada do observador, contribuindo pouco ou nada na constituição desse lugar ermo.



Figura 193: Posição 05 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo)



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 194: Imagem 5A - Vista de um pedestre que se movimenta pela calçada da Rua Major Pompilho da Fonseca

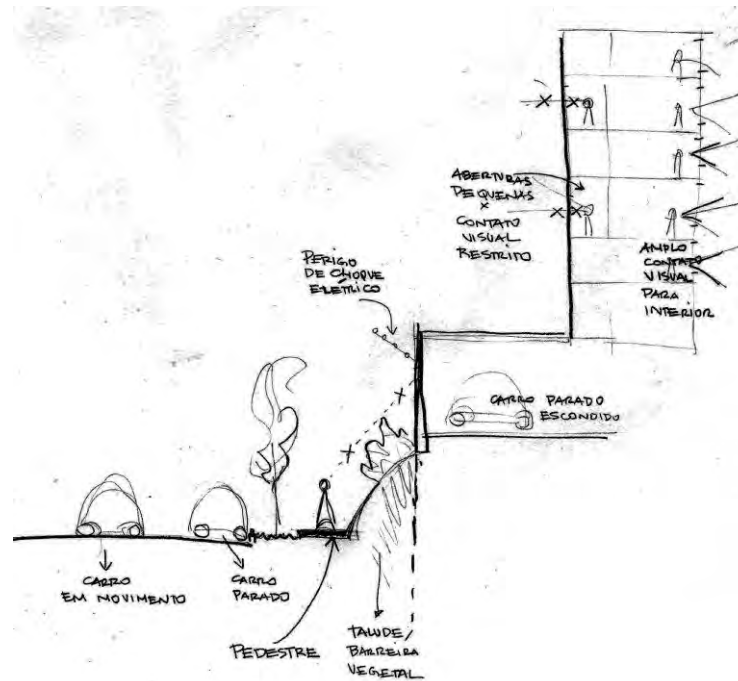


Figura 195: Imagem 5B - Vista de um pedestre posicionado na calçada da Rua Major Pompilho da Fonseca



Desde onde estamos, observando as fachadas dos edifícios e refletindo sobre o arranjo internodos apartamentos, intui-se que os compartimentos que se posicionam nesse lado dos prédios são áreas de serviço e banheiros. Essa hipótese é baseada no fato de que muitas das janelas dessas fachadas têm dimensões pequenas.

Figura 196: Croqui 5 – Corte esquemático com os elementos que compõem a arquitetura urbana a partir do ponto de observação da foto 5A



Adiante no fim do quarteirão, imagem 5B, olhando-se para o trajeto já percorrido, vê-se que conforme o pedestre atinge uma cota mais baixa, a fachada torna-se proporcionalmente mais alta por consequência da topografia. Fora isso, um dos únicos elementos novos que altera o contexto visualizado na imagem 5A é o acesso de uma garagem que interrompe o volume da construção no alinhamento. Esse acesso, posicionado lateralmente a uma pequena guarita de segurança, é composto por um portão de grade de ferro, que confere ao lugar um caráter de segurança máxima.

Chegando à esquina, imagem 6A, vê-se do outro lado da rua dois passeios públicos constituídos por barreiras que dificultam a visualização do espaço privado. À direita, o que se vê é uma calçada posicionada entre um maciço de vegetação no alinhamento do lote e uma linha de árvores entre o piso e o meio-fio que escurecem o passeio público com a sombra das copas. No centro da foto, vê-se um grande vazio que antecede o volume do Shopping Bourbon ao fundo. Por fim, à

esquerda, observa-se a existência de um passeio composto por grades e muros que delimitam o alinhamento de um conjunto de edifícios habitacionais construídos recuados em relação à calçada. O edifício que se vê atrás das grades desse conjunto habitacional tem quatro andares todos aparentemente ocupados por apartamentos para classes sociais menos abastadas comparadamente a dos moradores do Jardim Europa. O térreo desse prédio encontra-se em um nível inferior ao da calçada da Rua Dário Bittercourt. Ao atravessar a rua, o que se vê na imagem 6B novamente são grades em frente aos edifícios do conjunto habitacional avistado anteriormente.

Figura 197: Posição 06 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo)



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 198: Imagem 6A – Vista de um pedestre posicionado na calçada da Rua Major Pompilho da Fonseca, olhando em direção ao Shopping Bourbon



Figura 199: Imagem 6B – Vista de um pedestre posicionado na calçada da Rua Dário de Bittencourt



Retornando à calçada lateral aos Condomínios Cipriani e Riserva, imagem 7, o contexto de segregação entre os espaços privado e público permanece. A interface com o espaço público é composta em grande parte por cercas metálicas sobrepostas a cercas vivas. O contato visual com o espaço interior praticamente se restringe ao local onde se encontra o portão gradeado da garagem, que é monitorado por uma guarita posicionada em sua extremidade, imagem 8.

Figura 200: Posições 07, 08 e 09 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo)



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 202: Imagem 8 - Portão de acesso de automóveis do Condomínio Reserva Cipriani, localizado na Rua Dário de Bittencourt olhando para o interior do lote

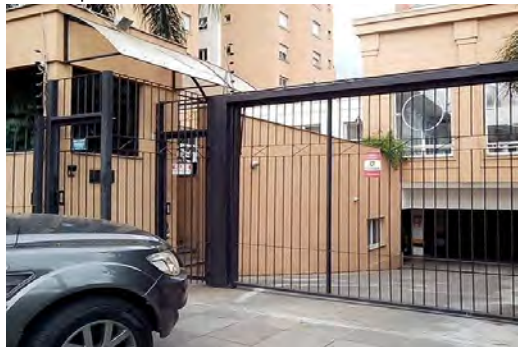


Figura 201: Imagem 7 - Rua Dário de Bittencourt



Figura 203: Imagem 9 - Vista de um pedestre em movimento pela calçada da Rua Carlos Contursi, ao lado Condomínio Reserva Cipriani



Ao final do quarteirão, virando a esquina, imagem 9, o cenário mantém as características já relatadas. A calçada aqui segue confrontando-se a muros, arbustos e grades. Na esquina seguinte, novamente se alcança a Avenida Túlio de Rose. Aqui, a interface existente no alinhamento do condomínio é composta por mais pontos de acesso tanto de pedestres como de automóveis e a permeabilidade visual entre o espaço interno do condomínio e o espaço público é maior do que nas

outras faces, onde praticamente inexistem. As grades e cercas eletrificadas, no entanto, permanecem por todo o perímetro.

A imagem 10A é a vista panorâmica de um observador posicionado na calçada do Condomínio Reserva Cipriani, na esquina da Rua Carlos Contursi. Nesse lugar é possível visualizar o parque cercado ao fundo da avenida, à esquerda. Pode-se avistar ao centro do passeio em frente ao condomínio, a existência de um pórtico de entrada para condôminos. Na esquina, em contato imediato com o observador, encontra-se primeiro um recuo gramado e logo em seguida um muro cego onde aparece o nome do condomínio. O lugar permanece deserto de pessoas, tanto no espaço público quanto intramuros.

Figura 204: Posição 10 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo)



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 205: Imagem 10A - Vista panorâmica de um observador posicionado na calçada da Avenida Túlio de Rose, esquina com a Rua Carlos Contursi



Figura 206: Imagem 10B – Grades do Condomínio Reserva Cipriani, na Avenida Túlio de Rose



Figura 208: Imagem 10D – Vista do pórtico do Condomínio Reserva Cipriani, na Avenida Túlio de Rose



Figura 207: Imagem 10C – Portão de acesso de pedestres do Condomínio Reserva Cipriani, na Avenida Túlio de Rose



Figura 209: Imagem 10E – Vista do pórtico do Condomínio Cipriani, na Avenida Túlio de Rose



Temos aqui, pela primeira vez nessa caminhada, as janelas de compartimentos principais dos apartamentos visualizadas com nitidez pelo observador (imagem 10B). Vê-se, através das grades, apartamentos térreos nos edifícios de frente para a avenida. No entanto, é possível perceber que as

janelas das áreas sociais são localizadas para o interior do lote, ficando, assim, em contato com a rua as janelas de áreas íntimas onde, por questão de privacidade e conforto, as janelas são fechadas com persianas externas.

Os acessos exclusivos de pedestres recebem atenção especial para a demanda da segurança. O portão de entrada de pedestres retratado na imagem 10C tem acesso direto ao interior do lote, no entanto, é posicionado imediatamente ao lado de uma guarita de segurança composta por vidro escuro e fixo.

Dando continuidade à caminhada chega-se ao acesso principal do Condomínio Cipriani, imagem 10D. Posicionado no eixo do pátio interno, o acesso à área privada do terreno é realizado ao se ultrapassar um recinto duplamente cercado. O visitante entra em um primeiro portão e se depara com um segundo portão. A constituição espacial assemelha-se a uma jaula fechada em todos os lados, solução essa cada vez mais recorrente no urbanismo contemporâneo.

Figura 210: Posições 11 e 12 do observador e eixos das visuais fotografadas (em amarelo)



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 211: Imagem 11A – Vista panorâmica de um observador posicionado no pátio interno do Condomínio Cipriani



A imagem 11A é a vista de um observador privilegiado, morador ou visitante, alguém que tem acesso ao pátio interno do Condomínio Cipriani. Esse trecho da caminhada ainda que não faça parte do domínio público foi considerado nessa sequência analítica por sua relevância na avaliação da qualidade espacial, objeto deste trabalho. Isso porque, mesmo não sendo espaço público, essa área condominial ambiciona funcionar como tal. Ela teria esse papel na conceituação espacial do condomínio.

Figura 212: Imagem 11B – Área interna do condomínio



Figura 213: Imagem 12A – Área interna do condomínio



Figura 214: Imagem 12B – Área interna do condomínio



Figura 215: Imagem 13 – Portão de acesso de pedestres visto a partir da área interna do condomínio



Fonte de todas as imagens fotografadas no percurso: A autora



Dentro do espaço intramuros, o que vemos ali é uma área em bom estado de manutenção e impecavelmente limpa. A configuração desse espaço imita um espaço público seguro onde portas e janelas localizam-se abertas para uma praça central no vazio entre as construções. Nesse vazio, em teoria, circulariam as pessoas que compartilham do espaço do térreo por onde suas moradias são acessadas, imagem 11B. Na prática vemos um espaço absolutamente vazio de pessoas.

O percurso segue, guiado por um responsável do condomínio, até o fundo do lote. Nesse local, encontra-se a piscina, imagem 12A, e uma pracinha infantil, imagem 12B. Dali também é possível visualizar uma academia e uma quadra, mas não foram autorizadas fotografias desses locais. Nesse ponto não parece haver saída para a rua do fundo. Após, voltamos por onde viemos, os percursos 11 e 12, e a caminhada acaba assim que alcança o passeio público, após ultrapassar o recinto enclausurado por grades, imagem 13A, que articula, com a mais absoluta segunça, o espaço privado ao público.

### COMPARANDO EXPERIENCIAS

As experiências espaciais relatadas mostram que a primeira caminhada, realizada através da região da Praça Júlio de Castilhos, oferece mais oportunidades de interação entre pessoas do que a segunda caminhada, realizada no Bairro Jardim Europa. A proximidade e a quantidade de portas e janelas observadas dos edifícios da área da Praça Júlio de Castilhos é muito maior do que na área do Jardim Europa. A constante possibilidade de contato visual entre as pessoas é aumentada, contribuindo para que o pedestre nunca se sinta sozinho durante o percurso. Existe também maior diversidade de funções no térreo, o que garante um potencial maior do local em atrair pessoas. Já o passeio pelo recorte urbano do bairro Jardim Europa é monótono. As aberturas das edificações estão dispostas em sua maioria para o interior dos condomínios. O contato entre espaço público e privado é bastante restrito. Mesmo nos momentos em que outras pessoas passavam pelo local, a sensação de estar caminhando sozinho permanece contribuindo para o sentimento de insegurança. Até em frente às guaritas essa sensação perdurou, já que com os vidros escuros não se tem certeza de que há alguém no local. O breve percurso pelo espaço interno do condomínio revelou uma experiência espacial que, embora monótona, se mostrou aprazível. A clonagem, ou seja, cópia de características de espaço de caráter público ocorrida no pátio privado central das construções sugere ali a presença de uma praça e propicia ao observador uma variedade de contatos visuais para os espaços sociais dos apartamentos através das janelas, o que, dependendo do horário, poderia simular uma ambiência urbana legítima.

A maior diferença entre as duas situações, no entanto, parece estar na relação entre a amplitude e permeabilidade dos espaços visitados. A primeira caminhada mostrou espaços delimitados, e ao mesmo tempo, permeáveis e cheios de vida. Já na segunda caminhada, a presença de muros, grades, guaritas e cercas elétricas foi predominante. Os espaços urbanos percorridos no Jardim Europa, parecem muito maiores, distantes e vazios.

#### **4.3 QUALIDADE ESPACIAL DOS EDIFÍCIOS DE APARTAMENTOS**

Buscando aprofundar a investigação sobre a qualidade espacial e a legislação urbana de Porto Alegre, esta etapa é dedicada à comparação entre dois grupos de edificações localizadas em nossas áreas de estudo. A escala de estudo agora será direcionada para o ambiente interno dos apartamentos, tendo em conta que as condições espaciais de moradia são elementos tangíveis essenciais à qualidade de vida urbana. O método de análise procederá com a verificação da qualidade espacial através de um conjunto de parâmetros que incluem a insolação dos compartimentos internos, especialmente aqueles de permanência prolongada, inclui ainda o sombreamento das edificações e finalmente, a privacidade entre janelas de edificações e/ou apartamentos vizinhos. Este procedimento descritivo está fundado em *O Quarteirão Urbano* (AGUIAR 2001). Desse modo, três edifícios de cada uma das áreas de estudo serão analisados.

Referente ao recorte da Praça Júlio de Castilhos, serão estudados os três edifícios localizados na esquina com a Rua Jardim Cristofel. Com relação ao recorte do Jardim Europa, serão estudados os três edifícios que compõem o Condomínio Cipriani.

Figura 216: Edifícios localizados na Praça Júlio de Castilhos, esquina com a Rua Jardim Cristofel

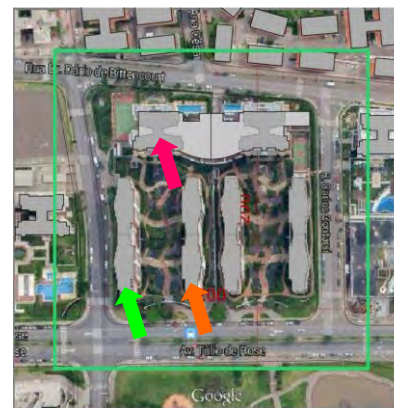


FONTE das figuras 216 e 217: A autora.

Figura 217: Condomínio Cipriani



Figura 219: Imagem aérea do Condomínio Reserva Cipriani, localizado na Avenida Túlio de Rose. Torres A e B (seta verde), Torre C (seta rosa) e Torres D e E (seta laranja)



FONTE: Google Earth, 2015.

Figura 218: Imagem aérea edifícios localizados na Praça Júlio de Castilhos, esquina com a Rua Jardim Cristofel. Edifício Cerro Formoso (seta azul), Edifício Alegrete (seta vermelha) e Edifício Plaza (seta amarela)

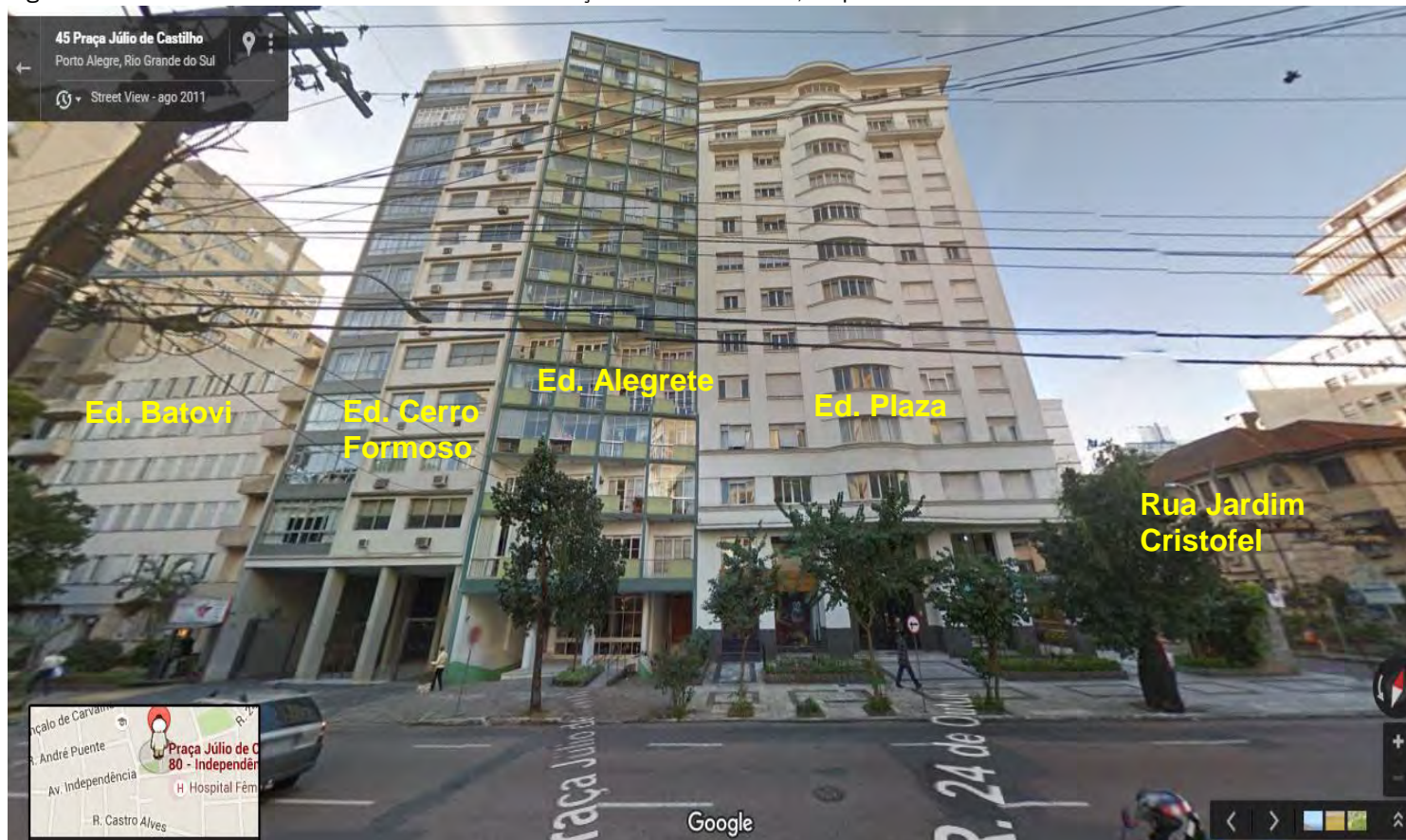


FONTE: Google Earth, 2015.

## EDIFÍCIOS DA PRAÇA JÚLIO DE CASTILHOS

Os edifícios selecionados nessa área são o Edifício Cerro Formoso, o Edifício Alegrete e o Edifício Plaza. Eles foram selecionados porque compoem a *muralha de concreto* utilizada como exemplo negativo no panfleto de propaganda do PDDU de 1979.

Figura 220: Fachadas dos edifícios localizados na Praça Júlio de Castilhos, esquina com a Rua Jardim Cristofel



FONTE: Google Street View, 2015.



O pavimento-tipo é constituído por três apartamentos diferentes um do outro. Para o fundo do lote, orientação norte estão situados dois apartamentos. O apartamento de fundos posicionado na divisa oeste com o Edifício Batovi, representado em amarelo na planta (Figura 222) tem área aproximada de 88 m<sup>2</sup> e é dotado de um dormitório. Aos fundos do outro lado, em verde na planta, o apartamento, com área próxima a 116 m<sup>2</sup>, tem dois dormitórios. Além dos quartos, ambos são compostos por sala, sacada, cozinha, dependência de empregada, lavabo e um banheiro.

O apartamento de frente, voltado para a orientação solar sul, é o maior, medindo em torno de 200m<sup>2</sup>. Demarcado com a cor rosa na planta, ele é composto por três dormitórios, dois banheiros, duas salas, cozinha, copa, área de serviço, dependência de empregada, banheiro de serviço e, também, por uma sala de costura, que tem o tamanho semelhante ao dos dormitórios. Isso mostra a diversidade de tipos em um mesmo edifício, o que implicaria em diferentes tipos de moradores convivendo no mesmo andar, provavelmente com hábitos muito diferentes. Famílias maiores no apartamento de frente e casais ou solteiros no menor de um dormitório.

Dos dois módulos de aberturas da fachada principal, um é ocupado pela sala de estar e o outro, dividido em duas partes, é ocupado por duas janelas de dormitórios. A sala do apartamento de um dormitório é posicionada para o interior do lote, estando em contato visual com a sala do apartamento de fundo, que também tem abertura voltada para o interior. Esses compartimentos direcionados para o vão de ventilação interior ao lote, entre as paredes cegas construídas na divisa, recebem iluminação oeste. Como a edificação vizinha é um edifício de seis pavimentos recuado das divisas, a iluminação e a ventilação natural nesses compartimentos não fica limitada às projeções do vão.

Desde o ponto de vista da insolação o apartamento maior é o menos favorecido com sala e dois quartos voltados para o sul e o outro dormitório para o vão de ventilação. Já os apartamentos de fundos têm a isolação norte e, simultaneamente o confronto com o vizinho de fundo. O apartamento de um dormitório tem um arranjo sofrível da solução da circulação condominial ficando a sala com tudo de pior, janela para sul e para pátio interno. Os apartamentos de fundos se beneficiam com a orientação solar melhor, mas sofrem no confronto com as janelas de edifícios vizinhos. São as contradições inerentes ao arranjo urbano *em quarteirão*.

O lote tem 13,20 metros de testada por 55,60 metros de profundidade, totalizando uma área de terreno de 733,92 m<sup>2</sup>. Cada pavimento-tipo ocupa uma área de aproximadamente 430 m<sup>2</sup>. Descontando-se as áreas de circulação e as sacadas, a área resultante é em torno de 377 m<sup>2</sup>. Considerando esta como a área adensável e multiplicando por 12, o número final é 4.524 m<sup>2</sup>. Com esses números, verifica-se um índice de aproveitamento de 6,16, índice hoje impensável.



Vizinho à leste está o Edifício Alegrete, situado na Praça Júlio de Castilhos, 74. Construído por Alicione Zingano (DIERINGS, 1999) no início da década de 1960, o no entanto, foi aprovado<sup>27</sup> ainda pelas normativas de controle das edificações determinadas pelo Plano Diretor de 1959. Assim como o Cerro Formoso, é exclusivante residencial e tem um térreo com pilotis que atende às atividades condominiais.

Embora esse edifício apresente apenas um pavimento sobressalente em altura ao gabarito das construções vizinhas, ele agrega na verdade três andares de apartamentos a mais do que o descrito anteriormente, totalizando 15 pavimentos. Isso ocorre por meio da redução da altura do pé-direito do pilotis e dos pavimentos de apartamentos.

O pavimento-tipo, Figura 224, é ocupado por um único apartamento com área em torno de 230m<sup>2</sup> e com três acessos distintos a partir de um mesmo núcleo de circulação vertical. Em direção à fachada principal, encontram-se dois acessos: o da área íntima e o da área social. Em direção ao fundo do lote, fica o acesso à área de serviço. A área íntima é formada por quatro dormitórios, dois banheiros e uma sala íntima. Somente um dos dormitórios tem suas aberturas posicionadas na fachada principal e orientação sul. Os demais estão voltados para os fundos se beneficiado do orientações melhores. A área social contém três salas de estar, sendo todas posicionadas de frente para a Praça Júlio de Castilhos, e a fachada apresenta sacadas em toda sua extensão. Além disso, a área social também abriga um banheiro social e uma sala de jantar, que é conectada à área de serviço ao fundo, que, por sua vez, é composta por dependência de empregada, banheiro, copa e depósito.

O lote mede 13,10 metros de testada, e a área de terreno é de aproximadamente<sup>28</sup> 410 m<sup>2</sup>. Cada pavimento-tipo ocupa uma área em torno de 250 m<sup>2</sup>. Descontando-se as áreas de circulação e as sacadas, a área resultante é aproximadamente 227 m<sup>2</sup>. Considerando esta como a área adensável e multiplicando por 15, o número final é 3.405 m<sup>2</sup>, verificando-se desse modo, um índice de aproveitamento de 8,30, muito superior ao máximo aceito atualmente.

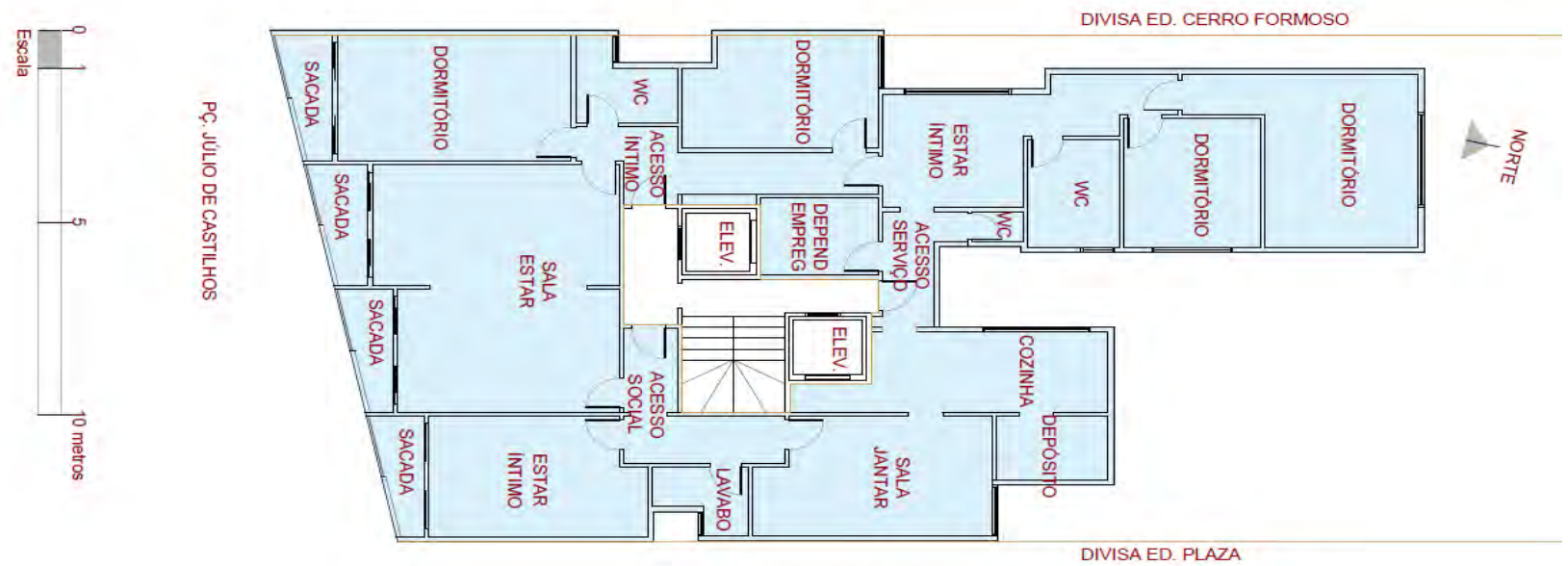
---

<sup>27</sup> As cópias originais do projeto foram extraviadas, segundo informado no Arquivo Histórico Moysés Vellinho, em março de 2015. A análise do projeto baseia-se no material de Dierings (1999) e na planta baixa fornecida por imobiliária local. Essa planta baixa faz parte de um levantamento de medidas locais.

<sup>28</sup> De acordo com as cartas municipais, o lote tem 31,30 metros de profundidade.



Figura 224: Planta baixa do pavimento-tipo do Edifício Alegrete



FONTE: Dierings (1999), p. 86, redesenhado pela autora.

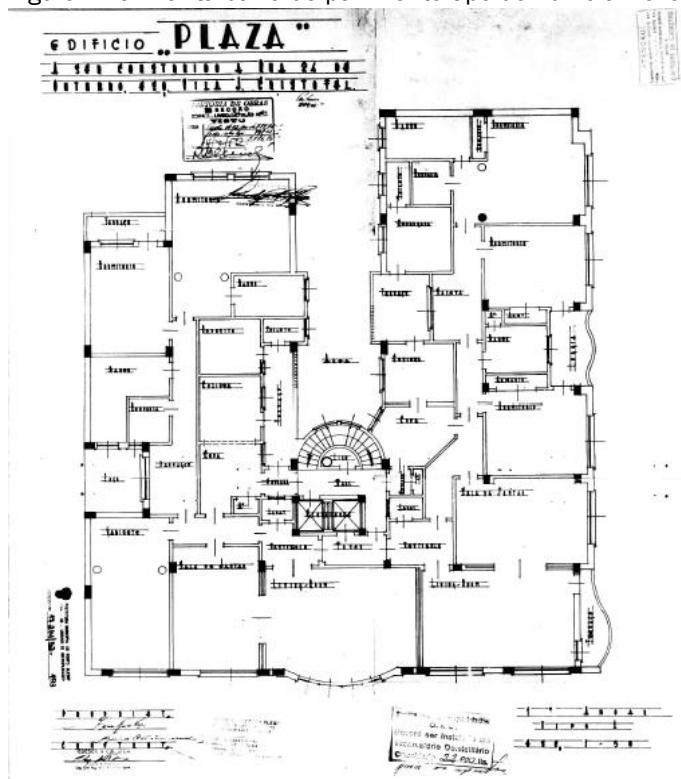
Figura 225: Vista do térreo e das janelas do pavimento-tipo do Edifício Alegrete



FONTE: Google Street View, 2015.

A edificação que completa esse grupo é o Edifício Plaza, na Praça Júlio de Castilhos, 92. Construído pela Construtora Tedesco durante a década de cinquenta, é o único dos três que acomoda, além de apartamentos e funções residenciais, lojas no térreo diretamente concetadas ao passeio público da Praça Júlio de Castilhos. No fundo do lote, o edifício dispõe de vagas para estacionamento assim como no subsolo. Sua fachada eclética, simétrica, com janelas tipo *bay window* ajudam a perceber a diversidade de agentes envolvidos na construção das edificações na região.

Figura 226: Planta baixa do pavimento-tipo do Edifício Plaza



Fonte: Arquivo Histórico Moysés Vellinho.

Os onze pavimentos-tipo são ocupados por dois apartamentos em cada andar. O apartamento posicionado no alinhamento com o Edifício Alegrete, representado em lilás na planta,

Figura 228, tem 250m<sup>2</sup> de área e é composto por dois dormitórios, cujas aberturas são voltadas para o fundo do lote. Além disso, tem dois banheiros, rouparia, lavabo, copa, cozinha, dependência de empregada e banheiro de serviço com aberturas voltadas para o interior do lote. O gabinete e as duas salas, de estar e de jantar, estão localizadas na fachada principal, voltados para o sul. Já segundo apartamento, de 256m<sup>2</sup>, tem três dormitórios, todos com janelas na orientação leste para a Rua Jardim Cristofel que é mais silenciosa. Nessa mesma fachada encontra-se também a janela da sala de jantar. Voltados para o interior do lote estão os cômodos de serviços, copa, cozinha, banheiros, dependência e rouparia. De frente para a Praça Júlio de Castilhos está a sala de estar. Comparativamente, esse apartamento é bem superior ao seu vizinho de andar. Em termos da insolação recebida, bem como na relação com o espaço público. O vizinho tem frente maior para a Praça que, no entanto, é orientada para sul. Já os quartos de fundos têm a orientação solar norte. No entanto têm confronto com vizinhos até o quinto andar.

A área do terreno mede, de acordo com as cartas municipais, em torno de 870 m<sup>2</sup>. Cada pavimento-tipo ocupa uma área de aproximadamente 550 m<sup>2</sup>. Descontando-se as áreas de circulação e sacadas, a área resultante é aproximadamente 490 m<sup>2</sup>. Considerando esta como a área adensável, multiplicando por onze e somando 130 m<sup>2</sup>, referentes à área de apartamento no segundo pavimento, o número final é 5.520 m<sup>2</sup>. Com esses números, verifica-se um índice de aproveitamento de 6,34.

Figura 227: Vista do térreo e do pavimento-tipo do Edifício Alegrete a partir da esquina com o Jardim Cristofel



FONTE: Google Street View, 2015.

Figura 228: Planta baixa do pavimento-tipo do Edifício Plaza



Fonte: Arquivo Histórico Moysés Vellinho, redesenhado pela autora.

## EDIFÍCIOS JARDIM EUROPA

Os edifícios do bairro Jardim Europa selecionados para este detalhamento fazem parte do Condomínio Cipriani são as Torres A e B, unidas em um volume, Torre C, um volume perpendicular ao fundo, e Torres D e E, projeto idêntico e implantado espelhado às Torres A e B. A imagem abaixo mostra a distribuição dessas edificações *em pátio*.

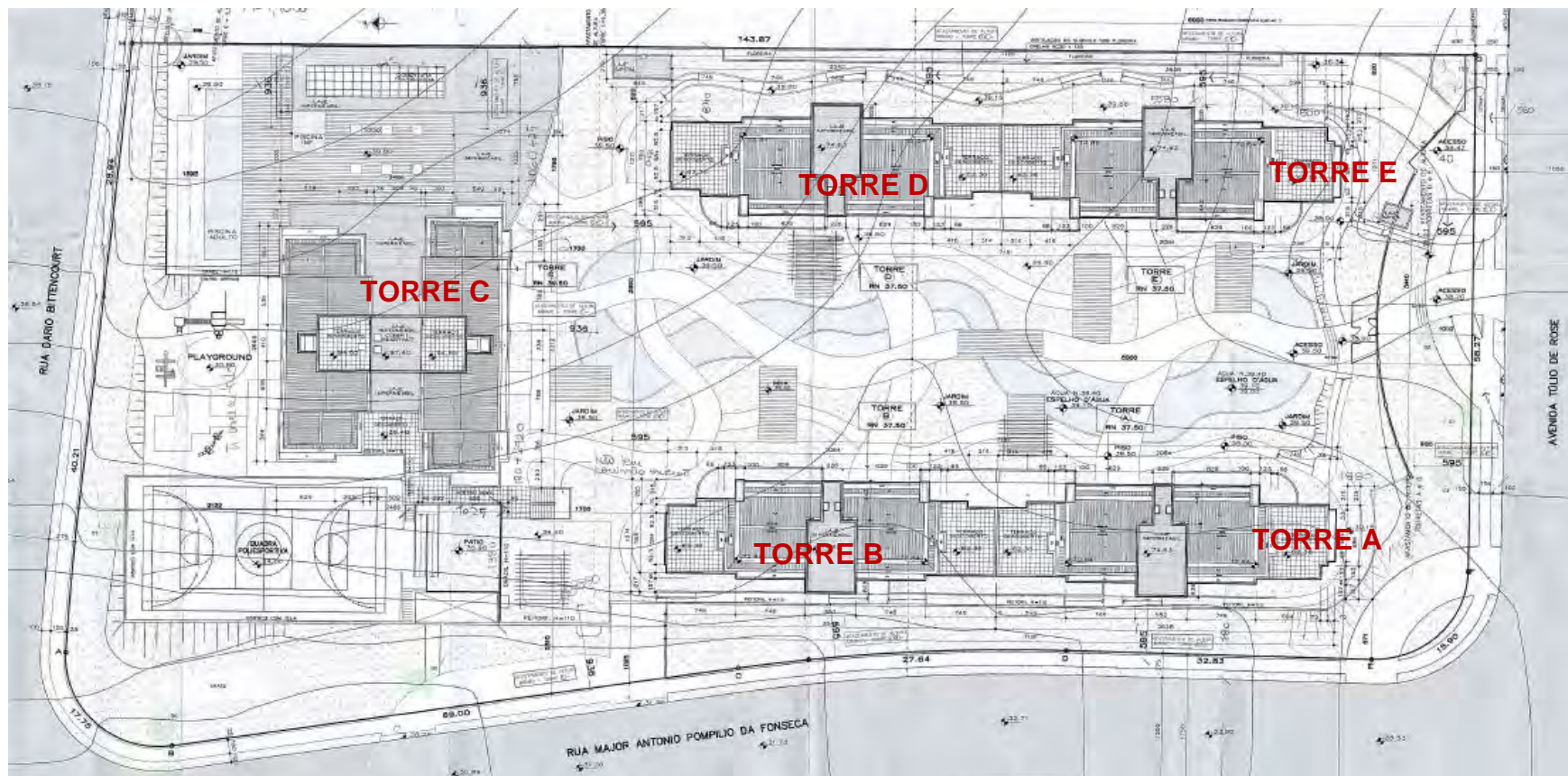
Figura 229: Fachadas dos edifícios do Condomínio Cipriani



FONTE: Google Street View, 2015.

O volume dos prédios paralelos à frente, na verdade, têm forma mais de *bloco*, do que de *torres* de acordo com a proporção largura/ altura. O único que se aproxima mais da volumetria do tipo *torre*, parece ser o edifício do fundo do pátio, a Torre C cuja altura é expresivamente maior do que a largura. Iremos aqui, no entanto, nos referir às edificações como “Torres”, já que assim consta no projeto legal e deste modo as edificações estão identificadas no espaço construído.

Figura 230: Localização dos edifícios do Condomínio Cipriani



FONTE: Prefeitura Municipal de Porto Alegre, Edifica POA.

A distancia entre os dois blocos, AB e DE, é de aproximadamente 30 metros. Esse dimensionamento assemelha-se ao de uma rua o que colabora para melhorar a questão da privacidade entre os vizinhos cujas janelas confrontam-se diretamente e também colabora para a entrada de luz natural no pátio e nos cômodos internos das moradias, principalmente em andares mais baixos.

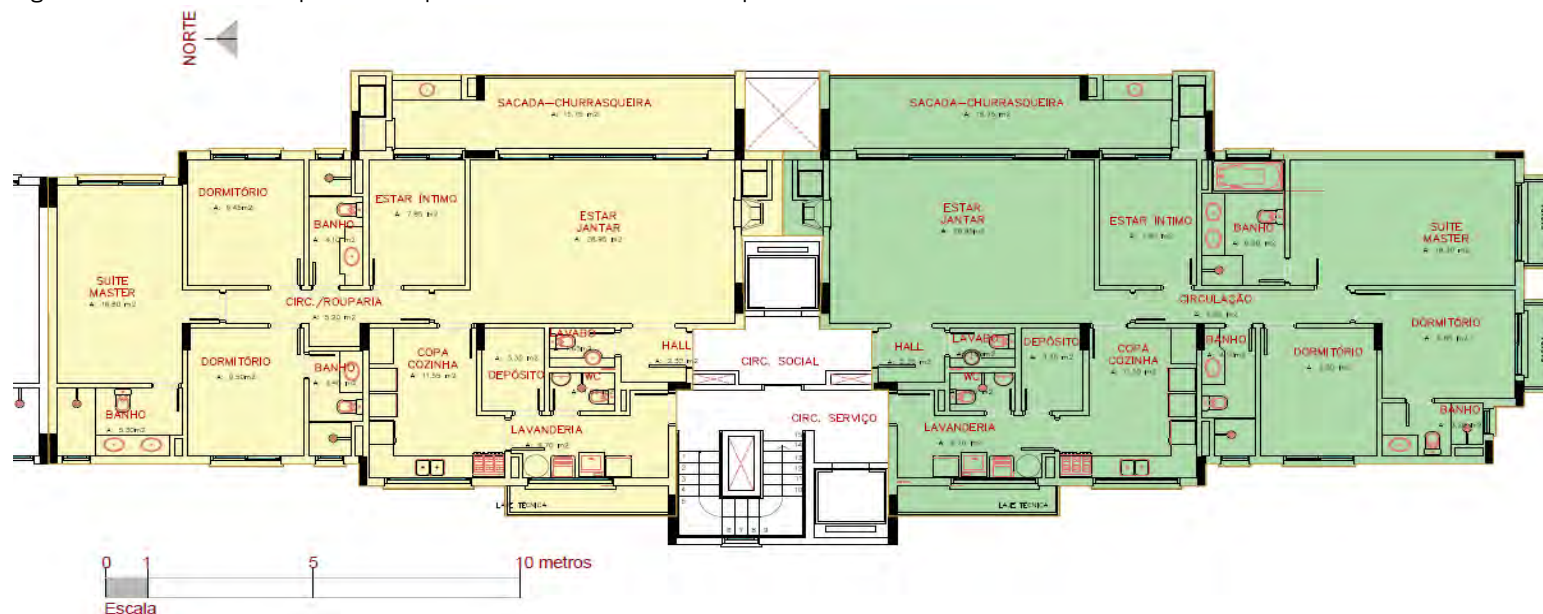
Todos esses edifícios do condomínio Cipriani fazem parte de um único projeto, dos arquitetos Celso Bopp e Itamar Berezin. Foram aprovados em 2007 e construídos no ano seguinte pela Construtora Goldsztein. O condomínio, localizado na Avenida Túlio de Rose, 330, encontra-se em um terreno cuja área total ocupada é de 10.513,57 m<sup>2</sup>.

O pavimento-tipo da Torre A, assim como das outras três, é composto por uma circulação central e dois apartamentos, um de cada lado, tendo ambos área aproximada de 170 m<sup>2</sup>. As áreas sociais ficam conectadas diretamente ao núcleo de circulação vertical e as janelas são posicionadas para o pátio interno, como verificado em passeio, ficando as áreas íntimas dos dormitórios posicionadas para as fachadas das extremidades.

O apartamento a sul, representado com fundo verde na planta, Figura 231, é composto por três dormitórios, três banheiros, estar íntimo, sala de estar e jantar conectada à sacada com churrasqueira, lavabo, cozinha, depósito, banheiro de serviço e lavanderia. Os cômodos de serviço são posicionados para os limites dos lotes. A área social está orientada para leste, confrontando-se para o pátio. Dois dormitórios têm janelas exclusivamente voltadas para o sul. Embora desvantajado pela rara incidência solar, esses dormitórios, tem suas sacadas de frente para a rua mais nobre do quarteirão e a vista para o Parque Germânia. O terceiro dormitório, menor e único que não é suíte, assim como as áreas de serviço tem suas aberturas de frente para a Rua Pompilio da Fonseca e a orientação solar é oeste.

O apartamento vizinho, representado com fundo amarelo na planta, tem o mesmo programa, e a planta baixa é espelhada. A diferença entre os projetos dos apartamentos que ficam no miolo da edificação está em pequenos detalhes como dimensão de banheiros, presença de rouparia e, principalmente, no posicionamento dos dois dormitórios nas extremidades onde as construções germinadas são coladas. Nesse caso, as janelas são posicionadas, então uma para o lado interno do lote e outra para o externo. Do ponto de vista da habitabilidade ocorre uma melhoria já que são extinguidos cômodos com aberturas exclusivas para o sul dando lugar para janelas leste e oeste.

Figura 231: Planta baixa do pavimento-tipo da Torre A do Condomínio Cipriani



FONTE: Prefeitura Municipal de Porto Alegre, Edifica POA.

A Torre B tem a planta espelhada ao norte sem recuo em relação à Torre A. A configuração dos dois apartamentos que a constiuem é igual ao apartamento da extremidade norte da Torre A, criando com isso uma empena cega ao norte do volume do bloco. Assim sendo, em termos de qualidade espacial não há grande diferença entre os apartamentos, exceto pelo apartamento sul da torre A. Já em relação às Torres D e E, cuja planta é igual a do bloco formado pelas Torres A e B, vemos que o espelhamento entre os volumes expõe grande parte das aberturas dos apartamentos, antes orientadas para a aprazível orientação leste, para a insolação oeste. Com isso a qualidade espacial, sob a ótica da habitabilidade das edificações, diminui por consequência da maior incidência de sol direto durante os horários mais quentes do dia, principalmente no auge do verão. Ambos os blocos tem 10 pavimentos. O pavimento térreo é compartilhado por uma área de acesso condominial, situada no centro do lote, e por um apartamento que ocupa a extremidade da edificação. Nas coberturas localizam-se apartamentos duplex, nos quais a área social fica no primeiro nível, com terraço aberto, ficando os dormitórios no último nível.





Figura 234: Vista das fachadas das Torres A e B, construções geminadas, a partir da Rua Major Pompilho da Fonseca

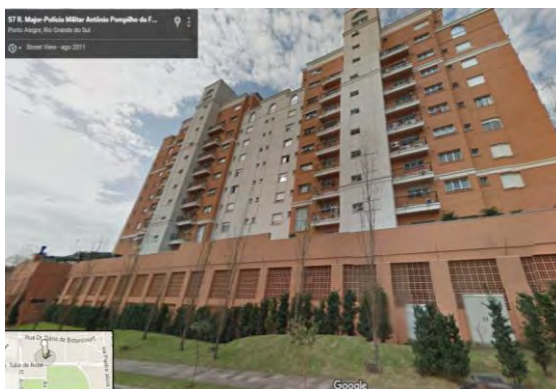


Figura 235: Vista das fachadas das Torres A, B, construções geminadas, e Torre C, a partir do interior do condomínio



Figura 236: Vista da fachada das Torres C a partir da Rua Dr. Dário de Bittencourt



FONTE: Google Street View, 2015.

A Torre C, posicionada nos fundos do terreno, vizinho à Rua Dário de Bittencourt, tem um térreo destinado ao uso condominial e dezessete pavimentos de apartamentos. A planta baixa do pavimento-tipo (figuras 237 e 238) tem configuração em “H”, com quatro apartamentos, cada um em uma perna. Os apartamentos da Torre C assim como os da Torre A, têm 03 dormitórios, contemplando com isso um programa muito homogêneo no conjunto de morarias que forma o condomínio. As diferenças, poucas do ponto de vista de programa, relacionam-se ao fato de que os apartamentos localizados a norte são menores, pois não possuem a sala de estar íntimo. Os apartamentos maiores, lado sul, tem área de aproximadamente 135m<sup>2</sup> e os apartamentos ao norte em torno de 117m<sup>2</sup>. Fica claro nessa extratêgia de projeto que a visual do pátio interno com a vista do Parque Germânia ao fundo, lado sul, o de pior orientação solar, assume a valorização imobiliária maior já que os apartamentos maiores voltam-se para esse lado. No entanto, a qualidade espacial, tanto relacionada à insolação, sugere que os apartamentos vizinhos à Dário seriam melhores, já que são contemplados pela insolação norte em grande parte de suas aberturas.

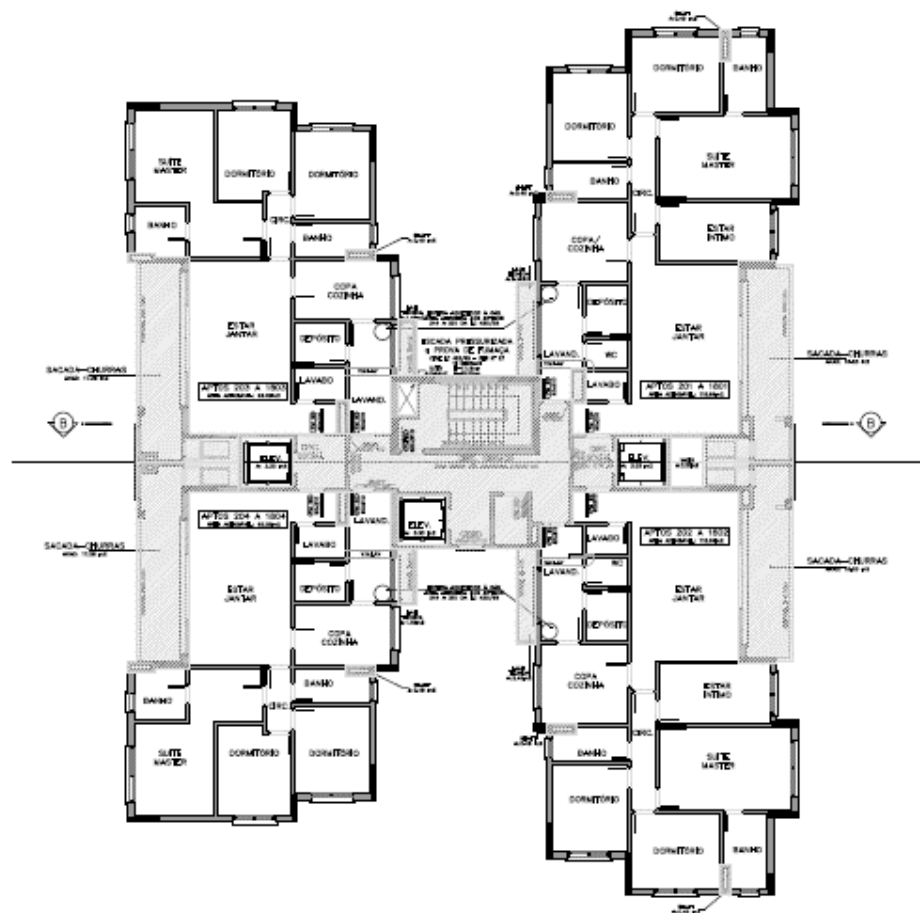
Figura 237: Planta baixa parcial do pavimento-tipo da Torre C do Condomínio Cipriani



FONTE: Prefeitura Municipal de Porto Alegre, Edifica POA.

Esse tipo de planta em H, recorrentemente utilizada pelo mercado imobiliário atual pois acomoda quatro apartamentos concetados por uma única circulação vertical, cria na verdade quatro situações distintas de qualidade espacial diferente. Pelo ponto de vista da insolação, o apartamento da perna nordeste seria o melhor de todos já que se livra do calor excessivo do oeste e da umidade do sul. Os apartamentos noroeste e suldeste são intermediários, e o sudoeste o pior, recebendo exatamente os inconvenientes acima descritos.

Figura 238: Planta baixa do pavimento-tipo da Torre C do Condomínio Cipriani



FONTE: Prefeitura Municipal de Porto Alegre, Edifica POA.

Todas as edificações do Cipriani têm subsolos onde ficam os estacionamentos. Na verdade, pelo que se pode perceber durante a caminhada no local, o nível das edificações dos estacionamentos é, especialmente no caso da Rua Major Pompílio da Fonseca, superior ao nível do passeio público, ficando essas construções com a aparência de volumes de base para os blocos superiores e não subsolos propriamente ditos pois nesse caso não estão enterrados.

## COMPARAÇÕES

O regime urbanístico do PDDUA limita o terreno ao índice de aproveitamento (IA) 1,9. Sendo a área total adensável igual a 17.245,22m<sup>2</sup>, conforme planilha de áreas, o índice de aproveitamento real é de 1,64. Já a soma das áreas dos três terrenos dos edifícios da Praça Júlio de Castilhos é aproximadamente 2.013 m<sup>2</sup>. A área adensável total desse conjunto de edificações, conforme levantamento estimativo baseado na reprodução computadorizada dos desenhos apresentados, é em torno de 13,5 mil m<sup>2</sup>. O índice de aproveitamento do conjunto, segundo esses quantitativos, é 6,70. Ou seja, por volta de quatro vezes maior do que o índice médio verificado no Jardim Europa, donde se conclui que um dos principais ingredientes da qualidade espacial, a vitalidade urbana tende a ser reduzida com a diminuição de densidade de construções, neste caso, ligada à densidade de habitantes.

Para efeito de comparação, se fosse aplicado o índice de aproveitamento máximo do regime urbanístico do projeto do Condomínio Cirpriani - IA 1,9 - seria necessário para construir os 13,5 mil m<sup>2</sup> referentes à área adensável aproximada dos três edifícios da Praça Júlio de Castilhos uma área total próxima a 7,5 mil m<sup>2</sup> de terreno. Assim, considerando que a soma das testadas dos lotes que compõem o respectivo quarteirão onde esses edifícios se situam seja em torno de 105 metros lineares, seria necessário que toda essa extensão fosse liberada até a profundidade de 71 metros para que houvesse terreno suficiente para esse total de área a ser construída.

A Figura 239 é uma simulação da dimensão do terreno que seria necessária para que a área construída dos edifícios da Praça Júlio correspondesse ao IA 1,9 aplicados no condomínio Cirpriani. Esta simulação limita-se a uma abordagem plana simplificada. Serve para ilustrar a escala de redução da fertilidade construtiva do solo urbano entre as duas localidades comparando as duas situações que as leis urbanísticas geraram.

Pode-se imaginar que essa alteração no local, aqui simulada utopicamente, teria efeitos negativos na qualidade espacial dessa região comparadamente à situação percebida durante a caminhada. Com a densidade de construções menor e a ampliação dos espaços vazios, a vitalidade do lugar estaria comprometida. A arquitetura urbana, provavelmente, seria remodelada para aplicação deste índice. Mesmo tendo em conta o contexto global de integração dessa área, não parece errado pensar que a redução de construções tende a transformar a condição de vitalidade urbana dessa localidade. Podendo-se construir menos, a quantidade de pessoas que circulam no local em decorrência de residirem ou trabalharem na área possivelmente diminuiria em escala local.

Figura 239: Imagem aérea da região da Praça Júlio de Castilhos com sobreposição de desenho representando em cinza os edifícios Cerro Formoso, Alegrete e Plaza e em verde um terreno de 105 x 71 metros



Figura 240: Imagem aérea da região dos Condomínios Cipriani e Riserva Cipriani com sobreposição de desenho representando em verde um terreno de 2.600 m<sup>2</sup>



FONTE: A autora com imagens do Google Earth, 2015.

Dentro desse mesmo contexto de comparação, outro exercício que busca ilustrar os efeitos da transformação espacial influenciada pela evolução da legislação urbanística consiste em simular a aplicação do índice construtivo médio dos três edifícios da Praça Júlio de Castilhos na área do Condomínio Cipriani. Nesse caso, figura 240, os 17.245,22 m<sup>2</sup> que constam como área adensável total das construções do empreendimento ocupariam um terreno com área próxima a 2,6 mil m<sup>2</sup> se o índice de aproveitamento 6,70 fosse aplicado. Nessa hipótese, pode-se imaginar que as construções seriam organizadas através de um formato mais denso, com recuos menores entre os volumes e, quem sabe, sem recuos laterais caso a limitação de altura fosse mantida. Como exercício de projeto, parece que numa situação assim, as aberturas voltadas para as ruas seriam as mais importantes, de quartos e salas, enquanto as de serviço, que atualmente compõem a maior parte da interface entre os espaços público e privado, seriam voltadas para os vãos internos do lote, onde a iluminação e a ventilação natural tornam-se mais restritas. Nessa linha, pode-se sugerir que a legislação urbana interfere também na questão da construção de interfaces público/privadas através dos instrumentos de controle das edificações. Além disso, outra questão que poderia ser alternada nessa hipótese diz respeito à presença intensiva de áreas de uso comum. Essas, provavelmente seriam reduzidas, já que a área livre ao térreo passaria a ser quase quatro vezes menor o que possivelmente pressionaria o uso desse espaço com construções.

A comparação entre os apartamentos, mais antigos da Praça Júlio e contemporâneos do Bairro Jardim Europa, evidencia uma perda da diversidade de projetos, tanto no que diz respeito ao arranjo espacial dos cômodos quanto ao programa de necessidades das moradias. Os projetos dos edifícios que compõem o Condomínio Cipriani são bem parecidos entre si. Todos os apartamentos têm praticamente o mesmo programa e a configuração das plantas baixas é muito semelhante em todos os edifícios do condomínio, estando a principal diferença entre os imóveis relacionada a orientação solar, aspecto muitas vezes ignorado pelo leigo. Essa padronização de programa pode interferir na diversidade de perfis dos moradores, atraindo, por exemplo, mais famílias com filhos e excluindo solteiros e casais sem filhos, na medida em que não estão disponíveis apartamentos menores. Caso isso ocorra, a troca de experiências entre vizinhos pode se limitar a pessoas inseridas em contextos sociais muito homogêneo. Dentro da ora teorizada qualidade espacial, isso significa uma perda para troca de experiências humanas. No entanto, dentro do contexto social do condomínio isso pode ser visto como algo positivo, desejado, já que essas pessoas dividem muitas áreas comuns e hábitos parecidos pode facilitar a criação de uma convivência harmoniosa. Tal situação é um pouco distinta no caso dos apartamentos da Praça Júlio de Castilhos. Cada projeto está condicionado às

especificidades do terreno. Nenhum projeto se repete. Embora também tenham sido construídos com o foco em classes sociais abastadas, existem apartamentos de diferentes dimensões e quantidades de cômodos, incentivando que o espaço seja compartilhado por um grupo mais diversificado de moradores se comparado ao Cipriani.

Nota-se também uma perda de qualidade espacial relacionada ao tamanho dos apartamentos. Os apartamentos mais antigos são maiores, têm cômodos mais generosos. Enquanto a área dos apartamentos de 03 dormitórios do Cipriani aproxima-se aos 115 m<sup>2</sup>, o apartamento do Cerro formoso, com a mesma quantidade de dormitórios, tem área de 200m<sup>2</sup> e os do Plaza, também de 03 dormitórios, tem área próxima a 250m<sup>2</sup>.

A diferença nas fachadas das edificações também chama a atenção no que diz respeito ao estilo arquitetônico. Enquanto no conjunto de edifícios do Condomínio Cipriani a arquitetura neoclássica portalegrense, misturada com pós-modernismo e com um decorativismo estimado pelo mercado imobiliário local, predomina em todos os prédios, no trio da Praça Júlio de Castilhos, o rigor das fachadas modernistas dos edifícios Cerro Formoso e Alegrete somam-se ao Art Déco e Ecletismo dos edifícios Batovi e Plaza, formando um conjunto de sofisticada forma arquitetônica. A imagem do conjunto deglagra não só a excelência disciplinar, mas também a condição de diacronia das construções, ingrediente fundamental para a qualidade espacial.

O inconveniente do posicionamento de aberturas voltadas para os recuos de ventilação entre as empenas cegas dos edifícios da Praça Júlio de Castilhos representam, no entanto, um ponto em que este grupo é menos qualificado que o grupo de construções do Cipriani. Essas aberturas privam a entrada de luz em determinados cômodos. Por se tratarem de construções altas, a projeção da iluminação natural, principalmente nos andares inferiores, pode ser prejudicada. Acumulado ao fato de que as fachadas principais são orientadas para o lado sul, esta situação pode agravar a condição de habitabilidade das edificações, especialmente no inverno. Afora isso, essas aberturas também são inconvenientes nos que toca a questão da privacidade, já que muitas vezes gera uma proximidade indesejada entre vizinhos.

Em suma, pelo ponto de vista da privacidade e da insolação, a maioria dos apartamentos do Cipriani tem qualidade espacial superior aos da Praça Júlio. Já em termos de diversidade de tipos de apartamentos, densidade de pessoas gerando oportunidade de interação social, interface público/privada positiva e excelência arquitetônica, os apartamentos da Praça Júlio são privilegiados em relação aos do Cipriani.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo desta pesquisa, que abordou a transformação do espaço urbano de Porto Alegre, focando nos efeitos da aplicação dos dispositivos de controle urbanísticos na qualidade espacial da arquitetura urbana, pode-se perceber que quatro fatores foram protagonistas nesse contexto, sendo eles:

1. *Habitabilidade urbana;*
2. *Interação humana no território da cidade;*
3. *A imagem da cidade;*
4. *A ação do mercado imobiliário.*

O primeiro se refere à *habitabilidade* do espaço contruído, ou, se quisermos, à salubridade da cidade. Nesse quesito as transformações espaciais resultantes da aplicação da legislação urbana incluíram desde obras de melhoria da infraestrutura urbana com a destruição de partes da cidade para a abertura de avenidas até as intervenções na forma do espaço privado, impondo regras para melhoria da ventilação e iluminação. A qualidade espacial da cidade nesse sentido melhorou, com a evolução da legislação que passou a combater cada vez mais a construção de espaços enclausurados como era comum na cidade ao final do século XIX.

O segundo fator trata da capacidade do espaço de facilitar a interação social através do contato entre as pessoas. Esses contatos, que podem ser visuais, físicos ou de troca de experiências, decorrentes de contatos mais frequentes, podem contribuir para a criação de uma rede de cuidados mútuos entre as pessoas. Um dos efeitos decorrentes da formação dessa rede é a possibilidade de tornar o espaço urbano mais seguro e, com isso, mais aprazível, na medida em que pessoas o compartilham e o cuidam. Essa qualidade espacial decorria sobretudo do posicionamento das aberturas das edificações, suas portas e janelas, e, também, do tipo de relação e da distância entre edificações e espaço público. Soma-se às questões específicas da forma arquitetônica e do programa de atividades das edificações principalmente ao nível do térreo, que ao longo da evolução da legislação urbana oscilou em períodos distintos. Os quarteirões coloniais configurados com a continuidade edilícia de casas e comércios que se abriam direto para rua e tanto contruiu para a criação de uma interface publico/privada positiva, ou seja, contribuía para ativar contato entre pessoas na cidade, deixa aos poucos de existir e o térreo, segundo normativas da lei urbana, vai dando lugar a espaços vazios e garagens. Os afastamentos das edificações em relação às divisas,

que no corpo da edificação contribuem para a qualificação do espaço quando permitem a melhoria das condições de habitabilidade, no térreo, distanciam o pedestre que se desloca pela cidade das pessoas que estão dentro das construções. A cidade, com isso, perde vitalidade, perde qualidade espacial.

O terceiro fator de destaque identificado nesta investigação se refere à imagem da cidade. Nesse caso, a legislação urbana é usada como instrumento de transformação espacial objetivando alterar a imagem da cidade, visando, com isso, modificar o caráter simbólico do espaço. Obras de embelezamento da cidade descritas ao longo deste texto, ilustram além de princípios de melhoria da higiene urbana, a ambição de transformar a cidade em um local que mostrasse mais próspero, como foi o caso de épocas passadas em que a legislação incentivava a construção de edifícios altos com o intuito de dotar Porto Alegre de uma imagem semelhante à das grandes metrópoles do mundo.

O quarto fator entendido como interveniente na legislação urbana e na qualidade espacial da cidade estaria ligado à ação do dito mercado imobiliário. Ao longo da pesquisa, uma percepção que permeou o estudo sobre a elaboração das normativas de controle das edificações foi a ideia de que a legislação urbana precisaria a todo momento proteger a cidade da ação negativa do mercado imobiliário. Ainda assim as normativas urbanísticas legais foram paulatinamente sendo assimiladas pelos agentes do mercado imobiliário, e frequentemente o resultado construído não repercutia os ideais prescritos pelo planejamento urbano no espaço privado. A planta dos apartamentos, por exemplo, passou a ser concebida, em muitos casos, por processos padronizados que pouco levam em consideração as características locais. Os condomínios analisados no bairro Jardim Europa exemplificam essa questão. A supervalorização de um programa montado a partir das ditas áreas não-adensáveis e vendido através de aprimoradas campanhas publicitárias acabaram por criar espaços de interação social isolados intramuros que copiam a forma de espaços urbanos. Esse cenário não está contido nas normativas do plano, mas reflete a ação de agentes responsáveis em parte pela construção da cidade formal.

Entende-se assim que esses quatro fatores atuam conjuntamente motivando a evolução da legislação urbanística da cidade, transformando o espaço construído e repercutindo em seu desempenho ao longo do tempo. Vimos nesse processo que a cidade colonial do século XIX, formada por quarteirões com edificações sem recuos laterais e posicionadas sobre o alinhamento frontal, agregava, nesses elementos de morfologia, importantes elementos geradores da, ora teorizada, qualidade espacial urbana. Esses elementos incluíam a *continuidade de edificação* e a presença permanente de portas e janelas em confronto direto com o espaço público. A percepção espacial nesse tipo de situação seria fortalecida em termos de *legibilidade*, já que o pedestre visualizaria com clareza a interface entre espaço privado e espaço público que seria facilitado pela presença

permanete de acessos e aberturas, propiciando contato visual entre pessoas posicionadas nos interiores das edificações e pessoas de passagem pelo espaço público. Pode-se dizer que “*olhos na rua*” de Jacobs (1961) viabilizariam a rede de cuidados mútuos, crucial à segurança dos lugares. Pode-se dizer também, no entanto, pelo que mostram as plantas baixas das casas da época, que as condições de habitabilidade das construções eram precárias. A não exigência de aberturas para o exterior propiciava que se executassem cômodos sem janelas, o que resultava em uma arquitetura marcada pela baixa qualidade de salubridade das edificações.

É assim que entra em cena a legislação urbana ainda no século XIX, em 1893, com a criação do 1º Código de Posturas Municipais sobre edificações – Lei n.º 2 de Porto Alegre, que instituiu regras de controle sobre a construção do espaço privado. A normativa impõe aos construtores da época, entre outras exigências, aquela de ventilação e iluminação em todos os compartimentos das edificações. Um entendimento mais contemporâneo indicaria que isso não devesse ser objeto de lei, já que promover iluminação e ventilação naturais, parecem ser princípios fundamentais da arquitetura em seu propósito de criar espaços adequados à permanência humana e, espaços escuros, úmidos e abafados de então não atenderiam a esses princípios.

Os anos seguintes, segundo mostrou nosso relato, são marcados pela transformação da imagem da cidade colonial, quando a legislação urbana seria fortemente utilizada na modificação dessa imagem. O processo de abertura de avenidas, seguido pela construção de edifícios altos, é integrado nas normativas urbanas. Aos poucos, os sobrados baixos vão sumindo das áreas centrais da cidade e, assim, a imagem da cidade colonial vai dando lugar à imagem de prosperidade que é associada aos projetos de embelezamento e adensamento urbano inspirados em obras de grandes cidades do Brasil e do mundo. As construções da cidade passam então a alcançar alturas maiores, e o mercado imobiliário, privilegiado nesse contexto, atua fortemente na transformação do espaço contruído dando êxito ao propósito simbólico estabelecido. Contudo, a cidade passa a confrontar-se, em decorrência desse processo, com alguns inconvenientes relacionados às características do modo de ocupação do solo urbano. A área do centro da cidade sofre com congestionamentos de tráfego decorrentes da aglomeração de pessoas e, em alguns casos, a projeção dos edifícios altos, superiores a dez andares, sobre as ruas e sobre os recuos internos aos lotes geram espaços sombrios ao nível do térreo e pavimentos inferiores, impactando assim a qualidade espacial tanto no espaço público quanto no espaço privado.

Já na segunda metade do século XX, uma nova legislação é proposta buscando enfrentar os inconvenientes do processo de transformação do espaço urbano em andamento. A cidade então passa a ser regida por normativas que pretendem limitar o adensamento construtivo controlando a altura, a taxa de ocupação e a área total a ser construída. O solo urbano diminuiria então o seu

potencial de fertilidade construtiva, ou seja, seria diminuída a área máxima total que poderia ser edificada nos terrenos urbanos. Com isso, os novos bairros passam a ser menos densos, as novas construções adaptam-se às restrições do plano e, aos poucos, os edifícios do tipo isolado com pavimento térreos vazios, com pilotis e estacionamentos, vão sendo espalhados pela cidade. Essa nova tipologia acabaria interferindo, como mostramos, na capacidade do espaço construído em estimular a interação entre as pessoas. Os novos bairros formados por construções em blocos isolados perderiam três importantes ingredientes promotores da vitalidade urbana: a densidade, a diversidade e a atratividade/ funcionalidade ao nível do térreo.

Em paralelo, as novas normativas vão, aos poucos, assimilando os propósitos do mercado imobiliário que pressiona a administração municipal que, por sua vez, em alguns momentos reage e em outros o privilegia. O PDDU, por exemplo, em sua versão original ilustra o contexto de restrição à ação do mercado na medida em que rebaixa índices construtivos em diversos bairros da cidade. Já a alteração do plano, principalmente com o Artigo 84 do 1º PDDU, que institui um regime especial para empreendimentos com áreas maiores que 5 mil m<sup>2</sup>, privilegia os maiores do mercado.

Nesse cenário, a qualidade espacial da cidade foi-se distanciando progressivamente das pranchetas e dos computadores dos arquitetos. O atual plano permite na maior parte das áreas de ocupação intensiva da cidade altas taxas de ocupação no nível do pavimento térreo incentivando a construção de edifícios dotados de base sob torre elevada e recuada das divisas. Nos condomínios estudados no bairro Jardim Europa, por exemplo, a execução de base de edifício em relação à Avenida Túlio de Rose é estimulada pelo PDDUA. Essa área poderia ser ocupada com atividades comerciais ou até mesmo com apartamentos cujas aberturas teriam interface direta com espaço público. No entanto, o que ocorre é que o espaço termina sendo edificado nesse padrão já assimilado e pelo mercado imobiliário, e especialmente pelas pessoas e famílias, adeptas desse modo de vida intramuros, de certo modo compreensível em tempos de tanta violência urbana. À legislação urbana, nesses casos, cumpre o papel de homologar uma espacialidade onde a qualidade espacial assume características configuracionais suburbanas e o fazer arquitetônico se confunde com a clonagem de padrões prontos a serem repetidos pela cidade.

## REFERÊNCIAS

ABREU FILHO, Silvio Belmonte de. Porto Alegre como cidade ideal: planos e projetos urbanos para Porto Alegre. Tese (Doutorado em Arquitetura), PROPARG, UFRGS. Porto Alegre, 2006

AGUIAR, D. Alma Espacial: o corpo e o movimento na arquitetura. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2010.

\_\_\_\_\_. A qualidade espacial perdida: configuração e percepção. Artigo em construção, disponibilizado por e-mail em junho de 2015.

\_\_\_\_\_. Método do observador e das linhas. Súmula de aula da disciplina Qualidade Espacial. PROPARG, UFRGS. Aula 02, 10 de setembro de 2014.

AGUIAR, D., NETTO, V. M. (Org.). Urbanidades. Rio de Janeiro: Fólio Digital, 2012.

ALMEIDA, Maria Soares de. Transformações urbanas: Atos, normas, decretos, decretos, leis na administração da cidade; Porto Alegre 1937-1961. Tese (Doutorado em Arquitetura), FAUUSP. São Paulo, 2004.

ANAIS da Câmara Municipal de Vereadores, vol. V, PORTO ALEGRE 1959. pp 18-28.

ARQUITETURA e o Ballet da Rua. Ideiaização e concepção: Vinicius M. Netto. Direção: Nina Tedesco. Caradua Produções. Rio de Janeiro - RJ. 2015. 16min. Som. Colorido.  
Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=9HRxbboxVvk>>

BENEVOLO, I. História da Cidade. São Paulo: Perspectiva, 1993.

BRASIL. Lei Federal nº 4.591, de 16 de dezembro de 1964.

BRASIL. Ministério da Defesa – V COMAR. Portaria nº 256/GC5, de 13 de maio de 2011.

CANEZ, Anna Paula. Arnaldo Gladosch. O Edifício e a Metrópole. Tese (Doutorado em Arquitetura), PROPARG, UFRGS. Porto Alegre, 2006a.

\_\_\_\_\_. Plano Gladosch: concepção e marcas. Artigo integrante do IX Seminário de História da Cidade e do Urbanismo. São Paulo, 2006b.

CIAM. O Movimento Moderno na Academia. Coisas da Arquitetura, 2010. Disponível em: <https://coisasdaarquitetura.wordpress.com>. Acesso em: Janeiro de 2015

CIDADES DENTRO da cidade. Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Secretaria Municipal de Urbanismo. Disponível em: <[http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?p\\_secao=31](http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?p_secao=31)>. Acesso em: jun. 2014

CONHEÇA a terminologia utilizada no PDDUA. Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Secretaria Municipal de Urbanismo. Disponível em: <[http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?p\\_secao=14](http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?p_secao=14)>. Acesso em: Junho de 2014.

COMAS, Carlos Eduardo; BOHRER, Glênio. 1998. *Dispositivos de controle, planos diretores e uma cealuma sem base texto como produto da consultoria de técnicos responsáveis pela elaboração da revisão do 1º PDDUA*. Disponível em: <<http://www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/spm2/25.htm> > Acesso em: Maio de 2014.

DIERINGS, Rosely Maria. *Transformações na Arquitetura Residencial em Apartamentos*. Dissertação (Mestrado em Arquitetura), PROPAP, UFRGS. Porto Alegre, 1999.

DZIURA, Giselle Luzia. *Três tratadistas da arquitetura e a ênfase no uso do espaço*. da Vinci, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 19-36, 2006.

FERREIRA, Athos Damasceno. *Imagens sentimentais da cidade*. Porto Alegre: Livraria Globo, 1940. p. 78-80.

FRANKL, P. *Principles of Architectural History*. MIT Press: 1982. In: AGUIAR, D. *Alma Espacial: o corpo e o movimento na arquitetura*. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2010

GEHL, Jan. *Cidades para Pessoas*. São Paulo: Editora Perspectiva, 2013.

HOLANDA, F. (Org). *Arquitetura e Urbanidade*. São Paulo: Pro Editores Associados Ltda, 2003.

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

HILLIER, B; HANSON, J. *The social Logico f Space*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

HOWARD, E. *Cidades-Jardins de amanhã*. São Paulo: 1996.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: Março de 2015.

\_\_\_\_\_. *Tabela 1.6 – População nos Censos Demográficos, segundo os municípios das capitais – 1872/2010*. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=6&uf=00>> Acesso em: mar. 2015.

JACOBS, Jane. *Morte e Vida nas Grandes Cidades*. São Paulo: Martins Fontes, 2000 (orig. 1961).

KRAFTA, Romulo. *Impressões Digitais da Urbanidade*. In: AGUIAR, D.; NETTO, V. M. (Org). in: *Urbanidades*. Rio de Janeiro: Folio Digital, 2012.

KRAFTA, Romulo e equipe da UFRGS. *Qualidade espacial e o PDM*. Etapa 2 de 2 da Revisão do Plano Diretor de Bento Gonçalves 2015.

LE CORBUSIER. *Towards a New Architecture*. London: J. Rodker, 1931.

\_\_\_\_\_. *A Carta de Atenas*. Tradução de Rebeca Scherer. São Paulo: Hucitec: EDUSP, 1993 (orig. 1931)

LYNCH, Kevin. *A imagem da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 2006 (orig. 1960).

MACIEL, Carlos Alberto. Villa Savoye: arquitetura e manifesto. Arqtextos, São Paulo, ano 02, n. 024.07, Vitruvius, maio 2002. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/02.024/785>>. Acesso em: Março de 2014

MARQUES, Sérgio Moacir. Cidade moderna, cidade mutante. Praia de Belas, 1752-2016. Minha Cidade, São Paulo, ano 12, n. 134.03, Vitruvius, set. 2011. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/minhacidade/12.134/3955>>. Acesso em: Agosto de 2014.

PDDUA prepara Porto Alegre para enfrentar novo milênio. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental (PDDUA). Porto Alegre. Secretaria de Planejamento Municipal. Disponível em: <<http://www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/proposta.htm>>. Acesso em: Maio de 2015.

PEREIRA, Renata Baesso. Tipologia arquitetônica e morfologia urbana. Uma abordagem histórica de conceitos e métodos. Arqtextos, São Paulo, ano 13, n. 146.04, Vitruvius, jul. 2012. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/13.146/4421>>. Acesso em: Março de 2015.

POLIÃO, Marco Vitúvio. Da arquitetura. Tradução: Marco Aurélio Lagonegro. São Paulo: Hucitec/Annablume, 2002.

PORTO ALEGRE. Lei nº 2, de 13 de março de 1893.

PORTO ALEGRE. Ato nº 96, de 11 de junho de 1913 – Regulamento Geral sobre Construções.

PORTO ALEGRE. Decreto nº 53, de 10 de maio de 1926. Altera vários dispositivos do regulamento geral sobre construções, aprovado pelo ato 96 de 11-6-1913.

PORTO ALEGRE. Decreto nº 23, de 28 de junho de 1938. Declara urgência da desapropriação dos imóveis citados no dec.13/38.

PORTO ALEGRE. Decreto nº 115, de 04 de agosto de 1942. Concede favores fiscais para grandes construções destinadas à habitação.

PORTO ALEGRE. Lei nº 2330, de 29 de dezembro de 1961. Dá nova redação à lei 2046, que institui o plano diretor de Porto Alegre.

PORTO ALEGRE. Lei Complementar nº 43, de 21 de julho de 1979. Dispõe sobre o desenvolvimento urbano no Município de Porto Alegre, institui o Primeiro Plano-Diretor de Desenvolvimento Urbano, e dá outras providências.

PORTO ALEGRE. Lei Complementar nº 439, de 30 de dezembro de 1999. Altera a redação do parágrafo único e revoga o inc. I do art. 15 da Lei Complementar nº 284, de 27 de outubro de 1992, com redação dada pela Lei Complementar nº 319, de 1º de julho de 1994.

PORTO ALEGRE. Prefeitura Municipal, o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental – PDDUA, PROPOSTA DO PDDUA. Disponível em: <http://www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/proposta.htm>

PORTO ALEGRE. Planejar para viver melhor (Álbum de Divulgação do 1º PDDU). PMPA. 1983.

PORTO Alegre tem tradição em Planejamento. Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Secretaria Municipal de Urbanismo. Disponível em: <[http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?p\\_sec=125](http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?p_sec=125)>. Acesso em: Março de 2014

PURDOM, C. B. *The Garden City: A Study in the Development of a Modern Town*. London: J.M. Dent & Sons, 1913.

REVISTA JARDIM EUROPA, Ano I, Edição nº 1. 2015. Editora VMV. Porto Alegre.

RIBEIRO, M. S. *Habitar, Trabalhar, recrear e circular: Possibilidades e limitações nas superquadras em Brasília*. Dissertação (Mestrado em Arquitetura), UnB. Brasília, 2013.

SABOYA, R. *Urbanidades* (Blog). 2008. Disponível em: <http://urbanidades.arq.br>

SMURB, Secretaria Municipal de Urbanismo de Porto Alegre. PORTO ALEGRE TEM TRADIÇÃO... Disponível em: [http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?p\\_secao=125](http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?p_secao=125)>. Acesso em: Junho de 2014.

SANVITTO, M. L. A. . *Porto Alegre e os ideais da cidade moderna*. In: Seminário da História da Cidade e do Urbanismo, 2000, Natal. Anais CD-Rom Sexto Seminário da História da Cidade e do Urbanismo, 2000.

SILVA, José Loureiro da. *Um plano de urbanização*. Porto Alegre: Globo, 1943.

SIMÕES JUNIOR, José Geraldo. *O ideário dos engenheiros e os planos realizados para as capitais brasileiras ao longo da Primeira República*. *Arquitextos*, São Paulo, ano 08, n. 090.03, Vitruvius, nov. 2007. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.090/190>>. Acesso em: maio 2014.

SCHMARSOW. *Essence of architectural creation*. In: MALLGRAVE, Francis Harry; ELEFTHERIOS, Ikonomou (Ed.). *Empathy form, and space*. Los Angeles: Getty Research Institute, 1994.

STROHAECKER, Tânia Marques. *Porto Alegre no limiar do século xx: modernidade e exclusão*. 1996. Artigo apresentado no IV Seminário de História da Cidade e do Urbanismo. Disponível em: <http://www.anpur.org.br>>. Acesso em: Maio de 2014.

SYMANSKI, Luís Cláudio Pereira. *Espaço privado e vida material em Porto Alegre no século XIX*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1998.

XAVIER, Alberto; MIZOGUCHI, Ivan. *Arquitetura Moderna em Porto Alegre*. São Paulo: Pini, 1987.



