

**SONIA SCHLEGEL COSTA**

TRANSFORMAÇÕES URBANAS GERADAS PELO METRÔ:  
AVALIAÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS EM DIFERENTES FASES DE OCUPAÇÃO

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial à obtenção do Grau de Doutora em Arquitetura e Urbanismo, Área de Concentração: Produção e Gestão do Ambiente Urbano.

Orientadora:

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vera F. Rezende

Niterói, RJ

2018

SONIA SCHLEGEL COSTA

**"Transformações Urbanas Geradas pelo Metrô: Avaliação de possíveis impactos em diferentes fases de ocupação"**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para a obtenção de Grau de Doutora em Arquitetura e Urbanismo, Área de Concentração: Produção e Gestão do Ambiente Urbano.

Aprovada em 27 de fevereiro de 2018.

BANCA EXAMINADORA



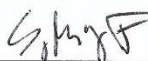
PROFA. DRA. VERA LÚCIA FERREIRA MOTTA REZENDE - (Orientadora)  
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE



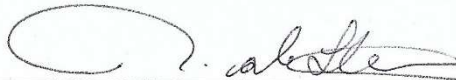
PROFA. DRA. FERNANDA FURTADO DE OLIVEIRA E SILVA  
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE



PROF. DR. SÉRGIO RODRIGUES BAHIA  
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE



PROF. DR. SÉRGIO MORAES REGO FAGERLANDE  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO



PROF. DR. RICARDO ESTEVES  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Niterói

2018

Dedico esse trabalho à minha família, que suportou as minhas ausências, contribuindo de todas as formas possíveis para a concretização de um sonho.

## AGRADECIMENTOS

À Fundação Coordenação Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, que concedeu bolsa de estudos por quatro anos), pelo fomento que me proporcionou a tranquilidade necessária para desenvolver a pesquisa.

À Universidade Federal Fluminense (UFF), especificamente ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPGAU), ao corpo docente e aos funcionários, por me amparem neste processo de construção da tese de doutorado.

À Associação de Dirigentes de Empresas do Mercado Imobiliário (ADEMI), especificamente à senhora Ione Cruz, por ter cedido importante material para a pesquisa.

A todos os entrevistados: Sérgio Leusin, usuários do Metrô e lojistas.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Fluminense (PPGAU-UFF), que foram essenciais à minha formação como pesquisadora. O processo que foi sendo construído desde o mestrado, amadureceu no doutorado (com a ajuda de Vera Rezende, Fernanda Furtado, Thereza Carvalho, Werther Holzer, Andréa Sampaio, Eloísa Carvalho, José Pessôa, Jorge Baptista de Azevedo, Louise Lomardo, Christopher Gaffney, Dinah Guimaraens, Maria Laís Pereira da Silva, Ronaldo Brilhante, Leonardo Mesentier, Isabela Bacellar e Júlio Bentes).

A Sonia Rabello, por seu tempo dedicado à disciplina de Planejamento Urbano e Direito Urbanístico.

Aos professores que participaram da banca de qualificação (Fernanda Furtado, Thereza Carvalho, Júlio Bentes, Ricardo Esteves e Vera Rezende) e da banca final (Fernanda Furtado, Isabela Bacellar, Sérgio Rodrigues Bahia, Ricardo Esteves, Sérgio Fagerlande, Fabiana Izaga e Vera Rezende), por suas leituras atenciosas e contribuições significativas.

A Fernanda Furtado, minha orientadora da época do mestrado, obrigada por me ajudar a focar, a buscar o que é essencial e o que não deve ser esquecido.

À minha querida orientadora do doutorado, Vera Rezende, por seu empenho, incentivo e acolhimento, pelos deliciosos encontros, por ter sempre brilho nos olhos quando se trata de história urbana e por ter sido mais do que uma orientadora.

Aos amigos de turma de mestrado (Isabela Bacellar, Júlio Bentes, Letícia Barroso, ainda presentes) e doutorado construídos neste processo: Agnaldo Goivinho (in memorium), Amanda Wanis, Ana Rosa Ce, Carla Coelho, Danielle Barros, Elisabete Reis, Lucia Sabá, Marina Byrro, Oscar Moreno, Ricardo Lopes, Rosane Soares dos Santos, Sabrina Ferretti do Amaral, e Silvia Nascimento – os debates calorosos da época das disciplinas contribuíram muito para o necessário redirecionamento da minha pesquisa.

À Ângela Carvalho, sempre prestativa, resolveu com competência as questões burocráticas da universidade, as relacionadas a bolsas de estudo ou possíveis verbas para viagens para apresentação de trabalhos em seminários; presença importante nessa jornada, foi sempre uma amiga com a qual podemos contar.

À minha família, que deu o suporte necessário para o desenvolvimento desse trabalho, ajudando sempre que possível.

## RESUMO

A tese “**TRANSFORMAÇÕES URBANAS GERADAS PELO METRÔ: AVALIAÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS EM DIFERENTES FASES DE OCUPAÇÃO**” tem como tema de pesquisa a implementação da nova Linha 4 do Metrô, feita na cidade do Rio de Janeiro, e das transformações urbanas geradas, pesquisadas desde um ponto de vista qualitativo. A crise na mobilidade urbana da cidade do Rio de Janeiro foi deflagrada e anunciada para o Mundo em 2014, quando o Brasil se preparava para sediar a Copa do Mundo, e a Cidade do Rio de Janeiro se planejava para receber os Jogos Olímpicos de 2016. Uma reestruturação da infraestrutura urbana de transportes era necessária e a implantação da Linha 4 do Metrô fez parte disso, conectando a Barra da Tijuca (que receberia linhas de BRT) a Ipanema (na estação General Osório, até onde já tinha sido construído o Metrô Linha 1). O conceito de Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável (DOTS) foi a base das mudanças propostas para a cidade do Rio de Janeiro, pois defendia o planejamento integrado do transporte, uso e ocupação do solo urbano, promovendo o desenvolvimento próximo às estações e eixos de transporte. A tese baseia-se na conceituação da morfologia urbana, sustentabilidade urbana, mobilidade urbana, cidade compacta e transformações urbanas, já que estes conceitos se entrelaçam no conceito de DOTS. Para amparar a pesquisa historicamente, foi necessário elaborar um levantamento da evolução e da mobilidade urbana desses bairros, que como um histórico do planejamento e execução da obra do Metrô. A finalidade da pesquisa foi observar o entorno de três estações de Metrô, uma estação da primeira fase de construção da Linha 1 (Botafogo) e duas estações da fase mais recente, Linha 4 (estação Nossa Senhora da Paz, em Ipanema e estação Antero de Quental, no Leblon), com o objetivo de acompanhar transformações morfológicas do entorno urbano. A pesquisa morfológica abrangeu o recorte temporal de 2000 ao início de 2018, observando as transformações levadas a cabo nos bairros de Botafogo, Ipanema e Leblon, pertencentes à zona sul carioca. Os resultados da pesquisa levam a crer que as transformações urbanas (mesmo no bairro de Botafogo, que foi concluído em fase anterior) ainda estão em curso. Os terrenos do entorno da estação de Metrô de Botafogo ficaram por muitos anos estagnados como vazios urbanos (eram utilizados como oficinas e estacionamentos). No caso dos bairros de Ipanema e Leblon, apesar de serem bairros já consolidados, os volumes edificados nos entornos das estações do Metrô ainda permitem uma segunda etapa de verticalização, sendo possível obter maior densidade edificada. Por se tratarem de bairros elitizados, com altos valores de solo urbano e de metro quadrado edificado, torna-se possível prever que as transformações urbanas nos bairros de Ipanema e Leblon aconteçam de forma mais rápida do que aconteceram no bairro de Botafogo.

**Palavras-chave:** transformações urbanas, desenvolvimento orientado ao transporte sustentável, mobilidade urbana, densidade urbana, implantação do Metrô.

## ABSTRACT

The thesis "**URBAN TRANSFORMATIONS GENERATED BY THE SUBWAY: EVALUATION OF POSSIBLE IMPACTS IN DIFFERENT OCCUPATION PHASES**" has as its research theme the implementation of the new Line 4 of the Metro, made in the city of Rio de Janeiro, and the urban transformations generated, surveyed since a qualitative point of view. The crisis in urban mobility in the city of Rio de Janeiro was triggered and announced to the World in 2014, when Brazil was preparing to host the World Cup, and Rio de Janeiro City was planned to host the 2016 Olympic Games. A restructuring of the urban transport infrastructure was necessary, and the implementation of Line 4 of the Subway was part of this, connecting Barra da Tijuca (which would receive BRT lines) to Ipanema (at General Osorio station, to where the Subway Line 1 had already been built). The concept of Sustainable Transit Oriented Development (TODS) was the basis of the proposed changes for the city of Rio de Janeiro, as it advocated the integrated planning of transportation, use and occupation of urban land, promoting development near the stations and transportation axes. The thesis is based on the conceptualization of urban morphology, urban sustainability, urban mobility, compact city and urban transformations, since these concepts are intertwined in the concept of TODS. To support the research historically, it was necessary to elaborate a survey of the evolution and the urban mobility of these neighbourhoods, as well as a history of the planning and execution of the work of the Subway. The purpose of the research was to observe the surroundings of three Subway stations, a station of the first phase of construction of Line 1 (Botafogo) and two stations of the most recent phase, Line 4 (Nossa Senhora da Paz station, in Ipanema and Antero de Quental station, in Leblon), with the aim of accompanying morphological transformations of the urban environment. The morphological research covered the time cut from 2000 to early 2018, observing the transformations carried out in the districts of Botafogo, Ipanema and Leblon, which belong to the southern region of Rio de Janeiro. The results of the research suggest that the urban transformations (even in the Botafogo neighbourhood, which was completed in the previous phase) are still underway. The plots around the Botafogo subway station remained stagnant for many years as urban voids (used as workshops and parking lots). In the case of Ipanema and Leblon neighbourhoods, although they are already consolidated, the volumes built in the subway station environments still allow a second stage of verticalization, being possible to obtain a greater built density. Because they are elitist neighbourhoods with high urban land values and built square meters, it is possible to predict that urban transformations in Ipanema and Leblon happen more quickly than they did in Botafogo.

**Keywords:** urban transformation, sustainable transit-oriented development, urban mobility, urban density, subway implementation.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	32
OBJETIVOS.....	35
HIPÓTESES .....	36
JUSTIFICATIVAS.....	37
METODOLOGIA DE PESQUISA.....	38
ORGANIZAÇÃO DA TESE .....	42
1. CONCEITOS ESSENCIAIS .....	43
1.1 MORFOLOGIA URBANA .....	44
1.2 SUSTENTABILIDADE URBANA.....	52
1.3 MOBILIDADE URBANA.....	58
1.4 CIDADE COMPACTA.....	63
1.5 “TRANSFORMAÇÕES URBANAS” .....	78
2. EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO E DA MOBILIDADE.....	89
2.1 INTRODUÇÃO.....	89
2.2 ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DOS BAIROS .....	92
2.2.1 BOTAFOGO .....	92
2.2.2 DE BOTAFOGO A COPACABANA.....	104
2.2.3 DE COPACABANA A IPANEMA.....	107
2.2.4 DE BOTAFOGO AO JARDIM BOTÂNICO.....	111
2.2.5 A CHEGADA AO LEBLON.....	112
2.3 OS PLANOS E A MOBILIDADE PARA A CIDADE .....	118
2.3.1 PLANO AGACHE (1927 A 1930).....	118
2.3.2 PLANO DOXIADIS (1965) .....	123
2.3.3 PLANO PIT METRÔ (1975-1977).....	124



2.3.4	PLANMOB (2015).....	125
2.4	A IMPLANTAÇÃO DO METRÔ NO BAIRRO DE BOTAFOGO .....	128
3.	HISTÓRICO DA IMPLANTAÇÃO DO METRÔ .....	129
3.1	O METRÔ NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO .....	129
3.2	O PROJETO DO METRÔ.....	132
3.3	HISTÓRICO DO METRÔ NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO.....	135
3.3.1	AÇÕES INICIAIS .....	135
3.3.2	O INÍCIO DAS OBRAS .....	136
3.3.3	A LINHA 4 E SEU TRAÇADO ORIGINAL.....	138
3.3.4	INTEGRAÇÃO COM OUTROS MODAIS.....	138
3.4	REPERCUSSÕES DO SISTEMA CONSTRUTIVO.....	139
3.4.1	A CÉU ABERTO: AS “FERIDAS URBANAS”.....	139
3.4.2	UTILIZANDO O TBM: AS “CIRURGIAS SUBTERRÂNEAS”.....	142
3.5	AVALIAÇÃO INTERNACIONAL DO TRÂNSITO .....	145
4.	ANÁLISE DA ESTRUTURA DO USO DO SOLO .....	148
4.1.	MAPA DE NOLLI (FIGURA FUNDO) PARA PESQUISA DAS “TRANSFORMAÇÕES URBANAS” .....	149
4.2.	OBSERVAÇÃO DAS TRANSFORMAÇÕES DOS ÚLTIMOS ANOS COM COMPARAÇÃO ENTRE O MAPA FIGURA FUNDO E O GOOGLE MAPS.....	152
4.3.	DADOS DO CENSO e TABELAS DA PREFEITURA .....	153
4.1.1	TABELA-SÍNTESE DE BOTAFOGO, IPANEMA E LEBLON / TABELA 3502 e 3501 155	
4.1.2	TABELA 3323.....	158
4.4.	USO DO SOLO DURANTE AS OBRAS .....	159
4.5.	PERCURSOS (análise serial) .....	164
5.	TRANSFORMAÇÕES URBANAS GERADAS PELO METRÔ ..	175

5.1	ENTREVISTAS.....	176
5.1.1	COMERCIANTES DO LEBLON.....	176
5.1.2	COMERCIANTES DE BOTAFOGO.....	177
5.1.3	PROFISSIONAL ENVOLVIDO NO PROJETO.....	178
5.2	O PERÍODO DE OBRAS (NO LEBLON E EM IPANEMA).....	179
5.2.1	CANTEIROS DE OBRAS: A CIDADE COM TAPUMES.....	179
5.2.2	CONSIDERAÇÕES SOBRE A EXECUÇÃO DAS OBRAS.....	183
5.3	MAPEAMENTO DOS LANÇAMENTOS IMOBILIÁRIOS (ADEMI).....	184
5.3.1	BOTAFOGO COMO BASE PARA INTERPRETAÇÃO DE OUTROS BAIRROS	185
5.3.2	O BAIRRO DE BOTAFOGO.....	190
5.3.3	O BAIRRO DE IPANEMA.....	196
5.3.4	O BAIRRO DO LEBLON.....	198
5.3.5	A ESTAÇÃO DA GÁVEA.....	201
5.4	O QUE SE PODE ESPERAR?.....	202
5.4.1	O QUE PODE SER FEITO EM TERMOS DE SE ANTECIPAR À TRANSFORMAÇÃO?.....	205
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	206
	BIBLIOGRAFIA.....	221
	ANEXO 1: ENTREVISTAS.....	227
	ANEXO 2: MAPEAMENTO DOS LANÇAMENTOS EM BOTAFOGO .....	250
	ANEXO 3: MAPEAMENTO DOS LANÇAMENTOS EM IPANEMA ..	397
	ANEXO 4: MAPEAMENTO DOS LANÇAMENTOS NO LEBLON ....	412

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Stübben – Anel de Contorno da cidade de Colônia e Perfis variados de ruas.....	50
Figura 2: La Cité des Fleurs - Antoine Grumbach .....	51
Figura 3: Transecto característico dos ecossistemas de transição.....	52
Figura 4: Diagrama dos Três Magnetos e diagrama radial do Distrito e Centro – Cidade-Jardim de Howard .....	54
Figura 5: Ônibus Urca – Ipanema (1944), autor desconhecido .....	60
Figura 6: Centro – Leblon – linha E-20 (1966), autor desconhecido.....	60
Figura 7: Diagrama de núcleos compactos / n. c. de uso misto .....	64
Figura 8: Diagrama de núcleos compactos unidos por transportes de massa.....	64
Figura 9: Desenvolvimento Orientado ao Transporte.....	75
Figura 10: Transformações no Vale do Anhangabaú, São Paulo .....	80
Figura 11: Nova Lei de zoneamento para a cidade de São Paulo.....	85
Figura 12: Adensamento nos eixos de transporte e vias de comércio e serviço em áreas residenciais .....	86
Figura 13: Áreas destinadas a moradia popular.....	87
Figura 14: Legislação e tipologias edilícias típicas.....	91
Figura 15: Legenda correspondente ao Mapa do Complexo Hidrográfico de Botafogo e Lagoa de Dona Carlota - IHGB, Barreiros, 1965.....	99
Figura 16: Avenida Beira-Mar, Botafogo - Malta, 12/03/1906.....	102
Figura 17: Avenida Beira-Mar, Botafogo – Fonte: Instituto Moreira Salles .....	102
Figura 18: Ipanema (Vista aérea de Ipanema, primeiras décadas do século XX) .....	108
Figura 19: Paróquia Nossa Senhora da Paz (1930) e em fotografia atual.....	109
Figura 20: Praça Nossa Senhora da Paz – Ipanema (Década de 1930) .....	109
Figura 21: Identificação de permanências de edificações antigas.....	110
Figura 22: Vista aérea de Ipanema .....	110
Figura 23: Orla de Ipanema .....	111
Figura 24: Ponte sobre o Canal da Lagoa Rodrigo de Freitas - Malta, 1919.....	113
Figura 25: Leblon, pavimentação da Delfim Moreira - Malta, 19 julho 1919 .....	114
Figura 26: Inauguração do Metrô-Rio em 05/03/1979 .....	125
Figura 27: Espaço residual em Botafogo – hoje um terreno abandonado .....	131
Figura 28: Operários na construção do Metrô, no Jardim da Glória (1975).....	139
Figura 29: Obra do metrô no trecho Centro-Botafogo .....	140
Figura 30: Av. Treze de maio com o Teatro Municipal à direita (via Google Maps).....	140

Figura 31: Obras da Estação do Largo do Machado .....	141
Figura 32: Praça José de Alencar .....	142
Figura 33: Canteiro de obras na Praça Antero de Quental.....	142
Figura 34: Conclusão da escavação da linha 4.....	143
Figura 35: Descrição do acidente que causou recalque em Ipanema .....	144
Figura 36: Problemas subterrâneos na Rua Barão da Torre, em Ipanema. ....	145
Figura 37: Fotografia aérea com Praça Nossa Senhora da Paz ocupada pelo canteiro de obras .....	145
Figura 38: Frota de carros aumentou em 50% desde 2000.....	146
Figura 39: Quadra da Rua Barão da Torre – antes da Rua Joana Angélica.....	167
Figura 40: Percurso 1 – trecho 1 – Rua Barão da Torre esquina com Joana Angélica.....	167
Figura 41: Percurso 1 – trecho 2 – Rua Barão da Torre em frente à Praça Nossa Senhora da Paz .....	168
Figura 42: Quarteirão da Rua Barão da Torre, entre a Rua Joana Angélica e a Rua Maria Quitéria.....	168
Figura 43: Percurso 1 – trecho 3 – Rua Barão da Torre em frente à Praça Nossa Senhora da Paz .....	169
Figura 44: Percurso 1 – trecho 4 – Rua Barão da Torre esquina com Maria Quitéria.....	169
Figura 45: Quadra da Rua Maria Quitéria – entre as Ruas Barão da Torre e Visconde de Pirajá .....	170
Figura 46: Percurso 1 – trecho 5 – Rua Maria Quitéria Calçada da Praça N. S. da Paz ....	170
Figura 47: Rua Visconde de Pirajá – lado par (entre Rua Maria Quitéria e Garcia D’Ávila)	171
Figura 48: Rua Visconde de Pirajá – lado ímpar (entre Rua Maria Quitéria e Garcia D’Ávila) .....	171
Figura 49: Percurso 1 – trecho 6 – Rua Visconde de Pirajá esquina / próximo à Rua Maria Quitéria.....	172
Figura 50: Percurso 1 – trecho 7 - Rua Visconde de Pirajá, 444 (Galeria 444), 452 (Correio, etc) e 451 .....	172
Figura 51: Percurso 1 – trecho 8 – Rua Visconde de Pirajá quase esquina com Garcia D’Ávila .....	173
Figura 52: Quadra da Rua Visconde de Pirajá - lado ímpar .....	173
Figura 53: Rua Visconde de Pirajá – lado par – entre Garcia D’Ávila e Aníbal de Mendonça .....	174
Figura 54: Percurso 1 – trecho 9 – Rua Visconde de Pirajá.....	174
Figura 55: Comerciantes do Leblon se queixam das obras da Linha 4 do Metrô .....	181

Figura 56: Praça (e estação) Antero de Quental – escavação da laje de acesso.....	183
Figura 57: Jardim de Alah – paredes diafragma da nova estação.....	183
Figura 58: Praça Nelson Mandela.....	192
Figura 59: Terreno vazio (na cadastral) ocupado por empreendimento residencial multifamiliar (Google Maps) - Rua Paulino Fernandes, 19.....	195
Figura 60: Rua Conde de Bernadotte, quase esquina com Av. Bartolomeu Mitre.....	204
Figura 61: BOT 1 – Lotes 106, 104 e 102 da General Polidoro ocupados por casas.....	252
Figura 62: BOT 1 – General Polidoro, 104.....	252
Figura 63: BOT 1 – General Polidoro séries históricas.....	253
Figura 64: BOT 1 – Localização e tabela ADEMI.....	253
Figura 65: BOT 2: Rua Arnaldo Quintela, 101, 102, 103, 104 e 105 – tipologia de vila.....	254
Figura 66: BOT 2 - Rua Arnaldo Quintela, 103 – empreendimento residencial multifamiliar .....	254
Figura 67: BOT 2 - Localização e tabela ADEMI.....	255
Figura 68: BOT 3 – São Clemente, 262 – Construção e ruínas.....	255
Figura 69: BOT 3 - Rua São Clemente, 262 – Residencial multifamiliar.....	256
Figura 70: BOT 3 - Localização e tabela ADEMI.....	256
Figura 71: BOT 4 – Rua Paulino Fernandes, 19 - Terreno vazio.....	257
Figura 72: BOT 4 – Rua Paulino Fernandes, 19 – Empreendimento residencial multifamiliar .....	257
Figura 73: BOT 4 - Localização e tabela ADEMI.....	258
Figura 74: BOT 5 – Remembramento de terrenos.....	258
Figura 75: BOT 5 – Rua Sorocaba, 305 - Empreendimento residencial multifamiliar.....	259
Figura 76: BOT 5 - Localização e tabela ADEMI.....	259
Figura 77: BOT 6 – Rua Assunção, 246 – edificação substituída por empreendimento residencial multifamiliar.....	260
Figura 78: BOT 6 - Localização e tabela ADEMI.....	260
Figura 79: BOT 7 e 8: Remembramento dos lotes 73, 75 e 79 da Rua da Passagem.....	261
Figura 80: BOT 7 e 8 – Empreendimento comercial e residencial (misto).....	261
Figura 81: BOT 7 e 8 - Localização e tabela ADEMI.....	262
Figura 82: BOT 9 - Remembramento dos lotes 31, 33, 35 e 37 da Rua Visconde Silva.....	263
Figura 83: BOT 9 – Rua Visconde Silva, 33 – Empreendimento residencial multifamiliar ..	263
Figura 84: BOT 9 - Localização e tabela ADEMI.....	264
Figura 85: BOT 10 – Remembramento de terrenos - Rua Voluntários da Pátria, 48.....	264
Figura 86: BOT 10 – Residencial multifamiliar - Rua Voluntários da Pátria, 48.....	265

Figura 87: BOT 10 - Localização e tabela ADEMI.....	265
Figura 88: BOT 11 - Rua Barão de Lucena, 107 – Terreno vazio .....	266
Figura 89: BOT 11 - Rua Barão de Lucena, 107 – Empreendimento residencial multifamiliar .....	266
Figura 90: BOT 11 - Localização e tabela ADEMI.....	267
Figura 91: BOT 12 - Remembramento dos lotes 507 e 511 da Rua Sorocaba.....	267
Figura 92: BOT 12 – Residencial à Rua Sorocaba, 507.....	268
Figura 93: BOT 12 - Localização e tabela ADEMI.....	268
Figura 94: BOT 13 - Remembramento dos lotes assinalados (21,19 e 29) da Rua Marquês de Olinda .....	269
Figura 95: BOT 13 – Residencial multifamiliar à Rua Marquês de Olinda,19. ....	269
Figura 96: BOT 13 – Localização e tabela ADEMI .....	270
Figura 97: BOT 14 – Rua Dona Mariana, 127 .....	270
Figura 98: BOT 14 – Residencial multifamiliar à Rua Dona Mariana, 127 .....	271
Figura 99: BOT 14 - Localização e tabela ADEMI.....	271
Figura 100: BOT 15 - Remembramento dos lotes 86, 82C01, 82C02 e 100 da Rua Assunção .....	272
Figura 101: BOT 15 – Residencial multifamiliar - Rua Assunção, 100 .....	272
Figura 102: BOT 15 - Localização e tabela ADEMI.....	273
Figura 103: BOT 16 e 18 - Terrenos de uma Revendedora de Veículos (Rua Voluntários da Pátria, 86 em terreno contínuo até a Rua São Clemente, 91 e um trecho de meio de quadra).....	274
Figura 104: BOT 16 e 18 – Empreendimento comercial e residencial – Rua Nelson Mandela, 110. ....	274
Figura 105: BOT 16 e 18 - Localização e tabela ADEMI.....	275
Figura 106: BOT 17 - Rua Mena Barreto, 151, antigo terreno da indústria fonográfica .....	275
Figura 107: BOT 17 – Residencial multifamiliar – Rua Mena Barreto, 151.....	276
Figura 108: BOT 17 - Localização e tabela ADEMI.....	276
Figura 109: BOT 19 - Ver BOT 46.....	277
Figura 110: BOT 20 - Rua São Clemente, 159.....	277
Figura 111: BOT 20 – Empreendimento de uso comercial no térreo e sobreloja e uso residencial multifamiliar nas torres (uso misto) – Rua São Clemente, 159.....	278
Figura 112: BOT 20 - Localização e tabela ADEMI.....	278
Figura 113: BOT 21 e 22 - Remembramento dos lotes 101 e 103 da Rua da Passagem ..	279
Figura 114: BOT 21 e 22 - Residencial / Comercial - Rua da Passagem, 103 .....	279

Figura 115: BOT 21 e 22 - Localização e tabela ADEMI .....	280
Figura 116: BOT 23 - Rua Álvaro Ramos, 75.....	280
Figura 117: BOT 23 – Residencial multifamiliar - Rua Álvaro Ramos, 75.....	281
Figura 118: BOT 23 - Localização e tabela ADEMI.....	281
Figura 119: BOT 24 – Remembramento dos lotes 49 e 53 da Rua Visconde Silva.....	282
Figura 120: BOT 24 – Residencial multifamiliar – Rua Visconde Silva, 49.....	282
Figura 121: BOT 24 - Localização e tabela ADEMI.....	283
Figura 122: BOT 25 - Remembramento dos lotes 19 e 23 da Rua Paulo Barreto .....	283
Figura 123: BOT 25 – Residencial multifamiliar - Rua Paulo Barreto, 21 .....	284
Figura 124: BOT 25 - Localização e tabela ADEMI.....	284
Figura 125: BOT 26 - Rua São Clemente, 182 – terreno onde antes funcionava um estacionamento .....	285
Figura 126: BOT 26 – Residencial multifamiliar com uso comercial no térreo - Rua São Clemente, 182 .....	286
Figura 127: BOT 26 - Localização e tabela ADEMI.....	286
Figura 128: BOT 27 - Remembramento dos lotes 163, 173, 187 e 201 da Rua Assunção. 287	
Figura 129: BOT 27 - BOT 27 – Residencial multifamiliar e clínica - Rua Assunção, 159 ..	287
Figura 130: BOT 27 - Localização e tabela ADEMI.....	288
Figura 131: BOT 28 - Remembramento dos lotes 39, 41 e 43 da Rua Visconde Silva.....	288
Figura 132: BOT 28 – Residencial multifamiliar - Rua Visconde Silva, 41.....	289
Figura 133: BOT 28 - Localização e tabela ADEMI.....	289
Figura 134: BOT 29 - Desmembramento do lote 420 da Rua Conde de Irajá .....	290
Figura 135: BOT 29 – Residencial multifamiliar - Rua Conde de Irajá,420.....	290
Figura 136: BOT 29 - Localização e tabela ADEMI.....	291
Figura 137: BOT 30 – Edificações substituídas - Rua Mena Barreto, 103.....	291
Figura 138: BOT 30 – Residencial multifamiliar - Rua Mena Barreto, 103.....	292
Figura 139: BOT 30 - Localização e tabela ADEMI.....	292
Figura 140: BOT 31 - demolição e verticalização - Rua Assunção, 217.....	293
Figura 141: BOT 31 – Residencial multifamiliar - Rua Assunção, 217 .....	293
Figura 142: BOT 31 - Localização e tabela ADEMI.....	294
Figura 143: BOT 32 – Lote vazio - Rua Fernandes Guimarães, 14.....	294
Figura 144: BOT 32 - Residencial multifamiliar - Rua Fernandes Guimarães, 14.....	295
Figura 145: BOT 32 - Localização e tabela ADEMI.....	295
Figura 146: BOT 33 – Remembramento dos lotes 99 e 109 - Rua da Passagem, 95 .....	296

Figura 147: BOT 33 – Residencial multifamiliar com uso comercial no térreo - Rua da Passagem, 95.....	296
Figura 148: BOT 33 - Localização e tabela ADEMI.....	297
Figura 149: BOT 34 – Remembramento dos lotes 279 e 289 da Rua Conde de Irajá.....	297
Figura 150: BOT 34 – Residencial à Rua Conde de Irajá, 279.....	298
Figura 151: BOT 34 - Localização e tabela ADEMI.....	298
Figura 152: BOT 35 – Edificação substituída - Rua Guilhermina Guinle, 246 .....	299
Figura 153: BOT 35 – Residencial multifamiliar - Rua Guilhermina Guinle, 246.....	300
Figura 154: BOT 35 - Localização e tabela ADEMI.....	300
Figura 155: BOT 36 - Edificações substituídas - Rua Assunção, 112 .....	301
Figura 156: BOT 36 – Residencial multifamiliar - Rua Assunção, 112 .....	301
Figura 157: BOT 36 - Localização e tabela ADEMI.....	302
Figura 158: BOT 37 - Remembramento dos lotes 139, 143 e 145, à Rua da Passagem. ...	302
Figura 159: BOT 37 – Residencial multifamiliar e uso comercial no embasamento (uso misto) - Rua da Passagem, 143 .....	303
Figura 160: BOT 37 - Localização e tabela ADEMI.....	303
Figura 161: BOT 38 - Verticalização - Rua Bambina, 124 .....	304
Figura 162: BOT 38 – Uso exclusivo (Centro médico) - Rua Bambina, 124 .....	304
Figura 163: BOT 38 - Localização e tabela ADEMI.....	305
Figura 164: BOT 39 – Substituição de edificação existente - Rua Visconde Silva, 90.....	305
Figura 165: BOT 39 – Residencial à Rua Visconde Silva, 90.....	306
Figura 166: BOT 39 - Localização e tabela ADEMI.....	306
Figura 167: Remembramento dos lotes 128, 130, 132 e 134 da Rua da Passagem.....	307
Figura 168: BOT 40 - Residencial multifamiliar e comercial no embasamento - Rua da Passagem, 130.....	307
Figura 169: BOT 40 - Localização e tabela ADEMI.....	308
Figura 170: BOT 41 - Remembramento dos lotes 43, 45 da Rua 19 de Fevereiro e do lote 144 da Rua Voluntários da Pátria .....	308
Figura 171: BOT 41 – Residencial multifamiliar e comercial - Rua 19 de Fevereiro, 45 / Voluntários da Pátria, 144.....	309
Figura 172: BOT 41 - Localização e tabela ADEMI.....	309
Figura 173: BOT 42 – Antiga Casa de Saúde Dr. Eiras - Rua Assunção, 02 .....	310
Figura 174: BOT 42 - Condomínio residencial multifamiliar - Rua Assunção, 02.....	311
Figura 175: BOT 42 - Localização e tabela ADEMI.....	311
Figura 176: BOT 43 - Remembramento dos lotes 41a, 41 e 43 à Rua Arnaldo Quintela....	312



Figura 177: BOT 43 – Residencial multifamiliar - Rua Arnaldo Quintela, 41.....	312
Figura 178: BOT 43 - Localização e tabela ADEMI.....	313
Figura 179: BOT 44 - Demolição das edificações e remembramento dos lotes 38 e 40 da Rua Assis Bueno .....	313
Figura 180: BOT 44 – Residencial multifamiliar - Rua Assis Bueno, 40 .....	314
Figura 181: BOT 44 - Localização e tabela ADEMI.....	314
Figura 182: BOT 45 - Demolição e remembramento dos lotes 17, 21, 23 e 25 da Rua Oliveira Fausto e dos lotes 24 e 26 da Rua Rodrigo de Brito.....	315
Figura 183: BOT 45 – Residencial multifamiliar - Rua Oliveira Fausto, 17 e Rua Rodrigo de Brito, 24 .....	315
Figura 184: BOT 45 - Localização e tabela ADEMI.....	316
Figura 185: BOT 46 - Remembramento 61 e 63 - Rua Visconde de Silva.....	316
Figura 186: BOT 46 – Residencial multifamiliar - Rua Visconde de Silva, 63.....	317
Figura 187: BOT 46 - Localização e tabela ADEMI.....	317
Figura 188: BOT 47 - Clube Sírio Libanês transformado no empreendimento ‘Magnifique Botafogo’ - Rua Marquês de Olinda, 38.....	318
Figura 189: BOT 47 – Material de divulgação do empreendimento.....	318
Figura 190: BOT 47 – Residencial multifamiliar - Rua Marquês de Olinda, 38 .....	319
Figura 191: BOT 47 - Localização e tabela ADEMI.....	319
Figura 192: BOT 48 - Remembramento dos lotes 248 e 244 - Rua Voluntários da Pátria..	320
Figura 193: BOT 48 – Residencial multifamiliar com uso comercial no térreo e sobreloja - Rua Voluntários da Pátria, 246.....	320
Figura 194: BOT 48 - Localização e tabela ADEMI.....	321
Figura 195: BOT 49 - Verticalização - Rua Dona Mariana, 185.....	321
Figura 196: BOT 49 - Residencial multifamiliar - Rua Dona Mariana, 185.....	322
Figura 197: BOT 49 - Localização e tabela ADEMI.....	322
Figura 198: BOT 50 - Rua Assis Bueno, 11 .....	323
Figura 199: BOT 50 – Residencial multifamiliar - Rua Assis Bueno, 11 .....	323
Figura 200: BOT 50 - Localização e tabela ADEMI.....	324
Figura 201: BOT 51 – Substituição de edificação existente - Rua da Passagem, 160 .....	325
Figura 202: BOT 51 - Residencial multifamiliar e uso comercial no embasamento - Rua da Passagem, 160.....	325
Figura 203: BOT 51 - Localização e tabela ADEMI.....	326
Figura 204: BOT 52 – Remembramento dos terrenos 233 e 239 e do estacionamento do miolo da quadra – Rua Sorocaba.....	326

Figura 205: BOT 52 – Rua Sorocaba, 239 - em janeiro de 2010 e em abril de 2017.....	327
Figura 206: BOT 52 - Localização e tabela ADEMI.....	327
Figura 207: BOT 53 – Remembramento dos lotes 75 e 77 da Rua Marquês de Olinda e do lote 15 da Rua Bambina.....	328
Figura 208: BOT 53 - Rua Marquês de Olinda, 75 - em janeiro de 2010 e em abril de 2017.....	328
Figura 209: BOT 53 - Localização e tabela ADEMI.....	329
Figura 210: BOT 54 – Terreno de escola transformado em residencial multifamiliar.....	329
Figura 211: BOT 54 – Residencial multifamiliar - Rua Barão de Itambi, 28 - em agosto de 2011 e em março de 2017.....	330
Figura 212: BOT 54 - Localização e tabela ADEMI.....	330
Figura 213: BOT 55 - Demolição das edificações existentes e Remembramento dos lotes 63, 65, 67, 69 e 71 da Rua Pinheiro Guimarães.....	331
Figura 214: BOT 55 - Rua Pinheiro Guimarães 63 e 67 - em fevereiro de 2010 e em abril de 2017.....	331
Figura 215: BOT 55 - Localização e tabela ADEMI.....	332
Figura 216: BOT 56 - Substituição de edificação existente - Rua Pinheiro Guimarães, 102.....	332
Figura 217: BOT 56 - Rua Pinheiro Guimarães, 102 - em fevereiro de 2010 e em abril de 2017.....	333
Figura 218: BOT 56 - Localização e tabela ADEMI.....	333
Figura 219: BOT 57 - Substituição de edificação existente - Rua Sorocaba, 527.....	334
Figura 220: BOT 57 - Rua Sorocaba, 527 - em janeiro de 2010 e em março de 2017.....	334
Figura 221: BOT 57 - Localização e tabela ADEMI.....	335
Figura 222: BOT 58 - Substituição de edificação existente - Rua General Goes Monteiro, 128.....	335
Figura 223: BOT 58 - Rua General Goes Monteiro, 128 - em janeiro de 2010 e em novembro de 2017.....	336
Figura 224: BOT 58 - Localização e tabela ADEMI.....	336
Figura 225: BOT 59 – Remembramento dos lotes 72 e 80 da Rua São João Batista e dos lotes 115, 129 e 131 da Rua Mena Barreto - Mudança de uso e verticalização.....	337
Figura 226: Rua Mena Barreto, 129 - em janeiro de 2010 e em fevereiro de 2018.....	337
Figura 227: BOT 59 - Localização e tabela ADEMI.....	338
Figura 228: BOT 60 – De Mata / Pedreira a Residencial Multifamiliar - Rua Ministro Raul Fernandes, 210.....	339

Figura 229: Rua Ministro Raul Fernandes, 210 - em julho de 2011 e em março de 2017 ..	339
Figura 230: BOT 60 - Localização e tabela ADEMI.....	340
Figura 231: BOT 61 – Substituição de edificação existente - Rua Arnaldo Quintela, 75.....	340
Figura 232: Rua Arnaldo Quintela, 75 – em fevereiro de 2010, em julho de 2011 e em abril de 2017 .....	341
Figura 233: BOT 61 - Localização e tabela ADEMI.....	341
Figura 234: BOT 62 - Remembramento dos lotes 42 e 52 da Rua Álvaro Ramos.....	342
Figura 235: BOT 62 - Rua Álvaro Ramos, 42 – em fevereiro de 2010 e em abril de 2017 .	342
Figura 236: BOT 62 - Localização e tabela ADEMI.....	343
Figura 237: BOT 63 – Substituição de edificação existente - Rua São Manoel, 21 .....	343
Figura 238: BOT 63 - Rua São Manoel, 21 – em fevereiro de 2010, julho de 2011 e abril de 2017 .....	344
Figura 239: BOT 63 - Localização e tabela ADEMI.....	344
Figura 240: BOT 64 - Remembramento e retificação dos lotes 53 e 57 da Voluntários da Pátria e do lote 176 da Rua Professor Álvaro Rodrigues .....	345
Figura 241: BOT 64 - Rua Professor Álvaro Rodrigues, 176 / Rua Voluntários da Pátria, 53 – em janeiro de 2010, junho de 2012 e abril de 2017 .....	345
Figura 242: BOT 64 - Rua Professor Álvaro Rodrigues, 176 / Rua Voluntários da Pátria, 53 – em janeiro de 2010, junho de 2011 e abril de 2017 .....	346
Figura 243: BOT 64 - Localização e tabela ADEMI.....	346
Figura 244: BOT 65 – Remembramento dos lotes 19 e 25 da Rua Fernandes Guimarães	347
Figura 245: Rua Fernandes Guimarães, 25 – Mudança de uso, de oficina mecânica a residencial multifamiliar com comercial no térreo – em fevereiro de 2010, julho de 2011 e abril de 2017 .....	347
Figura 246: BOT 65 - Localização e tabela ADEMI.....	348
Figura 247: Desmembramento de lote maior – Rua Arnaldo Quintela, 70.....	348
Figura 248: Rua Arnaldo Quintela, 70 – em fevereiro de 2010, julho de 2011 e abril de 2017 .....	349
Figura 249: BOT 66 - Localização e tabela ADEMI.....	349
Figura 250: BOT 67 e 68 - Mudança de uso de quadra esportiva / praça a Residencial multifamiliar com uso comercial no térreo.....	350
Figura 251: BOT 67 e 68 - Soho Botafogo (Comercial e Residencial) - Rua Muniz Barreto, 111 – Em janeiro de 2010, setembro de 2011, março de 2014 e abril de 2017 .....	351
Figura 252: BOT 67 e 68 - Soho Botafogo (Comercial e Residencial) - Rua Muniz Barreto, 111 – em janeiro de 2010, julho de 2011 e abril de 2017.....	351

Figura 253: BOT 67 e 68 - Localização e tabela ADEMI .....	352
Figura 254: BOT 69 – Verticalização sem alteração do lote.....	352
Figura 255: BOT 69 - Rua Sorocaba, 720 – m janeiro de 2010, agosto de 2011, março de 2014 e abril de 2017.....	353
Figura 256: BOT 69 - Localização e tabela ADEMI.....	353
Figura 257: BOT 70 – Substituição de edificações existentes - Rua Assis Bueno, 35/37 ...	354
Figura 258: BOT 70 - Rua Assis Bueno, 35/37 – em fevereiro de 2010, setembro de 2011, março de 2014 e abril de 2017 .....	354
Figura 259: BOT 70 - Localização e tabela ADEMI.....	355
Figura 260: BOT 71 – De serviços (Telerj) a residencial multifamiliar – Rua Barão de Itambi, 10 .....	355
Figura 261: BOT 71 - Rua Barão de Itambi, 10 – em janeiro de 2010, agosto de 2011 e março de 2017 .....	356
Figura 262: BOT 71 - Localização e tabela ADEMI.....	356
Figura 263: BOT 72 – Rememramento dos lotes 29, 31, 33, 35, 37 e 39 da Rua São João Batista .....	357
Figura 264: Rua São João Batista, 33 - mudança de uso de comercial a residencial multifamiliar com comercial no térreo – em janeiro de 2010, setembro de 2011, março de 2014 e março de 2017 .....	357
Figura 265: BOT 72 - Localização e tabela ADEMI.....	358
Figura 266: BOT 73 – Rememramento dos lotes 34 e 38 da Rua Rodrigo Brito .....	358
Figura 267: BOT 73 - Rua Rodrigo Brito - em janeiro de 2010, julho de 2011, junho de 2012 e março de 2017.....	359
Figura 268: BOT 73 - Localização e tabela ADEMI.....	359
Figura 269: BOT 74 - Demolição e verticalização - Rua Dona Mariana, 180.....	360
Figura 270: BOT 74 - Rua Dona Mariana, 180 – em fevereiro de 2010, junho de 2012 e março de 2017 .....	360
Figura 271: BOT 74 - Localização e tabela ADEMI.....	361
Figura 272: BOT 75 - Rua Pinheiro Guimarães, 49.....	361
Figura 273: BOT 75 - Rua Pinheiro Guimarães, 49 – em janeiro de 2010, março de 2014, dezembro de 2016 e março de 2017 .....	362
Figura 274: BOT 75 – Material de divulgação do projeto .....	362
Figura 275: BOT 75 - Localização e tabela ADEMI.....	363
Figura 276: BOT 76 - Rua São Manuel, 36.....	363

Figura 277: BOT 76 - Rua São Manuel, 36 – em fevereiro de 2010, novembro de 2013, julho de 2014 e abril de 2017 .....	364
Figura 278: BOT 76 - Localização e tabela ADEMI.....	364
Figura 279: BOT 77 - Rua Mena Barreto, 161 – Mudança de uso, de industrial para residencial multifamiliar e comercial no térreo .....	365
Figura 280: BOT 77 - Rua Mena Barreto, 161 – janeiro de 2010, julho de 2014, dezembro de 2015 e abril de 2017 .....	365
Figura 281: BOT 77 - Localização e tabela ADEMI.....	366
Figura 282: BOT 78 – Remembramento dos lotes 29 e 33 da Rua General Polidoro .....	366
Figura 283: BOT 78 - Rua General Polidoro, 33 – em janeiro de 2010, março de 2014 e abril de 2017 .....	367
Figura 284: BOT 78 - Localização e tabela ADEMI.....	367
Figura 285: BOT 79 - Rua Voluntários da Pátria, 190 .....	368
Figura 286: BOT 79 - Rua Voluntários da Pátria, 190 – em janeiro de 2010, outubro de 2013 e dezembro de 2014.....	368
Figura 287: BOT 79 - Rua Voluntários da Pátria, 190 – em março de 2014 e dezembro de 2015 .....	369
Figura 288: BOT 79 - Localização e tabela ADEMI.....	369
Figura 289: BOT 80 - Rua Dezenove de Fevereiro, 22 .....	370
Figura 290: Rua Dezenove de Fevereiro, 22 – em julho de 2011, julho de 2014 e março de 2017 .....	370
Figura 291: BOT 80 - Localização e tabela ADEMI.....	371
Figura 292: BOT 81 - Rua Sorocaba, 112.....	371
Figura 293: BOT 81 - Rua Sorocaba, 112 – em agosto de 2011 e março de 2017 .....	372
Figura 294: BOT 81 - Localização e tabela ADEMI.....	372
Figura 295: BOT 82/83 - Desmembramento do antigo terreno do 2º Batalhão da PMERJ para construção do empreendimento ‘Largo dos Palácios’ – Lojas / Residencial - Rua São Clemente, 347.....	373
Figura 296: BOT 82/83 - Rua São Clemente, 347 – em maio de 2014, abril de 2016 e abril de 2017 .....	373
Figura 297: BOT 82/83 - Rua São Clemente, 347 – em junho de 2014, fevereiro de 2016 e abril de 2017.....	374
Figura 298: BOT 82/83 - Localização e tabela ADEMI.....	374
Figura 299: BOT 84 - Demolição de edificação existente e verticalização - Rua Vicente Sousa, 12.....	375

Figura 300: BOT 84 - Rua Vicente Sousa, 12 – em setembro de 2011, dezembro de 2014, fevereiro de 2016 e março de 2017 .....	375
Figura 301: BOT 84 - Localização e tabela ADEMI.....	376
Figura 302: BOT 85 – Rua Dona Mariana, 214 (Residencial multifamiliar) – E transformações em edificações hospitalares.....	376
Figura 303: BOT 85 - Rua Dona Mariana, 214.....	377
Figura 304: BOT 85 - Rua Dona Mariana, 220 (Hospital Pró-Criança).....	377
Figura 305: Hospital Pró-Cardíaco.....	378
Figura 306: Hospital Pró-Cardíaco Health Center .....	378
Figura 307: BOT 85 e Hospital - Localização e tabela ADEMI .....	379
Figura 308: BOT 86/87 - De posto da gasolina a empreendimento Comercial / residencial - Rua Muniz Barreto 701 .....	379
Figura 309: BOT 86/87 - Comercial / residencial - Rua Muniz Barreto 701 .....	380
Figura 310: BOT 86/87 - Localização e tabela ADEMI.....	380
Figura 311: BOT 88 - Rua Conde de Irajá, 660.....	381
Figura 312: BOT 88 - Rua Conde de Irajá, 660.....	381
Figura 313: BOT 88 - Localização e tabela ADEMI.....	382
Figura 314: BOT 89 - Rua Pinheiro Guimarães, 41.....	382
Figura 315: BOT 89 - Rua Pinheiro Guimarães, 41.....	383
Figura 316: BOT 89 - Localização e tabela ADEMI.....	383
Figura 317: BOT 90 - Rua Pinheiro Guimarães, 75.....	384
Figura 318: BOT 90 - Rua Pinheiro Guimarães, 75.....	384
Figura 319: BOT 90 - Localização e tabela ADEMI.....	385
Figura 320: BOT 91 - Remembramento dos terrenos 120 e 116 da Rua Ministro Raul Fernandes .....	385
Figura 321: BOT 91 - Rua Ministro Raul Fernandes, 116 .....	386
Figura 322: BOT 91 - Localização e tabela ADEMI.....	386
Figura 323: BOT 92 – Remembramento - Rua Pinheiro Guimarães, 54 .....	387
Figura 324: Rua Pinheiro Guimarães, 54.....	387
Figura 325: BOT 92 - Localização e tabela ADEMI.....	388
Figura 326: BOT 93 – Rua da Matriz, 25.....	388
Figura 327: BOT 93 – Rua da Matriz, 25.....	389
Figura 328: BOT 92 - Localização e tabela ADEMI.....	389
Figura 329: Rua da Matriz, 61.....	390
Figura 330: Rua da Matriz, 61.....	390

Figura 331: BOT 94 - Localização e tabela ADEMI.....	391
Figura 332: Remembramento dos lotes 83 e 85 da Rua Visconde Silva.....	391
Figura 333: BOT 94 - Localização e tabela ADEMI.....	392
Figura 334: BOT 96/98 - Demolição das edificações para construção do empreendimento residencial multifamiliar - Rua Real Grandeza, 96 .....	392
Figura 335: BOT 96/98 - Localização e tabela ADEMI.....	393
Figura 336: BOT 97 - Rua Visconde de Caravelas, 12.....	393
Figura 337: BOT 97 - Localização e tabela ADEMI.....	394
Figura 338: Rua General Polidoro, 113.....	394
Figura 339: BOT 99 - Localização e tabela ADEMI.....	395
Figura 340: BOT 100 - Rua Henrique de Novais, 155.....	395
Figura 341: BOT 100 - Localização e tabela ADEMI.....	396
Figura 342: IPA 1 - Remembramento dos lotes 123 e 135 da Rua Aníbal de Mendonça e do lote 599 da Rua Barão da Torre.....	398
Figura 343: IPA 1 - Rua Aníbal de Mendonça, 135.....	399
Figura 344: IPA 1 - Localização e tabela ADEMI .....	399
Figura 345: IPA 2 - Demolição de edificação para construção de Hotel - Av. Vieira Souto, 80 .....	400
Figura 346: IPA 2 - Localização e tabela ADEMI .....	400
Figura 347: IPA 3 – Rua Nascimento Silva, 253 - Localização e tabela ADEMI.....	401
Figura 348: IPA 4 - Rua Barão da Torre, 468 - Localização e tabela ADEMI .....	401
Figura 349: IPA 5 - Rua Barão da Torre, 667 - Localização e tabela ADEMI .....	402
Figura 350: IPA 6 – Rua Nascimento Silva, 341 - Localização e tabela ADEMI.....	402
Figura 351: IPA 7 – Rua Visconde de Pirajá, 470 - Localização e tabela ADEMI.....	403
Figura 352: IPA 8 – Rua Alberto de Campos, 238 - Localização e tabela ADEMI .....	404
Figura 353: IPA 9 – Av. Vieira Souto, 124 - Localização e tabela ADEMI .....	404
Figura 354: IPA 10 – Rua Prudente de Moraes, 1375 - Localização e tabela ADEMI .....	405
Figura 355: IPA 11 – Rua Canning, 37 - Localização e tabela ADEMI .....	405
Figura 356: IPA 12 – Rua Bulhões de Carvalho, 337 - Localização e tabela ADEMI .....	406
Figura 357: IPA 13 - Rua Redentor, 23 - Localização e tabela ADEMI .....	406
Figura 358: IPA 14 – Rua Barão da Torre, 624 - Localização e tabela ADEMI .....	407
Figura 359: IPA 15 – Remembramento dos lotes 192 e 190 da Rua Barão de Jaguaripe..	407
Figura 360: IPA 15 – Rua Barão de Jaguaripe, 190.....	408
Figura 361: IPA 15 – Rua Barão de Jaguaripe, 190 - Localização e tabela ADEMI .....	408

Figura 362: IPA 16 - Remembramento dos lotes 1244, 1254 e 1264 da Av. Epitácio Pessoa e do lote 154 da Rua Maria Quitéria .....	409
Figura 363: IPA 16 – Demolição de casas (1244, 1254 e 1264) para construção de residencial multifamiliar .....	409
Figura 364: Av. Epitácio Pessoa, 1254 - Localização e tabela ADEMI .....	410
Figura 365: Remembramento dos lotes 499 e 495 da Rua Visconde de Pirajá.....	410
Figura 366: Rua Visconde de Pirajá, 499 (comercial) .....	411
Figura 367: Rua Visconde de Pirajá, 499 - Localização e tabela ADEMI .....	411
Figura 368: LEB 1 – Rua Timóteo da Costa, 747 - Localização e tabela ADEMI .....	413
Figura 369: LEB 2 - Av. Gal. San Martin, 233 - Localização e tabela ADEMI.....	413
Figura 370: LEB 3 - Rua Visconde de Albuquerque, 1228 - Localização e tabela ADEMI..	414
Figura 371: LEB 4 - Rua Timóteo da Costa, 538 - Localização e tabela ADEMI .....	414
Figura 372: LEB 5 - Rua Igarapava, 14 - Localização e tabela ADEMI .....	415
Figura 373: LEB 6 – Rua Delfim Moreira, 996 - Localização e tabela ADEMI .....	415
Figura 374: LEB 7 – Rua Almirante Guilhem, 421 - Localização e tabela ADEMI .....	416
Figura 375: LEB 8 – Rua Rita Ludolf, 74 - Localização e tabela ADEMI .....	416
Figura 376: LEB 9 - Rua Sambaíba, 472 - Localização e tabela ADEMI .....	417
Figura 377: LEB 10 - Rua Timóteo da Costa, 154 - Localização e tabela ADEMI .....	417
Figura 378: LEB 11 - Rua General Artigas, 304 - Localização e tabela ADEMI .....	418
Figura 379: LEB 12 - Rua Igarapava, 36 - Localização e tabela ADEMI .....	418
Figura 380: LEB 13 – Rua Cupertino Durão, 155 - Localização e tabela ADEMI .....	419
Figura 381: LEB 14 – Rua Carlos Góis, 422 e Rua Almirante Guilhem, 421 - Localização e tabela ADEMI .....	419
Figura 382: LEB 15 – Rua Carlos Góis, 422 e Rua Almirante Guilhem, 421 - Localização e tabela ADEMI .....	420
Figura 383: LEB 16 – Rua João de Barros, 143 - Localização e tabela ADEMI .....	420
Figura 384: LEB 17 – Rua Adalberto Ferreira, 18 - Localização e tabela ADEMI.....	421
Figura 385: LEB 18 – Rua Humberto de Campos, 699 - Localização e tabela ADEMI.....	421
Figura 386: LEB 19 – Rua Aperana, 93 - Localização e tabela ADEMI .....	422
Figura 387: LEB 20 - Rua Timóteo da Costa, 805 - Localização e tabela ADEMI .....	422
Figura 388: LEB 21 – Av. Delfim Moreira, 1026 - Localização e tabela ADEMI.....	423
Figura 389: LEB 22 – Av. Ataulfo de Paiva, 1098 - Localização e tabela ADEMI .....	423
Figura 390: LEB 23 – Rua Carlos Góis, 131 - Localização e tabela ADEMI.....	424
Figura 391: LEB 24 - Av. Bartolomeu Mitre, 600 - Localização e tabela ADEMI.....	424
Figura 392: LEB 25 - Rua General Urquiza, 190 - Localização e tabela ADEMI .....	425



Figura 393: LEB 26 – Rua José Linhares, 110 - Localização e tabela ADEMI .....	425
Figura 394: LEB 27 – Rua Sambaíba, 483 - Localização e tabela ADEMI .....	426
Figura 395: LEB 28 – Av Afrânio de Melo Franco, 131 - Localização e tabela ADEMI .....	426
Figura 396: LEB 29 – R. Visconde de Albuquerque, 552 - Localização e tabela ADEMI....	427
Figura 397: LEB 30 – Rua Igarapava, 53 - Localização e tabela ADEMI.....	427
Figura 398: LEB 31 – Av. Ataulfo de Paiva, 1120 - Localização e tabela ADEMI .....	428
Figura 399: LEB 32 – Rua Humberto de Campos, 936 - Localização e tabela ADEMI.....	428
Figura 400: LEB 33 – Rua Timóteo da Costa, 89 - Localização e tabela ADEMI .....	429
Figura 401: LEB 34 – Av. Ataulfo de Paiva, 391 - Localização e tabela ADEMI.....	429
Figura 402: LEB 35 – Rua Dias Ferreira, 190 .....	430
Figura 403: LEB 35 - Rua Dias Ferreira, 190 - Localização e tabela ADEMI.....	430

## LISTA DE MAPAS

Mapa 1: Áreas de análise – Entorno da estação de Botafogo (s/ escala).....	40
Mapa 2: Áreas de análise – Entornos das estações Antero de Quental e Nossa Senhora da Paz (s/ escala).....	40
Mapa 3: Unidade de vizinhança de Clarence Perry (1929) .....	65
Mapa 4: Diagrama de vizinhança de Duany Plater-Zyberk (1990) – “Smart Growth” .....	66
Mapa 5: Unidade de bairro sustentável (corredor de sustentabilidade).....	67
Mapa 6: Clarence Stein – Radburn, Nova Jersey .....	68
Mapa 7: Mapa das linhas da Companhia “Botanical Garden Rail Road” (1870).....	94
Mapa 8: Esquema das propostas do 2º Relatório da Comissão de Melhoramentos.....	95
Mapa 9: Propostas do 2º Relatório da Comissão de Melhoramentos para a área sul da cidade .....	96
Mapa 10: Propostas do 2º Relatório da Comissão de Melhoramentos para a área sul da cidade .....	97
Mapa 11: Complexo Hidrográfico de Botafogo e Lagoa de Dona Carlota (D) .....	98
Mapa 12: PA 125: Projeto de Melhoramento da Rua São Clemente.....	99
Mapa 13: PA 173: Projeto de Melhoramento do Largo dos Leões .....	100
Mapa 14: PA 497: Projeto de modificação de alinhamentos de um trecho da Rua São Clemente .....	100
Mapa 15: Projeto para criação de uma cidade balneária em 1890.....	104
Mapa 16: Czajkowski.....	107
Mapa 17: Mosaico da Cadastral de 1908 - Pranchas 254 a 257 .....	115
Mapa 18: PAA 1440 sobreposto à cadastral de 1908 – trecho do Leblon .....	116
Mapa 19: PAA 1488-A sobreposto à cadastral de 1908.....	117
Mapa 20: Mapa da cidade do Rio de Janeiro com as propostas da Light e de Agache.....	118
Mapa 21: Reorganização dos meios de transporte por Agache (1930).....	119
Mapa 22: Proposta da Cia. Carris / Light atualizada em 1947.....	120
Mapa 23: Mapa Rodoviário do Estado da Guanabara, com expressão das Linhas Coloridas de 1968 .....	123
Mapa 24: Rede de Transporte de 2017 para a cidade do Rio de Janeiro.....	127
Mapa 25: Ligação Avenida Radial Sul – Praça Cardeal Arcoverde.....	129
Mapa 26: Traçado do Metrô (linha 1) – PAA 8982 – Fl. 11 a 15.....	130
Mapa 27: Mapa de Linhas do Metrô 2020 ( <a href="http://metroitorio.blogspot.com.br/">http://metroitorio.blogspot.com.br/</a> ).....	133
Mapa 28: Plano Metroviário Alemão (1968) .....	136

Mapa 29: Retrato do congestionamento pelo aplicativo do instituto TOMTOM .....	147
Mapa 30: Figura-fundo de Botafogo.....	150
Mapa 31: Figura-fundo de Ipanema .....	151
Mapa 32: Figura-fundo do Leblon .....	152
Mapa 33: Planta de Localização dos Canteiros de Obras do Consórcio Novo Rio – Linha 4 .....	159
Mapa 34: Usos do solo no entorno do terreno do Batalhão .....	160
Mapa 35 Usos do solo no entorno da Rua Igarapava .....	160
Mapa 36: Usos do solo no entorno das estações de metrô Antero de Quental .....	161
Mapa 37: Usos do solo no entorno das estações de metrô Jardim de Alah .....	161
Mapa 38: Usos do solo no entorno das estações de metrô Nossa Senhora da Paz .....	161
Mapa 39: Usos do solo no - Ruas Visconde de Pirajá e Aníbal de Mendonça .....	164
Mapa 40: Uso do solo - Ruas Barão da Torre e Farme de Amoedo.....	164
Mapa 41: Percurso 1 - O caminhar quase aleatório pela cidade marcada pelas obras do Metrô .....	166
Mapa 42: Localização dos terrenos remanescentes da construção do Metrô – Linha 1 – em Botafogo .....	189
Mapa 43: Anteprojeto para Praça Nelson Mandela.....	192
Mapa 44: MAPEAMENTO DOS LANÇAMENTOS EM BOTAFOGO.....	194
Mapa 45: Cercamento e Reforma da Praça Nossa Senhora da Paz (13/07/1992).....	196
Mapa 46: LINHA 4 – SUL – AS BUILT – ARQUITETURA – REURBANIZAÇÃO / PAISAGISMO .....	197
Mapa 47: MAPEAMENTO DOS LANÇAMENTOS EM IPANEMA.....	197
Mapa 48: IPLAN-RIO – RIO-CIDADE LEBLON – PRÇ. ANTERO DE QUENTAL.....	199
Mapa 49: LINHA 4 – TRECHO SUL – PROJETO EXECUTIVO.....	200
Mapa 50: MAPEAMENTO DOS LANÇAMENTOS NO LEBLON.....	200
Mapa 51: APAC Ipanema .....	202
Mapa 52: APAC Leblon .....	203
Mapa 53: APAC Botafogo.....	205

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Vantagens e desvantagens da baixa e alta densidades .....	71
Gráfico 2: Linha do tempo das inaugurações das Estações do Metrô (de 1979 a 1998)....	137
Gráfico 3: Linha do tempo das inaugurações das Estações do Metrô (de 1999 a 2014)....	138
Gráfico 4: Uso do solo – 2015 – Botafogo, Ipanema e Leblon .....	156
Gráfico 5: Imóveis por tipologia e usos – 2015 – Botafogo, Ipanema e Leblon .....	157
Gráfico 6: Transporte de Metrô em 2016 e 2017 – Botafogo, Ipanema e Leblon .....	158

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Uso do solo – 2015 – Botafogo, Ipanema e Leblon .....	155
Tabela 2: Imóveis por tipologia e usos – 2015 – Botafogo, Ipanema e Leblon.....	156
Tabela 3: Transporte de Metrô em 2016 e 2017 – Botafogo, Ipanema e Leblon .....	158
Tabela 4: Entrevistas com comerciantes do Leblon .....	229
Tabela 5: Entrevistas com comerciantes de Botafogo.....	249
Tabela 6: Tabela da ADEMI com numeração (1 a 8) relacionada ao MAPA, marcações (residencial / comercial) e observações de proximidade em relação à estação de Metrô / bairro analisados .....	251
Tabela 7: Tabela da ADEMI com numeração (9 a 15) relacionada ao MAPA, marcações (residencial / comercial) e observações de proximidade em relação à estação de Metrô / bairro analisados .....	262
Tabela 8: Tabela da ADEMI com numeração (16 a 25) relacionada ao MAPA, marcações (residencial / comercial) e observações de proximidade em relação à estação de Metrô / bairro analisados .....	273
Tabela 9: Tabela da ADEMI com numeração (26 a 34) relacionada ao MAPA, marcações (residencial / comercial) e observações de proximidade em relação à estação de Metrô / bairro analisados .....	285
Tabela 10: Tabela da ADEMI com numeração (35 a 41) relacionada ao MAPA, marcações (residencial / comercial) e observações de proximidade em relação à estação de Metrô / bairro analisados .....	299
Tabela 11: Tabela da ADEMI com numeração (42 a 50) relacionada ao MAPA, marcações (residencial / comercial) e observações de proximidade em relação à estação de Metrô / bairro analisados .....	310
Tabela 12: Tabela da ADEMI com numeração (51 a 59) relacionada ao MAPA, marcações (residencial / comercial) e observações de proximidade em relação à estação de Metrô / bairro analisados .....	324
Tabela 13: Tabela da ADEMI com numeração (60 a 66) relacionada ao MAPA, marcações (residencial / comercial) e observações de proximidade em relação à estação de Metrô / bairro analisados .....	338
Tabela 14: Tabela da ADEMI com numeração (67 a 75) relacionada ao MAPA, marcações (residencial / comercial) e observações de proximidade em relação à estação de Metrô / bairro analisados .....	350

Tabela 15: Tabela da ADEMI com numeração relacionada ao MAPA, marcações (residencial / comercial / hotel) e observações de proximidade em relação à estação de Metrô / bairro analisados .....	398
Tabela 16: Tabela da ADEMI com numeração relacionada ao MAPA, marcações (residencial / comercial / hotel) e observações de proximidade em relação à estação de Metrô / bairro analisados .....	403



### **Cidade Maravilhosa**

*Cidade maravilhosa*

*Cheia de encantos mil*

*Cidade Maravilhosa*

*Coração do meu Brasil*

*Cidade maravilhosa*

*Cheia de encantos mil*

*Cidade maravilhosa*

*Coração do meu Brasil*

*Berço do samba e das lindas  
canções*

*Que vivem n'alma da gente*

*És o altar dos nossos corações*

*Que cantam alegremente*

*Cidade maravilhosa*

*Cheia de encantos mil*

*Cidade Maravilhosa*

*Coração do meu Brasil*

*Cidade maravilhosa*

*Cheia de encantos mil*

*Cidade maravilhosa*

*Coração do meu Brasil*

*Jardim florido de amor e  
saudade*

*Terra que a todos seduz*

*Que Deus te cubra de  
felicidade*

*Ninho de sonho e de luz*

**Compositor: André Filho**

## INTRODUÇÃO

A cidade do Rio de Janeiro é linda, realmente maravilhosa, berço do samba e da bossa-nova. A nossa “Cidade Maravilhosa”, apesar da paisagem lindíssima, digna de inúmeros cartões postais, apesar da simpatia contagiante de sua população, está deixando de ser a “terra que a todos seduz” – pelo menos temporariamente. Após quatro décadas sem investimentos em infraestrutura urbana de transportes, a cidade foi pela primeira vez avaliada em 2014 e recebeu a 3ª pior colocação do mundo no índice que mede congestionamentos globais, superando a cidade de São Paulo.<sup>1</sup> Justamente no momento em que a cidade do Rio de Janeiro se preparava para sediar a Copa do Mundo (2014) e as Olimpíadas (2016), ficou claro mundialmente que havia uma crise na mobilidade urbana, atingindo a qualidade de vida: os investimentos eram urgentes! A outrora “Cidade Maravilhosa”, imobilizada pela enorme quantidade de veículos automotores, está em fase de transformação: com o objetivo de melhorar a mobilidade na cidade e dar prioridade ao transporte público, muitas obras foram feitas na cidade.

Em 2015 a Prefeitura do Rio de Janeiro iniciou o processo de elaboração do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS), priorizando modos de transporte ativos e coletivos sobre os motorizados e individuais. O Plano deverá orientar os investimentos públicos em infraestruturas de transportes na cidade por 10 anos, a partir de 2016, integrando modais motorizados e não motorizados em um sistema sustentável.<sup>2</sup>

Após o final dos Jogos Olímpicos de 2016, o legado em mobilidade urbana deixado para a cidade do Rio de Janeiro foi evidenciado. A cidade concretizou mais do que o que tinha prometido ao Comitê Olímpico Internacional (COI), entregando 58 km de BRT TransOeste, 39 km de BRT TransCarioca, 25 km de BRT TransOlímpica,

---

<sup>1</sup> <http://exame.abril.com.br/brasil/como-o-rio-conseguiu-a-proeza-de-ter-transito-pior-que-de-sp/> (acesso em 02/fev/2017)

<sup>2</sup> <http://www.rio.rj.gov.br/web/pmus/sobre> (acesso em 02/fev/2017)



16 km de Metrô-Linha 4, e 18 km de VLT. Algumas obras ainda não foram concluídas, como o BRT TransBrasil,<sup>3</sup> e outras já estão nos planos para os próximos anos.<sup>4</sup>

As mudanças executadas na cidade do Rio de Janeiro foram baseadas no conceito de Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável (DOTS), que defende o planejamento integrado do transporte, uso e ocupação do solo urbano, com promoção de desenvolvimento localizado próximo às estações e eixos de transporte coletivo, misturando usos complementares, como residencial, comercial, de serviços, de lazer – com um ambiente agradável, propício aos deslocamentos a pé e de bicicleta.<sup>5</sup> O intuito é promover ocupações urbanas mais sustentáveis e compactas, ou seja, adensar.

E o que significa adensar? Historicamente, falar em adensamento é falar de verticalização, e tem como referência o caso de Curitiba, onde houve adensamento em torno dos corredores – em Curitiba o perfil dos empreendimentos foi criticado por ser destinado a um perfil residencial de elite não usuária de transporte público (grandes unidades com muitas vagas de garagem). Rolnik lembra que é fundamental fazer um ajuste fino, para que a diretriz genérica de adensar nas áreas próximas aos eixos não se sobreponha às características particulares de cada território.<sup>6</sup>

Em época de implantação de infraestruturas de transporte na cidade do Rio de Janeiro, cabe fazer a mesma pergunta: O que significa ADENSAR? O que significa adensar em áreas consideradas de ocupação controlada<sup>7</sup>, como na zona sul da

---

<sup>3</sup> A previsão para entrega do corredor (32 km de extensão – 28 entre Deodoro e Caju e o restante na Zona Portuária) era no final de 2017, In <http://oglobo.globo.com/rio/obra-do-transbrasil-nao-tem-data-para-ser-retomada-20141501> (acesso em 02/fev/2017)

<sup>4</sup> <http://wricidades.org/noticia/o-legado-das-olimp%C3%ADadas-do-rio-de-janeiro-mobilidade-urbana> (acesso em 02/fev/2017)

<sup>5</sup> <http://itdpbrasil.org.br/ferramenta-para-avaliacao-do-potencial-de-dots-em-corredores-de-transporte/> (acesso em 2/fev/2017).

<sup>6</sup> <https://raquelrolnik.wordpress.com/2013/09/27/novo-plano-diretor-de-sao-paulo-mudancas-ou-mais-do-mesmo/> (acesso em 2/fev/2017).

<sup>7</sup> A zona sul da cidade do Rio de Janeiro é considerada pela Prefeitura da cidade uma Macrozona de Ocupação Controlada – que de acordo com o artigo 32, inciso I, “Macrozona de Ocupação Controlada, onde o adensamento populacional, a intensidade construtiva serão limitados, a renovação urbana se

cidade? E mais, o que significa adensar em áreas que já possuem legislações de proteção ambiental (APAs e APACs), restrições em seus gabaritos e algumas edificações tombadas (algumas provisoriamente, outras de forma definitiva). Quais são as reais possibilidades de adensamento nessas áreas já elitizadas, que possuem altos valores de metro quadrado, poucas áreas livres e passíveis de novos empreendimentos? Qual seria então o perfil desses novos empreendimentos? Que mudanças de uso incorporariam? A Lei Complementar N°111<sup>8</sup> indica que “a renovação urbana se dará preferencialmente pela reconstrução ou pela reconversão de edificações existentes e o crescimento das atividades de comércio e serviços em locais onde a infraestrutura seja suficiente, respeitadas as áreas predominantemente residenciais”.

No caso da zona sul da cidade do Rio de Janeiro, algumas transformações relacionadas à mobilidade urbana já foram feitas. A Linha 4 do Metrô foi inaugurada em 30/07/2016 - na semana anterior ao início dos Jogos Olímpicos<sup>9</sup>, sem passar pelos testes que estavam previstos e funcionou durante os jogos em regime de exceção, destinado apenas ao transporte de portadores de ingressos. O trecho de 16 km da Linha 4 ligou os bairros de Ipanema à Barra da Tijuca a partir da Estação General Osório, com cinco novas Estações: Nossa Senhora da Paz, Jardim de Alah, Antero de Quental, São Conrado e Jardim Oceânico. A estação da Gávea, inicialmente

---

dará preferencialmente pela reconstrução ou pela reconversão de edificações existentes e o crescimento das atividades de comércio e serviços em locais onde a infraestrutura seja suficiente, respeitadas as áreas predominantemente residenciais;” In Lei Complementar n°111, de 1º de fevereiro de 2011:

<http://mail.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/contlei.nsf/a99e317a9cfec383032568620071f5d2/cdd6a33fa14df524832578300076df48?OpenDocument> (acesso em 2/fev/2017).

<sup>8</sup> Lei Complementar n° 111/2011 – Dispõe sobre a Política Urbana e Ambiental do Município, institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Sustentável do Município do Rio de Janeiro e dá outras providências,

in <http://mail.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/contlei.nsf/a99e317a9cfec383032568620071f5d2/cdd6a33fa14df524832578300076df48>

<sup>9</sup> As Olimpíadas foram disputadas na cidade do Rio de Janeiro entre 5 e 21 de agosto de 2016. As Paralimpíadas foram disputadas entre 7 e 18 de setembro de 2016. Durante os jogos da Rio 2016, apenas 6 trens da Linha 4 do Metrô estavam circulando, destinados às pessoas com ingressos. No dia seguinte à Paralimpíada, dia 19 de setembro de 2016, a Linha 4 foi aberta à população entre 11 e 15 horas. Ver <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2016/07/linha-4-do-metro-rio-que-liga-barras-ipanema-e-inaugurada-neste-sabado.html> (acesso em 02/fev/2017)

incluída no trecho, teve seu projeto alterado por causa da necessidade apresentada pelo órgão de licenciamento ambiental, de ser construída com duas plataformas – a previsão era que sua conclusão seria em 2018, mas já se sabe que isso será impossível, pois as obras não foram retomadas e o buraco do metrô foi alagado.

As questões urbanas estruturais assumem aqui um papel fundamental, pois somente entendendo alguns conceitos relacionados à cidade, à estrutura urbana é que será possível observar a cidade de forma criteriosa. Rossi (2001:209-210) observa que a consciência das transformações urbanas deverá estar muito circunstanciada, pois a cidade muda completamente ao longo de cinquenta anos, podendo se transformar muito mais rapidamente (em guerras ou expropriações). Rossi indica o estudo da evolução das propriedades urbanas nas séries históricas cadastrais.

## OBJETIVOS

A pesquisa objetiva analisar as transformações geradas pela implantação do metrô na região da zona sul da cidade do Rio de Janeiro, observando o entorno de uma estação da primeira fase de implantação do sistema (Botafogo) e de duas estações da última fase de implantação (Ipanema – Nossa Senhora da Paz e Leblon – Antero de Quental).

A análise das “TRANSFORMAÇÕES URBANAS GERADAS PELO METRÔ” – um sistema de alta capacidade de transporte de passageiros – na região da zona sul da cidade do Rio de Janeiro, parte de uma comparação entre a primeira fase de implantação do sistema do Metrô, com construção iniciada em 1979 (implantação da linha 1 – da Tijuca ao bairro de Copacabana, passando pelo Centro) e a última fase de implantação da linha 4 (de Ipanema à Barra da Tijuca).

O objetivo da pesquisa é desvendar como a introdução de uma nova modalidade de transporte urbano de alta capacidade poderá transformar o espaço urbano já consolidado, sabendo-se que a introdução desse sistema de transporte poderá trazer alterações no valor do solo urbano e conseqüentemente nos valores dos imóveis residenciais e comerciais da região; identificar vazios urbanos (ou espaços com possibilidades de adensamento) e observar possíveis mudanças de

usos (de residencial para comercial ou de serviços, de institucional para comercial, ou outros); acompanhar criticamente o processo de transformação urbana da área (delimitada pelo recorte espacial determinado) através da análise do material empírico levantado por trabalho de campo e por entrevistas com atores e agentes envolvidos. As áreas de análise são os entornos das estações de Metrô determinadas: Botafogo, Nossa Senhora da Paz (Ipanema) e Antero de Quental (Leblon).

Assim, a pesquisa considera impactos positivos e negativos da construção do Metrô Linha 4 no meio socioeconômico<sup>10</sup>; considera-se como importantes para a pesquisa os impactos que poderão alterar a morfologia urbana atual dos bairros estudados (Botafogo, Ipanema e Leblon), seus usos e suas densidades, e os que irão alterar o ambiente urbano, como transformações de praças, ruas, calçadas, fluxos e o trânsito de uma maneira geral. A pesquisa também avalia impactos posteriores da construção do Metrô de uma maneira geral, à medida que analisa o entorno da estação de Botafogo, inaugurada em 1981.<sup>11</sup>

## HIPÓTESES

A instalação do transporte metroviário nos bairros de Ipanema e Leblon (2016) irá modificar os usos nos entornos das estações desses bairros; usos comerciais, hoteleiros e de serviços entrarão em pauta e a região ficará mais diversificada, aproximando-se do ideal de cidades compactas.

---

<sup>10</sup> De acordo com o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) elaborado antes da construção do Metrô, seriam: 01 – Aumento da demanda sobre os serviços públicos de saúde, saneamento, energia, limpeza, comunicação e transporte; 02 – Perda de áreas de uso, bens materiais e simbólicos; 03 – Degradação das vias rodoviárias; 04 – Alteração nos valores dos aluguéis; 05 – Interrupção de trechos e estações; 06 – Deslocamento de estabelecimento do setor de comércio e serviços; 07 – Perda de receita dos estabelecimentos e atividades comerciais e de serviços; 08 – Alteração da dinâmica e dos usos locais; 09 – Acidentes com a população; 10 – Alteração nos fluxos de trânsito e no sistema viário; 11 – Geração de empregos e renda; 12 – Aumento da arrecadação fiscal; 13 – Dinamização da economia regional; 14 – Interferência nas redes de serviços de utilidade pública; 15 – Impacto sobre o patrimônio arqueológico; 16 – Interferência sobre paisagem local e bens culturais protegidos; 17 – Geração de conflitos e tensões sociais por outros impactos; 18 – Desocupação temporária; 19 – Incômodo da vizinhança; 20 – Perda de empregos, renda e da arrecadação fiscal.

<sup>11</sup> <https://www.metrorio.com.br/Empresa/Historia>

A instalação do transporte metroviário no bairro de Botafogo (1981), cujo entorno ainda possui vazios urbanos (antigos terrenos desapropriados), possibilita que a transformação ainda esteja em curso; usos mistos (residencial e comercial) serão mais frequentes no entorno da estação, resultando em uma região mais diversificada, com maior vitalidade urbana.

## JUSTIFICATIVAS

A realidade de transformação da cidade do Rio de Janeiro se apresenta – dentro do panorama de grandes transformações urbanas pelo qual estão passando as cidades brasileiras – como uma possibilidade de pesquisa relacionada ao Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável (DOTS). Das obras relacionadas à implantação de infraestruturas de transporte na cidade nos últimos 6-7 anos, a que pode ser considerada como a mais simbólica em termos de impactos ambientais positivos – relacionados à melhora na qualidade do ar e redução dos níveis de ruído decorrentes da captação de usuários de meios de transporte individual ou coletivo, e da melhora nas condições e na oferta de transporte urbano, pois diminui o tempo de deslocamentos pendulares na cidade, contribuindo para uma melhora generalizada do trânsito na cidade – é a implantação do Metrô Linha 4.

O impacto da implantação de infraestrutura de transporte de massa (como o Metrô) nem sempre é avaliado com o cuidado adequado, apesar dos esforços de mitigação dos impactos empreendidos pelos agentes envolvidos no processo. Na maioria das vezes, é apenas considerado durante a obra, durante o tempo de intervenção sobre o espaço urbano. As transformações do ambiente urbano extrapolam previsões por questões que simplesmente fogem à lógica da cidade tradicional. Uma dessas questões é o tempo. O tempo de reação e de transformação nem sempre é linear em uma cidade, pois diversas possibilidades podem estar envolvidas – desde questões relacionadas à posse e propriedade dos terrenos, passando pela intenção de cada proprietário, ou pela intenção de cada empresa envolvida, até questões relacionadas à destinação dos investimentos públicos nas cidades – ou seja, o tempo de transformação pode ser determinado por questões individuais, políticas e/ou financeiras.

O tema “TRANSFORMAÇÕES URBANAS GERADAS PELO METRÔ: AVALIAÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS EM DIFERENTES FASES DE OCUPAÇÃO” adquire importância quando características de estratificação social são perceptíveis no espaço urbano. A introdução de um sistema de transportes de massa poderá funcionar como indutor do desenvolvimento urbano – no caso a zona sul da cidade do Rio de Janeiro é uma área que já foi beneficiada inúmeras vezes com aportes de recursos para obras de infraestruturas (teoricamente não deveria receber novamente investimentos, já que o senso comum diz que novos investimentos contribuiriam para uma valorização do preço dos terrenos e do preço dos imóveis existentes), mas que se encontra atualmente sobrecarregada pelo crescimento desordenado, pelo imenso crescimento populacional e por uma sobrecarga evidente nas infraestruturas viárias existentes, decorrente do espraiamento urbano. O uso indiscriminado do transporte individual nos deslocamentos pendulares tornou a circulação quase impossível na cidade. A adoção de um sistema de transportes rápido é essencial para o funcionamento da cidade, mas é urgente que o planejamento se antecipe aos problemas, procurando mitigar as ações nocivas da especulação imobiliária sobre o espaço urbano, possibilitando assim que haja maior justiça social, ganhos em mobilidade para as camadas de renda mais desfavorecidas e ganhos em qualidade de vida para todos.

A ligação entre a Barra da Tijuca e o Centro da cidade sempre foi um dos objetivos relacionados à construção do Metrô. A inauguração da Estação de Metrô do Jardim Oceânico (na Barra da Tijuca) é fundamental quando se fala em compatibilização de modais de transporte público, pois a integração possibilita que o Metrô receba a população transportada pelo BRT – funcionando, nesse caso, como uma engrenagem essencial do transporte urbano sustentável na cidade.

## METODOLOGIA DE PESQUISA

Para construir o conhecimento morfológico da região, a pesquisa baseou-se em uma análise do referencial teórico relacionado ao tema, consultando fontes bibliográficas primárias e secundárias; partiu então para uma compreensão histórica e interpretação gráfica da região, baseada em comparações de fontes cartográficas históricas; analisou a estrutura do uso do solo e a estrutura dos espaços públicos a

partir de trabalho de campo e de comparação entre dados do Google Street View, Google Maps e Aerofotogramétricos (Cadastrais) nos bairros (Botafogo, Ipanema e Leblon); apresentou as transformações urbanas geradas e aplicou entrevistas para buscar descobrir qual foi a relação entre os atores envolvidos e a implementação dessa nova infraestrutura urbana de transportes.

A cronologia das transformações desempenhou aqui um papel primordial, pois o recorte espacial (entornos de três estações de Metrô: Botafogo, Nossa Senhora da Paz e Antero de Quental) englobou situações urbanas que representaram tempos diferentes na cidade – sendo possível, assim, a utilização do trabalho de campo no entorno da estação de Botafogo para a obtenção de indícios para a análise dos entornos das estações Nossa Senhora da Paz e Antero de Quental.

Como a proposta foi analisar o processo de transformação urbana das áreas de entorno das estações do metrô de Botafogo, Nossa Senhora da Paz e Antero de Quental, a pesquisa analisou as regiões delimitadas pela abrangência de duas circunferências concêntricas para cada estação – aqui denominadas 1º anel, com 200 metros de raio, e 2º anel, com 400 metros de raio - através da avaliação de material empírico levantado por trabalho de campo e por entrevistas com atores e agentes envolvidos. No caso da escolha do entorno das estações para análise - Antero de Quental para o Leblon e Nossa Senhora da Paz para Ipanema, se justificou por representar o centro do núcleo original de ocupação dos loteamentos de Ipanema e Leblon.

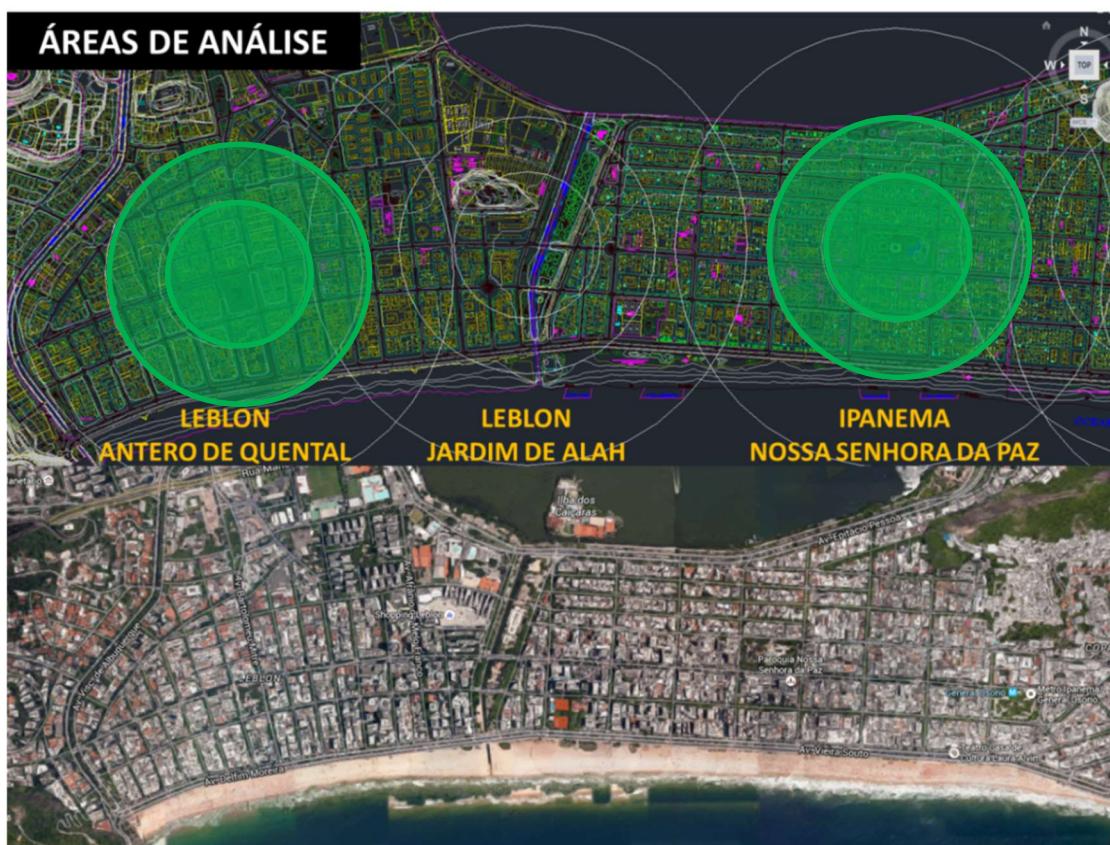
**Recorte espacial 1: entorno da estação de Metrô Botafogo – demarcação de circunferências de 200 e 400 metros para verificação de possíveis diferenças**



**Mapa 1: Áreas de análise – Entorno da estação de Botafogo (s/ escala)**

Elaboração própria sobre a Cadastral e a foto do Google Maps

**Recorte espacial 2: entornos das estações de Metrô Nossa Senhora da Paz e Antero de Quental – demarcação de circunferências de 200 e 400 metros para verificação de possíveis diferenças**



**Mapa 2: Áreas de análise – Entornos das estações Antero de Quental e Nossa Senhora da Paz (s/ escala)**

Elaboração própria sobre a Cadastral e a foto do Google Maps



Dentro das áreas do 2º anel foi necessário levantar a legislação vigente para cada bairro, identificar os vazios urbanos, a volumetria edificada, elaborando mapas interpretativos. Dentro das áreas do 1º anel buscou-se uma análise morfológica aprofundada quanto à estrutura do uso do solo.

Foi feito o tratamento dos dados originais<sup>12</sup> disponibilizados pela ADEMI (Associação de Dirigentes de Empresas do Mercado Imobiliário) com o intuito de separar as informações segundo os respectivos bairros, aproveitar dados dos endereços para a localização e o mapeamento dos lançamentos imobiliários, e marcar os usos<sup>13</sup> de acordo com as cores (amarelo para residencial, vermelho para comercial, azul para hospitalar e laranja para hoteleiro). A tabela de cada bairro recebeu, então, uma numeração (em Botafogo foi de 1 a 100). Foi necessário dividir a tabela de Botafogo em pedaços (1 a 25, 26 a 50, 51 a 75, 76 a 100) para facilitar qualquer procura de dados.

As bases cadastrais originais fazem parte de um grupo de plantas decorrentes do Aerofotogramétrico de 1999. Essas plantas (em CAD), disponibilizadas aos pedaços, foram reagrupadas formando os bairros. Cada bairro reagrupado foi a base para a execução do mapeamento (em CAD), com identificação de cada lote, das modificações necessárias (sempre que possível) e dos novos usos de cada empreendimento. As circunferências de abrangência das estações de metrô e as linhas de metrô foram marcadas. Os empreendimentos foram realçados com circunferências que ganharam tonalidades diferenciadas de acordo com a proximidade das estações.

A cadastral base de Botafogo recebeu então a numeração referente a cada item da tabela da ADEMI, de acordo com a ordem original. Os usos foram confirmados

---

<sup>12</sup> Uma tabela com os dados de lançamentos imobiliários dos bairros de Botafogo, Ipanema e Leblon entre 2000 e 2017.

<sup>13</sup> Os usos aparecem na tabela da ADEMI como finalidade.

via Google Street View e marcados na cadastral com as cores utilizadas na tabela (usos / finalidade).

O Google Maps 3D foi útil para resolver dúvidas relacionadas à volumetria e aos limites dos lotes. Para identificar lotes que sofreram alterações de remembramento foi necessário visualizar essas alterações com a ajuda do Google Maps 3D. A volumetria também foi útil nos casos de empreendimentos nos miolos de quadras

O Google Street View foi útil para identificar transformações recentes (posteriores a 2010 – data da primeira série de fotos feitas para a cidade do Rio de Janeiro). A comparação entre os dados da cadastral, da vista frontal e do 3D, somaram-se para a compreensão de transformações do lote.

## ORGANIZAÇÃO DA TESE

A tese organiza-se em cinco capítulos: o primeiro capítulo percorre os conceitos essenciais que podem auxiliar na compreensão das transformações urbanas relacionadas à introdução do Metrô como meio de transporte no ambiente urbano, como: morfologia urbana, sustentabilidade urbana, mobilidade urbana e transformações urbanas; o segundo capítulo abrange a evolução da ocupação e da mobilidade – parte de uma evolução viária dos bairros estudados, passa aos planos de mobilidade e abarca a evolução através de manchas temporais -; o terceiro capítulo traça um histórico da implantação do Metrô como sistema de transporte urbano, faz inicialmente um paralelo com outras cidades, depois se concentra no metrô na cidade do Rio de Janeiro e no sistema construtivo adotado em cada fase; o capítulo quatro analisa o uso do solo de acordo com os recortes espaciais, verificando a legislação, percursos, mapas interpretativos e a estrutura do uso do solo nos recortes espaciais específicos; o capítulo cinco observa as transformações urbanas decorrentes da implantação do Metrô na cidade do Rio de Janeiro, abordando especificamente o projeto do Metrô, entrevistas, o período de obras, e o espaço resultante.

## I . CONCEITOS ESSENCIAIS

Como é concebido o espaço? O espaço é um produto social, que designa um conjunto de relações. Como produto, intervém em sua própria produção, organizando o trabalho, os transportes, fluxos e redes. O espaço entra nas forças produtivas e na divisão do trabalho, tem relações com a propriedade: tem valor de troca e valor de uso. O espaço aparece no trabalho, nas relações de dominação, no funcionamento das instituições – desigualmente e em toda parte. O espaço social muda com a sociedade, pois intervém no modo de produção e muda com esse modo de produção. O conceito de espaço engloba o mental, o cultural, o social e o histórico, resultando em um processo complexo. O campo passa de um domínio feudal ao arrendamento; a cidade muda, levando a implicações ao urbano: a fachada, o alinhamento e o horizonte são vistos como um espaço perspectivo. (Lefebvre, 2000, pág. 8-10).

O espaço da modernidade ganha características de homogeneidade, fragmentação e hierarquização. O espaço homogêneo se fragmenta em lotes, parcelas, pedaços e obedece a uma hierarquia: espaços residenciais, comerciais, de lazer, de circulação. No início, o modo de produção capitalista utilizou o espaço existente de vias aquáticas (canais, rios, mares) e de vias terrestres (estradas e depois estradas de ferro) para a circulação. Cada novo modo de produção se apropria do modo de produção preexistente e por intermédio de modificações lentas, penetram em uma espacialidade consolidada. As estradas de ferro (na escala nacional) e os bondes, metrô e ônibus (na escala urbana) desempenharam um papel organizacional. À escala mundial, a tendência é a formação de um novo espaço, decorrente do conflito entre o modo de produção capitalista e a divisão do trabalho na escala planetária, impactando e desintegrando as formas de produção nacionais e locais. É preciso inverter a tendência dominante, que leva à fragmentação, à divisão do trabalho pelo planeta inteiro.

O capitalismo tem uma influência inegável sobre o espaço, pois tudo se compra e tudo se vende, levando a um entrelaçamento dos mercados - mercadorias, mão-de-obra, conhecimentos, solo e capital – enquanto os diferentes agentes (empresas nacionais e multinacionais, bancos, promotores, autoridades) tratam de intervir no

espaço. Lefebvre salienta o conceito de hegemonia de uma classe, lembrando que esta “se exerce sobre a sociedade inteira, cultura e saber incluídos” e pergunta como a hegemonia deixaria de lado o espaço. Lefebvre diz ainda que as palavras “peça ou cômodo em um apartamento”, “esquina da rua”, “praça do mercado”, “centro comercial ou cultural” e “lugar público” discernem espaços e descrevem um espaço social, correspondendo a um uso do espaço, ou a uma prática espacial (Lefebvre, 2000, pág. 29, 30, 36).

*“Se as noções de mensagem, de código, de informação etc., não permitem seguir a gênese de um espaço (...), um espaço produzido se decifra, se lê. Ele implica em um processo significativa.”* (Lefebvre, 2000, pág. 38)

É necessário, portanto, saber ler o espaço produzido, encontrar a gênese do espaço e das transformações desse espaço. Se o espaço implica em um processo significativo, precisamos conseguir detectar os significados.

## 1.1 MORFOLOGIA URBANA

Morfologia urbana é a forma da cidade, é a forma de seu traçado apoiada sobre o território artificialmente moldado ao sabor de uma estética construída culturalmente, somada às sucessivas camadas de urbanidade, os elementos morfológicos - o traçado, a rua, o quarteirão (ou quadra), o lote, os edifícios, os monumentos, a praça, o paisagismo, as árvores, os jardins, o mobiliário urbano –, que fazem parte de um “léxico eventualmente eclético” (Lamas, 2010, pág.13).

*“A cidade, como qualquer organismo vivo, encontra-se em contínua modificação (...). Qualquer cidade evoluiu encadeando, pedaço a pedaço, modificações na sua forma.”* (Lamas, 2010, pág. 111)

Kostof discute padrões e elementos da forma urbana, vistos desde uma perspectiva histórica. O que interessa (para ele) é saber como e porque as cidades têm a forma que têm; aborda então a forma como um receptáculo de significados (Kostof, 1999, pág. 9).

*“As cidades são os habitats humanos na sua forma mais impressionante e intensa. (...) O caráter de uma cidade é uma combinação de fatores como*

*topografia, clima e geografia, e – o elemento mais importante – as pessoas que nela habitam.*

*Os seres humanos configuram a paisagem ao seu redor e, por sua vez, são afetados por ela. Essa relação recíproca é o cerne da natureza das culturas, comunidades e paisagens urbanas. Uma cidade é um produto da cultura, mas também é um importante configurador e criador da cultura.”* (Wall & Waterman, 2012, pág. 113).

A forma urbana é lida da forma correta à medida que estivermos familiarizados com as condições culturais que as geraram. Quanto mais soubermos da cultura, sobre a estrutura da sociedade em vários períodos da história, mais estaremos preparados para “ler” o ambiente construído. Não existe uma maneira rápida de se apropriar do passado. Andar em um centro antigo, fazer croquis e pensar a respeito, é instrutivo e indispensável (Kostof, 1999, pág.10).

Como as cidades estão em contínua evolução - nunca em repouso -, observar o processo urbano, a mudança física da cidade através do tempo, ou efeitos de alterações em sua estrutura, acaba sendo mais instigante do que observar a forma urbana como uma coisa completa, finita, pois de fato não existe uma cidade completa. E o tempo é essencial nessa análise:

*“Quero enfatizar o que sabemos em vez de ser o caso - que **uma cidade**, por mais perfeita que seja sua forma inicial, **nunca é completa, nunca está em repouso**. Milhares de atos sagrados e inconscientes, todos os dias, alteram suas linhas de maneira que são perceptíveis apenas durante certo período de tempo. As muralhas da cidade são demolidas e preenchidas; logo que grelhas racionais são apenas obscurecidas; uma diagonal devastadora é executada através de bairros residenciais estreitos; Trilhos de caminhos-de-ferro usurpam cemitérios e frentes marítimas; Guerras, incêndios e conectores de autoestrada aniquilam núcleos de cidades (...). Gravamos uma fisicalidade, então, semelhante à de um rio que flui ou de um céu em mudança. Assim, estaremos atentos ao **processo urbano**.”* (Kostof, 1999, pág. 13, grifo do autor).

Sabendo que a mesma forma urbana não expressa conteúdo humano idêntico ou semelhante e que a mesma ordem política, social ou econômica não produzirá

matrizes invariáveis, Kostof opta por começar com a “coisa” – com a cidade e trabalhar em busca do seu significado. Ele insere a sua abordagem mais próxima da história social e geografia urbana do que da tradição dos historiadores sociais e apresenta problemas das respectivas culturas acadêmicas: o historiador social que aborda a cidade é muitas vezes frustrantemente vago sobre o quadro físico das coisas, enquanto os geógrafos urbanos empregam muito tempo na geração da teoria, sendo insistentes em estatísticas e afins. Diz-se em sintonia com os geógrafos quando a geografia urbana se volta para a forma urbana própria e a estrutura interior das cidades, mas considera temas como “uso da terra urbana e os sistemas de arrendamento de terras, a localização da indústria na cidade, a franja rural-urbana, o distrito central de negócios” menos atraentes como questões teóricas do que como influenciadoras diretas da forma da Cidade. O autor cita Conzen em sua análise sobre o plano de cidade:

*“O que os historiadores e os praticantes da arquitetura chamam vagamente de **tecido urbano** compreende, para a escola de Conzen, três elementos interligados. Primeiro, há o plano da cidade em si, que consiste no **sistema de rua**; o padrão da parcela, ou seja, **parcelas ou lotes**; e o arranjo dos edifícios dentro deste padrão. Tudo isso é avaliado ao nível do solo.”* [enquanto o Plano de cidade seria] *“o cadastro ou matriz de divisões de terra funcionalmente diferenciadas por propriedade legalmente protegida. Então vem o **padrão de uso da terra**, que mostra o uso especializado do solo e do espaço. Finalmente, há o **tecido de construção**, que é a marca tridimensional real de estruturas físicas na parcela de propriedade da terra.”* (Kostof, 1999, pág. 25-26, grifo do autor).

O tecido urbano – metáfora referente à tecelagem (produto têxtil) ou à biologia (tecidos vegetais) – é constituído pelo agrupamento de três conjuntos: a rede de vias, os parcelamentos fundiários e as edificações (Panerai, 2014, pág. 77-78). A diferença crucial reside na tridimensionalidade inserida na análise, já que o processo urbano é a história do desenvolvimento urbano dentro da grelha pré-existente e se manifesta através de mudanças na configuração da implantação e do tamanho e escala das estruturas sólidas que o ocupam. Para os geógrafos críticos da abordagem morfogênica (são os que colocam a ênfase na paisagem urbana), falta à escola de Conzen um sentimento de forças econômicas, valores da terra, e indústria da

construção, que afetam o crescimento físico e a forma da cidade. Assim, picos e depressões das atividades de construção afetariam tanto as revisões no núcleo quanto o desenvolvimento na franja (Kostof, 1999, pág. 26).

A cidade industrial, prefigurada pelo capitalismo, transformou fundamentalmente a paisagem urbana a partir de uma mudança de paradigma: a terra urbana passou a ser vista como uma fonte de renda, pois a propriedade, divorciada do uso, passou a ser um meio de produção de aluguel – ou seja, renda. Kostof lembra que foi exatamente a renda que determinou a ideia de cidade ordenada e estimulou a segregação dos usos (Kostof, 1999, pág. 27).

*“A segregação, seja forçada ou opcional, sempre foi uma realidade nas cidades. Um gueto geralmente é considerado como uma área empobrecida e para um grupo étnico de uma cidade. As pessoas moram nesses lugares não apenas para se ajudar na sobrevivência e proteção, mas também para desfrutar de uma língua e uma cultura comum. Os guetos também foram formados ao longo da história como uma maneira de segregar uma população indesejável.*

*Ironicamente, os ricos muitas vezes também preferem se segregar em condomínios fechados. Esses recintos murados dentro de uma cidade os protegem dos perigos percebidos ou reais do mundo externo. Nem os guetos nem os condomínios fechados contribuem para o entendimento mútuo e a coexistência em lugares genuinamente democráticos.”* (Wall & Waterman, 2012, pág. 121).

A construção física da cidade é sua característica mais duradoura, permanece com persistência e ganha incrementos como resposta a uma demanda econômica, reflete a moda estilística e, concomitantemente, conserva evidência da cultura urbana passada de geração para geração. Além disso, a sociedade urbana muda a ritmos mais acelerados do que outros grupamentos; assim, a inovação econômica atinge mais rapidamente as cidades, levando à imigração que visa alcançar o núcleo urbano, assim cidades se posicionam criticamente ou aculturam os refugiados de diversos países (Kostof, 1999, pág. 37-41).

Para Panerai conhecer uma cidade não é simples, pois cada geração deposita suas marcas no espaço urbano. Torna-se necessário reconhecer as diferenças.

Loteamentos substituem um estado anterior; caminhos antigos ao longo dos quais vieram se implantar subúrbios são engolidos pela cidade. Os traçados entram em conflito, se superpõem, se interrompem e ressurgem e a massa edificada se renova e ocorre adensamento que ocupa partes internas dos lotes, ocorre a verticalização, o parcelamento de parques e a ocupação de caminhos. Ocorrem substituições menores, parcela a parcela ou vastos empreendimentos, até que ocorre uma **transformação** maior daquilo que já foi novo.

*“A urbanização da segunda metade do século XX mudou ainda mais radicalmente a paisagem; o volume das próprias edificações, seu modo de implantação, as técnicas utilizadas indicam uma ruptura. **As urbanizações recentes parecem escapar à lógica das cidades tradicionais e, por isso mesmo, desafiar os meios de análise de que nos valem para explicá-las.** (...) A crise econômica veio para ficar, e a crise urbana mudou de natureza. Onde antes a expansão a qualquer preço ameaçava os centros antigos e as renovações urbanas arrasavam bairros inteiros, hoje são os subúrbios, as periferias que nos preocupam, porque mais diretamente atingidas pela recessão. Mas se a questão da cidade se deslocou, ela nada perdeu sua atualidade, e o desenvolvimento de ferramentas que permitam compreendê-la permanece uma prioridade.”* (Panerai, 2014, pág. 11, grifo do autor).

**Na cidade contemporânea ocorre uma** inversão da relação entre o centro antigo e sua periferia, que passa a representar a parcela maior da aglomeração, em superfície e população. Com o espraiamento ocorre uma **esgarçada do tecido urbano**, consumindo expressivos espaços: **a cidade**, outrora compacta, **inclui hoje grandes vazios. As rupturas de escala são impressionantes**, pois o preenchimento se dá através de uma heterogênea massa construída.

*“a cidade contemporânea parece se diluir no território, suscitando reações diversas, de adesão ou de rejeição. Alguns vêem aí a definição de uma nova forma urbana: *città diffusa* para Bernardo Secchi (2000), *x-urban city* para Mario Gandelsonas (1999), *generic city* para Rem Koolhaas (1998), ou *ville de l’Age 3* para Christian de Portzamparc (1995), enquanto para outros, como Françoise Choay (1994), trata-se da perda definitiva da cidade, da degeneração da vida urbana.”* (Panerai, 2014, pág.14).



A inserção da cidade no território geográfico, sua forma, o desenho de suas vias, a organização do seu tecido, as relações entre seus bairros – seus elementos, enfim - dependem das escolhas dos grupos sociais que a produzem, que nela vivem e a transformam. Assim, a leitura morfológica lembra as práticas dos habitantes e a materialização dessas práticas no espaço construído, pois as disposições materiais que constituem o contexto, o suporte ou o estímulo para a ação dos habitantes são também produto dessas práticas (Panerai, 2014, pág.14).

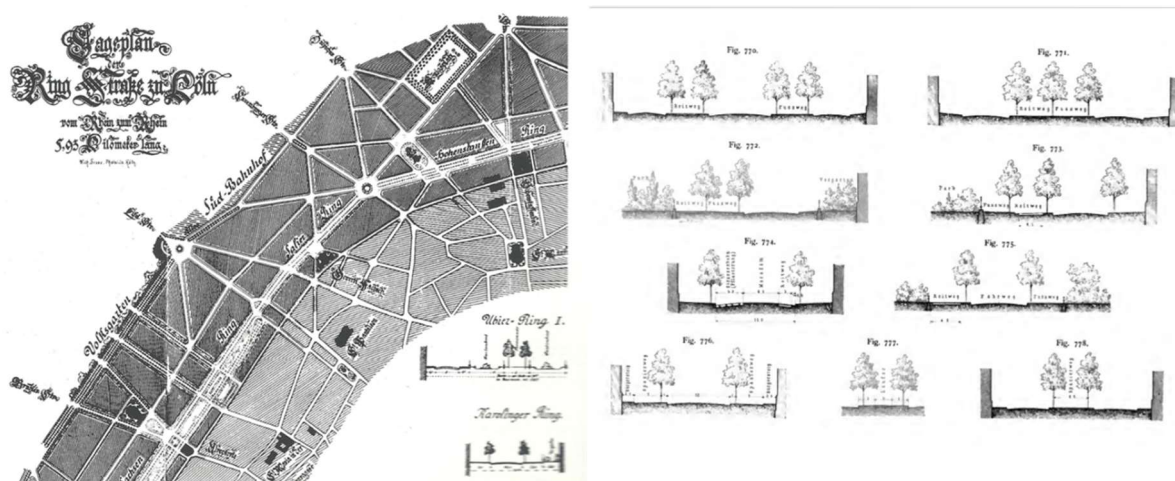
Então, para realizar a leitura morfológica é necessário primeiro apreender o ambiente. Lynch e Panerai indicam formas de análise visual da paisagem, através da escolha de um percurso que possa contribuir para a identificação da paisagem urbana. **O percurso seria a base para a identificação dos elementos da paisagem**, através da elaboração de quadros visuais com pontos de fuga próximos ao infinito; **a elaboração de vários quadros visuais contribuiria então para a percepção da cidade através da sucessão de deslocamentos**. Panerai lembra que essa visualização se desenvolveu com os novos meios de transporte, que adicionaram velocidade à percepção. Assim, **a noção de sequência visual está intimamente ligada ao cinema**. As modificações do campo visual durante o percurso causam sensações diversas, relacionadas à modificação rápida ou lenta do campo visual. (Lynch, 1981 / Panerai, 2014)

*“E assim, percebemos que aquelas situações urbanas em que estamos acostumados a classificar como pitorescas o são em razão da acumulação de planos diferentes, com rupturas bastante fortes numa distância relativamente curta, enquanto efeitos monumentais resultam principalmente de sucessões bastante lentas (além das características de simetria, axialidade e demarcação próprias a cada época).” (Panerai, 2014, pág. 40)*

A prática da pesquisa de campo, a identificação dos elementos da paisagem, a organização desses elementos em sequência, o croqui, a fotografia, o vídeo e a análise cartográfica contribuem para a compreensão da cidade. Mas para que a leitura seja feita de acordo com diferentes pontos de vista, é necessário haver movimentação do observador, o deslocamento no espaço (Panerai, 2014, pág. 42-43)

A análise urbana não pode esquecer a geografia, pois ela é o suporte para a urbanização. Desenhar e descrever o que se vê em um croqui panorâmico é uma técnica útil que era ensinada nas escolas militares para reconhecer no território pontos singulares, observar conjuntos e determinar limites. A fotografia aérea, feita de um ponto alto do relevo, de um avião, helicóptero ou dirigível também pode ajudar para a leitura do conjunto (Panerai, 2014, pág. 48-50).

A percepção da dimensão vertical torna-se necessária ao entendimento do sítio. Às vezes a representação planimétrica não é suficiente para evidenciar algumas características. “A reconstituição de perfis à maneira de Stübben e a elaboração de secções transversais de bairros inteiros” ou a utilização de axonométricas aos moldes de Antoine Grumbach e Bruno Fortier (Panerai, 2014, pág. 96) talvez sejam caminhos apropriados para a compreensão do conjunto – nesse caso depende da intenção que está por trás da pesquisa.



**Figura 1: Stübben – Anel de Contorno da cidade de Colônia e Perfis variados de ruas**

**Fonte: Der Städtebau, Stübben, pg. 295 e 469**

Construir uma imagem de conjunto da cidade – a partir do seu crescimento, como um objeto que se desenvolveu ao longo do tempo, com a ajuda de estudos de mapas e pesquisa de campo, é uma metodologia utilizada por Panerai que se apoia na **leitura dos tecidos urbanos**.

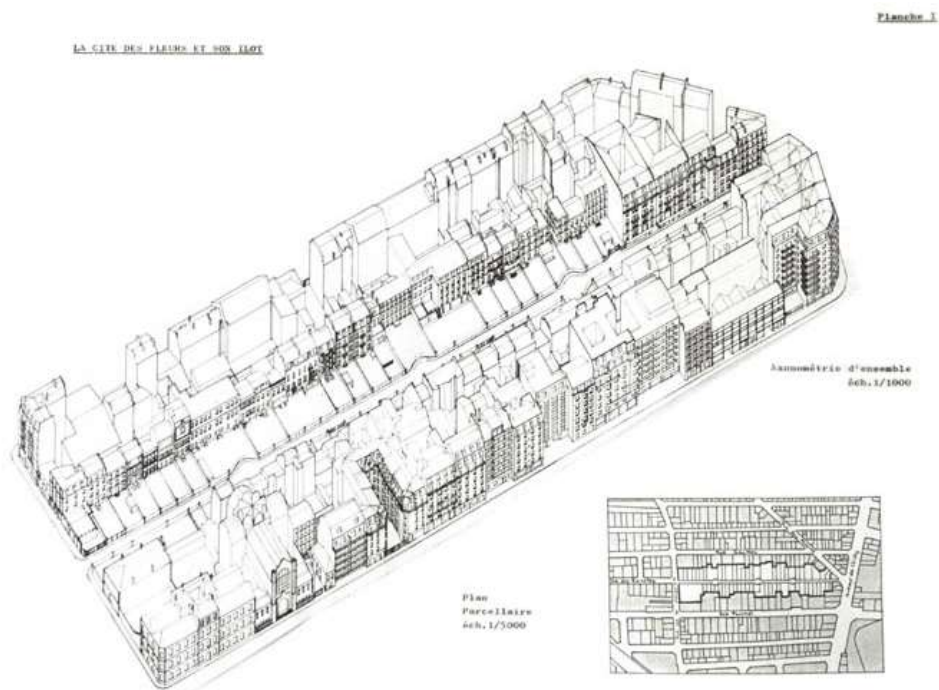


Figura 2: La Cité des Fleurs - Antoine Grumbach

Fonte: <http://www.antoinegrumbach.com/atelier/fiche/visuel.asp?projetid=161&nomphoto=161-328.jpg>

*“O estudo da **relação entre os tipos construídos e a forma urbana** é ‘o meio para compreender a estrutura da cidade e ao mesmo tempo como continuidade histórica de um processo e como fenômeno parcial de tal continuidade’; ele não constitui um fim em si mesmo e deve ser acompanhado por uma análise dos elementos da estrutura urbana e dos processos de crescimento” (Panerai, 2014, pág. 124).*

Nos centros antigos, as grandes infraestruturas técnicas foram urbanizadas com tempo e cuidado. Ora enterradas (esgoto, metrô, redes de água, de telecomunicações), ora incorporadas à massa edificada (vias férreas), podem adquirir status de monumento (aqueduto) ou combinam eficácia e embelezamento (canais, reservatórios, fontes). Aparecem muitas vezes com muita violência e causam rupturas no tecido urbano (nas periferias isso é frequente) – **a compreensão da lógica das infraestruturas ajuda na compreensão dos conflitos entre as diferentes escalas que se superpõem e se tornam evidentes.** Estações de triagem, aeroportos, portos, complexos industriais são instalações que ocupam vastos terrenos, que se tornam enclaves no espaço urbano pela necessidade de controle subjacente à sua função (Panerai, 2014, pág. 44-45). Na cidade contemporânea cabe investigar como essas

infraestruturas transformam o entorno, modificam os usos, densidades, reforçam ou não suas áreas comerciais.

## 1.2 SUSTENTABILIDADE URBANA

O processo de crescimento cada vez mais acelerado acabou por produzir a civilização atual, certamente insustentável (Ruano, 1999). Farr indica a oportunidade da sociedade atual, que deverá repensar sua cidade:

*“A atualidade oferece uma **oportunidade histórica para que a sociedade repense onde e como vive, trabalha, se diverte e compra.** O caminho para um estilo de vida sustentável se constrói com base nos princípios do crescimento urbano inteligente, do Novo Urbanismo e das edificações sustentáveis. Caso tenha êxito, não só reduzirá drasticamente os danos ambientais como também oferecerá melhorias assombrosas à qualidade de vida atual.”* (Farr, 2013, pág. 25)

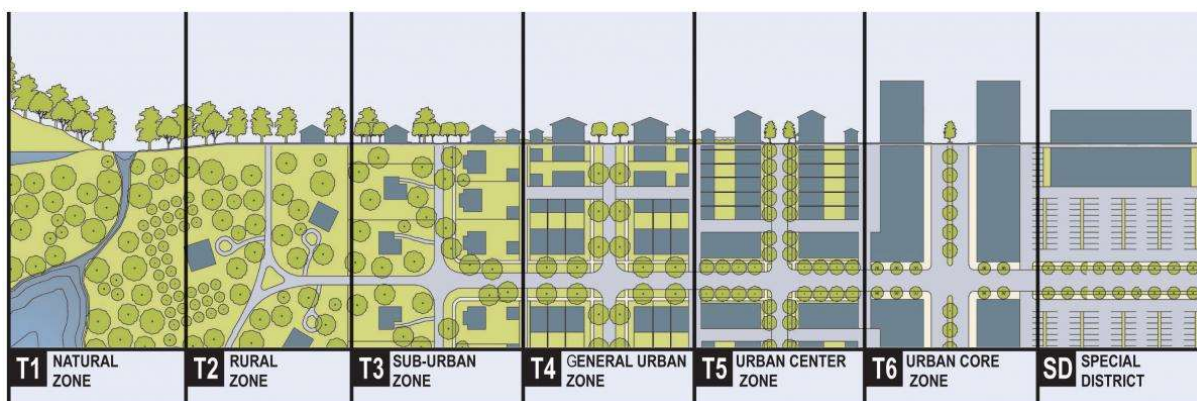


Figura 3: Transecto característico dos ecossistemas de transição

Fonte: de Andres Duany, obtido no sítio <https://www.cnu.org/resources/tools> em 21/11/2017.

O transecto característico dos ecossistemas de transição faz parte de uma classificação tipicamente americana, mas que se aplica a muitos lugares. No caso dos bairros pesquisados na cidade do Rio de Janeiro (Botafogo, Ipanema e Leblon),

podemos dizer que eles podem ser considerados T6<sup>14</sup>, pois possuem suas características volumétricas e estão em regiões com o desenvolvimento orientado ao transporte (DOT).

Preparar as cidades para o futuro será uma necessidade, dotando com meios de transporte de alta capacidade, permitindo assim atender maior densidade urbana nos eixos de transportes, já que as previsões de crescimento urbano são calamitosas: no início do século XX, cerca de 10% da população humana vivia em cidades; em 1999, cerca de 50%;

*“Hoje, 54 por cento da população mundial vive em áreas urbanas, uma proporção que se espera venha a aumentar para 66 por cento em 2050 (...). Espera-se que em 2045 a população Urbana a nível Mundial ultrapasse os seis bilhões. Muito do esperado crescimento urbano terá lugar nos países das regiões em desenvolvimento, particularmente a África. Consequentemente, esses países enfrentarão inúmeros desafios em atender às necessidades do crescimento da população urbana, inclusive para a habitação, para as infraestruturas, transportes, energia e emprego, assim como para os serviços básicos como a educação e os serviços de saúde.” (Relatório da ONU sobre população urbanizada)<sup>15</sup>*

No século XIX, com a industrialização, as condições de vida de extrema insalubridade nas cidades contrapostas à percepção das condições de vida no campo evidentemente superior, levaram a várias propostas de projetos utópicos, dentre elas a proposta da “Cidade Jardim” (Howard, 2002, pág. 113-114), simbolizada pelo diagrama de Howard, que uniria no seu conceito (Ímã Cidade-Campo) as qualidades

---

<sup>14</sup> **General Character:** T-6 Urban Core Zones consist of the highest density and height, with the greatest variety of uses, and civic buildings of regional importance. It may have larger blocks; streets have steady street tree planting and buildings are set close to wide sidewalks. Typically, only large towns and cities have an Urban Core zone. Keywords: apartment, arcade, awning, bench, cafe, corner store, gallery, high street, high-rise, live-work, main street, mixeduse, mixed-use, multifamily, new urbanism, parking, planting, retail, shopfront, sidewalk, sign, signage, skyscraper, stoop, street, streetlight, town center, town center, transit-oriented development, wall, in <http://transect-collection.org/p721176570> (acesso em 21/11/2017)

<sup>15</sup> <http://www.unric.org/pt/actualidade/31537-relatorio-da-onu-mostra-populacao-mundial-cada-vez-mais-urbanizada-mais-de-metade-vive-em-zonas-urbanizadas-ao-que-se-podem-juntar-25-mil-milhoes-em-2050>

do campo e da cidade, baseadas em uma sociedade cooperativa (inspirado no conceito de cidade-social). O diagrama radial do distrito e centro da “Cidade-Jardim” posiciona as atividades administrativas junto ao centro, onde está disposto um grande jardim; a poucas quadras a grande avenida é na realidade um espaço destinado a um “cinturão verde”, que garantiria a renovação do ar e a oxigenação do ambiente. O pensamento higienista trazia a semente de um novo conceito: o da preservação da natureza (Ruano, 1999).

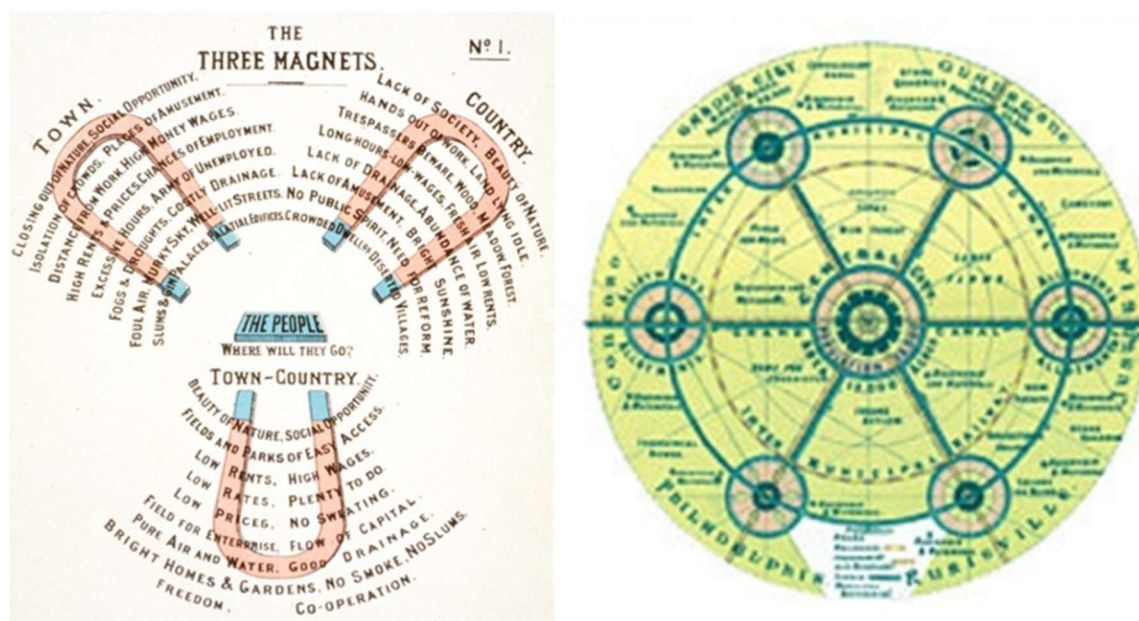


Figura 4: Diagrama dos Três Magnetos e diagrama radial do Distrito e Centro – Cidade-Jardim de Howard

Fonte: Howard (1996:109 e 204); Fonte (colorida): [http://www.cafedelasciudades.com.ar/planes\\_103.htm](http://www.cafedelasciudades.com.ar/planes_103.htm)

O Movimento Moderno trouxe uma mudança radical por sua defesa do papel social da arquitetura e do urbanismo, mas a natureza continuava a ser considerada apenas um pano de fundo da urbanização e estava a serviço dos habitantes. As preocupações de isolamento e ventilação natural eram essenciais para uma vida saudável, mas não havia reflexão a respeito de um possível esgotamento de recursos (Ruano, 1999).

O movimento ambientalista começou no século XIX, como resposta à industrialização, mas os acontecimentos dos meados do século XX, contribuíram para forjar uma nova mentalidade. Depois da Segunda Guerra Mundial, as propostas de

utilização da energia nuclear para fins civis (usinas nucleares) fazem surgir temores por um novo tipo de poluição por radiação.<sup>16</sup>

A mudança de mentalidade levada a cabo pelo movimento ambientalista partiu, portanto, de uma movimentação da sociedade internacional, recebeu o apoio de universidades e grupos interessados em desenvolver tecnologias alternativas ao combustível fóssil e foi apoiada pela ONU. Pela primeira vez a tecnologia e a ciência modernas foram direcionadas à pesquisa de tecnologias relacionadas à energia solar, eólica, térmica, das marés e outros tipos renováveis de energia. A crise do petróleo dos anos 1970 originou uma nova onda de pesquisas de fontes energéticas não fósseis - talvez mais por questões relacionadas à redução da dependência do mundo ocidental de fontes energéticas localizadas no Oriente Médio do que por questões ambientalistas de fato – houve uma convergência de interesses: políticos, a sociedade de uma forma geral, ambientalistas, pensadores alternativos – usaram e abusaram do termo “ecologia”.

Com o auge econômico dos anos 1980<sup>17</sup>, a sociedade internacional voltou a ter fé no desenvolvimento econômico e técnico, levando o ser humano a ter como um objetivo máximo o bem-estar social, mesmo que fosse à custa da natureza. Mas já era tarde para frear as conquistas feitas pelos ambientalistas e a preocupação com a saúde do planeta estava amplamente difundida na maioria dos países industrializados.

A recessão dos anos 1990 gerou uma nova crise de confiança no mundo ocidental, relacionada à capacidade de especialistas de várias áreas do conhecimento para prognosticar, prevenir e resolver problemas graves. Em 1992, com o intuito de “limpar” a imagem, líderes de 179 países se reuniram na cidade do Rio de Janeiro: Rio-92 ou Eco-92, a “Cúpula da Terra”. A divulgação e cobertura da Eco-92 fez então

---

<sup>16</sup> <http://ineam.com.br/a-historia-do-movimento-ambiental/> (acesso set. 2013 e 04/02/2017)

<sup>17</sup> A década de 1980 ficou conhecida no Brasil como a “década perdida” - <http://www.administradores.com.br/artigos/economia-e-financas/economia-brasileira-decada-de-1980/69426/>

a divulgação de um termo novo: “sustentabilidade”. Assim, um ponto de vista foi modificado: a saúde da natureza passou a ser considerada essencial para o bem-estar e a sobrevivência da humanidade (terceira onda de consciência ambiental). A Eco-92 pode ser considerada um marco para a sustentabilidade (Ruano, 1999).

Herzog questiona a contradição inerente do conceito de sustentabilidade relacionado ao crescimento exponencial da população:

*“Desenvolvimento sustentável tem, em si, uma contradição, pois com uma população mundial aumentando de forma exponencial, de que forma poderemos crescer economicamente para sempre, de modo a não impactar os processos e os recursos naturais? (...) Como conseguir equilibrar o triple bottom line da sustentabilidade, concebido por John Elkington – ser economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente sustentável?”* (Herzog, 2013, pág. 92)

A noção de sustentabilidade está no centro dos debates relacionados ao desenvolvimento. Acselrad (2001) defende que ainda há indefinição no conceito e explora as matrizes associadas ao discurso (da eficiência, da escala, da equidade, da autossuficiência e da ética); questiona o que prevalece já que há indefinição no conceito e lembra que a afirmação de que alguma coisa considerada sustentável depende de uma comparação entre dois momentos situados no tempo. Salienta ainda a inclusão das periferias como base de legitimação das políticas urbanas:

*“A inclusão das periferias via descentralização, da memória via restauração e dos atores sociais via interação constituem, assim, procedimentos discursivos de expansão simbólica da base de legitimação das políticas urbanas. A busca de um consenso urbano (...) se justifica (...) pela necessidade de prevenção dos riscos de ruptura sociopolítica em cidades crescentemente fragmentadas pelos processos de globalização e acumulação flexível.”* (Acselrad, 2001, pág. 51)

As características do mundo contemporâneo estão intimamente relacionadas à globalização, pois as transformações decorrentes do mundo globalizado têm aumentado injustiças e desigualdades sociais. Segundo Montaner e Múxi, ocorreram mudanças substanciais em fenômenos que caracterizam as cidades no começo do século XXI: 1- a força, a velocidade e a voracidade do capital especulativo,



transformaram totalmente um panorama que tende a dualizar-se: metrópoles globais que aproveitam os fluxos de capitais e imensos territórios à margem dos investimentos – o capital deixa de ter pátria; 2- fortes movimentos migratórios deram origem a sociedades híbridas, formadas por um mosaico de subculturas; 3- novas tecnologias de informação possibilitam que o imigrante mantenha contato com o lugar de origem, enquanto o lugar de trabalho e residência também pode estar dissociado dos sentimentos, de imaginários e de sentimentos de pertencimento. (Montaner & Múxi, 2014, pág. 77-81)

*“Pensar o nosso mundo, as nossas cidades e os **nossos meios de transporte e de comunicação** sempre implica pensar criticamente sobre as tecnologias e as fontes de energia que se utilizam, de onde procedem e aquilo que implicam, impõem e põem em perigo, e quais são seus riscos. A realidade contemporânea das catástrofes – nunca naturais, embora pareçam quando se tratam de terremotos, furacões, incêndios – apresenta-se como um fato essencial no nosso mundo. Os efeitos dessas catástrofes são sociais, e suas causas não são naturais, mas artificiais, na medida em que as obras de arquitetura, engenharia e urbanismo foram feitas erroneamente, contra a natureza. (...) Não nos esqueçamos que nosso consumo energético se sustenta, por um lado e em grande porcentagem, na energia nuclear e, por outro lado também em grande porcentagem, em reservas de petróleo situadas em países cujas ditaduras o Ocidente tem interesse em tolerar.”* (Montaner & Múxi, 2014, pág. 95, grifo da autora)

Montaner diz que nos acostumamos a conviver com a possibilidade de um acidente grave, com o colapso por causa da poluição, mas na realidade não queremos ter plena consciência disso. Certos países desenvolvidos, com sociedade civil exigente em termos de linguagem politicamente correta, despejam o seu lixo nos países em desenvolvimento – a modernidade, pós-modernidade, colonialismo e pós-colonialismo foram, ao entender de Montaner, igualmente hipócritas:

*“Hoje, países que se pretendem modelos de sustentabilidade, como a Finlândia, a Suécia, a Holanda, a Alemanha e o Canadá, cumprem certas normas internas, mas exportam todas as partes sujas de suas explorações para países em desenvolvimento. (...) os mesmos potentados dos países que externalizam sua*

*pegada ecológica são os que estão comprando as melhores áreas naturais da América Latina” (Montaner & Múxi, 2014, pág. 98-99)*

Existiriam então alternativas? Se a sociedade tardo-capitalista conduz à poluição, à destruição e ao abismo, o que se deve fazer? Esconder os acidentes pseudo-naturais com a peneira e continuar vivendo em seus mundos consumistas como se nada tivesse acontecido? Montaner aponta a conscientização do mundo empresarial e técnico em relação ao desenvolvimento sustentável como um caminho. E lembra a insistência de James Lovelock e Ramon Folch quanto à necessidade de ação (Montaner & Múxi, 2014).

Se conceito de sustentabilidade se apoia no tripé de eficiência econômica, proteção ambiental e justiça social, as políticas públicas em áreas beneficiadas pela introdução de novos meios de transporte de massa deveriam criar mecanismos que levassem em conta a eficiência econômica, a proteção ambiental e a justiça social. Assim, novos empreendimentos imobiliários em áreas providas por transportes de massa deveriam ter parcelas significativas do empreendimento (cerca de 30%) destinadas à população mais carente como uma forma de garantia de uma cidade mais justa econômica, ambiental e socialmente.

### 1.3 MOBILIDADE URBANA

Durante os últimos dois séculos os meios de transporte terrestres, aéreos ou hidroviários tiveram grande relação com os padrões de assentamento da sociedade. Quando os subúrbios das cidades passaram a ser acessados por bondes, os empreendedores imobiliários passaram a poder atrair uma classe crescente de novos proprietários. Nos Estados Unidos, a introdução do automóvel levou a uma aceleração do crescimento suburbano e posterior queda na utilização do transporte público (Farr, 2013, pág. 106-108). Com o crescimento populacional e a intensa utilização de transporte individual, os congestionamentos passaram a ser um fator de estresse para a população. O tempo e o desgaste em deslocamentos pendulares passaram a ser considerados quando se avalia a qualidade de vida da população.

O estilo de vida norte-americano baseado na utilização intensa do automóvel particular para os deslocamentos diários entre o trabalho e a residência, e a escolha

de viver em loteamentos residenciais unifamiliares localizados nos subúrbios levaram a dois fatores: a população tornou-se sedentária, com altos índices de obesidade e passa mais tempo se locomovendo (geralmente de carro) do que praticando esportes ou aproveitando o espaço aberto que existe entre os prédios. Para Farr, os americanos estão pagando um preço psicológico, pois ao escolherem viver mais tempo do dia em ambientes fechados – dentro de suas residências, em shopping centers ou nos edifícios de escritórios – se desvinculam do mundo natural, ficando mais alheios ao entorno imediato. Segundo ele, os empreendimentos de baixa densidade resultam nas maiores demandas “per capita” sobre sistemas e habitats naturais (durante a última geração os americanos urbanizaram 10 vezes mais do que o índice de crescimento populacional) (Farr, 2013).

Vasconcellos salienta que o fenômeno de adaptação das cidades a novas funções econômicas (através do rearranjo da oferta de transporte) é muito comum. Nas grandes cidades dos EUA, como Chicago e Los Angeles, a organização de grandes sistemas viários expressa a dominação do automóvel, significando um dos extremos da mercantilização do transporte. No caso dos países europeus, as grandes cidades passaram a vivenciar lutas para a adaptação do espaço a partir do final da segunda grande guerra, quando houve prosperidade econômica e possibilidade do aumento da frota de veículos particulares (Vasconcellos, 2000).

A contribuição de Vasconcellos é fundamental para a compreensão do processo evolutivo dos transportes na América Latina, onde as companhias estrangeiras de transporte ferroviário e de bondes receberam concessões para fornecer transporte público.

Com o término da Segunda Grande Guerra, ônibus e caminhões adaptados começaram a disputar o espaço nas cidades e as companhias já estabelecidas não conseguiram mais oferecer serviços em áreas de expansão urbana. Foram então desmanteladas pouco a pouco, e substituídas por operadores privados de ônibus, enquanto o transporte ferroviário continuou estagnado e tornou-se precário.



Figura 5: Ônibus Urca – Ipanema (1944), autor desconhecido



Figura 6: Centro – Leblon – linha E-20 (1966), autor desconhecido

A partir dos anos de 1970, os automóveis adquiriram no Brasil importância crescente para a nova classe média interessada em mobilidade social, resultando na reorganização do espaço urbano no país (Vasconcellos, 2000).

Os automóveis passaram então a ocupar parcelas crescentes do espaço destinado à circulação, causando graves diferenças nas condições de transporte e acessibilidade da população: de um lado os que tinham acesso ao transporte particular e de outro lado, os que não tinham. As reorganizações espaciais fizeram parte de projetos mais amplos, que incluíram a reorganização regional por intermédio de sistemas rodoviários, novos aeroportos e novos sistemas de telecomunicações, levando a processos de desmantelamento e abandono dos sistemas ferroviários e ampliação dos sistemas rodoviários. Nos anos de 1980, a crise fiscal do Estado e a globalização da economia reduziram as rendas médias e contribuíram para aumentar o desemprego e o subemprego, levando a controles rígidos sobre as tarifas e à inviabilidade de investimentos em infraestruturas de transportes. Excetuando-se o México, as demais cidades latino-americanas continuaram a ofertar transporte público por trilhos de baixa qualidade (Barat, 1985; Fagnani, 1986; Ribeiro, 1994 e Davis, 1994, apud Vasconcellos, 2000).

O processo de transformação em larga escala que aconteceu na cidade de São Paulo foi significativo, pois marcou a transformação da cidade em metrópole, fato que ocorreu um pouco depois na cidade do Rio de Janeiro. Com o advento da ditadura militar e a abertura ao capital estrangeiro (entre as décadas de 1960 e 1970), iniciou-se um processo de modernização capitalista, representando profundas mudanças na tecnologia de produção que, por sua vez, induziu a mudanças no uso do solo, na estrutura urbana e nos padrões de deslocamento. Foi um período de grande crescimento econômico, mas que no Brasil implicou uma distribuição de renda altamente concentrada. A concentração de renda, o novo estilo de vida e o consumo geraram e consolidaram a classe média urbana, repercutindo nos transportes urbanos de duas formas: a classe média substituiu o transporte público pelo particular e parcelas significativas da classe média se realocaram na cidade de São Paulo, ocupando novos centros regionais dotados de equipamentos coletivos de consumo (a partir da lei de uso e ocupação do solo de 1971). O sistema de transporte público

continuou dependente dos ônibus, os trens continuaram precários e os bondes foram desativados em etapas; em 1973, a primeira linha de metrô foi inaugurada, mas captou apenas 3,4% das viagens, resultando em um crescimento acentuado das viagens por automóvel (Vasconcellos, 2000).

No Brasil, assim como em outros países da América Latina, a estrutura urbana da cidade pós-fordista (orientada de acordo com a matriz automobilista) não supre necessidades básicas como esgoto ou habitação segura, mas garante a mimetização do modo de vida dos países centrais através da presença de eletrodomésticos, aparelhos eletrônicos e até automóveis. As favelas, resultado de compra e venda de loteamentos ilegais ou ocupação de terras, é a forma de moradia de grande parte da população metropolitana. Saúde, previdência, moradia digna e legal, mobilidade urbana, são destinados a uma parcela pequena da população – a que pode pagar por isso. Após o ajuste fiscal de 1980<sup>18</sup>, a área de transportes coletivos urbanos foi a mais atingida, levando ao surgimento da informalidade com redes de vans e moto-taxis ilegais ocupando espaços desatendidos pelos sistemas de transportes vigentes (Maricato, 2011).

O desenvolvimento econômico do pós-guerra não diminuiu significativamente os problemas de pobreza, desigualdade e desemprego, e a recente globalização da economia pode introduzir novos elementos de desigualdade, visto que desloca a cadeia produtiva para países com piores condições de trabalho. O que seria necessário então? Que as políticas de transporte urbano, que constituem instrumentos muito importantes para gerenciar o crescimento das cidades de forma eficiente e sustentável, tenham uma preocupação social clara: reduzir os graus de

---

<sup>18</sup> A década de 1980 foi caracterizada pela queda nos investimentos e no crescimento do PIB, aumento do déficit público, crescimento da dívida externa e interna e ascensão inflacionária, causada pela política heterodoxa (baseada no crescimento econômico a qualquer custo) adotada por Delfim Netto e Andreazza, que provou ser inadequada ao momento econômico pelo qual o país passava. <https://www.coladaweb.com/historia-do-brasil/decada-perdida-1980>

desigualdade e suprimir as tendências de reprodução intergeracional e espacial da pobreza, o que não pode ser feito dentro dos parâmetros e paradigmas tradicionais.<sup>19</sup>

Transportar muitas pessoas pelo tecido urbano já ocupado por estruturas físicas existentes de forma eficiente e sustentável é o grande desafio da mobilidade urbana. A questão abarca acessibilidade, sustentabilidade e planejamento urbano, com ênfase no conceito de cidades compactas (densidade populacional alta e usos mistos) (Pinheiro, 2015).

#### 1.4 CIDADE COMPACTA

A Cidade Compacta é um modelo contemporâneo de desenvolvimento urbano que substitui o modelo de desenvolvimento monofuncional com predominância do automóvel, típico da urbanização dispersa. As cidades passam a ser planejadas visando maior mobilidade do cidadão, com a utilização de sistemas eficientes de transporte, distribuídos no território de forma a concentrar centros de atividades sociais e comerciais junto aos pontos nodais de transporte público (Rogers, 2011, pág. 38 a 40). Nesse sistema, a sobreposição de atividades públicas e privadas é extremamente importante, pois possibilita que atividades como trabalho ou outros serviços possam estar ao alcance da comunidade, significando menores deslocamentos de automóveis.<sup>20</sup>

*“A premissa da Cidade Compacta é que as intervenções acionam uma série de oportunidade extras em termos de eficiência. Tal cidade, composta de atividades sobrepostas, por exemplo, permite maior convivência e pode reduzir as necessidades de deslocamentos em automóveis, o que, por sua vez, reduz drasticamente a energia utilizada para transporte.” (Rogers, 1997, pág. 49)*

---

<sup>19</sup> Vasconcellos cita John Friedman e Sonia Draibe para relacionar o objetivo estratégico de suas propostas para a melhoria das condições existentes no transporte e trânsito em países em desenvolvimento (2000, pág. 13).

<sup>20</sup> Segundo Rogers, a ampla diversificação de atividades e a maior ênfase no transporte público poderiam reduzir a necessidade de deslocamentos por automóveis e (...) as estradas em cerca de 60% (Rogers, 2011, pág. 45).

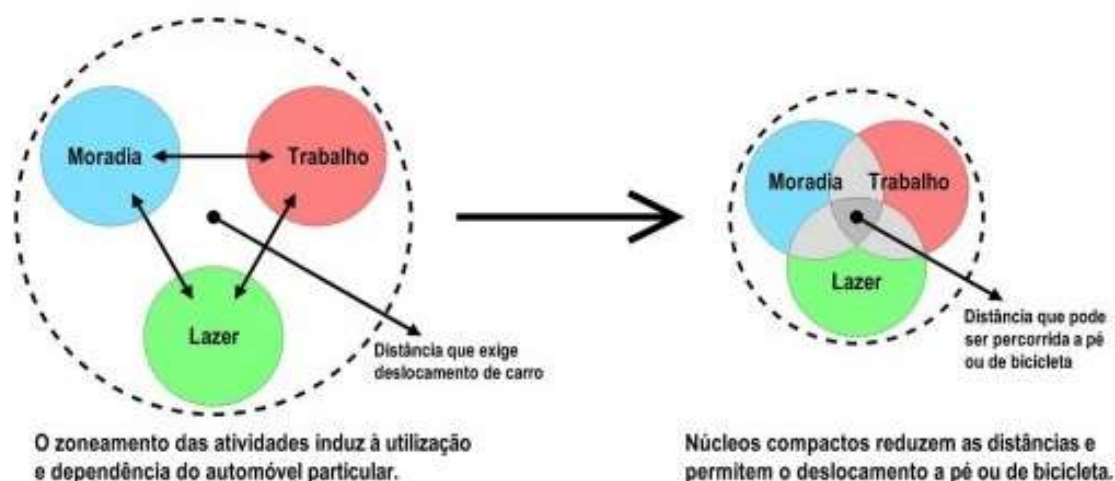


Figura 7: Diagrama de núcleos compactos / n. c. de uso misto

Reduzem as necessidades de deslocamentos e criam bairros sustentáveis e cheios de vitalidade - Fonte: Adaptado de Rogers (2011:39) por Silva e Romero In: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.129/3499>

Assim, sistemas de transporte coletivo podem ligar diferentes centros de vizinhança através de conexões de alta velocidade, diminuindo o volume e o impacto do tráfego, e conseqüentemente, a poluição sonora e atmosférica. Rogers salienta que “um menor número de carros significa menos congestionamento e melhor qualidade do ar”, estimulando o cidadão em atividades como caminhar ou andar de bicicleta. (Rogers, 2011, pág. 38 – 40)

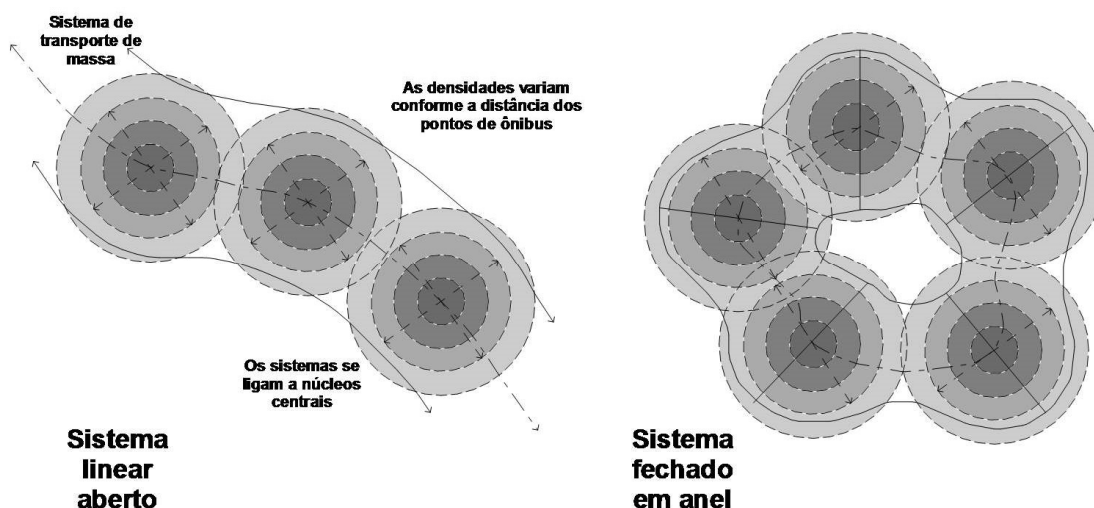
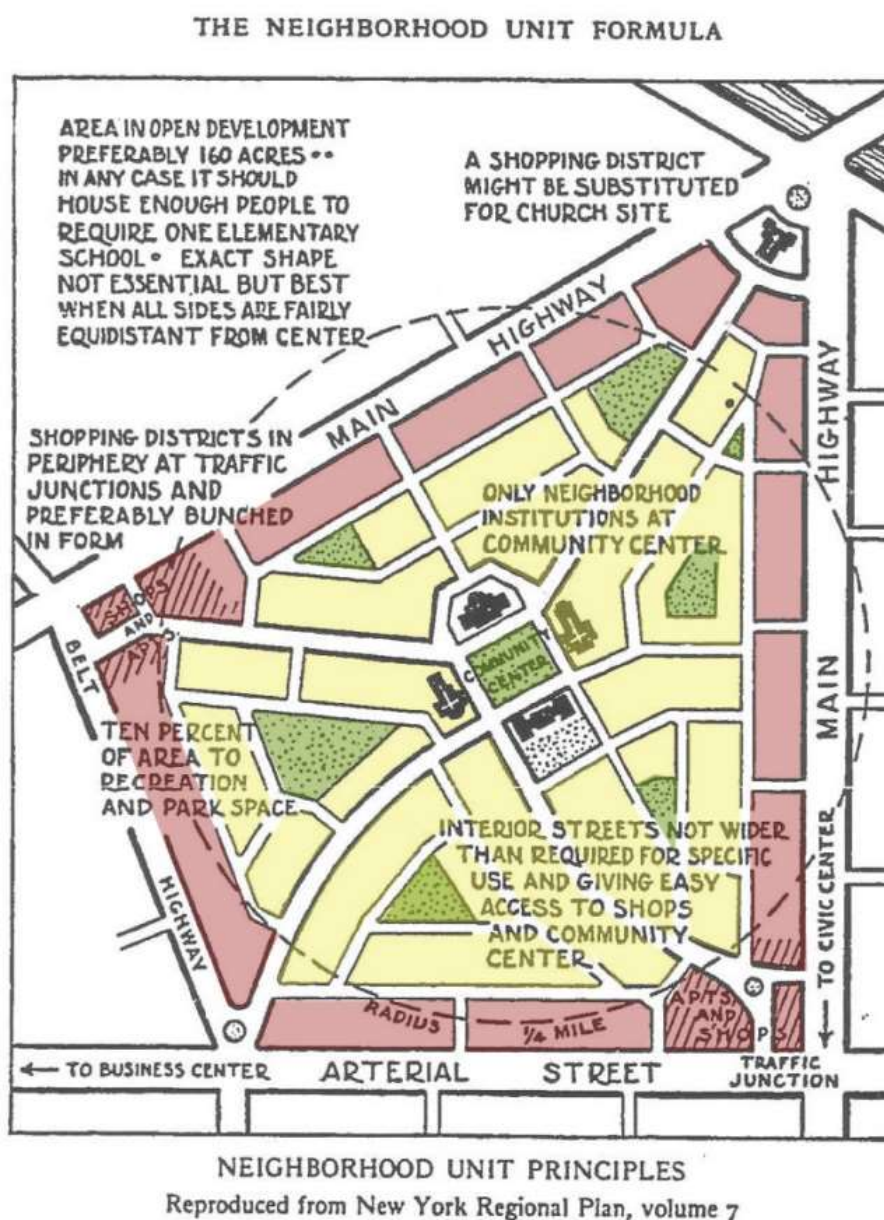


Figura 8: Diagrama de núcleos compactos unidos por transportes de massa

Adaptado de Rogers (2011:39) pela autora – Sonia Schlegel Costa.



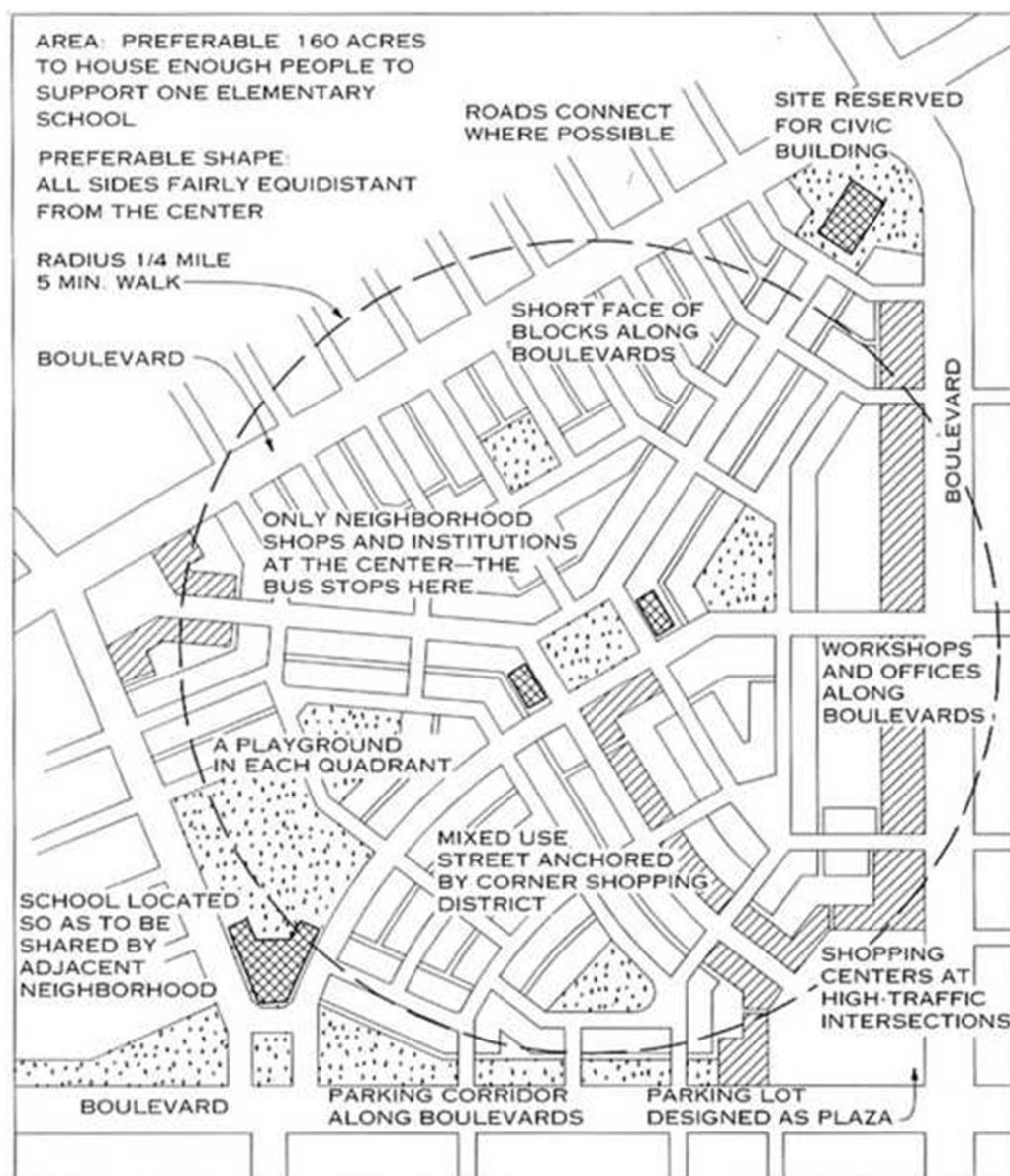
Publicado como parte do Plano Regional de Nova York e seu Entorno de 1929, o diagrama de unidade de vizinhança de Clarence Perry influenciou gerações de planos; as partes duradouras incluem o **“raio para pedestres” de 400 m**, o tamanho das unidades de vizinhança ideal de 64 hectares, um centro rodeado de edificações cívicas, limites claramente definidos, usos comerciais na periferia, rede de vias estreitas, pequenos parques acessíveis a pé e população necessária para sustentar uma escola de ensino fundamental (Farr, 2013, pág. 118-119, grifo da autora).



Mapa 3: Unidade de vizinhança de Clarence Perry (1929)

Fonte: Farr (2013:119) / <http://thecityecosystem.com/the-neighbourhood-unit-of-perry/>

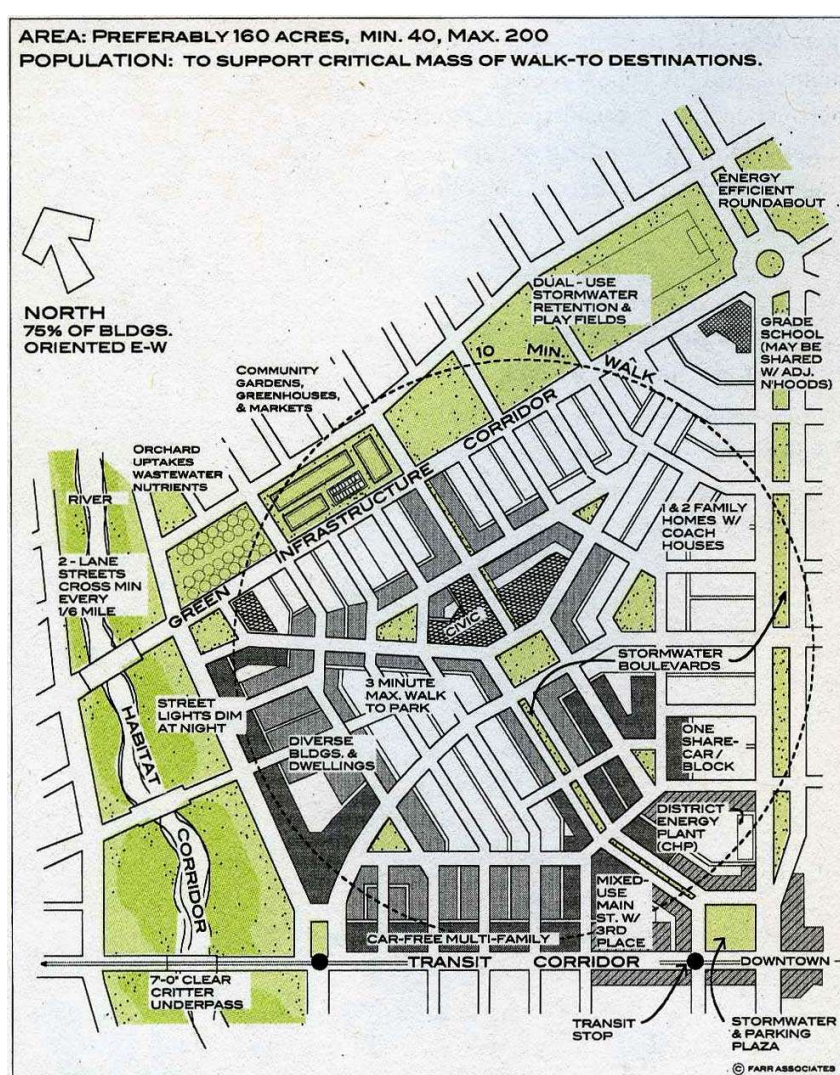
Duany Plater-Zyberk atualiza o diagrama de vizinhança (em 1990), resolvendo a maioria dos problemas: substitui rodovias por bulevares, alinha ruas locais, propõe parada de ônibus no centro do bairro, inclui estacionamentos, localiza a escola de modo que possa ser acessada por outros bairros e distribui parques por quadrantes (não referencia as infraestruturas e não atribui valor ao habitat – chega a eliminar o rio hipotético de Perry) (Farr, 2013, pág. 118).



Mapa 4: Diagrama de vizinhança de Duany Plater-Zyberk (1990) – “Smart Growth”

Fonte: Farr (2013:119) / [https://www.researchgate.net/figure/282075470\\_fig3\\_Figure-5-Duany-Plater-Zyberks-version-of-Neighborhood-Unit-Click-here-to-download-high](https://www.researchgate.net/figure/282075470_fig3_Figure-5-Duany-Plater-Zyberks-version-of-Neighborhood-Unit-Click-here-to-download-high)

O diagrama do bairro sustentável (Farr) baseia-se nos anteriores, mas altera questões fundamentais: o bairro é um bloco de construção de um **corredor de transporte público**; a parada de ônibus central é substituída por um **modal de transporte de maior intensidade** (sistema de ônibus rápido, bonde ou metrô leve); há infraestrutura de alto desempenho (usina de geração de energia, iluminação dimerizável nas ruas e um automóvel compartilhado por quadra); a mistura de usos e a densidade permitem habitações livres de automóveis; caminhos verdes com habitats e infraestruturas dão limites bem definidos ao bairro (Farr, 2013, pág. 118-120, grifo da autora).



Mapa 5: Unidade de bairro sustentável (corredor de sustentabilidade)

Doug Farr, Leslie Oberholtzer e Christian Schaller. – Fonte: Farr (2013:119) / <http://bettercities.net/images/18849/sustainable-neighborhood-unit>

Pode-se perceber que a evolução do modelo da Unidade de Vizinhança de Clarence Perry para o diagrama de bairro sustentável está basicamente apoiada em uma mudança de paradigma relacionada ao uso do automóvel como meio de transporte individual.



## TOWN PLAN RADBURN, N.J.



FIG. 15  
RADBURN, NEW JERSEY—PLAN OF MODEL COMMUNITY

*Courtesy of the City Housing Corporation*

[ 134 ]

### Mapa 6: Clarence Stein – Radburn, Nova Jersey

Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/490962796847829400/> / <http://pedshed.net/blog/wp-content/uploads/2006/12/radburn.jpg>

Uma periodização dos acontecimentos contribui para o entendimento: em 1909, Raymond Unwin defende a limitação do tamanho dos empreendimentos e a criação de cinturões verdes em volta das cidades (Town Planning in Practice); em 1913 Henry Ford introduziu a linha de montagem para produção em massa de automóveis; em 1929, Clarence Perry cria a unidade de vizinhança; entre 1929 e 1935, Clarence Stein e Henry Wright projetam Radburn, N.J., que leva à moderna dispersão suburbana; a partir de 1950, exigências mínimas de estacionamento particular começaram a ser amplamente adotadas nos Estados Unidos, enquanto em Manhattan a habitação livre de automóveis era norma; em 1963 o Congresso dos Estados Unidos aprova a Lei do ar limpo; em 1991 o estado de Washington aprova seu programa de redução de deslocamentos pendulares; na década de 2000 a taxa de congestionamento<sup>21</sup> reduziu o trânsito no centro de Londres em 30%; em 2005 o transporte é a segunda maior fonte de emissões de dióxido de carbono nos Estados Unidos, perdendo apenas para a geração de energia elétrica (Farr, 2013).

O automóvel conformou a cidade e definiu o modo de vida urbano da era da industrialização; o que era uma opção para os mais ricos, passou a ser uma necessidade de todos, levando os habitantes a terem um desejo constante de sair da cidade e fugir do tráfego. Ou seja, o meio de transporte individual que concede liberdade de ir a qualquer lugar a qualquer hora, funciona apenas quando a liberdade é restrita a alguns. A democratização do uso do automóvel, além de ter sido considerada uma utopia insustentável, inviável por causa dos congestionamentos, transformou-se numa prisão conforme Maricato (2011).

---

<sup>21</sup> A taxa de congestionamento de Londres é uma tarifa cobrada sobre a maioria dos veículos que operam dentro da área central (Zona de Taxa de Congestionamento) no centro de Londres, entre as 7:00 e as 18:00 de segunda a sexta-feira. Não é cobrada nos fins de semana, feriados ou entre o dia de Natal e o dia de Ano Novo (inclusive). A taxa foi introduzida em 17 de fevereiro de 2003, com o objetivo de reduzir o fluxo de tráfego elevado e poluição na área central e arrecadar fundos de investimento para o sistema de transporte de Londres. [https://en.wikipedia.org/wiki/London\\_congestion\\_charge](https://en.wikipedia.org/wiki/London_congestion_charge)

Percebe-se, portanto, que existe uma forte relação entre assentamento humano, meio de transporte urbano e densidade. Acioly explica a diferenciação entre densidade demográfica, edificada e habitacional.

*“Base de cálculo para capacidade construtiva de um lote urbano:*

*DENSIDADE DEMOGRÁFICA – número de pessoas residindo em uma determinada área urbana (hab/ha);*

*DENSIDADE EDIFICADA – total de metros quadrados de edificação em 1 hectare;*

*DENSIDADE HABITACIONAL – ou residencial – número de unidades habitacionais dividida pela área em hectare;*

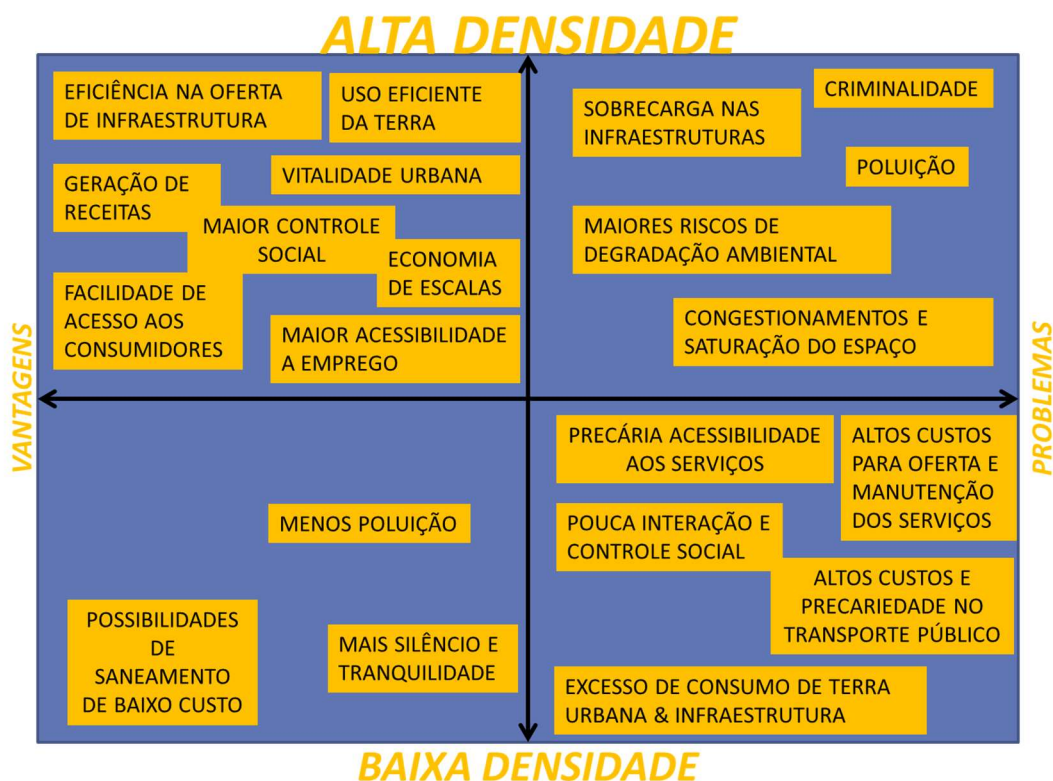
*ÍNDICE DE APROVEITAMENTO – (IAT ou CA) - indica um valor numérico, que quando multiplicado pela área do terreno, resulta na área máxima edificável que se permite em algumas regulamentações urbanísticas;*

*TAXA DE OCUPAÇÃO – percentagem de área horizontal de terrenos urbanos passível de ser ocupada segundo a legislação em vigor em uma cidade – determina a área livre de construção nesses terrenos.” (Acioly, 1998)*

A densidade é um referencial importante para a avaliação técnica e financeira do consumo de terra urbana, infraestrutura e serviços em áreas residenciais. Altas densidades geralmente garantem a maximização dos investimentos públicos (infraestruturas, serviços e transporte) e permitem utilização eficiente da terra disponível. Mas Acioly e Davidson recomendam cautela, pois assentamentos de alta densidade também podem sobrecarregar as infraestruturas instaladas (Acioly & Davidson, 1998:14).

Segundo Acioly,

*“Os governos locais podem intervir nesse fenômeno [de densificação], estimulando, reforçando certas tendências e gerenciando o processo de densificação, ao assumir um papel de facilitador (enabling role) e de agente monitor do mercado imobiliário.” (Acioly & Davidson, 1998, pág. 23-24, grifo da autora)*



**Gráfico 1: Vantagens e desvantagens da baixa e alta densidades**

Adaptado de Acioly & Davidson (1998:15)

A eficiente utilização da terra urbana (na medida em que é um recurso limitado) é uma questão crucial para o desenvolvimento e expansão urbana. O fato de o controle de seu uso estar nas mãos do Estado ou do mercado, pode ser percebido de diferentes maneiras em todo o mundo (Acioly & Davidson, 1998, pág. 27). Altas densidades urbanas, conforme visto anteriormente, são encorajadas com o argumento de eficiência de provisão e manutenção das infraestruturas e serviços urbanos, enquanto baixas densidades significam longas redes de infraestruturas (ociosidade) e altos custos per capita. Acioly ainda ressalta a pouca eficiência dos bairros residenciais de média e alta renda por apresentarem esses mesmos indicadores (morfologias urbanas ineficientes, baixa densidade, altos custos das redes de infraestrutura); e situa no outro extremo do espectro da densidade urbana as densidades acima do planejado, que criam problemas de congestão, saturam as redes de infraestrutura e geram ineficiências nos sistemas de drenagem (ligada à superfície impermeabilizada) e esgoto, e no abastecimento de água e de luz (Acioly & Davidson, 1998, pág. 29).

Acioly considera significativa a mudança de postura do estado da Califórnia (Estados Unidos) em relação ao modelo de espraiamento urbano decorrente do desenvolvimento urbano baseado no automóvel, no transporte individual e subúrbios de baixa densidade ocupados por unidades unifamiliares. O relatório “Beyond Sprawl: New Patterns of Growth to Fit the New California”, publicado em 1995, recebeu o apoio de uma coalizão (Agência de Conservação de Recursos da Califórnia, Banco da América, Greenbelt Alliance e o Fundo de Habitação de Baixa Renda – Acioly, 1998) tão heterogênea quanto improvável, reflete o grau de importância que o crescimento e a expansão urbana adquiriram na agenda dos californianos. O relatório ainda mostra que esse modelo de desenvolvimento se tornou insustentável e clama por um consenso político que possa produzir estratégias em prol de formas mais densas de desenvolvimento (Acioly, 1998).

Assim, o desejo de maior acessibilidade, de melhores opções de transporte e habitação levou a um tipo de empreendimento voltado para o transporte público nos moldes dos antigos subúrbios acessados por bondes e nos quais as pessoas caminhavam entre suas residências e o transporte público. O desenvolvimento orientado ao transporte (DOT) estimula a utilização do transporte público em bairros onde se pode ir a pé às estações. Esses bairros devem apresentar urbanização compacta, diversidade no uso do solo e desenho urbano orientado para o pedestre (Farr, 2013).

O empreendimento urbano voltado para o transporte público inclui o bairro em torno da estação compreendendo empreendimentos múltiplos, usos mistos, uma rede viária onde se pode caminhar e um desenho que estimule a vida urbana. Os tipos de usos em DOT precisam ser cuidadosamente combinados de acordo com a função da estação e as necessidades e desejos dos que trabalham e vivem na comunidade. A criação ou o reforço do senso de lugar também é importante.

Para Alexander, o sistema de transporte público funcionará adequadamente se toda a rede for bem conectada. As diferentes agências responsáveis pelas várias formas de transporte público não são incentivadas a se conectarem umas às outras. O sistema de transporte público apoia-se em uma malha bidimensional, que deveria



ser suficiente para suprir as necessidades de deslocamento das pessoas. Mas nenhum sistema linear (como o dos trens) adapta-se às inúmeras possibilidades. Apenas conexões ricas (genuinamente rápidas e curtas) entre uma grande variedade de sistemas diferentes possibilita integração e estimula o uso do transporte público (Alexander).

Alexander considera que todas as pessoas necessitam do transporte público em algum momento, mas são os usuários regulares que os mantêm em funcionamento; assim, o fluxo de usuários constante depende de terminais convenientes e fáceis de usar. Então, para que o sistema seja saudável, os locais de trabalho da cidade devem ser acessíveis a pé desde os terminais, e devem ser distribuídos de forma homogênea no sistema, de modo que não haja sobrecarga de nenhum terminal; parte da área em volta dos terminais deve ser destinada à habitação de pessoas que dependem do transporte público (idosos ou solteiros) (Alexander, 2013).

Segundo o Institute for Transportation and Development Policy<sup>22</sup> (ITDP), os princípios do DOT são: caminhar, usar bicicletas, conectar, usar transporte público, promover mudanças, adensar, misturar, compactar, conforme a figura a seguir:

---

<sup>22</sup> Instituto de Política de Transporte e Desenvolvimento



## caminhar

Vias para pedestres desobstruídas e de alta qualidade aumentam a mobilidade básica para todos. Os equipamentos urbanos, os elementos do paisagismo e as bordas ativas dos prédios transformam calçadas e passagens em espaços públicos vibrantes.

- ▶ Projetar pelo menos 2 metros de espaço livre para garantir que as calçadas sejam acessíveis a todos.

- ▶ Usar cruzamentos elevados para pedestres para reduzir a velocidade dos veículos motorizados.

- ▶ Criar pistas de ciclovias contínuas e fisicamente segregadas quando a velocidade dos veículos motorizados for superior a 30 km/h.

- ▶ É preciso plantar árvores e ter veredas cobertas para que o caminhar seja agradável, mesmo em dias de muito calor. Garantir também uma boa iluminação, para aumentar a segurança à noite.

- ▶ Promover a existência de fachadas ativas e visualmente permeáveis – ao invés de paredes cegas e fechadas – para aumentar a segurança.

## usar bicicletas

Um bom projeto das ruas aumenta a segurança dos ciclistas ao reduzir a velocidade nas faixas de rodagem ou criar pistas separadas para as bicicletas. É essencial ter uma rede completa de ciclovias, além de elementos adequados para produzir sombra, superfícies lisas e estacionamento seguro para as bicicletas.

## conectar

Uma rede densa para trajetos a pé ou a bicicleta resulta em conexões mais curtas, variadas e diretas, que melhoram o acesso a mercadorias, serviços e transporte público.

- ▶ Reduzir o tamanho das quadras urbanas (consistindo de um ou mais lotes) a no máximo 1 hectare, sendo que a maior dimensão não deve ser superior a 150 metros.

- ▶ Subdividir as quadras grandes em parcelas menores, criando vias públicas acessíveis somente a pedestres e ciclistas.

CORREDOR DE TRANSPORTE COLETIVO RÁPIDO

ESTAÇÃO DE BICICLETAS PÚBLICAS

ESPAÇO PARA PEDESTRES

## usar transporte público

Um sistema de transporte rápido, frequente, confiável e de alta capacidade reduz a dependência de veículos motorizados individuais.

- ▶ Criar uma rede densa de linhas de transporte rápido para garantir que a maioria da população tenha acesso a transporte público de alta qualidade.

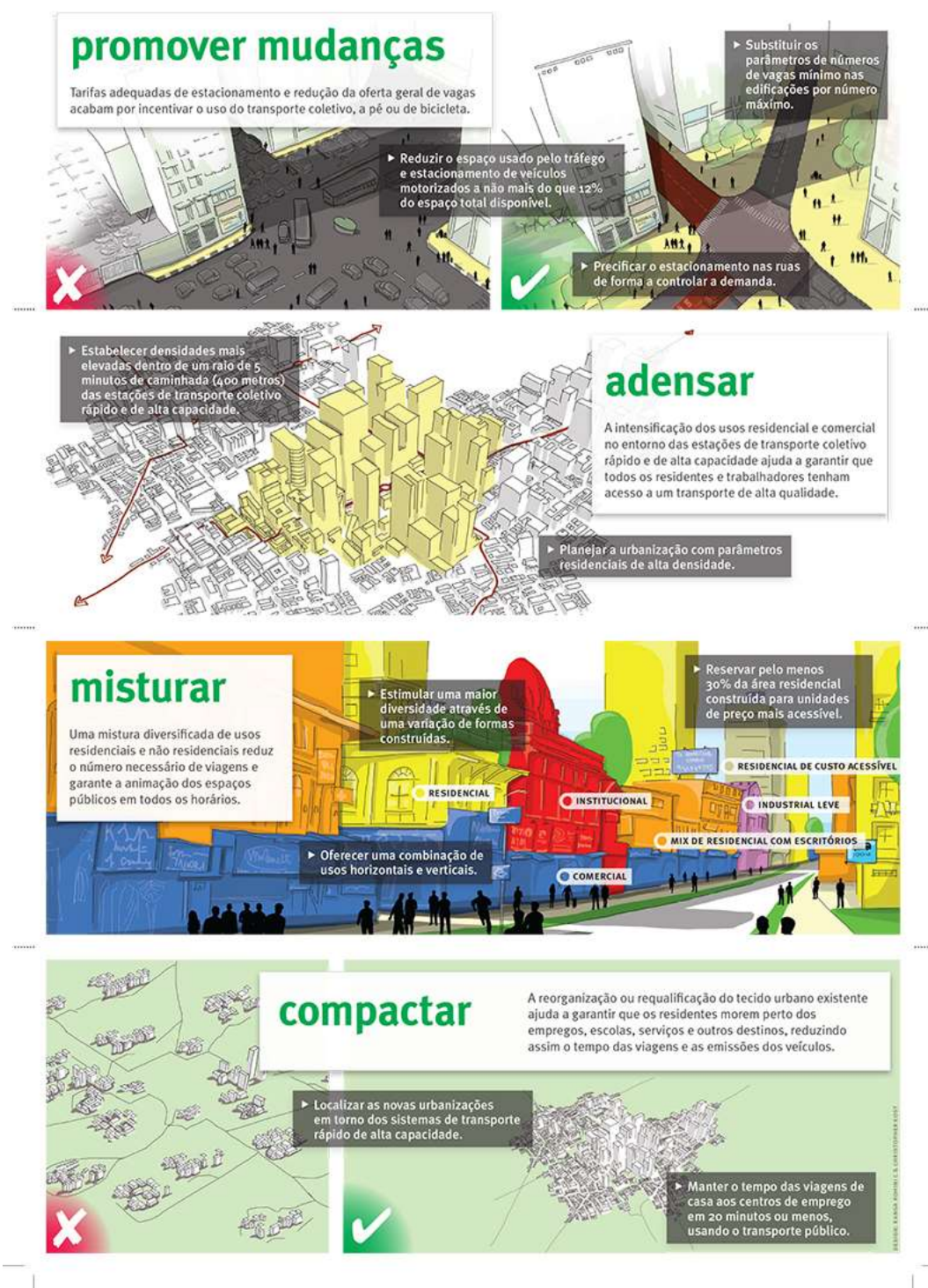


Figura 9: Desenvolvimento Orientado ao Transporte

[https://3gozaa3xxbbp499ejp30lxc8-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2015/03/ITDP-Brasil\\_Princ%C3%ADpios-do-Desenvolvimento-Orientado-ao-Transporte\\_folder-em-PT.pdf](https://3gozaa3xxbbp499ejp30lxc8-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2015/03/ITDP-Brasil_Princ%C3%ADpios-do-Desenvolvimento-Orientado-ao-Transporte_folder-em-PT.pdf)

*“O Desenvolvimento Orientado ao Transporte (TOD) estimula uma ocupação compacta e com uso misto do solo, com distâncias curtas para trajetos a pé e*

*próxima a estações de transporte de alta capacidade. O conceito TOD implica um cenário de rua mais vibrante, formas construídas que levam em consideração os pedestres, e características de uso do solo que tornam mais convenientes e seguro caminhar, usar a bicicleta ou o transporte público.”*

Moreira salienta a forte relação entre mobilidade urbana e a forma da cidade, ancorando o tema na complexidade das intervenções na cidade e em particular no caso brasileiro:

*“Nossas cidades precisam ser pensadas a partir de projetos e planos articulados, que não desempenham apenas o papel de pré-descrição técnica das ações, mas também, e principalmente, de mediação de sua adequabilidade ao contexto em que se implantam.”* (Moreira, in Pinheiro & Frischtak, 2015, pág. 139).

O Estatuto da Cidade (Lei aprovada em 2001 no Congresso Nacional), que operacionaliza o conceito do papel social da propriedade privada no espaço urbano através de uma série de instrumentos destinados a captar a valorização fundiária, ainda não logrou os efeitos desejados devido ao “arraigado patrimonialismo brasileiro, de origem ibérica, que identifica na propriedade fundiária um direito sagrado” (Moreira, in Pinheiro & Frischtak, 2015, pág. 142). O Ministério das Cidades, criado em 2003 e “responsável por formular uma política urbana para o país, não assume a importância central dessa matéria, mantendo-se na periferia do núcleo duro do poder” (Moreira, in Pinheiro & Frischtak, 2015, pág. 142).

*“Apenas como exemplo, historicamente a implantação de eixos troncais de mobilidade não se articula para fomentar a intensificação do uso da terra nos terrenos lindeiros, nem se preocupa com o desenho das travessias de pedestres e a atração de outros modais como bicicletas. Ao final, as obras urbanas são encaradas de forma parcial e segmentadas, sem a avaliação de seus impactos e demandas futuras.”* (Moreira, in Pinheiro & Frischtak, 2015, pág. 142).

Para Moreira, quatro vertentes precisam ser modificadas na cidade brasileira para reverter o quadro de inércia que se configura no seu construir: cidade compacta e densa, cidade baseada na convivência, cidade de mobilidade ampliada, cidade que amplie a visibilidade. Ou seja, quatro pontos interdependentes, que se reforçam mutuamente: “A conquista da cidade densa e compacta facilita a universalização dos

serviços urbanos, que impulsionam o transporte de alta capacidade, que, por sua vez, aproxima contínuos naturais que devem ser preservados” (Moreira, in Pinheiro & Frischtak, 2015, pág. 152-153). O Ministério das Cidades teria com isso o objetivo de melhor desempenho econômico, equidade social e ética ambiental. A estrutura da mobilidade deve ser pautada por oferecer oportunidades em todas as direções e não apenas nas centralidades, pois existe uma emergência no conceito de mobilidade relacionada ao direito de cidadania, que significa que o acesso às mesmas oportunidades pode significar a ascensão social de famílias ou grupos (Moreira, in Pinheiro & Frischtak, 2015, pág.153).

Mascaró considera indispensável citar a importância do Metrô como equipamento de indução do desenvolvimento urbano, pois pode ser considerado um elemento urbano de grande importância na estruturação da circulação, do uso e ocupação do solo das grandes cidades, tornando-se tão importante e indispensável para as cidades populosas quanto os elevadores para os prédios de grande altura (Mascaró, 2005, p. 167). A justificativa para essa assertiva é que com maior fluxo de pessoas, existe um consumo maior, que acaba sendo capitalizado através das facilidades comerciais oferecidas, gerando receita.

Considerando que a introdução de um novo sistema de transporte (Metrô) em um espaço urbano irá prover maior mobilidade à população e que o tempo gasto com deslocamentos irá diminuir, pode-se considerar que o resultado imediato será o aumento do preço da terra provocado pela renda diferencial<sup>23</sup> em todas as regiões beneficiadas pela melhoria. Em épocas de crise financeira, como a atual, as mudanças são rápidas, pois poucos proprietários querem arcar com os custos de manutenção de imóveis desocupados. Em áreas próximas às estações (situadas cerca de duzentos metros das estações) poderá ocorrer transformação das áreas comerciais elitizadas em áreas comerciais mais populares. Já nas áreas próximas,

---

<sup>23</sup> Renda diferencial é a diferença entre o valor atribuído ao melhor local e o valor atribuído ao pior local.

mas não imediatas (situadas entre duzentos e quatrocentos metros das estações), as áreas comerciais tendem a se elitizar, e conseqüentemente, a se valorizar mais.

A valorização do solo urbano acontece também por outros fatores, normalmente presentes em áreas de alto padrão, destinadas às classes mais abastadas e engloba um conjunto de fatores que corroboram na valorização: eficiência na oferta de infraestrutura, uso eficiente da terra, geração de receitas, vitalidade urbana, maior controle social, facilidade de acesso aos consumidores, economias de escala e maior acessibilidade ao emprego. De fato, a origem da valorização está na questão da posse da terra, urbana ou rural. Fatores como localização também são determinantes da valorização, como por exemplo, a localização em áreas litorâneas – neste caso, a relação entre a escassa oferta e a alta demanda determina o valor do solo urbano.

## 1.5 “TRANSFORMAÇÕES URBANAS”

Transformação lembra mutação, modificação, alteração. A transformação urbana significa então modificação da cidade ou de parte da cidade. Ou, ainda, alteração de uso de determinado imóvel ou terreno. Uso refere-se ao aproveitamento de um produto, objeto, edificação ou terreno conforme o seu destino – refere-se à utilização do objeto, edificação ou terreno pelo usuário. Abarca, portanto, a alteração da função, a alteração da finalidade para o qual foi projetado.

Para Conzen, há na transformação da forma urbana uma história de vida, identificada pela sobreposição de períodos morfológicos percebidos na paisagem urbana. Conzen apresenta um método para analisar o plano urbano, fazendo inicialmente uma descrição geral da imagem do local, destacando o arranjo viário, o padrão de edificações semelhantes (com unidade tipológica) e constata a partir daí a transformação da cidade, ou seja, “quando um período supriu o auge das suas necessidades nos padrões de uso do solo, ruas, lotes e edificações, outro o sobrepõe” (Pereira Costa, 2015, pág. 53).

Alguns períodos, contudo, por apresentarem variações pouco significativas nos padrões de uso do solo, apresentam variações pouco visíveis, tornando-se necessário analisar os planos urbanos e as vias – que apresentam o menor grau de

transformação – e seu processo evolutivo, para identificar nas formas urbanas elementos que originaram transformações ou processos que geraram desenvolvimento econômico ou social, gerando transformações nas formas urbanas (Pereira Costa, 2015, pág. 53).

Recuperar transformações da forma urbana é um exercício de investigação histórica que está bem representado na perspectiva axonométrica explodida da figura a seguir (Cinco vales em um século: as mudanças do Anhangabaú).

### CINCO VALES EM UM SÉCULO

As mudanças do Anhangabaú

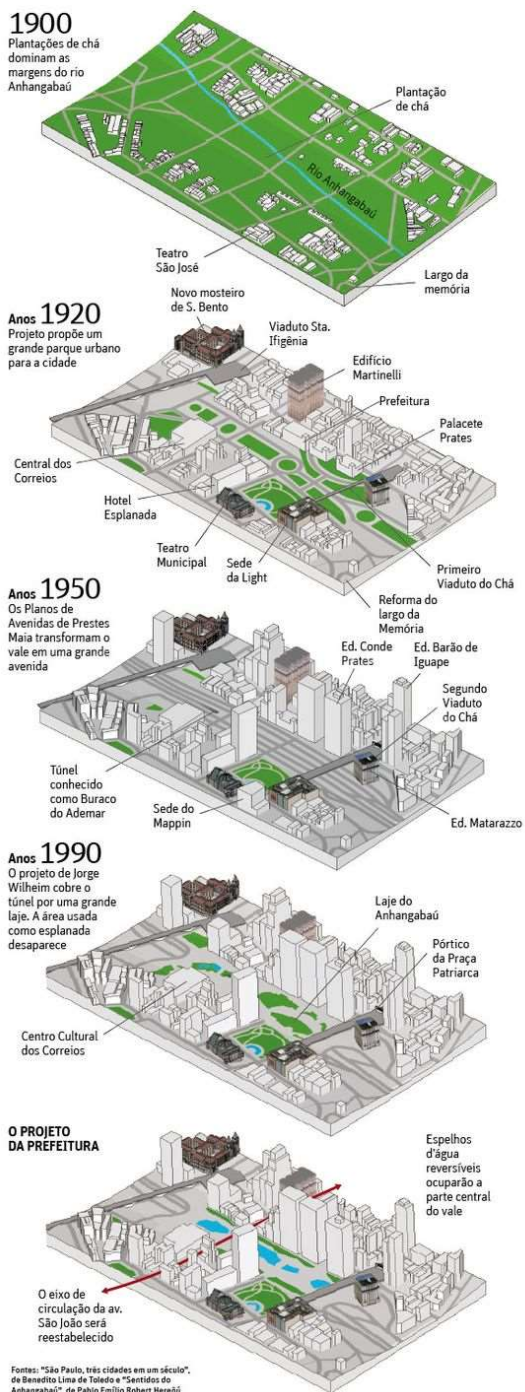


Figura 10: Transformações no Vale do Anhangabaú, São Paulo

<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/09/1678421-nova-reforma-do-vale-do-anhangabau-vai-realinhar-a-av-sao-joao-em-sp.shtml>



A renovação urbana faz parte de uma gama de intervenções aplicadas sobre um espaço urbano já construído, ocupado e consolidado, podendo envolver um conjunto de edifícios ou englobar uma zona importante da cidade, com vários bairros. A preservação de ambientes construídos com determinados valores culturais é possível com a requalificação<sup>24</sup>, reutilização e conservação dos imóveis edificados. Determinados por leis de preservação, no caso da cidade do Rio de Janeiro, estes imóveis podem ser tombados, preservados, tutelados ou “apacados” – pertencentes a APACs – Áreas de Proteção do Ambiente Cultural<sup>25</sup>.

*“Os exemplos das transformações do entorno são recorrentes: As pessoas deveriam suportá-los: vemos os esforços para preservar, criar ou destruir o passado, para dar sentido a uma transição rápida ou para destruir uma interpretação segura do futuro; Os iniciadores e reguladores da mudança: encarregados do desenvolvimento, prefeitos, urbanistas, empresários, construtores, diretores, funcionários públicos – lutam com estas transformações de outro modo: esforçando-se para compreendê-las e controlá-las.” (Lynch, 1975, pág. 3).*

Mas quais são as diferenças entre imóveis preservados e tutelados? Segundo o Instituto Rio Patrimônio da Humanidade, a diferença reside na oposição entre a imposta preservação da volumetria por um lado e a possível requalificação (algumas vezes podendo ser modificações com acréscimo de área), por outro:

*“Um bem é indicado para preservação quando pertence a um conjunto arquitetônico cujas características representem a identidade cultural de um bairro, localidade ou entorno de um bem tombado. Neste caso são mantidos fachadas, telhados e volumetria. São permitidas modificações internas, desde que se*

---

<sup>24</sup> Retrofit ou requalificação = reforma da edificação, com a intenção de aproveitar a estrutura e a morfologia existente, renovando as instalações, os revestimentos e a cobertura (telhado).

<sup>25</sup> A cidade do Rio de Janeiro criou as APACs – Áreas de Proteção do Ambiente Cultural – como uma forma específica de manutenção de certas características culturais, como a identidade formal de conjuntos de edificações, que abrangem áreas grandes de certos bairros.

*integrem aos elementos arquitetônicos preservados. O objetivo é preservar a ambiência urbana.”*

*“Bem tutelado é o imóvel renovado, situado no entorno dos bens preservados ou tombados. Ele pode ser substituído ou modificado, após análise e aprovação do órgão de tutela. Não possuem valor de conjunto, mas estão sujeitos a restrições para não descaracterizar o conjunto protegido.”* - Disponibilizado no sítio <http://www0.rio.rj.gov.br/patrimonio/apac.shtm>

Lynch afirma que a preservação do entorno - vista como uma doutrina difundida - é relativamente nova. Fragmentos de um entorno físico obsoleto são preservados amorosamente, ou são restaurados como relíquias, significando um gasto direto de tempo e dinheiro. A conexão com um evento histórico e a qualidade de um edifício permanecem como os critérios mais recentes da preservação. Lynch ressalta que a população está convencida que “a conservação é uma coisa boa em si mesma” e que os entornos ricos em ambiente conservados são mais agradáveis para se viver. Ele propõe então uma atitude pluralista para o entorno, com ações que dependerão da motivação da preservação. Ou seja, para uma preservação eficaz, é necessário saber para que e para quem o passado será preservado, para fazer com que o passado seja presente. Quando a intenção é fortalecer o valor do presente, Lynch encoraja “colagens temporais” ou a “demolição e ampliação criativas” (Lynch, 1975, pág. 34-36 e 74).

É significativa a contribuição de Borde & Sampaio em relação ao patrimônio:

*“O patrimônio não é nem obstáculo ao desenvolvimento, como advogam aqueles que privilegiam o capital imobiliário em novas propostas de intervenção em detrimento do patrimônio construído, nem tampouco algo intocável, como defendem aqueles que hasteiam a bandeira de uma preservação irrestrita e historicista. Uma definição contemporânea de patrimônio cultural se aproxima mais de uma concepção de legado para o futuro”* (Borde & Sampaio, 2012).

O caráter de permanência da edificação é demonstrado por Rossi através do exemplo do Palazzo della Ragione (Pádua), para demonstrar que a forma física assumiu funções diferentes e continua a condicionar aquele entorno urbano, tendo

uso atual no térreo como mercado varejista (Rossi, 2001). Dizer que uma edificação assumiu novas funções significa dizer que a forma física se adaptou às novas funções.

Para Rossi é difícil sustentar que a falta absoluta de transportes públicos era um aspecto caracterizador da alta concentração residencial da cidade antiga e da Roma Imperial:

*“...dado um sistema de transportes públicos, a forma da cidade ainda não está determinada, ou que esse sistema pode ser estabelecido, em todo o caso, para obter certa forma da cidade ou para segui-la. Não creio que o metrô de qualquer grande cidade possa ser objeto de discussões fora da sua eficiência técnica, ao passo que o mesmo não se pode dizer dos assentamentos residenciais, (...) Ou seja, existe um fato específico no problema da residência que é intimamente ligado ao problema da cidade, ao seu modo de viver, à sua forma física e à sua imagem”* (Rossi, 2001, pág. 84).

Então como poderemos avaliar as transformações urbanas decorrentes da implantação de um sistema de metrô? Quais poderão ser as transformações em um espaço urbano contemporâneo e consolidado?

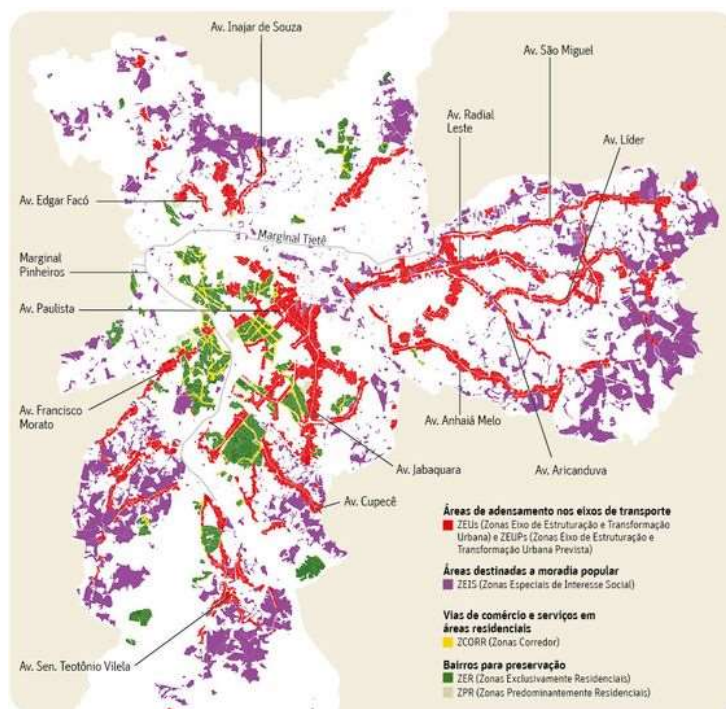
As cidades estão continuamente se renovando, implementando novas infraestruturas que acabam por modificar a situação urbana anteriormente existente. Não percebemos as mudanças tão facilmente, pois a cidade é uma “obra de arquitetura ou de engenharia que cresce no tempo” (Rossi, 2001, pág. 23). Ora, “a cidade é uma coisa que permanece através das suas transformações e que as funções, simples ou múltiplas, que ela desempenha progressivamente são momentos na realidade da sua estrutura” (Rossi, 2001, pág. 46). Assim, as “transformações urbanas” decorrentes da implementação do sistema do Metrô são momentos nos quais as funções urbanas destes espaços urbanos - os entornos das estações - passam a desempenhar outras funções.

Segundo Lamas, a organização funcionalista da cidade anulou considerações morfológicas, produzindo cidades monótonas, organizadas com funções exclusivas ocupadas por edifícios preferencialmente monofuncionais (Lamas, 2010, pág. 53). O conjunto urbano pode ser subdividido de acordo com três funções principais – a

residência, as atividades fixas (lojas, edifícios públicos e comerciais, universidades, hospitais, escolas, equipamentos urbanísticos, padrões urbanísticos, serviços e infraestruturas), e o tráfego (Rossi, 2001). As atividades fixas podem ser relacionadas aos elementos primários - aqueles capazes de acelerar o processo de urbanização de uma cidade, ou caracterizantes dos processos de transformação espacial do território, que agem como catalizadores e têm um papel efetivamente primário na dinâmica da cidade.

O exemplo da cidade de São Paulo abordado por Mascaró (2005, pág. 167) evidencia a importância do metrô como indutor do desenvolvimento urbano: “O metrô é um elemento urbano de grande importância na estruturação da circulação e do uso e ocupação do solo das grandes cidades”, e salienta a dicotomia entre a busca pela redução do custo das tarifas através da implantação do bilhete único (que beneficia a população pobre por meio de aumento de mobilidade) e a necessidade de multiplicar por dez a rede existente. Como solução, defende a exploração das áreas do entorno das suas estações, propondo claramente que:

*“Dentro da linha de pensamento de ser o Metrô um indutor de desenvolvimento urbano, e que provoca a valorização dos imóveis próximos às estações e ao longo das suas linhas, propõe-se que o Metrô seja o empreendedor que usufrui desse lucro imobiliário”. (Mascaró, 2005, pág. 170).*



**Figura 11: Nova Lei de zoneamento para a cidade de São Paulo**

<http://www1.folha.uol.com.br/infograficos/2015/04/119240-nova-lei-de-zoneamento.shtml>

A cidade de São Paulo incorporou às diretrizes urbanas a proposta de implantar zonas especiais de uso do solo, chamadas Operações Urbanas Vinculadas às linhas de Metrô. No caso do Novo Plano Diretor Estratégico de São Paulo de 2014, foram delimitadas as AIUs (Áreas de Intervenção Urbana), com faixas de 300m de largura de cada lado das linhas e círculos de 600m de raio nos quais os centros são as estações. Essas áreas terão coeficiente de aproveitamento de até quatro vezes a área dos lotes (Mascaró, 2005).

## O QUE PODE MUDAR

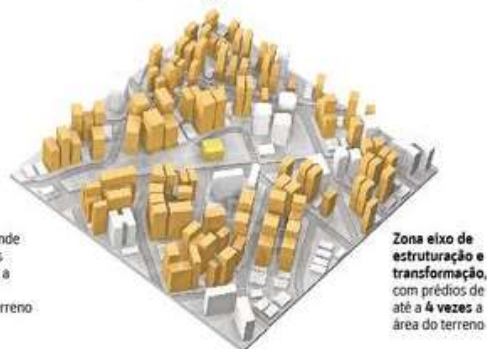
**Adensamento nos eixos de transporte**  
Territórios próximos de estações de metrô e ao longo de corredores de ônibus, nos quais será possível construir mais em cada lote, sem limite de altura das edificações.



### COMO É HOJE



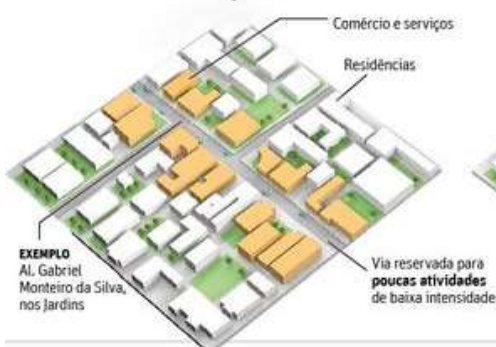
### COMO PODE FICAR



**Vias de comércio e serviços em áreas residenciais**  
Lotes dentro ou nos limites das zonas residenciais para uso comercial e de serviços



### COMO É HOJE



### COMO PODE FICAR

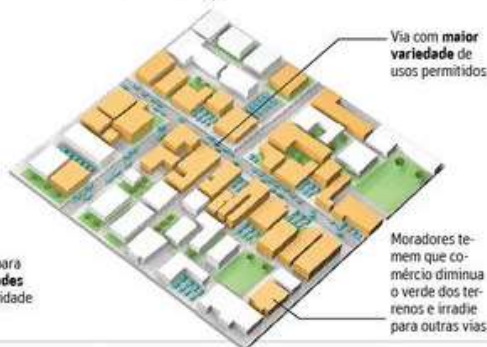


Figura 12: Adensamento nos eixos de transporte e vias de comércio e serviço em áreas residenciais  
<http://www1.folha.uol.com.br/infograficos/2015/04/119240-nova-lei-de-zoneamento.shtml>



Figura 13: Áreas destinadas a moradia popular

<http://www1.folha.uol.com.br/infograficos/2015/04/119240-nova-lei-de-zoneamento.shtml>

Resta saber se as experiências das Operações Urbanas Vinculadas às linhas de Metrô servirão de modelo para delimitação de AIUs em outras cidades, como por exemplo, na cidade do Rio de Janeiro.

Tendo em mente a noção do Metrô como indutor do desenvolvimento urbano e a consequente valorização nas áreas intermediárias (de 200 a 400 metros das estações do Metrô) ou desvalorização nas áreas mais próximas (até 200 metros das estações do Metrô) dos imóveis, a pesquisa recai sobre os efeitos, vistos como uma consequência previsível. Os efeitos da instalação do Metrô (um transporte de massa) sobre o espaço urbano poderão ser avaliados de acordo com as modificações observadas após a instalação do mesmo. Podem ser: valorização / desvalorização da terra, transformação de uso, preenchimento dos vazios urbanos, verticalização, produção de novos espaços, modernização.

Segundo o trabalho de campo realizado durante a pesquisa do presente trabalho, são efeitos imediatos da obra: diminuição do consumo - efeitos no comércio tradicional (de rua), modificação dos fluxos - aumento da violência, aumento de ruído/trepidações / sujeira, depreciação (momentânea) do valor dos imóveis, interdições de

trechos de espaços públicos e de terrenos, risco de acidentes (no espaço público / nas edificações), modificação dos fluxos dos meios de transporte existentes.

Como uma antecipação dos efeitos pós-obra, é possível considerar a redescoberta do espaço público, a instauração de novos fluxos (pontos positivos - acessibilidade - e negativos – transtorno causado por multidões), a modificação no valor dos imóveis e o restabelecimento do comércio. Em termos de efeitos sobre o uso do solo urbano, podemos imaginar que um maior fluxo de pessoas deverá induzir ao uso comercial, incluindo-se neste caso o comércio varejista, que em tipologias que poderão aproveitar as construções existentes. Em locais com grande valorização imobiliária, provavelmente os valores da terra urbana só se viabilizem para construções comerciais, geralmente mais caras do que as residenciais, e para empreendimentos residenciais ou hoteleiros de altíssimo padrão onde a legislação edilícia não favorecer usos comerciais.

Analisar a estrutura urbana existente nos entornos das estações de Metrô dos bairros de Botafogo, Ipanema (Nossa Senhora da Paz) e Leblon (Antero de Quental) será uma forma de registrar as transformações urbanas nestes espaços urbanos. Como no bairro de Botafogo a transformação urbana já aconteceu em parte, esta passa a ser uma referência para os bairros de Ipanema e Leblon, com transformações urbanas ainda em curso. Assim, verificar a estrutura do espaço público, dos espaços para pedestres, ciclistas e veículos automotores e a escala entre as dimensões das edificações e dos espaços das calçadas, de modo que se possa avaliar a qualidade e a segurança do espaço urbano e comparar os entornos dessas estações, fará parte dos objetivos deste estudo.



## 2. EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO E DA MOBILIDADE

### 2.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo será analisada a evolução da ocupação e da mobilidade dos bairros de Botafogo, Ipanema e Leblon, utilizando para isso a comparação metódica de sucessivas diferenças, que está baseado em Rossi e em Schwalbach. A contribuição de Cardeman para o entendimento da relação entre legislação e morfologia urbana é significativo na cidade do Rio de Janeiro, pois apresenta a tipologia urbana dos bairros como um efeito de sucessivas legislações edilícias, representadas de acordo com um esquemático skyline.

Rossi destaca o método comparativo para enfrentar o problema do estudo da evolução da cidade, salientando que a comparação metódica da sucessão regular das diferenças crescentes é um guia seguro para esclarecer transformações urbanas (Rossi, 2001, pág. 4). Ou seja, Rossi fala com convicção da importância do método histórico.

O estudo da gênese da cidade moderna feito por Rossi aborda em um primeiro tempo a origem da transformação da cidade, identificada na destruição da estrutura fundamental da cidade medieval, na qual trabalho e habitação aconteciam no mesmo edifício; o segundo tempo começaria com a progressiva industrialização, com a separação definitiva entre residência e trabalho, além da separação entre produção e administração; a terceira fase começaria com o desenvolvimento dos meios de transporte individuais, passando pelo desenvolvimento e eficiência dos meios de transporte destinados ao trabalho, levando aos deslocamentos pendulares, nos quais residência e trabalho estão ligados em função do tempo de deslocamento (Rossi, 2001).

Rossi aborda a influência de certas tipologias urbanas levadas ao Brasil e sua relação estrutural com o tipo de sociedade estabelecido, influenciando a formação da cidade da América do Sul (Rossi, 2001).

Segundo Schwalbach, “a análise histórica investiga acontecimentos causais para a criação e composição da área analisada, ou influências significativas sobre ele”

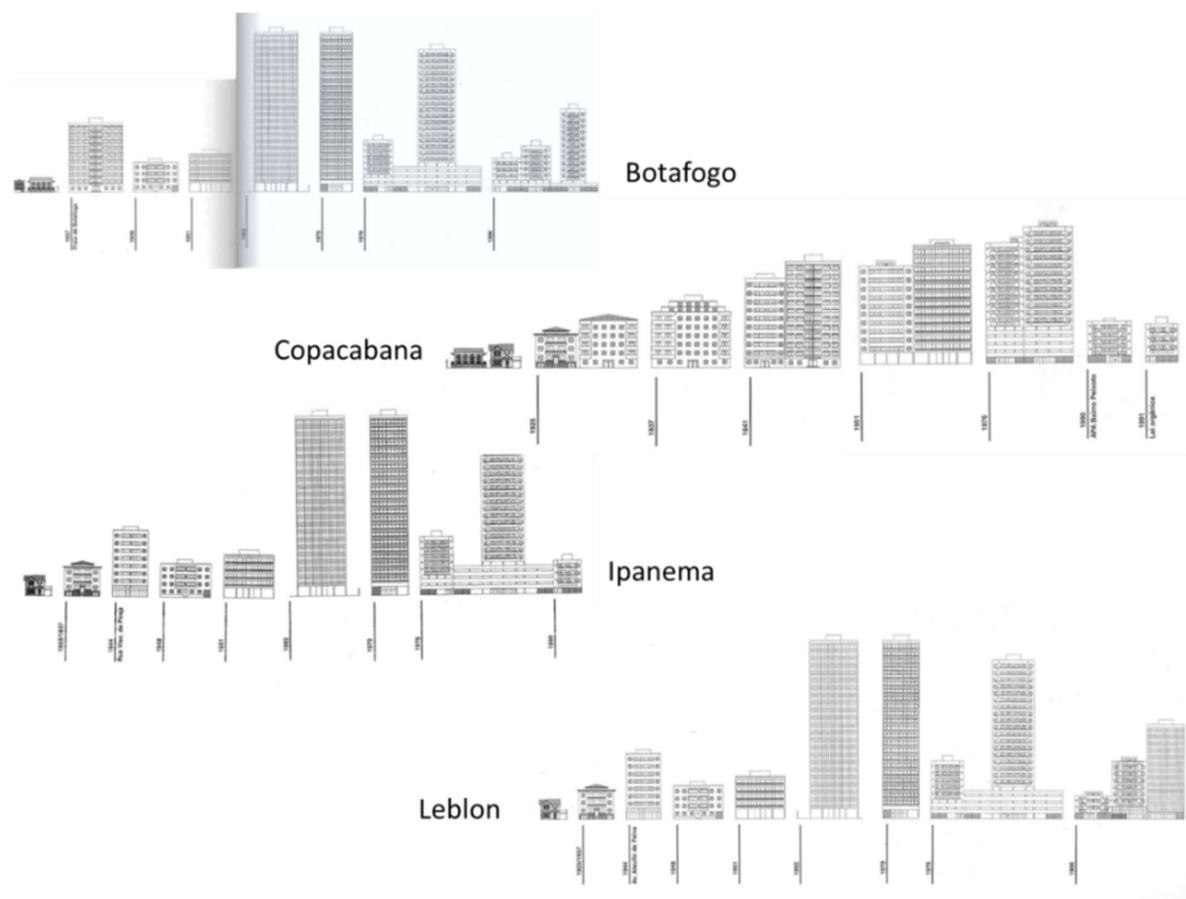
(Traduzido do inglês pela autora – Schwalbach, 2009, pág. 38). Em alguns casos, as características espaciais de uma área podem ser explicadas por um evento histórico. No entanto, uma área de investigação também pode ter sido influenciada por vários eventos e circunstâncias diferentes, levando a repetidas remodelações da área de investigação e deixando vestígios em vários lugares. Para entender o contexto da área de investigação dentro do desenvolvimento da cidade, será necessário trabalhar a relação da área de investigação com as zonas circundantes ou com a cidade como um todo (Schwalbach, 2009, pág.39-40).

A intenção no caso da análise histórica é fazer uma aproximação da história urbana de cada um dos bairros que fazem parte do escopo do trabalho de pesquisa – Botafogo, Ipanema e Leblon – bairros nos quais estão inseridas as estações e seus entornos, objetos de pesquisa.

Interessa levantar dados das diversas transformações efetuadas ao longo do tempo e que caracterizaram os espaços urbanos destes bairros. Para tal, a pesquisa histórica e análise das sucessivas alterações será útil, através da “comparação metódica da sucessão regular das diferenças crescentes” (Rossi, 2001, pág. 4), obtidas através das comparações das séries de cadastrais históricas existentes nos arquivos da cidade do Rio de Janeiro. Outros dados históricos serão obtidos a partir de bibliografia existente sobre a cidade do Rio de Janeiro, assim como através da análise das diversas alterações feitas nas legislações municipais e que acabam por definir, de certa maneira, a volumetria máxima das edificações. Para Cardeman, “a cidade do Rio de Janeiro é, como poucas, um cenário vivo de sua legislação, o que pode ser comprovado ao se caminhar pelas ruas e avenidas e constatar a época em que cada um de seus prédios foi construído” (Cardeman, 2004, pág. 11).

De fato, ao acompanharmos a evolução das tipologias edilícias da cidade do Rio de Janeiro ao longo do tempo (ver figura a seguir), especificamente dos bairros escolhidos para serem analisados (em comparação com o bairro de Copacabana), percebemos que o bairro de Copacabana se consolidou em fases anteriores aos demais bairros, de acordo com legislações menos permissivas em termos de alturas, mas ocupando os lotes em sua testada, deixando vazios em seus interiores. Já os

outros bairros, tiveram certa homogeneidade em termos de legislação, mas os resultados em termos de morfologia urbana e ambiência urbana podem ser bastante diferentes.



**Figura 14: Legislação e tipologias edilícias típicas**

**Bairros de Botafogo, Copacabana, Ipanema e Leblon (Cardeman, 2004: 160-161, 186-187, 196-197, 206-207)**

A palavra “skyline” já foi incorporada ao idioma português, tratando-se de um neologismo. Originalmente significava “a linha na qual a terra e o céu se encontram”, mas atualmente designa a linha de edificações no horizonte. A forma do “skyline” de uma cidade é importante para os seus habitantes, pois é familiar, tornando-se um ícone da forma da cidade. No caso da cidade do Rio de Janeiro, Kostof cita o Pão de Açúcar como uma paisagem de característica extraordinária, lembrando que cidades com características topográficas acidentadas tendem a emblematizar a natureza. E relata que quando o centro de uma cidade acaba como um agregado de altos edifícios de escritórios reconhecemos que a imagem da cidade sucumbiu aos impulsos da

publicidade da empresa privada. Para Kostof (1991) a cidade é, no final das contas, um símbolo negociado.

Além do acompanhamento das modificações da legislação, pretende-se fazer na pesquisa um exame da área de análise como um todo, avaliando eventos históricos ou circunstâncias que influenciaram a estrutura das áreas de investigação; utilizando mapas históricos como base para a análise do desenvolvimento histórico e fazendo uma comparação com mapas atuais; utilizando iconografias históricas como comprovação de transformações ou permanências; fazendo uma pesquisa histórica do desenvolvimento dos meios de transporte nas áreas de investigação.

## 2.2 ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DOS BAIRROS

### 2.2.1 BOTAFOGO

O entorno da estação de metrô de Botafogo apresenta características morfológicas peculiares – o bairro ainda tem grandes lotes ocupados por vilas, remanescentes de casarões datados do final do século XIX, lotes com residências unifamiliares – alguns transformados em empresas - edifícios residenciais multifamiliares, edifícios empresariais, shopping centers, clínicas e muitas escolas. O bairro de Botafogo conta morfológicamente a história dos estilos e das mudanças de legislação feitas ao longo dos anos.

A ocupação do bairro de Botafogo passou por alguns estágios: as chácaras reservadas às atividades de fim-de-semana da aristocracia em 1821, buscaram a localização próxima à escolhida pela rainha Carlota, situada na “Praia de Botafogo, esquina do Caminho Novo (Rua Marquês de Abrantes)” (CARDOSO, 1983, pág. 41), proliferaram nas duas décadas seguintes. Situadas principalmente na Praia de Botafogo, na Rua de São Clemente e na de São Joaquim da Lagoa (atual Voluntários da Pátria), as chácaras passaram a ser locais de residência permanente a partir de 1838, para as classes que podiam arcar com os custos da mobilidade. (Abreu, 2008)

*“A ocupação permanente de Botafogo pela aristocracia já era de tal monta nos meados do século XIX que, em 1843, era inaugurada uma carreira de barcos a*

*vapor ligando o bairro ao Saco do Alferes (no atual bairro de Santo Cristo). Em 1844, outra companhia ligava a Praia de Botafogo à Ponta do Caju, perto da Quinta da Boa Vista. (...). Tal dinamismo do bairro de Botafogo logo atraiu também populações não aristocráticas, principalmente imigrantes portugueses, que passaram a se dedicar ao comércio, e a se instalar nos terrenos menos valorizados, situados principalmente nas proximidades do Cemitério São João Batista (que havia sido inaugurado em 1852) e cujas atividades contribuíram também para o incremento da navegação entre o bairro e o centro da cidade.” (Abreu, 2008, pág. 41)*

Os melhores terrenos, via de regra, foram escolhidos pela aristocracia, enquanto os mais desvalorizados sobravam para a população mais humilde. O crescimento populacional decorrente da ocupação do bairro de Botafogo por imigrantes portugueses não aristocráticos, que se instalaram em terrenos mais acessíveis financeiramente, com o intuito de vender serviços e produtos necessários à vida da aristocracia, justificou a criação de serviços de transporte urbano (barcos a vapor) a partir de 1843. A implantação das linhas de bondes a burro que veio a seguir (a partir de 1868), facilitou a expansão da cidade em direção aos bairros da zona sul.

*“É importante ressaltar que os bondes não só vieram atender uma demanda já existente, como, em atendendo a essa demanda, passaram a ter influência direta, não apenas sobre o padrão de ocupação de grande parte da cidade, como sobre o padrão de acumulação de capital que aí circulava” (Abreu, 2008, pág. 43)*

Para Abreu, a direção e localização dos meios de transportes como bondes e trens, solidificaram a dicotomia núcleo-periferia já presente antes de 1870, citando para tal Ferreira dos Santos:

*“Trens e bondes foram, sem dúvida, indutores do desenvolvimento urbano do Rio. Mas o caráter de massa desses meios de transporte tem de ser relativizado, como também devem ser relativizados os seus papéis frente ao ambiente urbano. É que trem, bondes, e mais tarde, ônibus (e mais tarde os sistemas viários correspondentes) só vieram ‘coisificar’ um sistema urbano preexistente, ou pelo menos, um sistema de organização do espaço urbano, cujas premissas já estavam prontas em termos de representação ideológica do espaço e que apenas esperavam os meios de concretização. Em outras palavras, o bonde fez a zona*

*sul porque as razões de ocupação seletiva da área já eram ‘realidade’...*” (Ferreira dos Santos, 1977, apud Abreu, 2008, pág. 44)



**Mapa 7: Mapa das linhas da Companhia “Botanical Garden Rail Road” (1870)**

Litografia a cores sobre papel, anônimo, gravação Ângelo e Robin – Fonte secundária: Czajkowski, 2000, pág. 67 (Fonte primária: Arquivo Nacional, Rio de Janeiro)

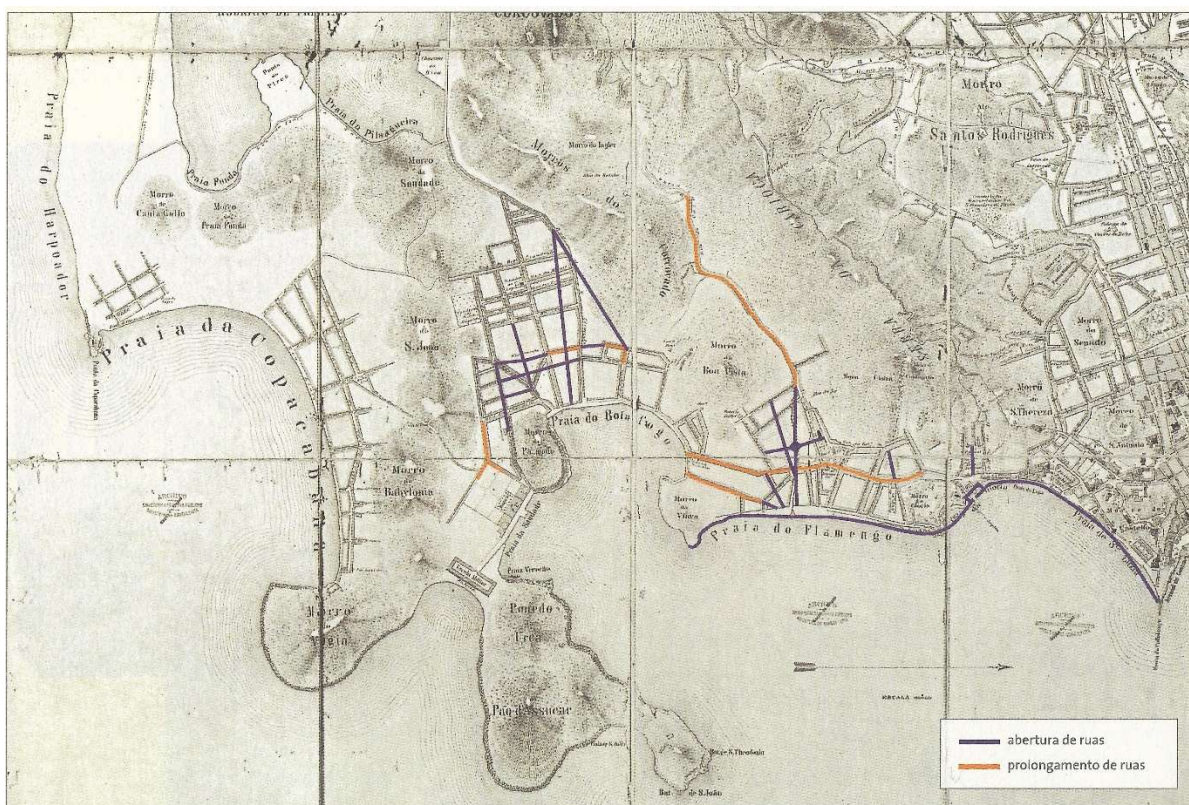
A “Botanical Garden Railroad Company” (Companhia de Ferro Carril do Jardim Botânico) passou a operar na cidade do Rio de Janeiro em 1868 (até o Largo do Machado),

*“em 1/1/1871 estendeu suas linhas até o Jardim Botânico, passando a beneficiar, então, ao aristocrático bairro de Botafogo e permitindo, pela primeira vez, a ligação rápida do praticamente desabitado Largo das Três Vendas (atual Praça Santos Dumont), onde tinha ponto final, com o centro da cidade, numa extensão de 13 km. (...) Dois anos depois, a 17/12/1872, a Companhia Jardim Botânico inaugurava, por sua vez, o ramal da Gávea, que passaria a ser freguesia no ano seguinte.”* (Abreu, 2008, pág. 44)

Para a região sul da cidade (e relacionada ao bairro de Botafogo), o Relatório Beaurepaire Rohan (1843) propõe a abertura de ruas:

*“Duas ruas a partir da Rua das Laranjeiras, uma na direção de São Cristóvão, outra para a Praia de Botafogo; Rua desde o Largo das Laranjeiras até a Rua do Botafogo; Rua desde a Rua São Clemente até a Rua São Joaquim pelo nº 47, arruinado; Rua desde a Rua São Clemente até a Rua de São Joaquim, arruinado; Rua desde a Igreja de São João Batista até a Rua São Clemente – atual Rua da Matriz.” (SMU/IPP, 2008, pág.23 e 24)*

A proposta de uma ligação direta (ligação sul-norte) entre os bairros de Botafogo e São Cristóvão reforça que a comunicação era uma necessidade da época. A rivalidade antes existente entre o bairro de Botafogo e o de São Cristóvão deixou de existir antes da proclamação da República, pois a partir de 1880, o bairro de Botafogo passa a ser procurado pela aristocracia estrangeira e por representantes do corpo diplomático (Abreu, 2008).



**Mapa 8: Esquema das propostas do 2º Relatório da Comissão de Melhoramentos**

para a área sul da cidade desenhada sobre planta de 1875 - Fonte: SMU/IPP, 2008, pág. 63

Para a região sul, o Primeiro Relatório da Comissão de Melhoramentos (1875-1876) indica a construção “de um eixo de contorno da baía respeitando a morfologia

do litoral, na forma de uma avenida” (SMU/IPP, 2008, pág. 42). O Segundo Relatório da Comissão de Melhoramentos (1876) propõe o prolongamento e a retificação de ruas para facilitar o escoamento das águas pluviais (Rua Marquês de Abrantes), o alargamento da Rua Mena Barreto, a abertura de uma rua traçada entre a Rua Senador Vergueiro e o Morro da Viúva (Rua da Ligação, mais tarde Oswaldo Cruz), ligando a Praia do Flamengo à Praia de Botafogo. (SMU/IPP, 2008).



**Mapa 9: Propostas do 2º Relatório da Comissão de Melhoramentos para a área sul da cidade**

(Botafogo: Rua de Olinda, Rua de D. Carlota, Rua Bambina, Rua de Assumpção, Rua de São Clemente, Rua de São Joaquim) - Fonte: SMU/IPP, 2008, pág. 74

O desenho da Comissão de Melhoramentos ilustra já uma certa diferenciação na ocupação do espaço urbano no que tange à testada do lote. O lote típico burguês é estreito, mas profundo; as famílias mais abastadas ocuparam lotes maiores, ou agruparam lotes para a construção de suas mansões, enquanto as famílias com



posses medianas, utilizaram o lote de dimensão padrão da época para estabelecer seus comércios ou construir suas residências. A rua desenhada entre as atuais Rua São Clemente e Rua Voluntários da Pátria (antiga Rua de S. Joaquim) não foi aberta, mas chegou a resultar em projetos de alinhamento. Os rios assinalados nos mapas fazem parte da Bacia Hidrográfica de Botafogo.



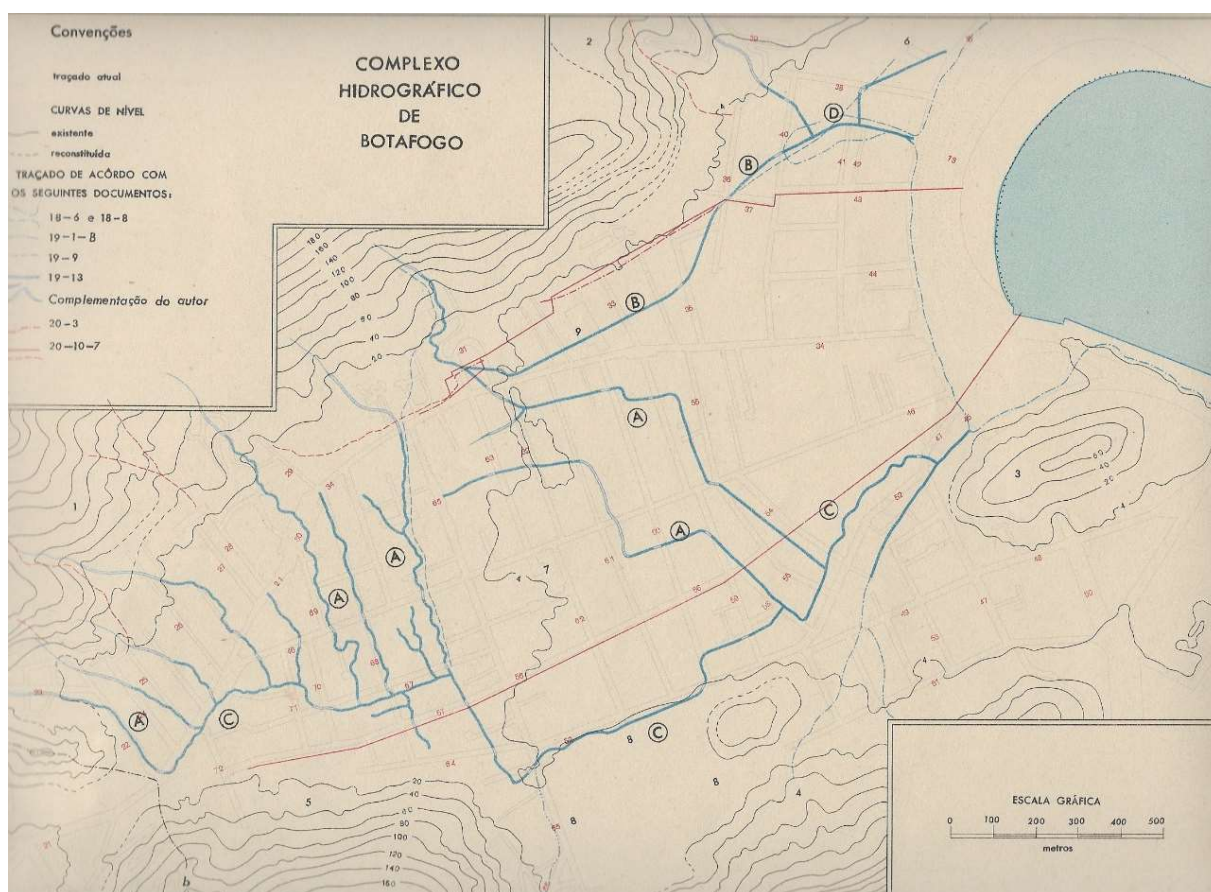
**Mapa 10: Propostas do 2º Relatório da Comissão de Melhoramentos para a área sul da cidade**

(Botafogo: Rua de São Clemente, Rua de São Joaquim, Rua do Berquó, Rua da Copacabana, Rua do Hospício de Dom Pedro II, entre outras)

A drenagem do bairro de Botafogo tinha o objetivo de sanear o bairro, assim como muitos outros existentes na cidade do Rio de Janeiro; o exame da Bacia Hidrográfica do bairro evidencia que algumas ruas – geralmente as de traçados irregulares, ou não-ortogonais - surgiram em locais onde antes existiam rios. O Plano de Governo Rodrigues Alves / Pereira Passos (1902-1906) recomendou como uma

das medidas urgentes a “drenagem de todos os pontos da cidade em que existam pântanos ou terrenos baixos, com a colocação de tubos para galerias de água pluvial” (SMU/IPP, 2008, pág. 93). Pereira Passos mandou canalizar partes do Rio Berquó (Botafogo), dentre outros (ABREU, 2008). De acordo com as mensagens relativas ao plano de saneamento e embelezamento da cidade, os estudos para canalização da parte superior dos Rios Berquó e Banana Podre já estavam concluídos e as obras seriam objeto de concorrência. (SMU/IPP, 2008, pág. 124).

Pereira Passos reorganizou o Serviço da Carta Cadastral, uniformizando os projetos de alinhamento, também chamados melhoramentos, em folhas padronizadas (SMU/IPP, 2008, pág. 18).

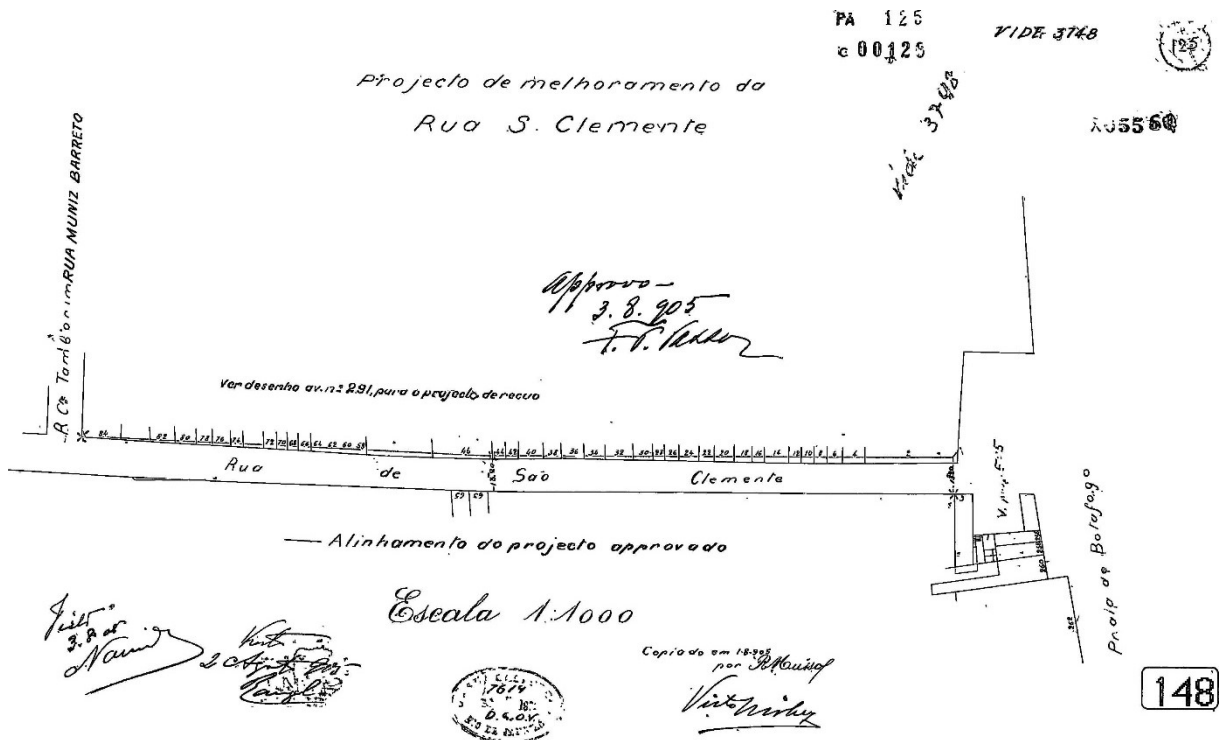


**Mapa 11: Complexo Hidrográfico de Botafogo e Lagoa de Dona Carlota (D)**

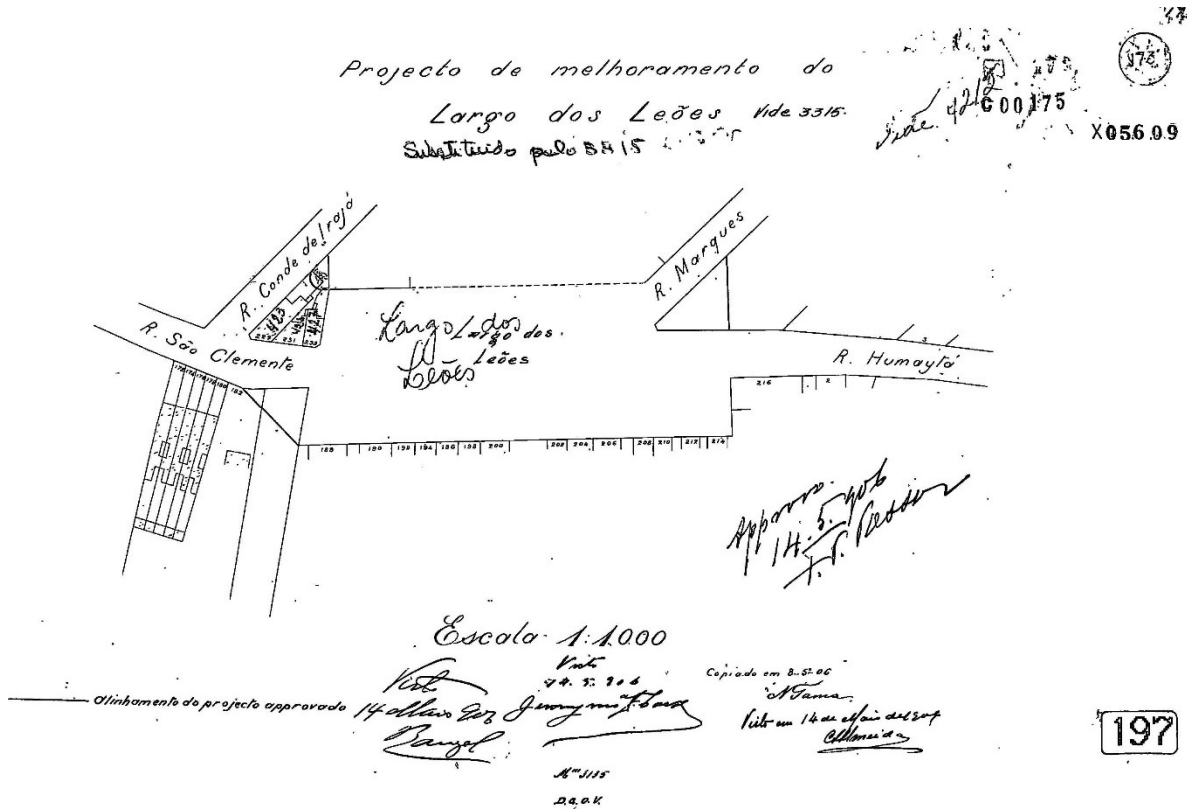
**Prancha nº 9 do Atlas da Evolução Urbana da cidade do Rio de Janeiro – IHGB, Barreiros, 1965.**

<p><b>CONVENÇÕES:</b> — Traçados de acôrdo com os seguintes documentos:</p> <p>18-6 — Planta do Brigadeiro Jaques Funck, de 1768;</p> <p>18-8 — Planta de Francisco João Roscio, de 1778;</p> <p>19-1-B — Planta Régia de 1808/12;</p> <p>19-9 — Planta Laemmert, de 1864;</p> <p>19-13 — Planta Laemmert, de 1887;</p> <p>20-3 — Planta do Tenente Francisco Jaguaribe Gomes de Mattos, de 1910;</p> <p>20-10-7 — Planta da Bacia Hidrográfica de Botafogo, da SURSAN — 1965.</p>		<p>3 — Morro do Pasmado</p> <p>4 — Encostas do Morro de São João</p> <p>5 — Encostas do Morro da Saudade</p> <p>a-b — Linha do divisor natural entre as bacias hidrográficas de Botafogo e Lagoa.</p> <p>6 — Colégio Imaculada Conceição</p> <p>7 — Igreja de São João Batista</p> <p>8 — Cemitério de São João Batista</p> <p>9 — Colégio Santo Inácio</p>	<p>41 — Rua Dona Carlota</p> <p>42 — Rua Natal</p> <p>43 — Rua Visc. de Ouro Preto</p> <p>44 — Rua Professor Alfredo Gomes</p> <p>45 — Praia de Botafogo</p> <p>46 — Rua Voluntários da Pátria</p> <p>47 — Rua da Passagem</p> <p>48 — Rua General Severiano</p> <p>49 — Rua Arnaldo Quintela</p> <p>50 — Av. Lauro Sodré</p> <p>51 — Rua Alvaro Ramos</p> <p>52 — Rua General Polidoro</p> <p>53 — Rua Fernandes Guimarães</p> <p>54 — Rua Paulino Fernandes</p> <p>55 — Rua Dezenove de Fevereiro</p> <p>56 — Rua Mena Barreto</p> <p>57 — Rua Visconde de Silva</p> <p>58 — Rua Teresa Guimarães</p> <p>59 — Rua Paulo Barreto</p> <p>60 — Rua Dona Mariana</p> <p>61 — Rua Sorocaba</p> <p>62 — Rua São João Batista</p> <p>63 — Rua da Matriz</p> <p>64 — Rua Pinheiro Guimarães</p> <p>65 — Rua Real Grandeza</p> <p>66 — Rua Sampaio Corrêa</p> <p>67 — Rua Visc. de Caravelas</p> <p>68 — Rua Conde de Irajá</p> <p>69 — Rua Marques</p> <p>70 — Rua Capitão Salomão</p> <p>71 — Rua General Dionísio</p> <p>72 — Rua Macedo Sobrinho</p> <p>73 — Av. das Nações Unidas</p>
<p><b>ACIDENTES FÍSICOS DESAPARECIDOS OU MODIFICADOS:</b></p> <p>A — Afluentes do Rio Berquó. Como se pode ver, pelo detalhe acima, a quase totalidade dos afluentes do Rio Berquó não existe mais, pelo menos como curso d'água perene.</p> <p>B — Rio Banana Podre (em grande parte canalizado).</p> <p>C — Rio Berquó (idem).</p> <p>D — Lagoa de Dona Carlota (aterrada).</p>		<p><b>LOGRADOUROS ATUAIS:</b></p> <p>21 — Rua Humaitá</p> <p>22 — Rua Miguel Pereira</p> <p>23 — Rua Embaixador Morgan</p> <p>24 — Rua Maria Eugénia</p> <p>25 — Rua Vitério da Costa</p> <p>26 — Rua João Afonso</p> <p>27 — Rua Cesário Alvim</p> <p>28 — Rua David Campista</p> <p>29 — Rua Alfredo Chaves</p> <p>30 — Largo do Humaitá</p> <p>31 — Rua Barão de Macaúbas</p> <p>32 — Rua das Palmeiras</p> <p>33 — Rua Eduardo Guinle</p> <p>34 — Rua São Clemente</p> <p>35 — Rua Barão de Lucena</p> <p>36 — Rua Assunção</p> <p>37 — Rua Marechal Niemeyer</p> <p>38 — Rua Marquês de Olinda</p> <p>39 — Rua Mundo Nôvo</p> <p>40 — Rua Bambina</p>	
<p><b>OUTRAS OCORRÊNCIAS:</b></p> <p>1 — Encostas do Corcovado</p> <p>2 — Morro do Mundo Nôvo</p>			

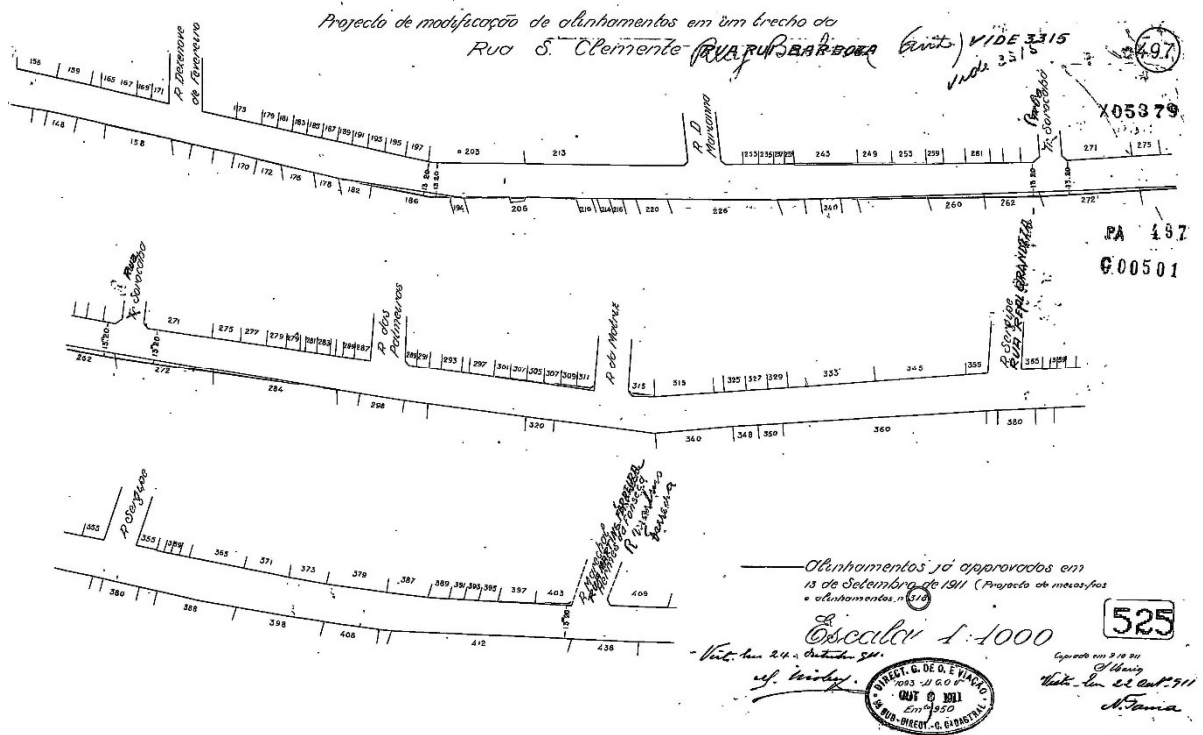
Figura 15: Legenda correspondente ao Mapa do Complexo Hidrográfico de Botafogo e Lagoa de Dona Carlota - IHGB, Barreiros, 1965.



Mapa 12: PA 125: Projeto de Melhoramento da Rua São Clemente



Mapa 13: PA 173: Projeto de Melhoramento do Largo dos Leões



Mapa 14: PA 497: Projeto de modificação de alinhamentos de um trecho da Rua São Clemente

Os projetos de alinhamento PA 125 (Projeto de Melhoramento da Rua São Clemente), PA 173 (Projeto de Melhoramento do Largo dos Leões), PA 497 (Projeto de modificação de alinhamentos de um trecho da Rua São Clemente), PA 505 (Projeto de ampliação da Praça situada no início da Rua São Clemente) e PA 1233 (Projeto de prolongamento da Travessa Dr. Muniz Barreto) foram executados, enquanto o projeto PA 1558, F. 1 a 5 (Projeto de abertura de uma avenida ligando a Praia de Botafogo ao Largo dos Leões), foi revogado. Nos projetos de alinhamento ficam demarcadas as ruas transversais e as testadas dos lotes, que a partir de um exame mais atento, torna-se possível identificar lotes estreitos (lotes burgueses) ou não (lotes maiores, destinados à aristocracia) – observação dos PAs 125, 173 e 497.

A abertura da Avenida Beira-Mar, que foi para Oliveira Reis a “obra de maior envergadura” do mandato do Prefeito Pereira Passos, com 5.200 metros de extensão, teve seu projeto alterado de 25 a 33 metros de largura. As duas faixas de rolamento (com 9 metros de largura cada e separadas por um canteiro central de 7 metros, arborizado, com 2 fileiras de árvores) foram construídas sobre aterro, “protegido por forte enrocamento de pedras, sobre o qual se construiu o cais”. Oliveira Reis ressalta que naquela época não havia recurso mecânico disponível na década de 1870 - não havia caminhões – o transporte de materiais era feito por carroças de burro e a obra foi executada dentro do prazo previsto de 23 meses. (ABREU, 2008, e OLIVEIRA REIS, 1977) “Até hoje, a Av. Beira-Mar é uma das glórias do Rio de Janeiro, apesar das alterações que posteriormente sofreu.” (OLIVEIRA REIS, 1977, vol. 1, pág.18 e 19).

Com a obra da Avenida Beira-Mar concretizada, o bairro de Botafogo, já procurado pela aristocracia, alcançaria prestígio internacional como “um dos mais bonitos bulevares do mundo” (traduzido do inglês pela autora - LEWIS, 1923, pág. 62, apud OLIVEIRA REIS, 1977, vol. 1, pág.18).



Figura 16: Avenida Beira-Mar, Botafogo - Malta, 12/03/1906



Figura 17: Avenida Beira-Mar, Botafogo – Fonte: Instituto Moreira Salles

Na Praia de Botafogo foi ainda construído o Pavilhão de Regatas (para estimular o esporte), de gosto discutível segundo Oliveira Reis, mas de inegável efeito prático no seu tempo. Depois de ter sido desmontado, foi construído em seu lugar outro pavilhão com caráter mais social, o Pavilhão Mourisco, demolido na administração Henrique Dodsworth para a abertura do Túnel do Pasmado. (OLIVEIRA REIS, 1977).

A evolução da malha viária de Botafogo foi ilustrada por Cardoso de acordo com recortes temporais, sendo possível identificar a presença das Ruas São Clemente, Voluntários da Pátria, General Polidoro e Praia de Botafogo desde 1850. Segundo Cardoso, estas ruas foram a base do processo de urbanização do bairro, que contou com a “subdivisão de grandes quadras em outras menores”, e a abertura de novas ruas e inúmeras travessas nas décadas seguintes, “permitindo a ocupação mais intensiva de algumas áreas” (CARDOSO, 1983, pág. 38 a 39).

Segundo Cardoso, o período “até meados do século XIX pode ser considerado como a primeira etapa de integração do arrabalde de Botafogo à malha urbana do Rio de Janeiro”, consolidando-se como tal “nas três últimas décadas daquele século” (Cardoso, 1983, pág. 42). A integração à malha urbana da cidade pode ser evidenciada também pela quantidade de meios de transporte e outras infraestruturas urbanas oferecidas à população do arrabalde de Botafogo. Em 1839 havia um serviço de ônibus a tração animal; em 1843 foi inaugurado o serviço de barcos a vapor (interligando o arrabalde ao centro); em 1847 foram implantados os tálburis, seguidos em 1850 pelas diligências e em 1858 o das gôndolas. O abastecimento de água chegou a Botafogo a partir de 1854, a iluminação a gás chegou às casas em 1860 (CARDOSO, 1873, pág. 43).

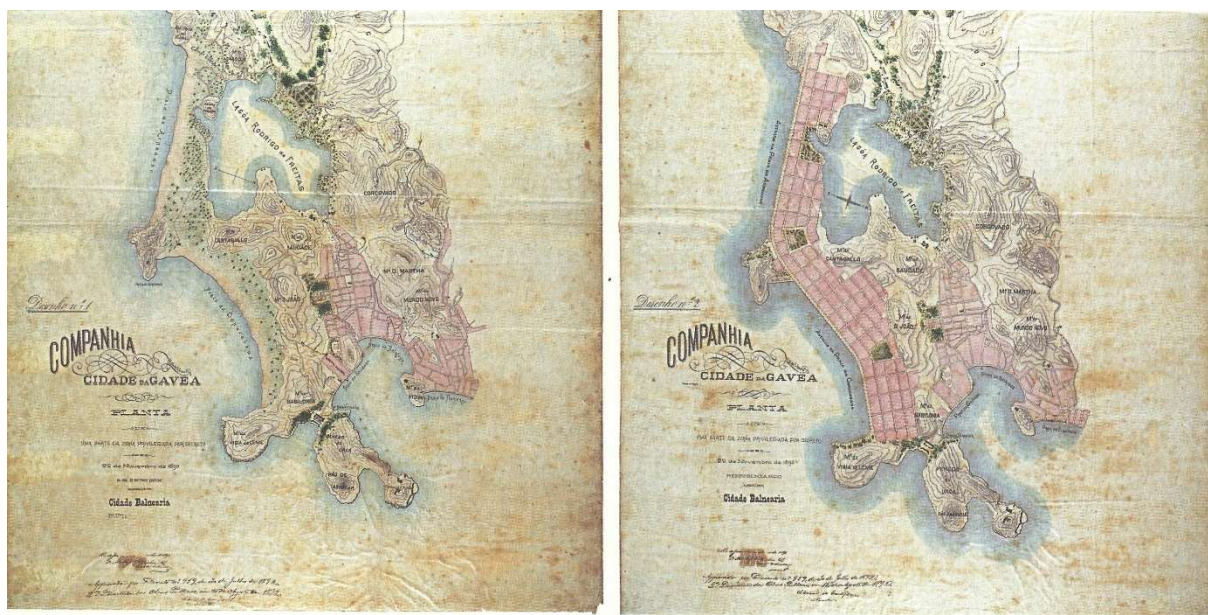
A partir da década de 1850, novas ruas foram abertas em Botafogo, já que os proprietários de chácaras passaram a considerar a possibilidade de captar a valorização das terras em um parcelamento de terras imediato ou futuro uma perspectiva interessante. São dessas décadas as Ruas D. Mariana, Sorocaba e Delfim (Paulo Barreto), o calçamento da Rua São Clemente entre a Praia e a Real Grandeza, e a abertura das Ruas das Palmeiras e da Matriz (acesso à igreja) e a São

João Batista (acesso ao cemitério) Em 1867 o bairro passa a ser servido por Barcas Ferry e em 1871 passa a ser servido por bondes de tração animal, evidenciando o crescimento populacional do bairro. (Cardoso, 1983, pág.48).

Assim, o bairro se adensou pouco a pouco e passou a necessitar de melhores meios de transporte. O bonde foi substituído pelo ônibus elétrico, que depois foi substituído pelo ônibus movido a óleo diesel. A população passou a ter condições de adquirir seu próprio automóvel e as ruas ficaram congestionadas. O metrô passou a ser a solução para o transporte público de massa, conectando pelo subterrâneo grandes distâncias.

“ZE9, compreendia a zona de interesse especial do Metrô. Criou restrições construtivas ao longo das linhas 1 e 2 do Metrô e adjacências através dos Decretos nº 1.271 e 1.299 de 1977 que foram revogados pelo Decreto nº 13.177/94” (BORGES, 2007, pág. 125).

## 2.2.2 DE BOTAFOGO A COPACABANA



Projeto para criação de uma cidade balneária em 1890 — Arquivo Nacional. Fundo: Ministério da Viação e Obras Públicas — 4Y MAP 530 (desenhos 1 e 2)

### Mapa 15: Projeto para criação de uma cidade balneária em 1890

(Copacabana, Ipanema e Leblon) – Companhia Cidade da Gávea – FONTE: Arquivo Nacional

O projeto para a criação de uma cidade balneária já existia desde 1890 (formalizada através de uma planta oficial – veja mapa acima), mas segundo Abreu,



desde meados da década de 1880 a Companhia Jardim Botânico tinha intenções de “estender suas linhas ao ‘pitoresco arrabalde de Copacabana’.” O Mapa acima deixa claro que o projeto da cidade balneária incluía os atuais bairros de Copacabana, Ipanema e Leblon. Ou seja, a “cidade balneária” não era apenas no bairro de Copacabana. A valorização desses terrenos, incluindo Ipanema e Leblon, já era uma certeza.

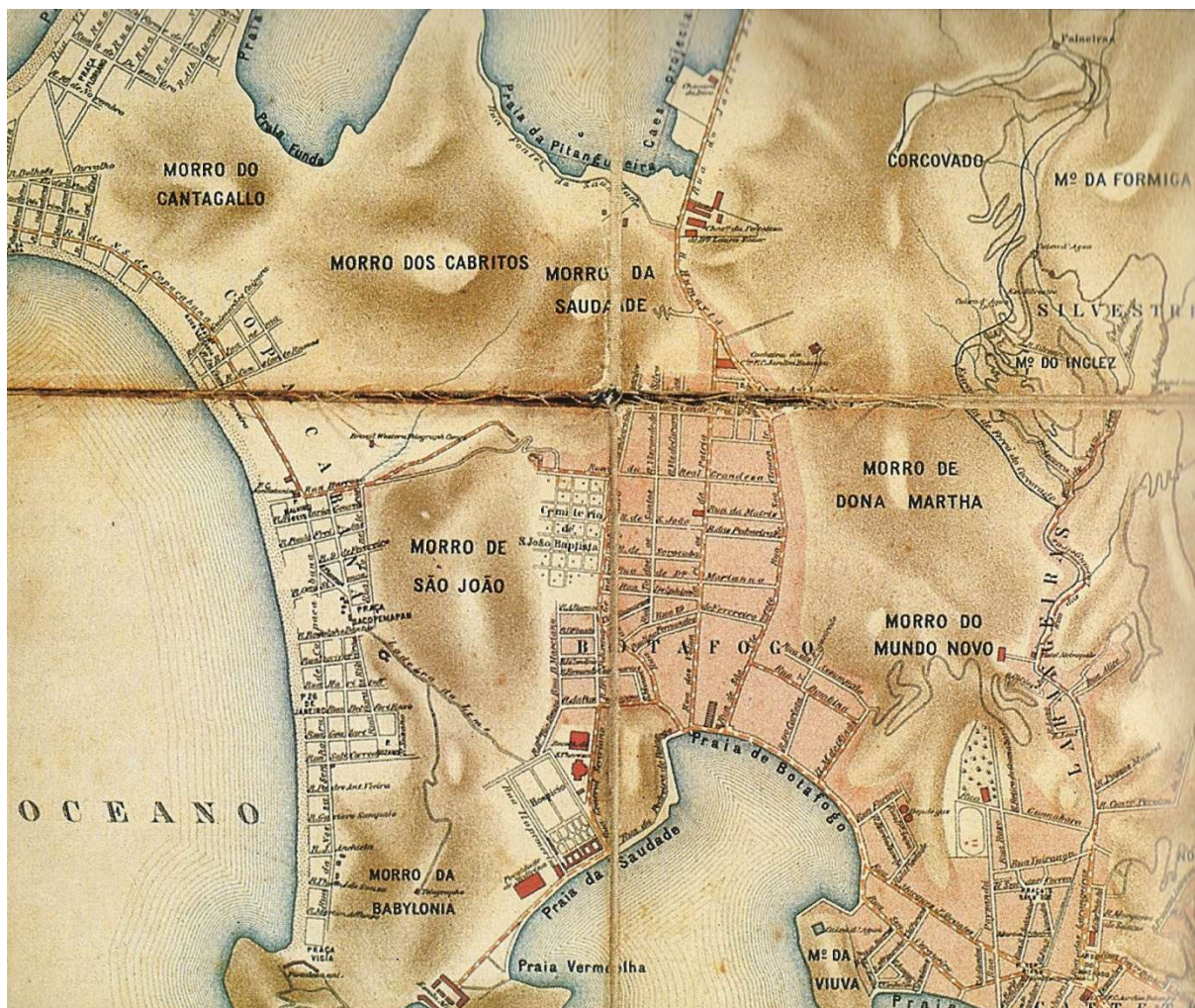
A Companhia Jardim Botânico solicitou, portanto, estender o prazo de sua concessão (que terminaria em 1890), pedindo permissão para prolongar os trilhos de bondes até Copacabana (ABREU, 2008). Com o intuito de forçar melhorias nos trajetos existentes, o intendente Dr. Ubaldino do Amaral Fontoura indeferiu o requerimento. Os interesses dos loteadores de Copacabana (Companhia de construções civis, Barão de Ipanema e outros), e da própria Companhia (que visava o monopólio dos serviços de bondes em local tão lucrativo) falaram mais alto, levando o intendente a ser substituído após um mês por Félix Cunha Menezes, que renovou o contrato em 30/08/1890. Em 1892 foi inaugurado o atual Túnel Velho (executado pela Companhia Jardim Botânico) e a primeira linha para Copacabana, com ponto final na atual Siqueira Campos. Em 1894, um aditivo ao contrato de 1890 permitiu a execução de dois ramais a partir desse ponto (para o Leme e para o posto seis ou Igrejinha).

Apesar de pressões contrárias de alguns acionistas da empresa, um relatório de 25/08/1894 antecipou as vantagens de acumulação de capital que a nova linha proporcionaria, pois Copacabana era um bairro a ser criado, já que a maioria das construções existentes eram pobres e pequenas choupanas: “É incontestável que as duas praias de Copacabana e Arpoador [Ipanema] são dotadas de um clima esplêndido e salubre, beijadas constantemente pelas frescas brisas do oceano.” (ABREU, 2008, pág. 48)

A extensão da cidade em direção a outros territórios, aos arrabaldes da cidade (no caso ao atual bairro de Copacabana), foi promovida pelo poder público, ora tentando acelerar o processo de perfuração do Túnel do Leme (inaugurado em 04/03/1906) através de uma intimação entregue à Companhia Jardim Botânico, ora construindo e pavimentando a modesta Avenida Atlântica (inicialmente com parcos 6

metros de largura, depois alargada para 18 metros, segundo Abreu, 2008). Em 1970 a Avenida Atlântica sofreu um novo alargamento (chegando a 36 metros de caixa de rua), ganhando calçadas mais largas, canteiro central e desenho em pedra portuguesa de Roberto Burle Marx.

O mapa a seguir mostra o percurso dos bondes nos bairros de Laranjeiras, Flamengo, Botafogo, Humaitá, Jardim Botânico e Copacabana, na cidade do Rio de Janeiro. A ligação entre Botafogo e Copacabana dava-se pelo Túnel Velho (túnel Alaor Prata), o primeiro túnel a ser construído entre os dois bairros, ligando a Rua Real Grandeza à Rua Barroso (atual Rua Siqueira Campos). Em termos de desenvolvimento do tecido urbano, pode-se observar que os Morros da Babilônia, de São João, dos Cabritos e do Cantagalo foram inicialmente empecilhos à urbanização tal qual imaginada e veiculada na planta de lançamento da Cidade Balneária. De imediato foram concretizados núcleos urbanos (de apenas alguns quarteirões), conectados pela Rua Nossa Senhora de Copacabana e separados pelos Morros. Apenas com a posterior abertura dos túneis Major Rubens Vaz (entre as ruas Tonelero e Pompeu Loureiro) e prefeito Sá Freire Alvim (entre as Rua Barata Ribeiro e Raul Pompéia) é que o bairro de Copacabana se tornou um tecido urbano coeso.

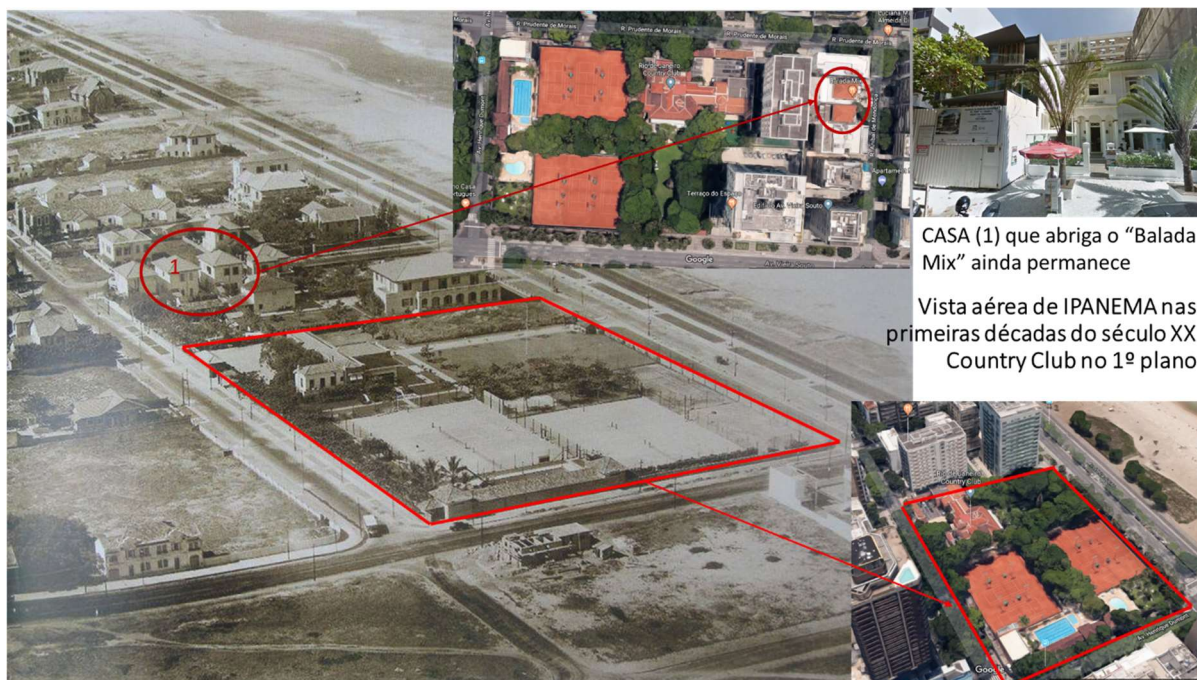


Mapa 16: Czajkowski

### 2.2.3 DE COPACABANA A IPANEMA

A ocupação do bairro de Ipanema veio a reboque do sucesso do empreendimento que preparou uma área da zona sul para posterior revenda (Copacabana): a Companhia Jardim Botânico foi autorizada a prolongar sua linha de Copacabana (Igrejinha) até Vila Ipanema; as obras foram concluídas em 1901, quando também foi inaugurada a iluminação elétrica do bairro, que nem habitado estava (Abreu, 2008, pág. 48-49); utilizou a lógica da ocupação de grandes glebas de terra, com toda a infraestrutura instalada para a venda dos lotes (Schlegel Costa, 2015).

“Com efeito, a estratégia de preparar áreas da zona sul para posterior revenda tinha se revelado bem-sucedida, e não havia razão para duvidar do sucesso do empreendimento. Só faltava agora o Leblon, que viria a ser finalmente incorporado na segunda década do século atual.” (ABREU, 2008, pág. 49)



CASA (1) que abriga o “Balada Mix” ainda permanece

Vista aérea de IPANEMA nas primeiras décadas do século XX  
Country Club no 1º plano

**Figura 18: Ipanema (Vista aérea de Ipanema, primeiras décadas do século XX)**

**Fonte: Rio Ontem e Hoje com delimitação do Country Club e localização de casa existente**

A identificação de construções antigas em fotografias atuais é necessária quando se trata de identificar a localização exata das quadras visualizadas. A fotografia anterior foi identificada visualmente como sendo uma fotografia aérea do Country Club em Ipanema, mas a comprovação da localização foi possível por causa da casa remanescente, que abriga atualmente o restaurante “Balada Mix”.

Em frente à praça principal do bairro foi construída a Paróquia Nossa Senhora da Paz, atraindo a população católica para a região. O nome atual da Praça Nossa Senhora da Paz se deve à presença da igreja.

O bairro de Ipanema foi pouco a pouco se desenvolvendo; casas muitas vezes inspiradas nos chalés europeus povoaram o bairro. A moradia suburbana - casa com quintal – era a tipologia adotada.



**Figura 19: Paróquia Nossa Senhora da Paz (1930) e em fotografia atual**

**Fonte: Rio Ontem e Hoje**



**Figura 20: Praça Nossa Senhora da Paz – Ipanema (Década de 1930)**

**Fonte: Rio Ontem e Hoje**

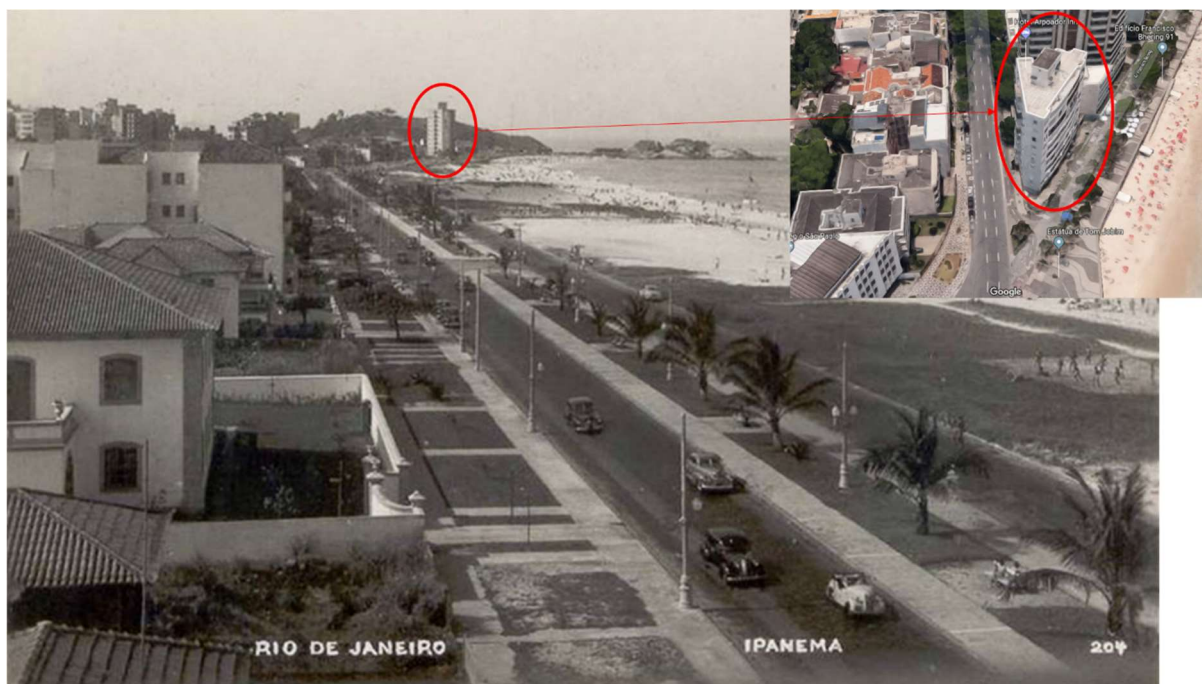


**Figura 21: Identificação de permanências de edificações antigas em imagens captadas pelo Google Maps e Google Street View**



**Figura 22: Vista aérea de Ipanema**

Fonte: Rio Ontem e Hoje



**Figura 23: Orla de Ipanema**

(Fonte: Rio Ontem e Hoje) com localização de edifício no Google Maps

#### 2.2.4 DE BOTAFOGO AO JARDIM BOTÂNICO

O processo do estabelecimento de Projetos de Alinhamento para as ruas do bairro do Humaitá e do Jardim Botânico também redefiniu as larguras dessas ruas, consolidando o caminho já existente – antes sem calçamento – que foi macadamizado. A localização das indústrias de tecidos existentes nas fraldas das montanhas (na encosta do Morro Corcovado) fugia à regra usual na cidade como localização industrial, pois as indústrias de tecidos necessitavam de grande quantidade de água. Os rios localizados na encosta do Corcovado despejavam as suas águas na Lagoa Rodrigo de Freitas. O assoreamento era uma consequência natural. Constantes enchentes prejudicavam o acesso aos bairros da Gávea e Leblon, os resíduos industriais acabavam poluindo as águas da Lagoa Rodrigo de Freitas. Os pântanos e alagadiços eram considerados problemas de saúde pública por causa da febre amarela que assolava a cidade.

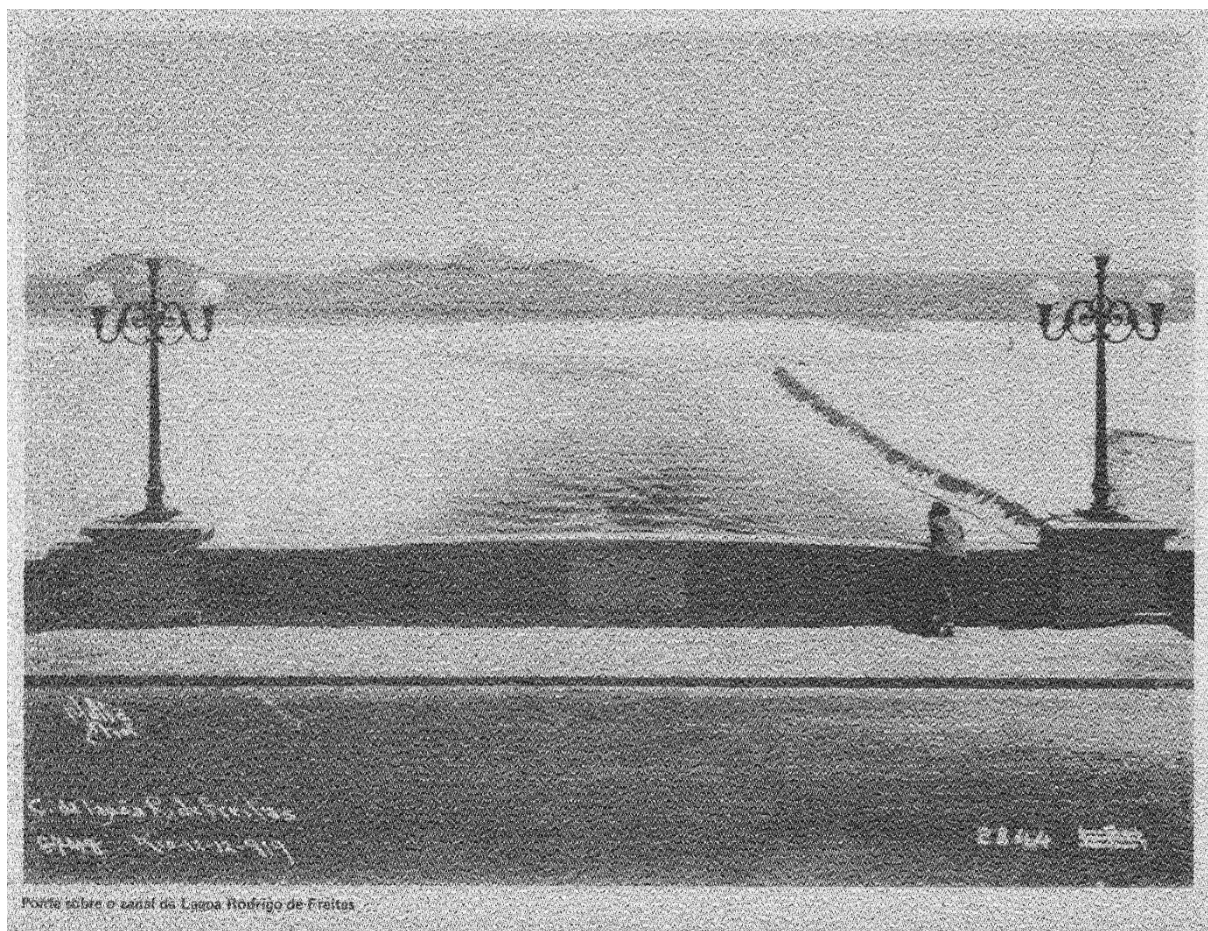
O Projeto de Saneamento e Embelezamento da Lagoa Rodrigo de Freitas, concretizado na década de 1920, desviou as águas pluviais da Bacia Hidrográfica da Lagoa por um sistema de canais, realizando o despejo dessas águas na ponta do

Leblon. O projeto aterrou uma grande parte da Lagoa Rodrigo de Freitas, sobre o aterro foi construído o Jockey Club; parte dos terrenos resultantes foram loteados, formando o bairro da Lagoa (entre a Rua Jardim Botânico e a Lagoa Rodrigo de Freitas). Foi necessário desobstruir o canal extravasor entre a Lagoa e a orla de Ipanema e Leblon e construir um novo canal, permitindo o acesso aos bairros do Leblon e da Gávea. (SCHLEGEL COSTA, 2009)

#### 2.2.5 A CHEGADA AO LEBLON

A ocupação do bairro do Leblon seguiu a mesma lógica de Copacabana e Ipanema (preparo e loteamento de grandes glebas de terra), mas no caso do bairro do Leblon, então considerado um arrabalde da cidade, foram necessárias outras intervenções, como a ligação com os bairros de Ipanema e consequentemente Copacabana, através de uma ponte, que foi construída pelo prefeito Paulo de Frontin em 1919, com um vão de 9,80 metros sobre o então denominado “canal extravasor” ou “canal da barra”, o atual Canal do Jardim de Alah. A intenção de Paulo de Frontin foi construir uma avenida litorânea (atualmente Avenidas Vieira Souto, Delfim Moreira e Niemeyer) interligando os bairros de Copacabana, Ipanema, Leblon e São Conrado, possibilitando, assim a ocupação e a valorização dos terrenos que seriam loteados nos bairros de Ipanema e Leblon.





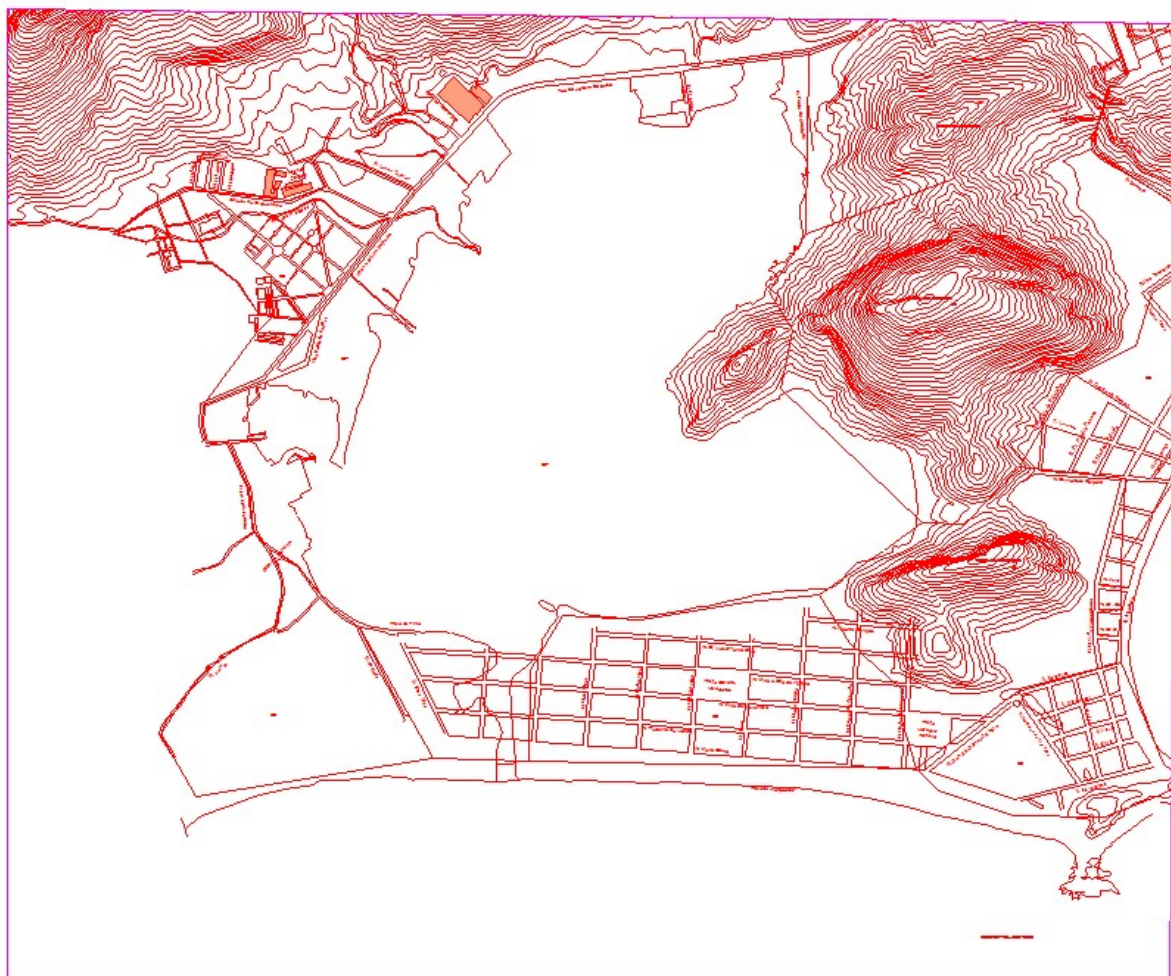
**Figura 24: Ponte sobre o Canal da Lagoa Rodrigo de Freitas - Malta, 1919.**

*“O Leblon era na época praticamente um areal deserto, com acesso pela antiga Rua do Pau, atual Bartolomeu Mitre. Para interligar Ipanema e Leblon, seria necessário: prolongar em 1.700 metros a distância que separava os bairros; alargar a Avenida Vieira Souto; sanear os alagadiços existentes nas margens oeste e sul da Lagoa, entre a Pedra Baiana e o Jardim Botânico; reformar o canal de ligação com o Oceano para que pudesse funcionar como escoadouro, e sobre esta ponte teriam de passar os bondes e os automóveis. Foram feitos os aterros, o cais, o arruamento de parte do contorno (Avenida Epitácio Pessoa), a ponte e a linha de bondes, a qual nesta época ainda não fazia linha circular; havia um ponto final em Ipanema, no Bar 20 e outro no Leblon. Somente a partir da construção da ponte alinhada com a Av. Visconde de Pirajá, em 1934, é que o bonde passou a fazer linha circular.” (SCHLEGEL COSTA, 2009, pág. 110)*



**Figura 25: Leblon, pavimentação da Delfim Moreira - Malta, 19 julho 1919**

Uma vez pavimentada, a Avenida Delfim Moreira iria possibilitar a venda de lotes no bairro do Leblon. A recuperação dos investimentos feitos pela prefeitura nos arrabaldes da cidade (em parte da atual zona sul – Ipanema, Leblon e ligação para São Conrado) seria feita via geração de receita de impostos prediais (atualmente IPTU), considerados na época como lucros indiretos para a prefeitura.

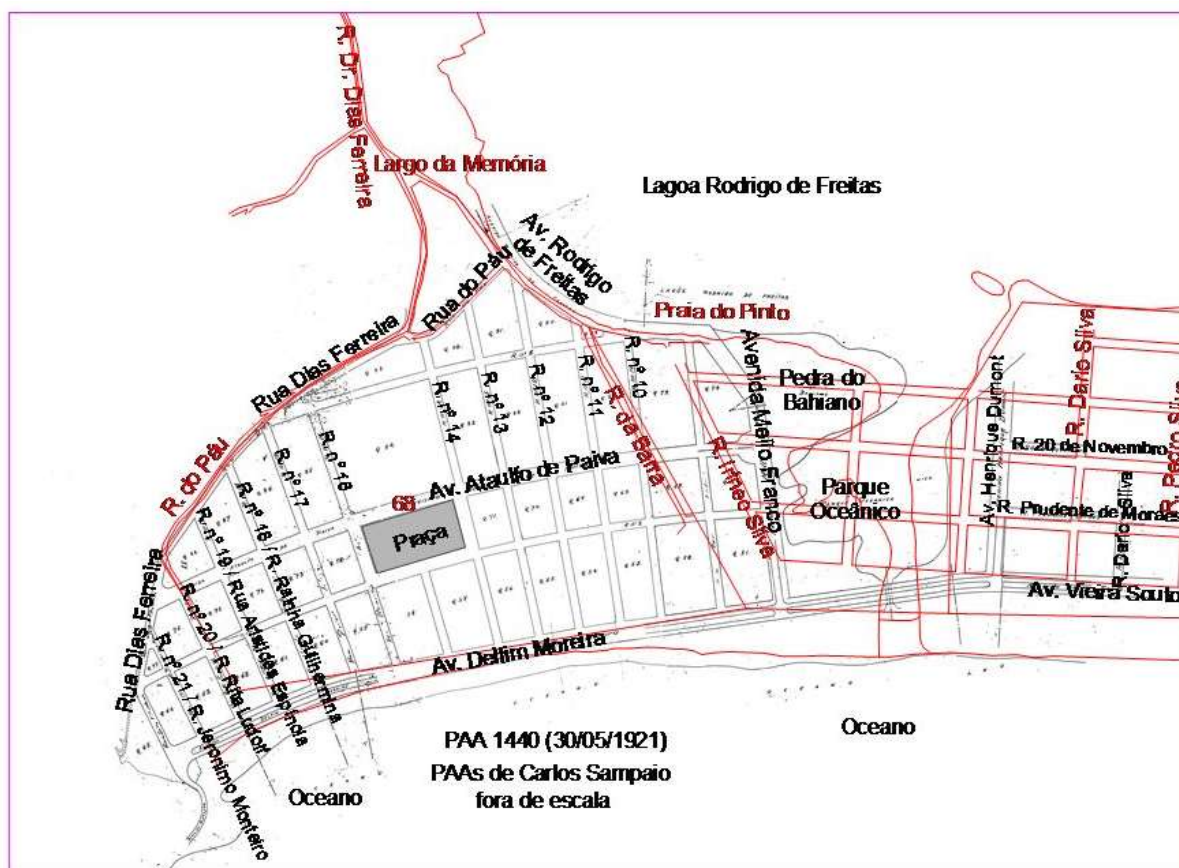


**Mapa 17: Mosaico da Cadastral de 1908** - Pranchas 254 a 257

**Fonte:** SCHLEGEL COSTA, 2009, pág.100.

O mapa acima mostra um grande vazio à esquerda, referente a uma gleba de terra onde foi construído o bairro de Leblon. O loteamento do bairro deveria a princípio seguir o desenho do loteamento feito para Ipanema, mas os acidentes geográficos naturais, como o “canal da barra” (atualmente Canal do Jardim de Alah) e a “Pedra do Bahiano” (onde atualmente localiza-se o Shopping Leblon), por causa da topografia mais acidentada, definiram que o loteamento de Ipanema deveria parar junto ao Canal do Jardim de Alah, que era chamado “canal da barra” e formava naturalmente um alagadiço denominado “Parque Oceânico”. As Ruas do Pau (parte a atual Rua Dias Ferreira e parte a atual Rua Conde de Bernadote) e Rua Dr. Dias Ferreira (atual Rua Bartolomeu Mitre) foram mantidas com o seu traçado original. O Largo da Memória (atualmente denominado Largo Sérgio Vieira de Mello) denominado na cadastral de

1908 (mapa a seguir), marcava o entroncamento entre o caminho que vinha da Rua Jardim Botânico e os caminhos que seguiam em direção ao Leblon, para o lado direito (Rua da Barra e Praia do Pinto) e para o lado esquerdo (em direção à chácara do Céu, via Rua do Páu), foi um importante marco na conformação dos caminhos e na história urbana do bairro, mas atualmente tem seu nome em uma banca de jornal, a Banca Largo da Memória.



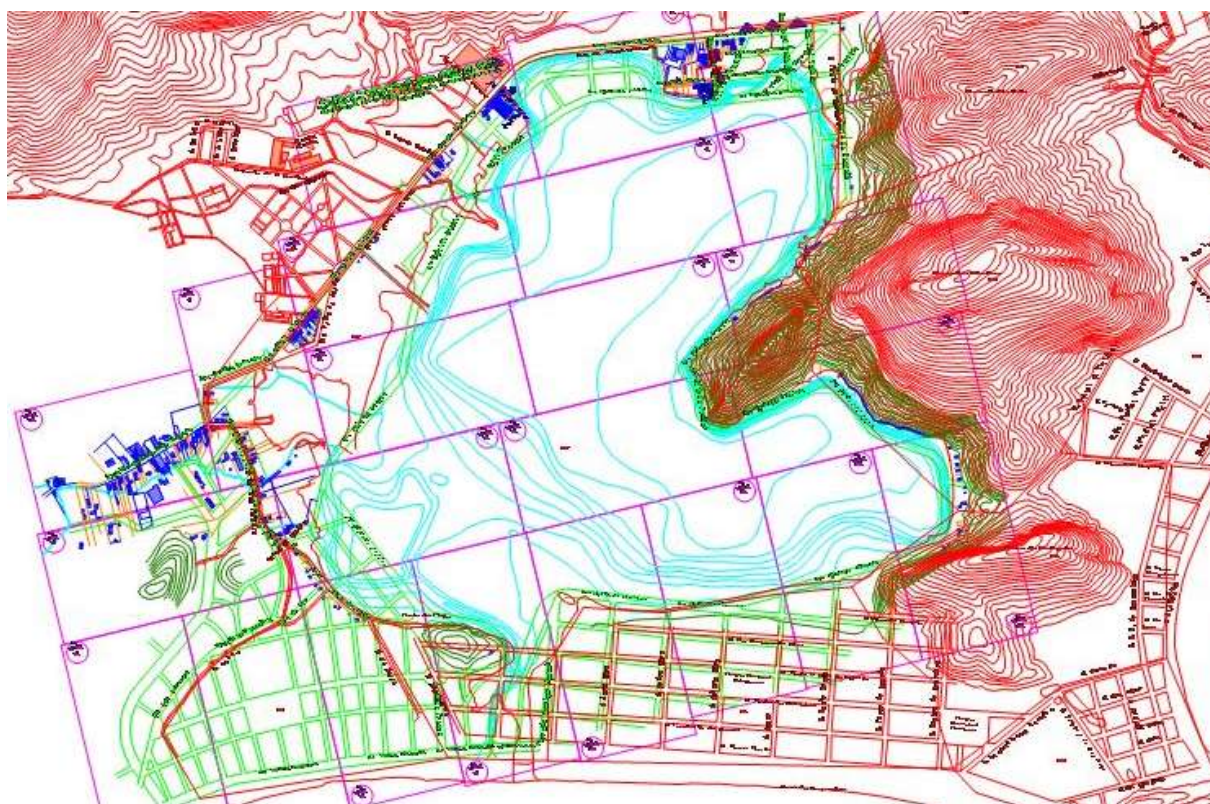
Mapa 18: PAA 1440 sobreposto à cadastral de 1908 – trecho do Leblon

Fonte: SCHLEGEL COSTA, 2009, pág.86

Segundo Schlegel Costa (2009), a manutenção do traçado original das ruas acima descritas (a atual Rua Dias Ferreira e Conde Bernadote), deveu-se a uma questão de propriedade da terra (a original gleba 68) que foi mantida.

*“O PAA 1440 (aprovado em 30/05/1921) trata do arruamento do bairro do Leblon, entre as Ruas Dias Ferreira, Rua do Páu, Avenida Rodrigo de Freitas, Avenida Mello Franco e Avenida Delfim Moreira. A Avenida Delfim Moreira foi desenhada*

com canteiro central e duas pistas; a praça retangular originária do PAA 714 é mantida, mas os traçados em diagonal resultando em praça circular do mesmo PAA 714 foram abolidos, seguindo implantação de ruas transversais à praia, ou seja, um reticulado próximo ao quadrangular (com quadras retangulares) adaptado à conformação da linha do litoral. As ruas mais tradicionais do bairro, como a Rua Dias Ferreira e Rua do Páu (Conde de Bernadote) foram mantidas com seu traçado original. São localizados pontos geográficos como a Pedra do Bahiano, o Parque Oceânico, a Lagoa Rodrigo de Freitas, a linha do litoral e a Avenida Niemeyer. Consta na parte superior de todas as folhas do projeto a inscrição: “Planta dos arruamentos do Leblon de acordo com a escriptura de 30 de Março de 1921”, levando a crer que a manutenção dos traçados originais das Ruas Dias Ferreira e do Páu **ocorreram mais por uma questão de propriedade da terra do que por uma questão de alinhamento de traçado**: seria, portanto, mais fácil lotear a original gleba 68 (mantendo seus limites) do que retificar estes limites através de desapropriações” (SCHLEGEL COSTA, 2009, pág. 85)



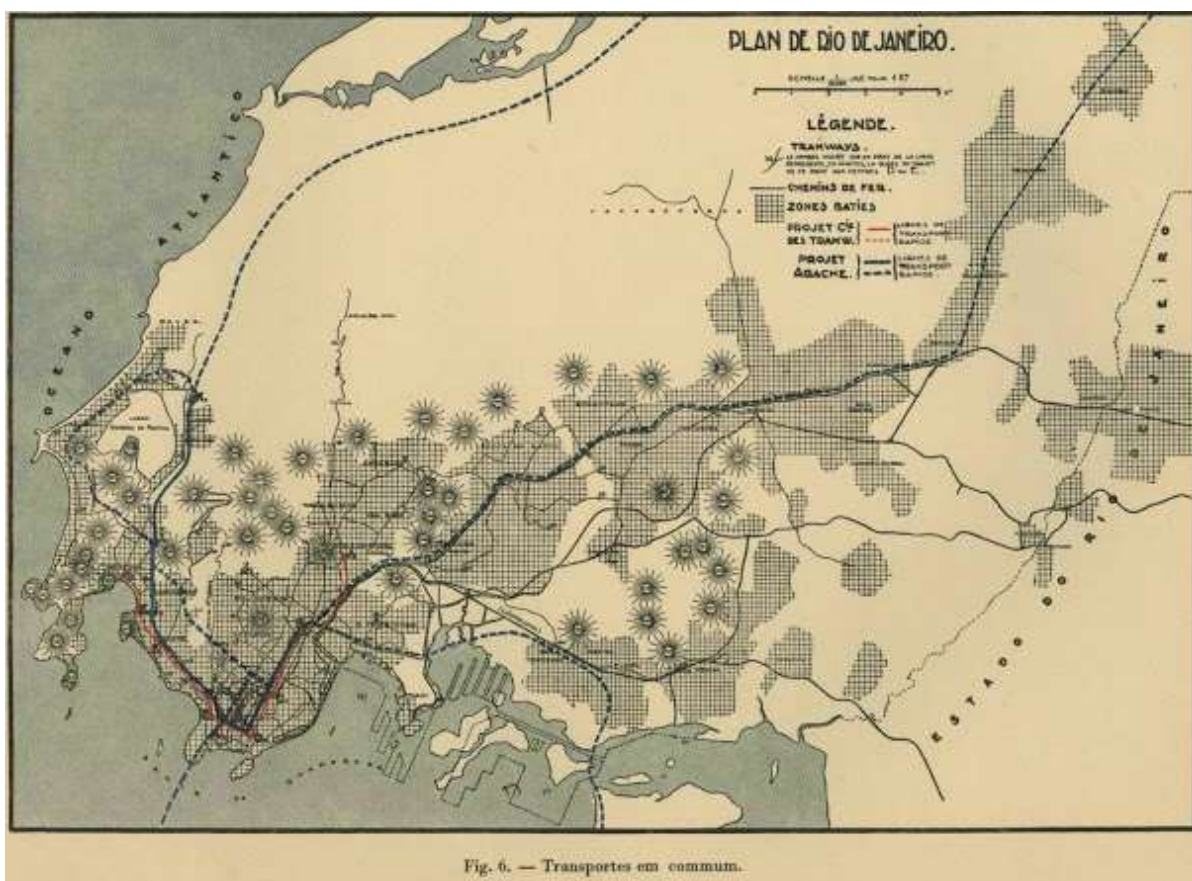
Mapa 19: PAA 1488-A sobreposto à cadastral de 1908

Fonte: SCHLEGEL COSTA, 2009, pág.104.

## 2.3 OS PLANOS E A MOBILIDADE PARA A CIDADE

### 2.3.1 PLANO AGACHE (1927 A 1930)

O “Plano de Extensão, Remodelação e Embelezamento do Rio de Janeiro”, encomendado pela Prefeitura do Distrito Federal em 1927, foi elaborado pelo arquiteto francês Alfred Agache e entregue em 1930. O Plano Agache foi um típico plano diretor, que atuou com ênfase na estética e na eficiência, estabelecendo diretrizes para a legislação urbanística e o zoneamento, com evidente intenção de ordenamento da cidade (Rezende, 1982).

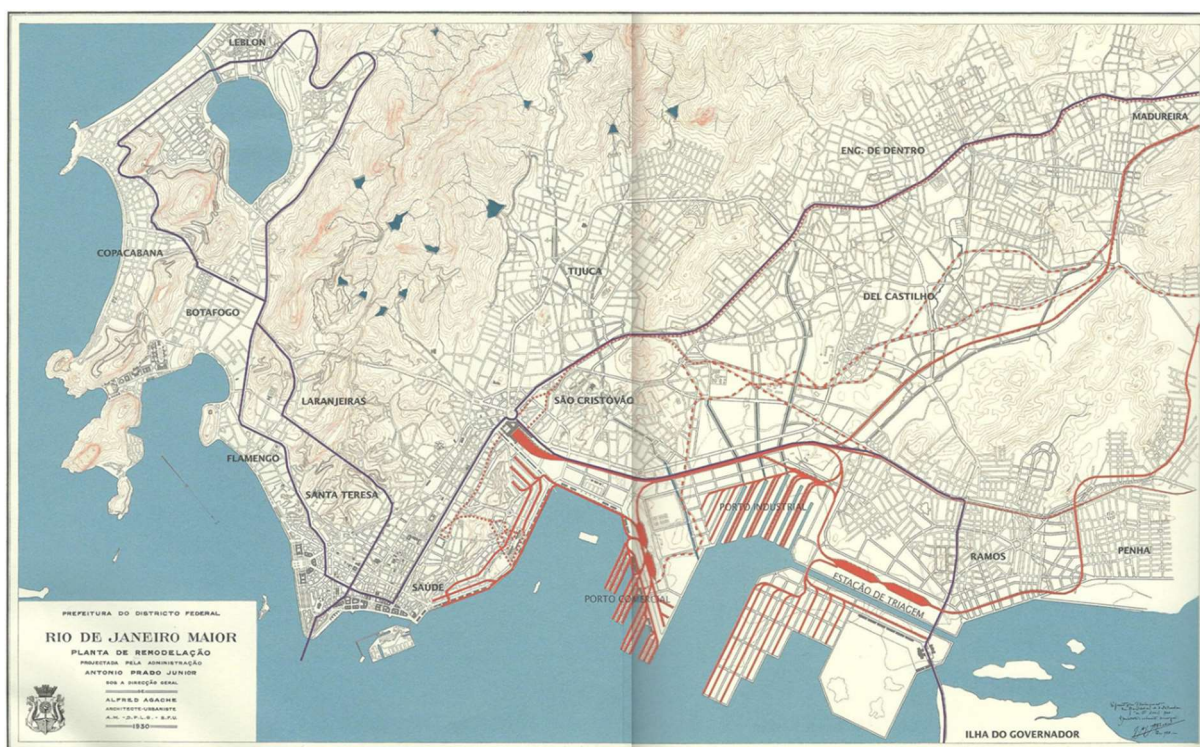


Mapa 20: Mapa da cidade do Rio de Janeiro com as propostas da Light e de Agache

Propostas da Light (linha em vermelho) e de Agache (em azul) - Fonte: Plano Agache (figura 6) Transportes em comum.

O Plano foi divulgado em 1928, levando a Light a apresentar à Prefeitura do Distrito Federal um memorial com proposta de linha dupla de 12 km exclusiva para

bondes, com vias subterrâneas, de superfície e aéreas - proposta considerada insuficiente por Agache, que sugeriu o seu aproveitamento parcial<sup>26</sup>. Segundo Rezende (1982), o sistema de transportes foi visto por Agache como um sistema integrado: era necessário suprimir parte da rede de bondes, criar formas de comunicação entre bairros e construir a rede do metropolitano.



**Mapa 21: Reorganização dos meios de transporte por Agache (1930)**

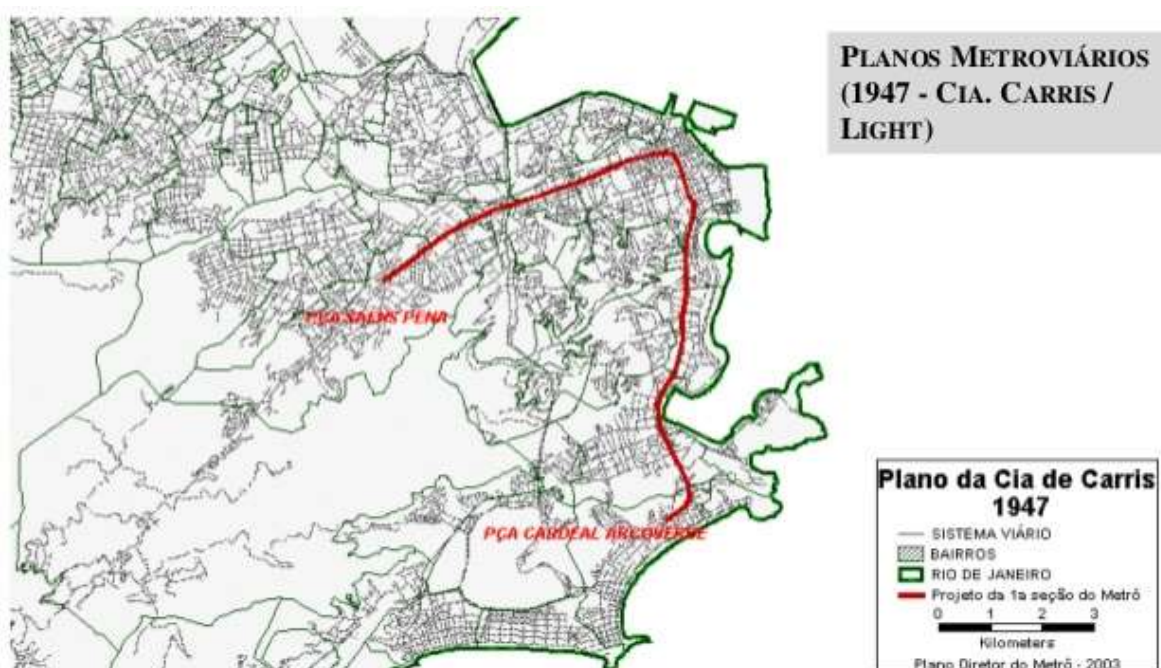
Em vermelho as linhas de trem em substituição às existentes na época e em azul as linhas de metropolitano propostas - Fonte: Plano Agache

*“A linha de transportes rápidos passaria, em subterrâneo, sob a nova avenida e sob a avenida Rio Branco, indo até o Jardim Botânico e seguindo, parte em subterrâneo e parte em canal, o traçado E. I. J. K. do plano (traçado azul). A linha continuaria até além da aglomeração dos bairros sul para servir a outra região do território do distrito do Rio, atravessando, não longe do Oceano, regiões salubres e mais frescas no verão do que as situadas nas proximidades da Bahia da*

<sup>26</sup> [http://www.casadorio.com.br/sites/default/files/pdf/o Planos Agache e a proposta da Light.pdf](http://www.casadorio.com.br/sites/default/files/pdf/o_Planos_Agache_e_a_proposta_da_Light.pdf) (consulta: 15/02/2016).

*Guanabara. Calcula-se que loteamentos e pequenas cidades satélites serão abertas ao longo da nova linha.” (AGACHE, 1930, pág. 151)*

Agache apresentou em 1930 a proposta de construção de “uma rede metropolitana muito rápida, estendida na direção das novas praias e aglomerações satélites para a região de Niterói, considerada mais próxima do centro da capital do que alguns subúrbios” (Oliveira, 2009, pág. 46). O que era realmente importante para Agache eram as durações dos deslocamentos, e não as distâncias percorridas (Rezende, 1982; Oliveira, 2009).



**Mapa 22: Proposta da Cia. Carris / Light atualizada em 1947**

Fonte: <https://pt.slideshare.net/nighto/carlos-osrio-linha-2-estcio-carioca-praa-xv-01122015-clubede-engenharia>

O pitoresco ganha na cidade do Rio de Janeiro outra dimensão. A topografia da cidade tem características acidentadas, que somadas à vegetação abundante original da Mata Atlântica, assume esse papel com propriedade. A paisagem curvilínea, em termos de traçado, é o mais comum, pois muitas vezes as ruas adaptam-se às linhas naturais dos terrenos; por outro lado, uma densidade muito baixa é incompatível com uma cidade grande.



Agache tinha intenções de transformar os bairros esparsamente ocupados de Ipanema, Leblon e Gávea em uma 'cidade-jardim dos desportos', que seriam destinados às classes mais abastadas (Abreu, 2008, pág. 87).

Neste caso, a proposta de Agache assemelha-se à ideia de Olmsted, para quem os pitorescos subúrbios que ele estava projetando teriam "todas as vantagens da vida da cidade mais ativo e enérgico com toda a beleza e encanto do país" (Kostof, 1991, pág. 76). Agache propôs então uma relação entre a largura das ruas, sua capacidade de circulação e a densidade das construções, não se esquecendo de dispor praças, largos, jardins públicos, parques e reservas no território (Oliveira, 2009, pág. 91).

Apesar de Agache ter previsto a reorganização dos transportes para a cidade do Rio de Janeiro mediante a implantação de novas redes de transporte rápido (ferrovias e metropolitano), a supressão do ineficaz sistema de bondes que circulavam pela cidade e a criação de artérias principais até o centro da cidade, pautando-se mais na duração do deslocamento do que nas distâncias, fator essencial e preponderante para qualquer engenheiro de transportes atual, o Plano foi engavetado!

De acordo com cânones modernistas estabelecidos no CIAM 1933 - documento de posição conhecido como "Carta de Atenas", o fluxo de tráfego e seu design foi o principal determinante da forma da cidade (Kostof, 1991, pág. 154) – ou seja, a crítica da Carta de Atenas reside no fato de que o urbanismo só atacou (até agora [aquela época] - 1933) um único problema: o da circulação, contentando-se em abrir avenidas ou traçar ruas – não levando em consideração as quatro funções: habitar, trabalhar, recrear-se e circular (CIAM, 1933, pág. 29). O dogma do CIAM estava focado na "incompatibilidade das elegantes novas tecnologias de transporte com as cascas lentamente evoluídas de cidades existentes" (Kostof, 1991, pág. 154).

Reexaminando as propostas de Agache para a cidade do Rio de Janeiro, à luz da Carta de Atenas, percebe-se que as soluções de Agache coincidem com os pontos (relacionados ao urbanismo) da doutrina da Carta de Atenas: funções cotidianas, zoneamento, habitar, trabalhar, cultivar o corpo e o espírito (CIAM, 1933, pág. 30-33).

*“A arquitetura preside aos destinos da cidade. (...) Ela estabelece a rede de circulação que colocará em contato as diversas zonas. A arquitetura é responsável pelo bem-estar e pela beleza da cidade. (...) A arquitetura é a chave de tudo. (...) Inúmeras parcelas fundiárias deverão ser expropriadas e serão objeto de transações. Então, será preciso temer o jogo sórdido da especulação (...) O problema da propriedade do solo e de sua possível requisição se coloca nas cidades (...) o solo deve ser mobilizável quando se trata do interesse geral” (CIAM, 1933, pág. 34-35).*

A Carta de Atenas relaciona ainda as três funções fundamentais (habitar, trabalhar, recrear-se) aos seus objetivos: ocupação do solo, organização da circulação e legislação (CIAM, 1933, pág. 37), salientando que os problemas da circulação e da densidade devem ser reconsiderados.

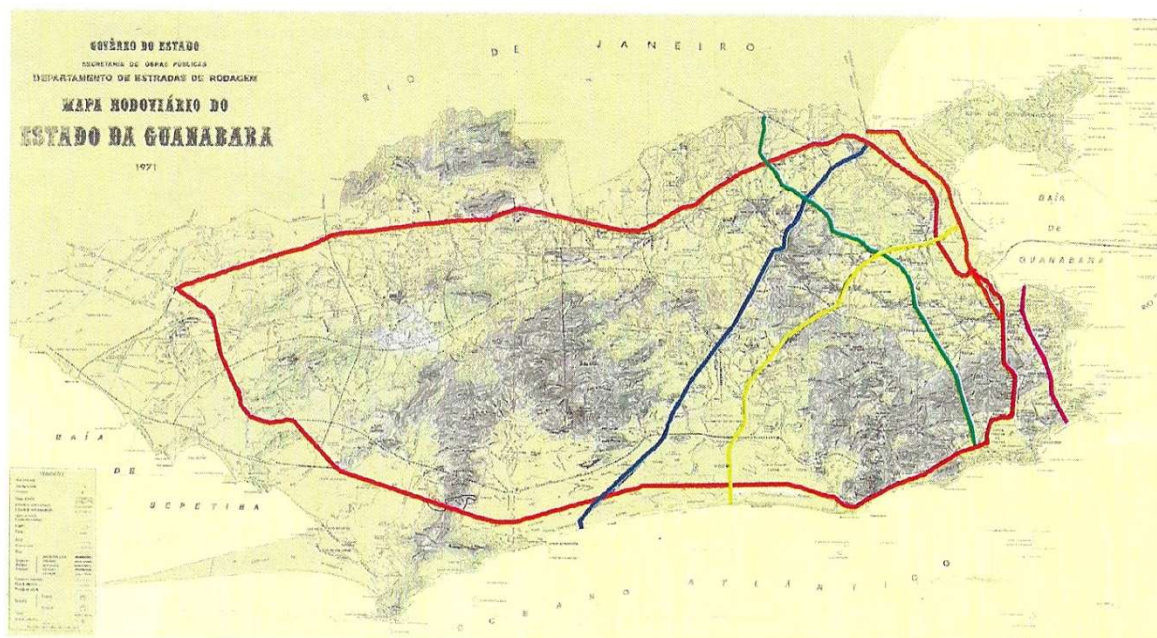
A passagem da cidade-jardim ao racionalismo ocorreu de forma paulatina, sendo necessário examinar a cronologia dos projetos e das execuções, distinguindo aspectos ora de suas plantas e volumes, ora de seu vocabulário formal (Panerai, 2013, pág. 136). A forma da arquitetura assume aqui um papel significativo, pois foi com a ampliação e a dissolução do conceito de quadra elaborado por Ernst May e posto em prática em Frankfurt – partindo da quadra do século XIX, próxima à quadra de Haussmann, densa e compacta; passando ao esvaziamento do centro, fracionamento da trama e organização da periferia da quadra; chegando à abertura das extremidades e à redução da densidade –, que foram abandonadas a continuidade da fachada e a relação com a rua; eliminados os jardins privativos em favor de um gramado de uso comum; e espaços privativos foram limitados ao interior das moradias (Panerai, 2013, pág. 141-142).

Essa reflexão é essencial na cidade do Rio de Janeiro, pois esta recebeu influências das mais diversas possíveis, tendo em vista que historicamente foi destino para estrangeiros de inúmeras nacionalidades diferentes. Observar, então, como aconteceram essas transformações do conceito de quadra na cidade do Rio de Janeiro nesses espaços delimitados pelos entornos das estações de Metrô pode acrescentar à compreensão da atual configuração espacial da cidade.

Neste caso, a compreensão morfológica do tecido urbano cumpre uma necessidade de compreensão da forma, mas não atinge a essência do objetivo da pesquisa, que se refere aos usos, ou às modificações de usos ao longo do tempo. Usos residenciais, mistos, comerciais, de serviços e varejo – com suas variadas estruturas tridimensionais, estão sendo pesquisados.

### 2.3.2 PLANO DOXIADIS (1965)

O Plano Doxiadis foi essencialmente um plano rodoviarista. Em 1960, Carlos Lacerda (governador do estado da Guanabara) encomendou um plano de urbanização para o Rio de Janeiro. Doxiadis propôs a construção de cinco grandes linhas para interligar diversos pontos da metrópole: a Linha Vermelha (ligando São Cristóvão à cidade de São João de Meriti), a Linha Amarela (ligando a Baixada de Jacarepaguá à Ilha do Fundão), a Linha Verde (ligando a Via Dutra à Gávea), a Linha Marrom (ligando o Rio Comprido à Santa Cruz), a Linha Azul (ligando Duque de Caxias ao Recreio dos Bandeirantes) e a Linha Lilás (ligando Laranjeiras ao bairro do Santo Cristo). Quanto ao metrô, o Plano Doxiadis previa a construção de cerca de 80 quilômetros de linhas.



Mapa 23: Mapa Rodoviário do Estado da Guanabara, com expressão das Linhas Coloridas de 1968

*“O Plano Doxiadis é um plano altamente técnico. Trata-se de preparar a cidade do Rio de Janeiro até o ano 2000, segundo padrões estrangeiros. A racionalidade está presente no plano, diagnosticando crises, insuficiências e propondo soluções. Trata-se de um plano ‘racionalista ou compreensivo’ pela ênfase nos dados e na análise, pressupondo uma atitude científica, não-ideológica, diante do espaço urbano. (...)”*

*Constitui, também um típico plano diretor, ainda que tenha usado na sua elaboração instrumentos sofisticados para análise e projeções. Como qualquer outro, examina a situação da cidade, faz projeções e compara a um modelo ideal que, no seu caso, é funcional e definido em comunidades hierarquizadas, visando a descentralização de funções.” (Rezende, 1982, pág. 54).*

### 2.3.3 PLANO PIT METRÔ (1975-1977)

Segundo Rezende (1982), a fusão dos Estados da Guanabara e do Rio de Janeiro criou, em 1975, o novo Estado do Rio de Janeiro e o novo município do Rio de Janeiro. Com a instituição e reconhecimento da Região Metropolitana a partir de 1973, a cidade passou a funcionar como polo dessa Região Metropolitana, desempenhando a função de fornecedora de empregos para os municípios dormitórios (São João de Meriti, Nova Iguaçu, Duque de Caxias e Nilópolis). Em uma visão nacional, a cidade perdeu a posição de maior centro de serviços do país com a transferência da capital do país para Brasília, atingindo a renda média da população e a economia da cidade (tipicamente terciária).

*“(...) a gestão do Pit Metrô parte do nível federal, configurando uma resposta a uma decisão já tomada naquele nível de forma centralizada e autoritária. Dentre os problemas urbanos considerados, o transporte é um dos maiores relacionado à sobrevivência das cidades, criando-se, inclusive, para solucioná-lo o Fundo de Desenvolvimento de Transportes Urbanos com o fim de executar políticas específicas constantes no II PND.” (Rezende, 1982, pág. 66)*

Rezende salienta que o Pit Metrô não é um plano político nem apenas um plano de transportes, já que estuda detalhadamente os aspectos socioeconômicos da área em questão, respeitando o crescimento demográfico, econômico e de ocupação do solo a partir de séries históricas. Respeita a evolução da população e a renda interna

através de estudos das tendências históricas para propor uma intervenção como a implantação do sistema de metrô e pré-metrô. (Rezende, 1982, pág. 70)

Rezende comenta, ainda, os atrasos na execução das obras:

*“Da rede prioritária do sistema do metrô, isto é, dos 38 km previstos para entrada em operação em 1979, somente 6 km ficam concluídos. Os atrasos se devem à falta de recursos disponíveis para a manutenção do ritmo inicial das obras. A conclusão dessas linhas e a entrada em operação do sistema, obtêm então um novo prazo, o ano de 1982. (...)”*

*Com esse atraso, fica também prejudicado o terceiro produto final do Pit Metrô, que constitui o Plano de Expansão do Sistema de Metrô e Pré-Metrô para 1984 e 1989.” (Rezende, 1982, pág. 124)*



**Figura 26: Inauguração do Metrô-Rio em 05/03/1979**

**Com presença do presidente Ernesto Geisel**

Em 1975 as obras do trecho Glória-Botafogo foram finalmente iniciadas. A obra bruta da estação de Botafogo foi finalizada em 1978, mas a inauguração da estação foi apenas em 1981. (Bahia, 2011)

#### 2.3.4 PLANMOB (2015)

A partir do Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que regulamenta o capítulo de política urbana da Constituição Federal), a política urbana passou a basear-se em um planejamento extensivo, envolvendo planos integrados de

ordenamento do território, considerando as diferentes escalas (municipal, metropolitana, estadual, etc.) envolvidas. O Estatuto da Cidade não dispõe sobre mobilidade urbana, mas estabelece que cidades com mais de 500 mil habitantes devem elaborar um plano de transporte urbano integrado, compatível com o Plano Diretor, ou nele inserido (Ministério das Cidades - PLANMOB, 2015, pág. 17).

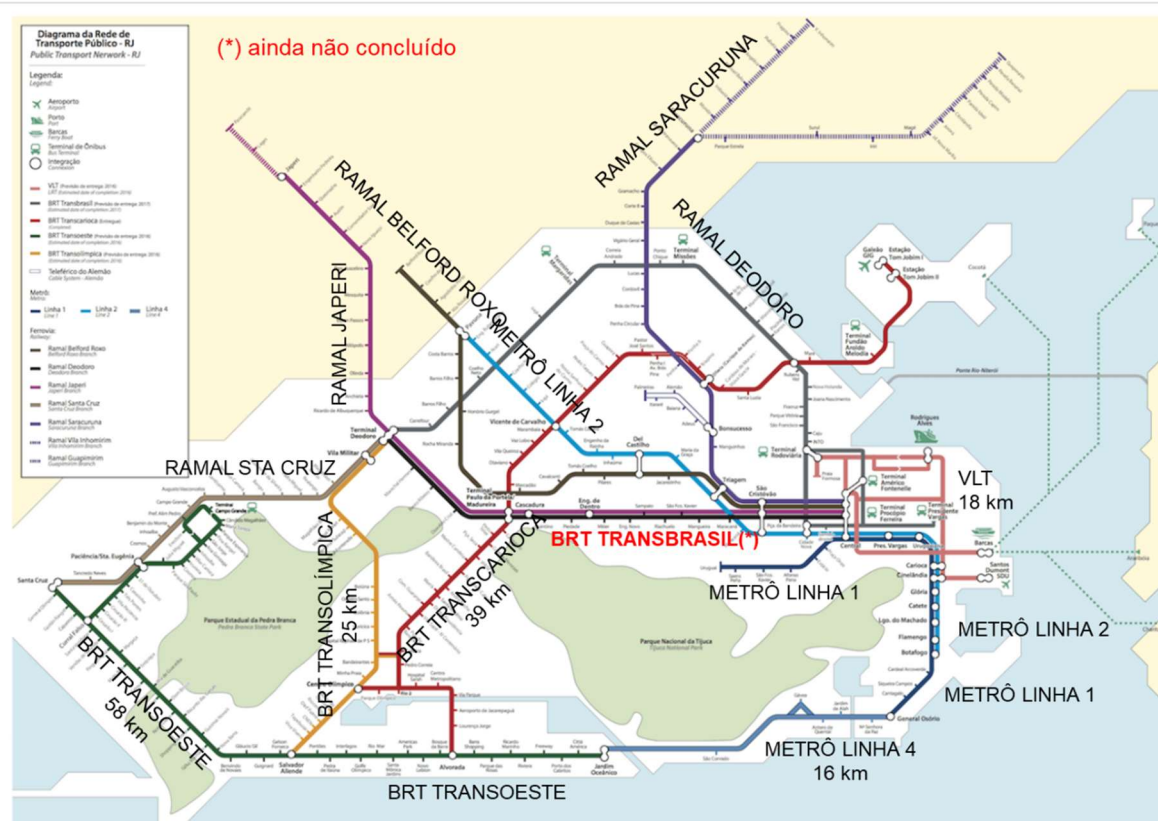
São finalidades de um Plano de Mobilidade Urbana: “Promoção de serviços de transporte e de infraestrutura da mobilidade urbana; Integração aos mecanismos de planejamento urbano e ordenação do uso e da ocupação do solo com vistas à garantir a efetividade do direito à cidade; Contribuição para a política climática e energética, reduzindo emissões de GEE e promovendo eficiência no consumo de combustíveis; Incorporação da mobilidade urbana como instrumento de promoção da qualidade ambiental” (IEMA, in Ministério das Cidades - PLANMOB, 2015, pág. 97)

O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Sustentável do Município do Rio de Janeiro (de 2011) regula a densidade e intensidade da ocupação do solo urbano, considerando, entre outros fatores, “a existência de vazios urbanos e a capacidade de absorção de maior densidade” (Lei Complementar Nº 111\*, de 1º de fevereiro de 2011 - Seção II - Da Ocupação Urbana – Art. 14) por um lado, e que a zona sul é considerada uma Macrozona de ocupação controlada, por outro, significando que dentre as diretrizes, deverá:

*“Controlar o adensamento e a intensidade de ocupação do solo na Zona Sul, na defesa de um ambiente urbano de qualidade, por meio de: contrapartidas para a preservação da qualidade do ambiente urbano na implantação de novos shopping centers de grande porte e ampliação dos já existentes; restrição à promoção de empreendimentos residenciais, de comércio e serviços de grande porte em áreas consideradas saturadas; preservação de ambientes construídos pela reutilização e conservação de imóveis de valor cultural.” (Lei Complementar Nº 111\*, de 1º de fevereiro de 2011 - Seção II - Da Ocupação Urbana – Art. 14)*

Sabe-se que o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Sustentável do Município do Rio de Janeiro será avaliado a cada 5 anos e revisto a cada 10 anos. Isso implica dizer que vazios urbanos ou terrenos subutilizados poderão ser objeto de pressão, pois agora a municipalidade detém os instrumentos necessários para exigir

de seus proprietários que aproveitem adequadamente seus terrenos, combatendo assim a retenção especulativa. Caso não sejam adequadamente aproveitados, tais terrenos poderão ser objeto de instituição e aplicação de instrumentos legais, para possibilitar a recuperação da valorização acrescentada pelos investimentos públicos à propriedade privada.



**Mapa 24: Rede de Transporte de 2017 para a cidade do Rio de Janeiro**

Uma rápida análise do diagrama da Rede de Transportes de 2017 para a cidade do Rio de Janeiro (acima) leva a crer que a estrutura da rede está bem distribuída pelo território, conectando os sistemas de BRT, Metrô, VLT e trens urbanos. Mas o grande problema para a população é que esses sistemas ainda não estão unificados em termos de tarifas, levando o usuário a ter que pagar necessariamente duas passagens quando quiser fazer conexões como BRT-Metrô, por exemplo. Assim, o usuário acaba optando por continuar em um sistema de ônibus ao invés de utilizar o Metrô como conexão com o BRT.

## 2.4 A IMPLANTAÇÃO DO METRÔ NO BAIRRO DE BOTAFOGO

Em Botafogo a faixa de terrenos desapropriados para a construção do Metrô ficou por muitos anos sob o domínio do Metrô, que utilizou parte dos terrenos como oficinas para manutenção dos vagões; outra parte dos terrenos foram murados e ficaram sem uso, como terrenos residuais; o terreno que era utilizado pelo Metrô como oficina para manutenção dos vagões, foi em parte transformado em praça (Praça Nelson Mandela), e em parte transformado em um terreno que recebeu um empreendimento de uso misto (torres residenciais multifamiliares e lojas no térreo). Atualmente a praça onde está localizado o acesso à estação tem parte de seu terreno ocupado por usos não recreativos - parte do espaço que seria praça foi ocupada pela UPA (Unidade de Pronto Atendimento); a retirada da UPA da Praça Nelson Mandela é uma reivindicação da associação de moradores de Botafogo, que busca um uso voltado aos esportes (quadras e ciclovia) para a praça.

A implantação do sistema metroviário carioca, na sua fase inicial – linha 1, deixou, portanto, muitos espaços residuais nos bairros (da Tijuca, passando pelo Centro da cidade, até o Bairro de Botafogo), nos quais as descontinuidades do tecido urbano são evidenciadas pela presença de empenas cegas e alguns terrenos com pequenas dimensões, como será visto no próximo capítulo.

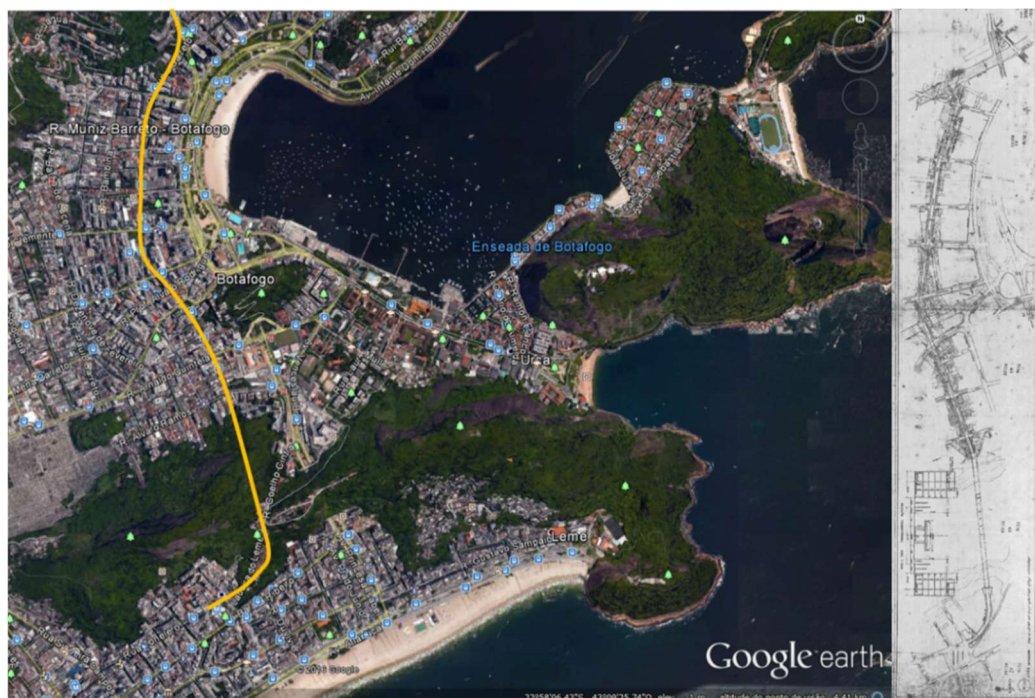


### 3. HISTÓRICO DA IMPLANTAÇÃO DO METRÔ

#### 3.1 O METRÔ NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

A implantação do Metrô (sistema de transporte de alta capacidade) na cidade do Rio de Janeiro, iniciada na década de 1970, já fazia parte das propostas de um sistema de transportes rápidos feitos tanto pela Light em 1929, quanto por Agache entre 1927 e 1930. Se comparado a outras implantações de infraestrutura de transportes de mesma escala e importância, a implementação de um sistema de transportes de alta capacidade na cidade do Rio de Janeiro chega com atraso. Avaliar o potencial de transformação das infraestruturas sobre o espaço é essencial para o planejamento da cidade, pois, como salienta Aldo Rossi em relação aos edifícios que possuem a capacidade de se adaptarem a novos usos, as cidades precisam adaptar-se a novas necessidades e infraestruturas.

A primeira fase de implantação do metrô (1970-2009) foi executada trazendo grandes transtornos para os moradores da cidade. Obras demoradas, causadas por modificações paulatinas do projeto original.



**Mapa 25: Ligação Avenida Radial Sul – Praça Cardeal Arcoverde  
(PAA 7116 – revogado)**



**Mapa 26: Traçado do Metrô (linha 1) – PAA 8982 – Fl. 11 a 15**  
**(trecho entre as estações do Flamengo e Cardeal Arcoverde)**

No caso do trecho entre as estações da Glória e de Copacabana, como se pode ver na comparação entre os traçados acima, utilizaram terrenos desapropriados para a construção da Av. Radial Sul e para a ligação desta com a Praça Cardeal Arcoverde. O traçado original feito para a Av. Radial Sul só precisou ser modificado por baixo do Morro da Babilônia (morro situado entre Botafogo e Leme) por causa do ângulo de curvatura dos trilhos do Metrô.

O sistema construtivo a céu aberto resultou em espaços residuais no trecho Tijuca – Centro – Copacabana, relacionadas aqui às feridas urbanas. Esses espaços residuais materializam-se no solo “como espaços horizontais (fragmentos de espaços públicos, lotes e suas respectivas frações), construídos ou não, assim como nos planos verticais dos elementos construídos” (Bahia, 2011, pág. 55), evidenciando tensões entre as partes.



**Figura 27: Espaço residual em Botafogo – hoje um terreno abandonado**

O atraso do início da implantação de um sistema de transportes de grande capacidade na cidade do Rio de Janeiro deve-se a questões políticas. Agache avaliou a proposta da Light (1929) e considerou-a insuficiente, apresentando em 1930 a proposta de construção do Metrô, tomando o devido cuidado em diminuir a duração dos deslocamentos (Rezende, 1982; Oliveira, 2009).

A cidade do Rio de Janeiro é um exemplo perfeito de cenário urbano conformado por múltiplas transformações, que quando concretizadas parcialmente, acabam por gerar ambiências urbanas descontínuas, nas quais há interrupção formal entre o novo e o antigo, e resultam em espaços residuais (Bahia, 2011, pág. 7-8).

### 3.2 O PROJETO DO METRÔ

O projeto do metrô para a cidade do Rio de Janeiro sofreu mudanças aleatórias e pontuais em seu planejamento inicial, que foram feitas para atender pressões localizadas que não contemplaram a eficiência do sistema como um todo (Moreira, 2015). Em seu planejamento inicial, a linha 1 do Metrô teria a forma de um anel fechado, unindo em seu projeto os bairros da Tijuca, Cidade Nova, Centro, Glória, Flamengo, Botafogo, Copacabana, Ipanema, Leblon e Gávea, que seria conectada à estação Uruguai por túnel, fechando o anel. Segundo Moreira, “o caráter dessa linha foi alterado em duas ocasiões recentes”: no ponto de cruzamento com a linha 2 (Pavuna – Botafogo), na estação Estácio, a linha perde suas características de linha radial (deveria ter sido prolongada até a Estação Praça XV) e compete em termos de utilização dos mesmos trilhos até a estação Botafogo, gerando atrasos nas composições; em um segundo momento, na extensão da linha 1 de Ipanema até o Jardim Oceânico, na Barra da Tijuca, conformando a chamada linha 4, que por motivos técnicos e custos de desapropriação de imóveis, acabou por abandonar o traçado original. A concepção original de uma rede de Metrô com anéis e linhas radiais foi transformada em apenas uma linha contínua, na qual “o carregamento de passageiros tende rapidamente a chegar à congestão.” (Balassiano, In Moreira, 2015, pág. 160).

A fase atual (2010-2016) faz a ligação da Barra da Tijuca a Ipanema e utiliza o sistema de escavação e contenção subterrânea (ocupando praças e algumas ruas da cidade), – esse sistema parte do pressuposto que as áreas precisam ser devolvidas ao uso público tão logo seja possível, sendo aqui considerado como cirurgias subterrâneas.



Mapa 27: Mapa de Linhas do Metrô 2020 (<http://metroitorio.blogspot.com.br/>)

O movimento denominado “O Metrô que o Rio precisa” aponta os problemas relacionados à falta de compromisso das autoridades com as estruturas de planejamento, demonstrando que a “agenda política dos governos não pode subverter os interesses de planejamento público, prejudicando o funcionamento futuro dos serviços urbanos” (Moreira, 2015, pág. 160). Moreira salienta que os sistemas de transporte devem ser estruturas em rede em constante expansão – assim modificações atuais não podem comprometer futuras expansões.

De fato, o traçado que havia sido orçado pelo Estado do Rio de Janeiro para a execução da licitação da linha 4 do Metrô foi baseado em um projeto que ligaria a estação de Botafogo à Gávea via Jardim Botânico, passando grande parte do traçado pela encosta do Morro Corcovado. Mas a necessidade de se atender à mobilidade dos turistas que viriam para o Evento dos Jogos Olímpicos foi preponderante na definição de um novo traçado, ou seja, a justificativa de que os turistas deveriam ser

atendidos sem precisar fazer grandes deslocamentos e que o afastamento entre estações deveria ser pequeno foi suficiente para modificar o traçado da linha sem elaboração de nova licitação, sem fundamentação técnica nem viabilidade econômico-financeira. “Alterações no trajeto encareceram em mais de 11 vezes o valor da obra. Em 1998, projeto foi orçado em R\$ 880 milhões, passou para R\$ 3 bilhões e, quando foi inaugurada, obra somou R\$ 9,6 bilhões”<sup>27</sup>. Uma opção de trajeto pela orla da Lagoa Rodrigo de Freitas nem foi veiculada – a quantidade de estações seria menor e o custo conseqüentemente também.

Vallejo lembra que “por intermédio da cultura do projeto urbano, as cidades começaram a organizar os seus planos a partir da definição de um conjunto de projetos estratégicos para a execução de um determinado modelo” (Vallejo, 2015, pág. 270). Oportunidades relacionadas com algum grande evento (Olimpíadas) unem a necessidade de modernização de alguma infraestrutura obsoleta (no caso o sistema de transporte público, uma necessidade urbana específica) e são as justificativas para a implementação de projetos de reestruturação urbana.

Em 1998, o governo do Rio assinou o contrato de construção da Linha 4 com o Consórcio Rio Barra S.A. (grupo formado pelas empresas Queiroz Galvão, Constran e T-Trans) pelo valor de R\$ 392 milhões, que ligaria a zona sul à Barra da Tijuca e estaria pronta em 2003; na obra da Linha 4 seriam aplicados recursos do próprio Consórcio (R\$ 336 milhões), que se beneficiaria com a exploração do serviço do Metrô: o projeto não saiu do papel. Após a escolha da cidade do Rio de Janeiro como sede das Olimpíadas, o governo retomou o projeto, optando por alterar o traçado e firmar aditivos contratuais com a inclusão das construtoras Odebrecht e Carioca Engenharia. Com essas modificações, o aporte de recursos públicos saltou para R\$ 8,4 bilhões, alterando com isso também a divisão entre investimentos públicos e privados na execução do projeto – o Estado foi obrigado a custear 90% da obra (face

---

<sup>27</sup> [https://aconteceagora.com.br/mpf-aponta-que-uso-do-tatuzao-nas-obras-da-linha-4-do-metro-deixou-orcamento-mais-carol/](https://aconteceagora.com.br/mpf-aponta-que-uso-do-tatuzao-nas-obras-da-linha-4-do-metro-deixou-orcamento-mais-carol)

aos anteriores 45% imaginados). Segundo o TCE, alterações profundas em contratos, como foi o caso da obra do Metrô Linha 4, não poderiam ser realizadas após a licitação. Apesar da recomendação de auditoria na forma de inspeção extraordinária na Linha 4, as contas foram aprovadas pelo Tribunal de Contas.<sup>28</sup>

Uma auditoria do Tribunal de Contas do Estado apurou superfaturamento (de mais de R\$ 2,3 bilhões) nas obras da Linha 4 do Metrô carioca (obra esperada por mais de duas décadas), levando os Conselheiros do TCE a notificar “o então governador Sérgio Cabral, os ex-secretários de transportes, Júlio Lopes e Carlos Osório, e o atual governador Luiz Fernando Pezão”, que terão 30 dias para explicar porque nunca abriram nova licitação. Apesar do superfaturamento, ainda faltou dinheiro para concluir a obra da estação da Gávea. Segundo o TCE, os custos do contrato não retrataram fielmente os serviços executados, e foram feitos pagamentos desnecessários por causa de atrasos e falta de planejamento.<sup>29</sup>

### 3.3 HISTÓRICO DO METRÔ NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

#### 3.3.1 AÇÕES INICIAIS

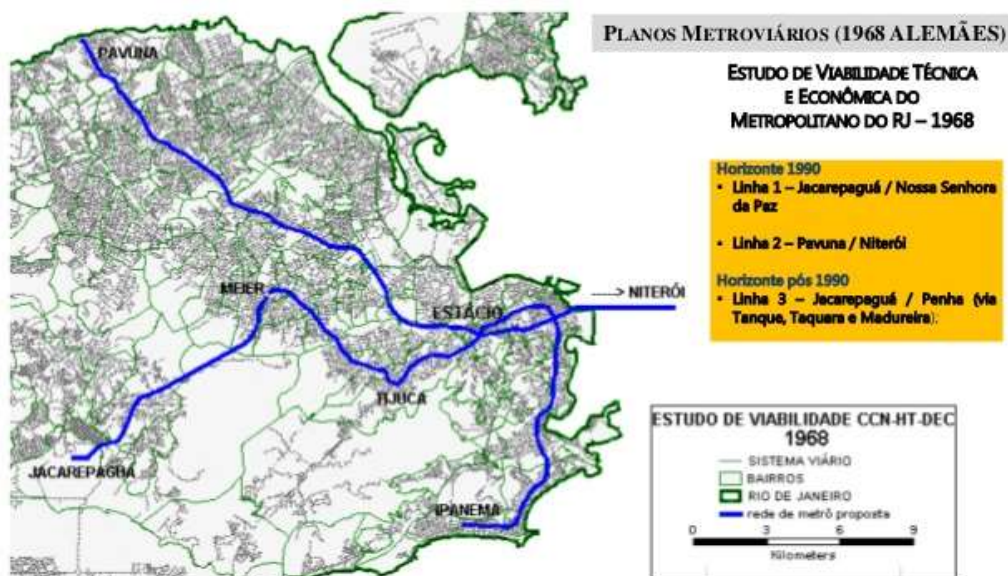
Em 1966 foi criado um grupo que realizou o primeiro estudo de viabilidade técnica e econômica do metrô do Rio de Janeiro, que elaborou o primeiro traçado em 1968. Em 1970 foi iniciada a primeira obra de metrô no Largo da Glória, que teve um ritmo lento entre 1971 e 1974. Em 1973 houve alteração do traçado para assumir a atual configuração pelo bairro de Botafogo. Em 1975 as obras do trecho Glória-Botafogo foram finalmente iniciadas. A obra bruta da estação de Botafogo foi

---

<sup>28</sup> Konchinski, em postagem de 24 de junho de 2016 – UOL: “Metrô carioca custará ao governo 21 vezes mais que o previsto, diz TCE” - <http://memoria722.blogspot.com.br/>

<sup>29</sup> Nascimento, em reportagem para o G1 - <http://g1.globo.com/jornal-hoje/noticia/2016/11/auditoria-aponta-superfaturamento-nas-obras-do-metro-do-rio-de-janeiro.html> (25/11/2016, acesso em 30/11/2016).

finalizada em 1978, mas a inauguração da estação foi apenas em 1981. (Bahia, 2011, pág. 151-152).



Mapa 28: Plano Metroviário Alemão (1968)

Fonte: <https://pt.slideshare.net/nighto/carlos-osrio-linha-2-estcio-carioca-praa-xv-01122015-club-de-engenharia>

Rezende (1982) lembra que o Plano Pit Metrô foi elaborado a partir de 1975 e divulgado em setembro de 1977. O plano tratou a cidade de forma global, mas se ateve numa segunda etapa ao sistema de transportes, pois tinha “a finalidade de garantir a maior eficiência possível dos sistemas de metrô e dos demais sistemas de transportes atuantes na área” (Rezende, 1982, pág. 69).

### 3.3.2 O INÍCIO DAS OBRAS

O estudo preliminar da expansão da linha 1 entre Botafogo e Copacabana foi concluído em 1983 – as obras foram iniciadas em 1987; em 1988, no trecho entre Botafogo e General Osório (Ipanema) havia cinco frentes de trabalho. Em 1989, as obras foram paralisadas por completo por falta de recursos, voltando a receber recursos em 1990 para manutenção dos canteiros de obras; após a retomada das obras, houve outra paralização em 1991, interrompendo a escavação em pura rocha



no Morro São João, entre Botafogo e Copacabana, “quando faltavam apenas 30 metros para a conclusão da parte superior do túnel” (Bahia, 2011, pág. 152-153).

Em 1995, foi aprovado o projeto de lei (Nº 908-A), que exigia a revogação da Lei Nº 1.458, que tinha tornado os terrenos do Metrô áreas “non aedificandi”, possibilitando ao Metrô aproveitar o seu patrimônio imobiliário (Bahia, 2011, pág. 153). No mesmo ano, o Governo do Estado aprovou injeção de recursos para a expansão e consolidação da rede metroviária, com o Programa de Investimentos 1995/1998, possibilitando a retomada da construção entre Botafogo e a Praça Cardeal Arcoverde (Copacabana). A construção da estação São João (na Rua Álvaro Ramos – a primeira estação projetada em direção a Copacabana) não foi realizada; em 1998 foi inaugurada a primeira estação de Copacabana – Cardeal Arcoverde.

1979	4,3 km trilhos	Estações: Cinelândia, Praça Onze, Central, Presidente Vargas, Glória
1980		Estações: Uruguaiana, Estácio
1981	Linha 2	Estações: Carioca, Catete, Morro Azul (Flamengo), Botafogo Estações: São Cristóvão, Maracanã Estações: Largo do Machado
1982		Estações: Afonso Pena, São Francisco Xavier, Saens Peña
1983		Estações: Maria da Graça, Del Castilho, Inhaúma, Irajá
1984	Início da operação comercial da Linha 2	
1988		Estação: Triagem
	Criado o Bilhete Único RJ (sem integração tarifária)	
1991		Estação: Engenho da Rainha
1996		Estações: Thomaz Coelho, Vicente de Carvalho
1997	O Consórcio Oportrans adquiriu o direito de explorar o serviço metroviário durante 20 anos	
1998	A empresa MetrôRio assumiu a concessão do metrô carioca – administração das Linhas 1 e 2 – expansão a cargo da Rio Trilhos (Governo do Estado)	Estação: Cardeal Arcoverde Estações: Irajá, Colégio, Coelho Neto, Engenheiro Rubens Paiva, Acari/Fazenda Botafogo, Pavuna

**Gráfico 2: Linha do tempo das inaugurações das Estações do Metrô (de 1979 a 1998)**

Elaborado por Sonia Schlegel Costa com base no site <https://www.metrorio.com.br/Empresa/Historia>

1999	Operações espaciais para o Reveillon carioca
2000	Implantação da integração tarifária metrô-trem
2002	Metrô na Superfície ligando Estação Cardeal Arcoverde a Ipanema
2003	Estação: Siqueira Campos Transferência da Linha de Metrô de Superfície para Siqueira Campos – Leblon e Gávea
2004	Início da operação aos domingos e implementação das linhas de integração expressa (12 linhas entre 2004 e 2005)
2007	Estação: Cantagalo Metrô na Superfície ligando Estação Botafogo à Gávea; e Estação Siqueira Campos à Barra A Concessão à empresa MetrôRio foi renovada por mais 20 anos – contrapartida investimento 1,5 bilhão p/ melhoria do sistema
2009	Estação General Osório Transferência do Metrô de Superfície para Estação General Osório (Ipanema) – Barra  MetrôRio passou a fazer parte do Grupo Invepar – Investimentos e Participações em Infra-Estrutura S.A., juntando-se à CART – Concessionária Auto Raposo Tavares (SP), LAMSA - Linha Amarela S.A. (RJ) e CLN – Concessionária Litoral Norte (BA).
2010	Início das escavações da Linha 4
2014	Estação Uruguai

**Gráfico 3: Linha do tempo das inaugurações das Estações do Metrô (de 1999 a 2014)**

Elaborado por Sonia Schlegel Costa com base no site <https://www.metrorio.com.br/Empresa/Historia>

### 3.3.3 A LINHA 4 E SEU TRAÇADO ORIGINAL

Bahia (2011, pág. 154-155) lembra que o Consórcio Rio Barra, que venceu em 1998 a licitação para a construção da Linha 4 do Metrô, desenvolveu proposta alternativa para o traçado da Linha 4 (Botafogo-Barra da Tijuca) – originalmente se apoiaria na estação do Morro de São João, que seria conectada com as estações Humaitá, Jóquei, São Conrado e Jardim Oceânico, com 16 km de extensão e 80% sob rocha. Assim, a estação São João teve sua conclusão dificultada, pois não seria mais uma estação de transferência (já que não foi incluída na Linha 1).

### 3.3.4 INTEGRAÇÃO COM OUTROS MODAIS

A partir do ano 2000, o Metrô passou a funcionar integrado com outros modais: em 2000 começou a funcionar o bilhete de integração com os trens da Supervia; em 2002, a extensão do sistema se deu através de ônibus (Metrô de Superfície), inicialmente da Cardeal Arcoverde (Copacabana) à Praça General Osório (Ipanema). Quando a Estação Siqueira Campos foi inaugurada, em 2003, o traçado dos ônibus foi modificado, passando a sair da estação Siqueira Campos até o campus da PUC-

Rio, na Gávea, passando por Ipanema e Leblon. Em 2004 foi implantada a Integração expressa, atendendo aos bairros Urca, São Cristóvão, caju, Cosme Velho, Vila Isabel, Andaraí, Usina, Grajaú, Muda, Cidade Universitária e Rodoviária Novo Rio. No ano da inauguração da estação Cantagalo (inaugurada sem condições de funcionamento em dezembro de 2006, passou a funcionar em fevereiro de 2007), outras linhas de Metrô de superfície foram criadas: de Botafogo à PUC-Rio, passando pelos bairros de Humaitá e Jardim Botânico, e Barra expresso, ligando Siqueira Campos à Barra da Tijuca e passando por Ipanema, Leblon e São Conrado.

Em dezembro de 2007 a concessão do sistema à empresa Metrô Rio foi renovada por mais 20 anos. A empresa se comprometeu em contrapartida, de fazer uma série de investimentos que somariam o montante de 1,15 bilhões de reais.<sup>30</sup>

### 3.4 REPERCUSSÕES DO SISTEMA CONSTRUTIVO

#### 3.4.1 A CÉU ABERTO: AS “FERIDAS URBANAS”



Figura 28: Operários na construção do Metrô, no Jardim da Glória (1975)

Mascaró (2005, pág. 171) descreve algumas características do Metrô: “A construção da via subterrânea pode ser feita pelo método mais simples de Valas a

---

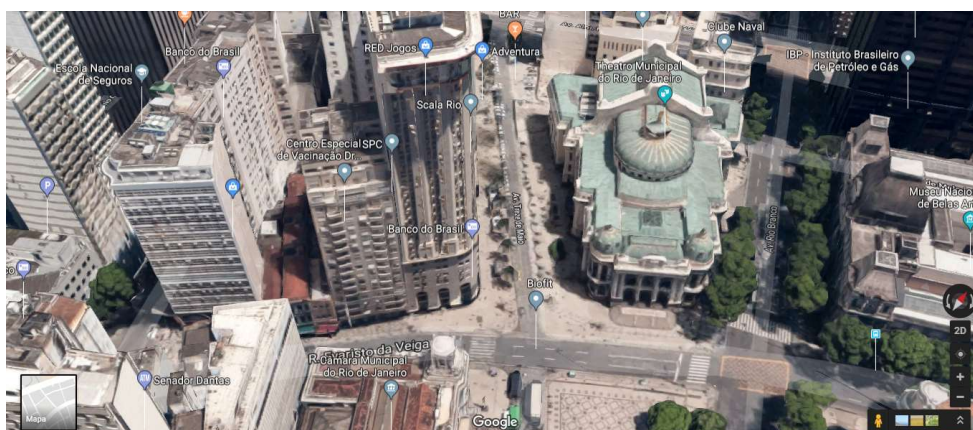
<sup>30</sup> [https://www.metrorio.com.br/Empresa/Historia?p\\_interna=3](https://www.metrorio.com.br/Empresa/Historia?p_interna=3)

Céu aberto VCA, onde escava-se uma valeta que depois é tamponada. Os túneis podem ser feitos pelo método tradicional de escavação de túnel de minas, chamado Túnel Mineiro, ou a sua evolução, conhecida como New Australian Tunneling Method – NATM, própria para túneis de grandes dimensões, onde se utiliza concreto projetado e outros meios de suporte do maciço ao escavar sequencialmente.”



**Figura 29: Obra do metrô no trecho Centro-Botafogo**

**Av. Treze de Maio (Cinelândia), com Teatro Municipal à direita**



**Figura 30: Av. Treze de maio com o Teatro Municipal à direita (via Google Maps)**

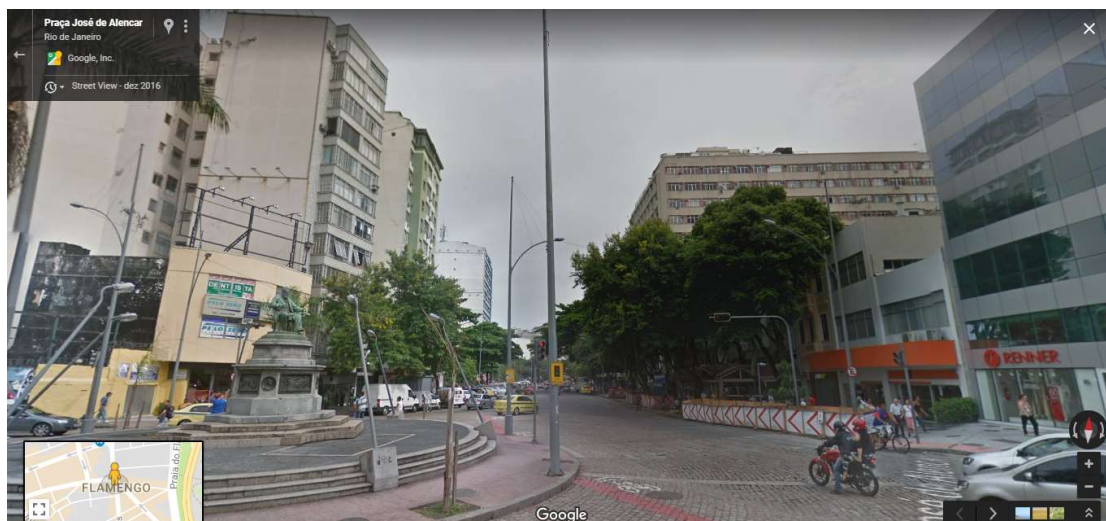
O sistema construtivo “Valas a Céu Aberto” (VCA) foi responsável pela desapropriação de inúmeros terrenos para a execução do segmento do metrô

executado entre os bairros da Tijuca e de Botafogo, na cidade do Rio de Janeiro (parte do traçado do Metrô acompanhou parte do traçado da Av. Radial Sul – PAA 4.349 – não executada; depois foi criado outro projeto – o PAA 8.982, considerado Projeto da Linha prioritária do Metrô, trecho compreendido entre a Praça Nossa Senhora da Paz e Praça Saens Peña), resultando segundo Bahia (2011, pág. 9-10) na criação de novas vias desarticuladas do tecido urbano anteriormente existente.



**Figura 31: Obras da Estação do Largo do Machado**

**(sob a Rua do Catete e Marquês de Abrantes) e trânsito na Rua Conde de Baependi (Bairro: Flamengo)**



**Figura 32: Praça José de Alencar**

(Google Street View – dez. 2016) mostrando ao fundo os prédios da fotografia anterior (obras da Estação Largo do Machado)

### 3.4.2 UTILIZANDO O TBM: AS “CIRURGIAS SUBTERRÂNEAS”

O método de escavação mecanizada Tunnel Boring Machines – TBM -, também conhecido como ‘tatzão’, é mais recente, mas não descarta outros (Mascaró, 2005, pág. 171). Na cidade do Rio de Janeiro, a Linha 4 do Metrô está utilizando o método de escavação com TBM, ocasionando menos interdições nas ruas da cidade, ocupando, porém, grandes praças e cruzamentos importantes, além de alguns terrenos que foram disponibilizados como canteiros de obras.



**Figura 33: Canteiro de obras na Praça Antero de Quental**

(Leblon) em 30/05/2014

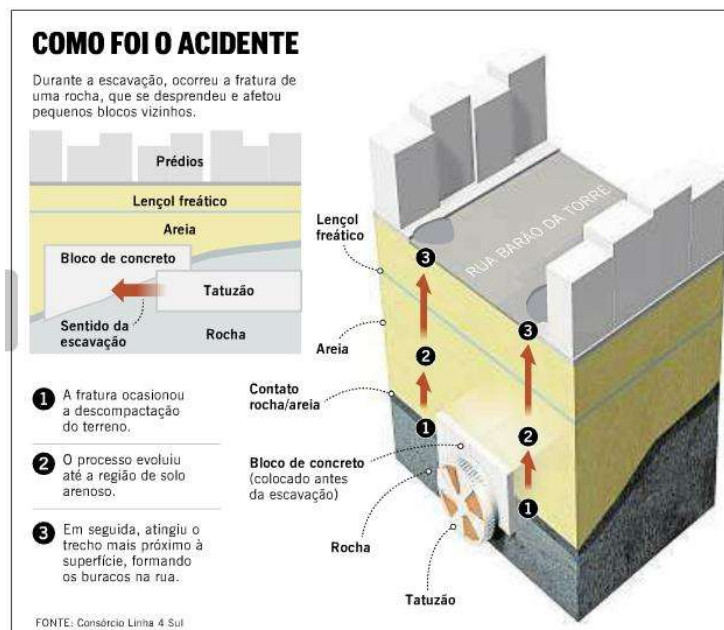


**Figura 34: Conclusão da escavação da linha 4**

**Chegada à “caverna” no Leblon (19/04/2016)**

As intervenções geradas pelas obras são perceptíveis e causam transtornos durante as obras, desvalorizando momentaneamente (por tempos menores do que com a tecnologia VCA) aluguéis residenciais e imóveis residenciais e comerciais localizados próximo às obras, pois pode abalar as estruturas existentes, modifica os fluxos de tráfego (motorizado ou não) e modifica os usos dos espaços públicos – praças, calçadas, ruas. Uma valorização posterior às obras é percebida na maioria dos casos. O fato desse sistema construtivo não necessitar da sistemática da desapropriação para possibilitar as obras, acaba por gerar menor quantidade de terrenos residuais.

Controvérsias relacionadas à utilização deste método na cidade foram levantadas por causa das condições geológicas do solo. O subsolo da cidade possui vários tipos de materiais: rocha, areia, argila etc. e o lençol freático está localizado muito próximo à superfície – em muitos casos cerca de 1,5 a 2 metros. A profundidade da escavação no trecho entre Ipanema e Leblon é de 12 a 18 metros de profundidade, executada com a TBM de 11 metros de diâmetro.



**Figura 35: Descrição do acidente que causou recalque em Ipanema**

Em 2014 houve recalque em Ipanema (sob a Rua Barão da Torre) quando a TBM atravessava a transição entre a rocha e a areia, mesmo com utilização de “Jet-grouting”, técnica que prepara o solo em areia a fim de receber a tuneladora. O recalque foi reparado em pouco tempo, mas causou apreensão entre os moradores de Ipanema (que estavam sendo diretamente atingidos pelo problema) e do Leblon, que ainda não tinham passado pelo processo.



## Problemas subterrâneos

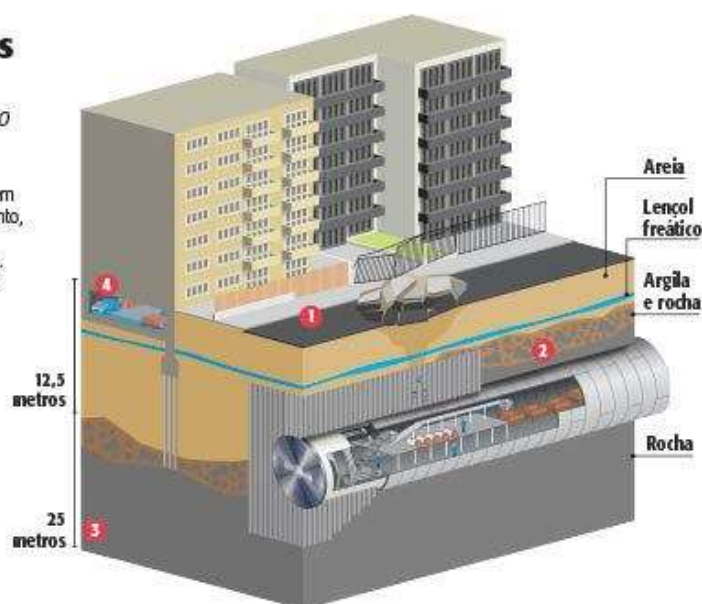
*Os obstáculos que dificultam a intervenção*

### 1 Via estreita

Como a Rua Barão da Torre tem apenas duas pistas de rolamento, as fundações dos prédios ficam muito próximas da obra. Assim, qualquer acomodação do solo torna-se arriscada e potencialmente danosa.

### 2 Imprevisto

O estudo geológico do subsolo detectou uma faixa de transição entre a rocha e a areia, mas ignorou a existência de blocos de pedra e camadas de argila, que se deslocaram e causaram o afundamento.



### 3 Baixa profundidade

Especialistas afirmam que, por segurança, a escavação deveria ser feita a uma profundidade que fosse pelo menos o dobro do diâmetro do túnel. Como o túnel mede 12,5 metros de altura, por essa tese a perfuração teria de ser feita a 25 metros.

### 4 Alagamentos

Devido à baixa profundidade da perfuração, o reassentamento rompeu a tubulação de água e as paredes do lençol freático, o que acabou provocando a inundação de parte da área escavada e também de algumas garagens de edifícios.

Figura 36: Problemas subterrâneos na Rua Barão da Torre, em Ipanema.



Figura 37: Fotografia aérea com Praça Nossa Senhora da Paz ocupada pelo canteiro de obras

## 3.5 AVALIAÇÃO INTERNACIONAL DO TRÂNSITO

A outrora cidade maravilhosa está imobilizada pelo trânsito! Segundo Jamil Chade, correspondente da Revista Exame, a cidade do Rio de Janeiro foi considerada a 3ª cidade do Mundo com o maior congestionamento. Os brasileiros estão então entre

os cidadãos que mais sofrem com o trânsito; o carioca perde 99 horas extras por ano no trânsito.

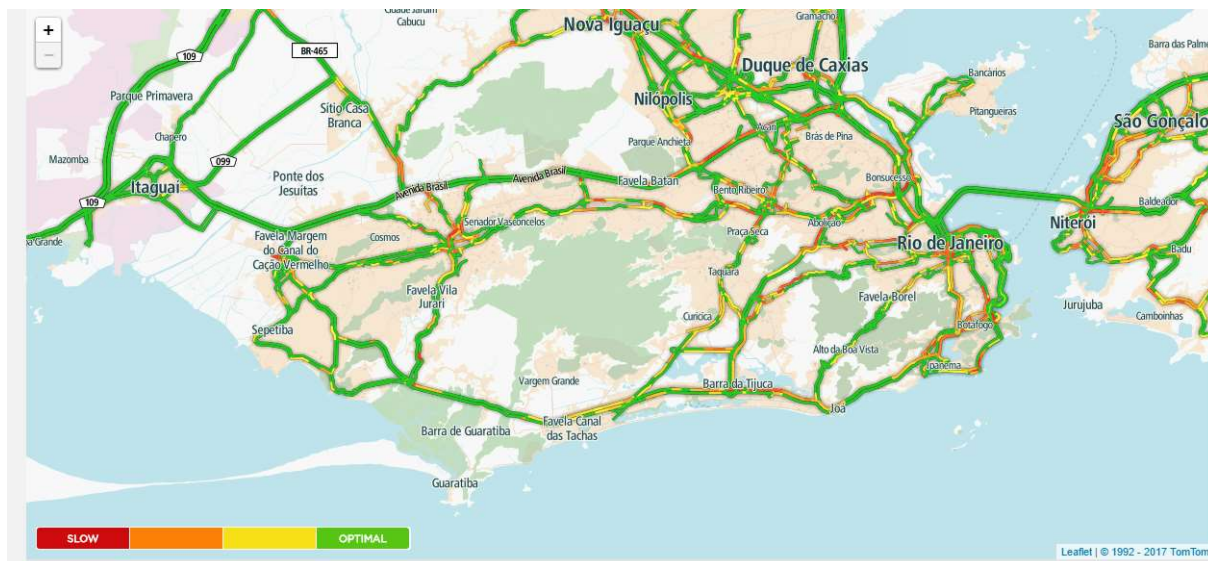


**Figura 38: Frota de carros aumentou em 50% desde 2000**

**FONTE:** <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2013/05/com-frota-de-carros-50-maior-desde-2000-transito-atormenta-niteroi-ri.html>

A cidade, congestionada, está em situação de crise por causa do trânsito caótico. Será necessário resolver esses problemas pois a saúde da população pode ser atingida pela baixa qualidade de mobilidade urbana detectada na cidade.

Soluções de integração tarifária dos diferentes modais de transporte (ônibus + Metrô + trem + barcas) poderiam incentivar o uso do transporte público por uma parcela maior da população, solucionando em parte a crise de congestionamento.



**Mapa 29: Retrato do congestionamento pelo aplicativo do instituto TOMTOM**

**CIDADE DO RIO DE JANEIRO EM 21/03/2017 às 18:05 hs – FONTE:**  
**[https://www.tomtom.com/en\\_gb/traffic-news/rio-de-janeiro-traffic/traffic-flow](https://www.tomtom.com/en_gb/traffic-news/rio-de-janeiro-traffic/traffic-flow)**

## 4. ANÁLISE DA ESTRUTURA DO USO DO SOLO

A análise da estrutura do uso do solo envolve investigar usos reais que existem ou predominam na área de investigação, além das inter-relações de usos diferentes. A intensidade do uso do solo é descrita utilizando-se valores estatísticos – para tal, dados dos últimos Censos<sup>31</sup>, e dados sobre a cidade<sup>32</sup> são utilizados. A determinação da utilização em relação às unidades espaciais, é feita parcela por parcela, incluindo o registro de espaços para o tráfego, para espaços verdes, ou para edificações. Análises altamente detalhadas só são aplicadas a pequenas áreas de investigação e dependem de trabalho de campo com coleta de dados visuais. Mapas imobiliários, ou cadastrais, são utilizados para a obtenção de informações (Schwalbach, 2009).

De acordo com a metodologia de investigação dos usos reais que existem nas áreas sob análise, apresentada por Schwalbach (2009, pág. 41-47), de determinação da intensidade do uso do solo, dos usos reais em cada unidade espacial e do uso predominante, é possível determinar a densidade<sup>33</sup> dos espaços para avaliar a qualidade das relações que existem na cidade. A qualidade do espaço do cidadão é subjetiva e deve ser avaliada em pesquisas de campo feitas junto à população.

Mas quando se fala em transformação, investigar os usos reais não é suficiente, pois passa a ser necessário investigar a transformação dos usos, ou a transformação da cidade. Para tal intuito é necessário investigar o que foi modificado nos últimos anos.

---

<sup>31</sup> Os dados dos Censos disponibilizados pelo IBGE são divulgados por município, não sendo possível obter esses dados por bairro diretamente com o IBGE.

<sup>32</sup> Os dados sobre a cidade do Rio de Janeiro são coletados diretamente de um aplicativo desenvolvido pelo IPP (Instituto Pereira Passos) chamado Bairros Cariocas: <http://pcrj.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=7fe1b0d463e34b3b9ca2fafd50c3df76>

<sup>33</sup> Qual seria a densidade ideal? Existe uma densidade ideal? O que é ideal para um lugar pode não ser ideal para outro. Em relação à densidade Kostof (1991:76) aponta que “12 casas em um acre (0,4 ha)” eram o objetivo de Unwin, pois para reagir à densidade inumana da cidade industrial, era necessário criar um arranjo que pudesse promover a comunidade. O que importava não era unicamente passar por paisagens curvilíneas; o agrupamento e a densidade das casas individuais em relação ao sistema das ruas é que iriam criar a característica pitoresca da Cidade Jardim.

Para identificar o que foi modificado nos últimos anos (de 1999 a 2018), foi necessário fazer uma comparação entre dados obtidos no Mapa Aerofotogramétrico da cidade do Rio de Janeiro (1999) e dados obtidos por intermédio das novas tecnologias disponibilizadas pelo Google (Google Maps e Google Street View).

#### 4.1. MAPA DE NOLLI (FIGURA FUNDO) PARA PESQUISA DAS “TRANSFORMAÇÕES URBANAS”

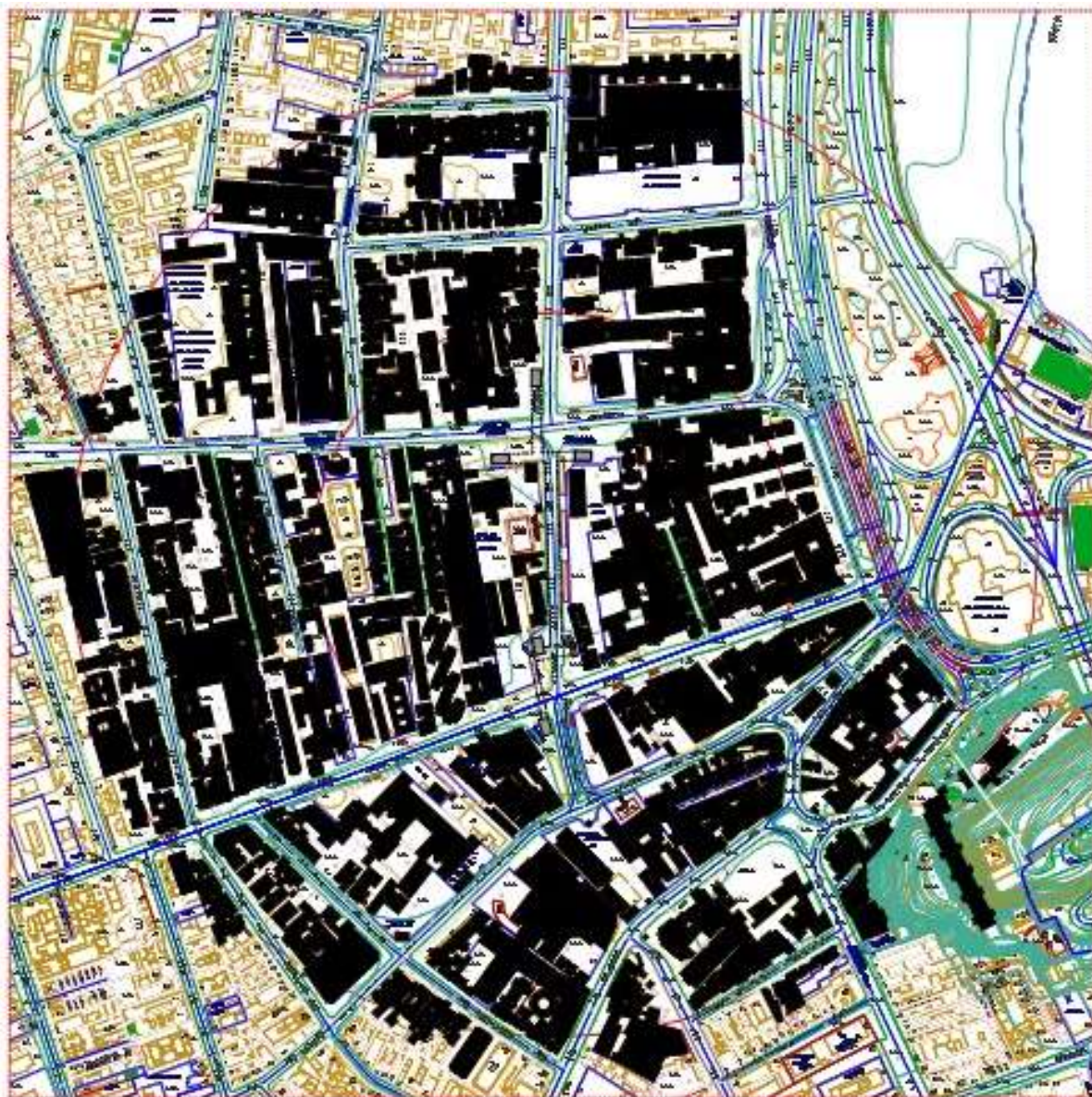
O estudo de figura fundo ajuda na identificação dos blocos das edificações e mostra claramente os espaços vazios entre as edificações. São usados há séculos para identificar os diferentes tipos de espaços das cidades. Giambattista Noli foi um arquiteto e planejador urbano italiano que documentou a arquitetura de Roma e elaborou a grande planta da cidade representando as edificações como cheios (em preto) e os e os espaços entre elas como vazios.

No caso da Análise Urbana dos entornos das estações de metrô de Botafogo, Ipanema e Leblon, a utilização de mapas de figura fundo está baseada em um mapa aerofotogramétrico feito entre 1999 e 2000. Este aerofotogramétrico setorizou os bairros em pedaços, que foram devidamente montados para a composição do Bairro. Esse processo foi então executado para os bairros de Botafogo, Ipanema e Leblon, resultando nos mapas a seguir, onde foram também localizadas as áreas de abrangência da análise a partir do centro das estações de metrô de cada bairro analisado.

O Mapa Aerofotogramétrico (1999) foi anterior à implantação da Praça Nelson Mandela (em Botafogo). Muitas alterações feitas nos bairros também só aconteceram após essa data. Apenas o mapa do Leblon tem essas alterações marcadas com cores diferentes (foi o primeiro a ser executado). Como havia muitas alterações no mapa de Botafogo – principalmente o espaço central, onde existe atualmente a praça e os acessos à estação de Botafogo -, a opção aqui foi manter de acordo com o original.

Observando os mapas produzidos pela técnica de figura-fundo, foi possível obter algumas interpretações relacionadas à quantidade de cheios e vazios: o figura-fundo de Botafogo é o que apresenta a maior quantidade de espaços vazios, sendo

seguido pelo figura-fundo do Leblon; o figura-fundo de Ipanema é o que apresenta a menor quantidade de espaços vazios. Isso significa dizer que o solo de Ipanema está mais ocupado, mais preenchido.



**Mapa 30: Figura-fundo de Botafogo**

Fonte: Cadastral (Mapa Aerofotogramétrico) de Botafogo (1999), modificado por Sonia Schlegel Costa

Por outro lado, Ipanema é o bairro com a maior praça – a Praça Nossa Senhora da Paz -, seguido pelo bairro do Leblon, com a Praça Antero de Quental; Botafogo tem atualmente a Praça Nelson Mandela, que ainda não aparece nesse figura-fundo.



Mapa 31: Figura-fundo de Ipanema

Fonte: Cadastral (Mapa Aerofotogramétrico) de Ipanema (1999), modificado por Sonia Schlegel Costa



**Mapa 32: Figura-fundo do Leblon**

Fonte: Cadastral (Mapa Aerofotogramétrico) do Leblon (1999), modificado por Sonia Schlegel Costa

#### 4.2. OBSERVAÇÃO DAS TRANSFORMAÇÕES DOS ÚLTIMOS ANOS COM COMPARAÇÃO ENTRE O MAPA FIGURA FUNDO E O GOOGLE MAPS

Com o intuito de observar as transformações urbanas dos últimos anos na Cidade do Rio de Janeiro e sua relação com a implementação de infraestruturas urbanas de Transportes como o metrô, foi necessário observar elementos da estrutura Urbana que sofreram alterações desde a data de elaboração das cadastrais originadas pelos aerofotogramétricos feitos para os respectivos bairros de análise.



Foi feita então uma comparação entre a cadastral em cada quadra que estava dentro da área de análise demarcada pela circunferência, com o devido cuidado de abranger áreas que pudessem contribuir para verificar como o mercado imobiliário se comportou desde o ano 2000 nesses bairros.

Assim, foi possível identificar fazendo uma comparação da cadastral de cada bairro com os elementos obtidos via Google Maps e a verificação da situação das fachadas obtida via Google Street View e da volumetria obtida via Google Maps.

O Google Street View guarda as imagens coletadas na rede em séries históricas. Ou seja, existem séries históricas desde 2010 guardadas na internet; isso possibilitou uma análise comparativa entre as séries históricas de 2010 / 2011, 2014 e 2017, a última realizada.

Foram escolhidas então as fotografias mais importantes e que determinaram diferenças morfológicas nas edificações existentes nas quadras analisadas.

A análise quadra a quadra, feita com base em visitas virtuais (Google Street View e Google Maps) às quadras situadas nos entornos das estações de metrô dos bairros de Botafogo, Ipanema e Leblon foi organizado em apresentações que estão agrupadas em um anexo. Neste capítulo apenas as fachadas ou fotografias que representam modificações urbanas ou morfológicas foram mapeadas.

#### 4.3. DADOS DO CENSO e TABELAS DA PREFEITURA

Os dados do CENSO de 2010 são disponibilizados pelo IBGE para consulta por município, mas esses dados são insuficientes para a análise comparativa entre bairros, necessária no escopo deste trabalho.

A Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, através de aplicativo denominado “Bairros Cariocas”<sup>34</sup>, possibilita a consulta de determinadas características necessárias para a comparação entre os bairros e que são aqui importantes para a

---

<sup>34</sup> <http://www.data.rio/app/bairros-cariocas>

determinação de densidades edificadas e para uma comparação entre usos. As fontes de dados das tabelas da Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro são variadas e nem sempre fica claro para o pesquisador a origem dos dados.

Foram consultados os dados das tabelas:

- Tabela-síntese dos bairros de Botafogo, Ipanema e Leblon<sup>35</sup>: são 3 tabelas que disponibilizam as categorias território e meio ambiente (de 2018, 2005 e 2014), uso do solo e dinâmica imobiliária (de 2018 e 2015), população (de 2010), domicílios (de 2010), economia (de 2017), educação (de 2019 e 2018), saúde (de 2017), cultura (de 2018), infraestrutura e saneamento (de 2010), transporte (de 2017), desenvolvimento e assistência social (de 2010 e 2019), e habitação e urbanismo (de 2010 e 2017). As datas de 2010 são dados coletados no CENSO de 2010. Dessas tabelas se pode destacar “uso de solo e dinâmica imobiliária” e “transportes” como as categorias mais relevantes para uso nessa pesquisa.
- Tabela 3502 - Imóveis residenciais e área construída, segundo suas tipologias nas Áreas de Planejamento (AP), Regiões de Planejamento (RP), Regiões Administrativas (RA) e Bairros no Município do Rio de Janeiro - 2015<sup>36</sup> - essa tabela repete dados disponibilizados na tabela-síntese.
- Tabela 3501 - Imóveis não residenciais e área construída, segundo suas tipologias nas Áreas de Planejamento (AP), Regiões de Planejamento (RP), Regiões Administrativas (RA) e Bairros no Município do Rio de Janeiro - 2015<sup>37</sup> - essa tabela repete dados disponibilizados na tabela-síntese.

---

<sup>35</sup> <http://www.data.rio/app/bairros-cariocas>

<sup>36</sup> <http://www.data.rio/datasets/im%C3%B3veis-residenciais-e-%C3%A1rea-constru%C3%ADda-segundo-suas-tipologias-nas-%C3%A1reas-de-planejamento-ap-regi%C3%B5es-de-planejamento-rp-regi%C3%B5es-administrativas-ra-e-bairros-no-munic%C3%ADpio-do-rio-de-janeiro-2015>

<sup>37</sup> <http://www.data.rio/datasets/im%C3%B3veis-n%C3%A3o-residenciais-e-%C3%A1rea-constru%C3%ADda-segundo-suas-tipologias-nas-%C3%A1reas-de-planejamento-ap-regi%C3%B5es-de-planejamento-rp-regi%C3%B5es-administrativas-ra-e-bairros-no-munic%C3%ADpio-do-rio-de-janeiro-2015>

- Tabela 3323 - Total anual e fluxo médio diário de passageiros das redes hidrovíaria, metroviária e ferroviária por Áreas de Planejamento (AP), 'Regiões de Planejamento (RP), Regiões Administrativas (RA) e Bairros do Município do Rio de Janeiro entre 2016-2017<sup>38</sup> - repete os dados da tabela-síntese referente aos dados de 2017, mas adiciona dados de 2016, contribuindo para a análise.

São dados quantitativos que relacionam categorias variadas de alguns anos, relacionados às divisões geográficas dos bairros, mas que não abrange todo o intervalo requerido (de 2000 a 2017). A solução foi trabalhar com os dados disponibilizados para ter alguns parâmetros para atribuição da dinâmica imobiliária, como dados de metragem quadrada, divisão entre usos comerciais, residenciais, de serviços, que são importantes para a análise feita. A localização dos empreendimentos não está disponibilizada na forma de tabelas da Prefeitura.

#### 4.1.1 TABELA-SÍNTESE DE BOTAFOGO, IPANEMA E LEBLON / TABELA 3502 e 3501

As tabelas-síntese dos bairros de Botafogo, Ipanema e Leblon são base para a elaboração de gráficos que representam de forma comparativa as características escolhidas: área construída residencial, área construída não residencial e área territorial (terrenos livres de edificações).

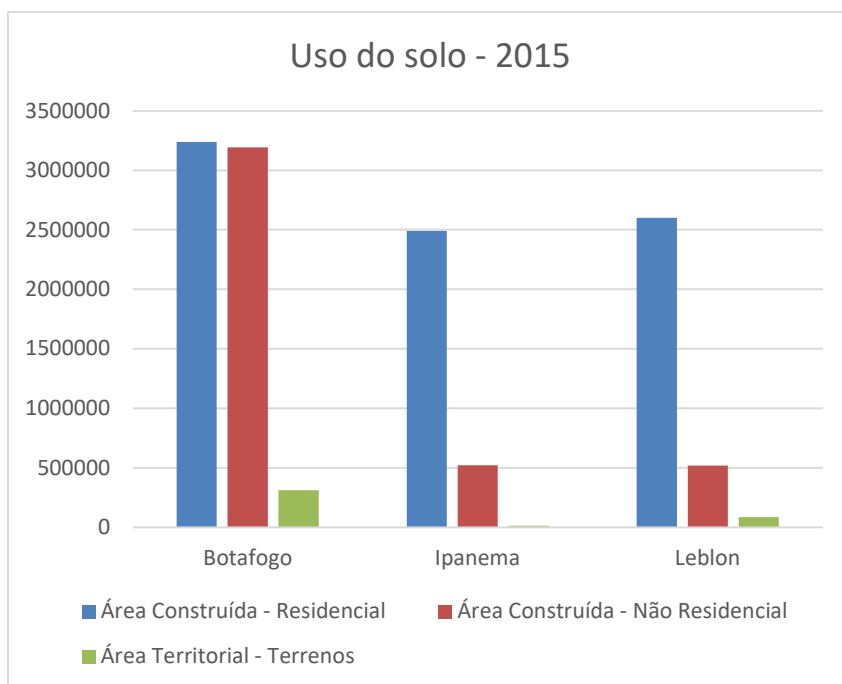
Uso do solo - 2015	Botafogo	Ipanema	Leblon	Unidade
Área Construída - Residencial	3237735	2491009	2600251	m <sup>2</sup>
Área Construída - Não Residencial	3192735	519294	517549	m <sup>2</sup>
Área Territorial - Terrenos	309356	10729	83473	m <sup>2</sup>

**Tabela 1: Uso do solo – 2015 – Botafogo, Ipanema e Leblon**

Fonte: Tabela-síntese dos bairros de Botafogo, Ipanema e Leblon, em <http://www.data.rio>

---

<sup>38</sup> <http://www.data.rio/datasets/total-anual-e-fluxo-m%C3%A9dio-di%C3%A1rio-de-passageiros-das-redes-hidr%C3%B3vi%C3%A1ria-metrovi%C3%A1ria-e-ferrovi%C3%A1ria-por-%C3%A1reas-de-planejamento-ap-regi%C3%B5es-de-planejamento-rp-regi%C3%B5es-administrativas-ra-e-bairros-do-munic%C3%ADpio-do-rio-de-janeiro-entre-2016-2017>



**Gráfico 4: Uso do solo – 2015 – Botafogo, Ipanema e Leblon**

Fonte: Tabela-síntese dos bairros de Botafogo, Ipanema e Leblon, em <http://www.data.rio>

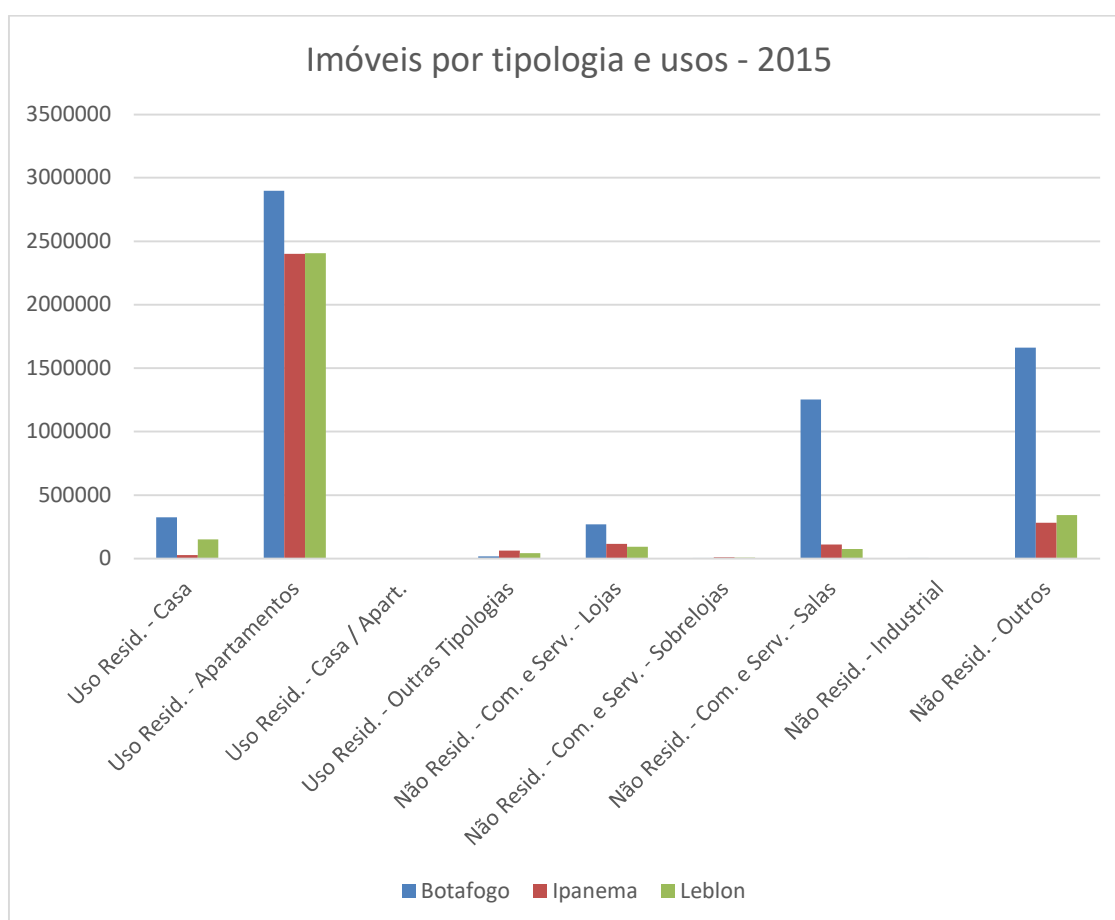
É possível perceber que no bairro de Botafogo há um certo equilíbrio entre áreas residenciais e não residenciais, enquanto nos bairros de Ipanema e Leblon há um grande predomínio de área residencial sobre áreas não residenciais. Ainda há certa disponibilidade de terrenos vagos no bairro de Botafogo, mas nos outros bairros, esse valor é insignificante.

Imóveis por tipologia e usos - 2015	Botafogo	Ipanema	Leblon	Unidade
Uso Resid. - Casa	324615	26158	151679	m <sup>2</sup>
Uso Resid. - Apartamentos	2896856	2401177	2405257	m <sup>2</sup>
Uso Resid. - Casa / Apart.	160	107	79	m <sup>2</sup>
Uso Resid. - Outras Tipologias	16104	63567	43236	m <sup>2</sup>
Não Resid. - Com. e Serv. - Lojas	270200	115704	92013	m <sup>2</sup>
Não Resid. - Com. e Serv. - Sobrelojas	3934	10102	6554	m <sup>2</sup>
Não Resid. - Com. e Serv. - Salas	1251920	109471	75638	m <sup>2</sup>
Não Resid. - Industrial	4296	2857	0	m <sup>2</sup>
Não Resid. - Outros	1662385	281160	343344	m <sup>2</sup>

**Tabela 2: Imóveis por tipologia e usos – 2015 – Botafogo, Ipanema e Leblon**

Fonte: Tabela-síntese dos bairros de Botafogo, Ipanema e Leblon, Tabela 3502 e Tabela 3501, em <http://www.data.rio>

Quando os usos são subdivididos em tipologias, percebe-se que nos bairros de Botafogo e Leblon ainda há considerável uso residencial com a tipologia “casa”, mas o uso residencial na tipologia de “apartamentos” é predominante em todos os bairros analisados; em termos de usos não residenciais, há uma subdivisão de usos de comércio e serviços (lojas, sobrelojas e salas), industrial e outros (nos quais se incluem usos institucionais, hospitalares e religiosos), não sendo possível distinguir cada um deles.



**Gráfico 5: Imóveis por tipologia e usos – 2015 – Botafogo, Ipanema e Leblon**

**Fonte:** Tabela-síntese dos bairros de Botafogo, Ipanema e Leblon, Tabela 3502 e Tabela 3501, em <http://www.data.rio>

No caso dos usos não residenciais, há um forte predomínio de “outros” usos no bairro de Botafogo, enquanto esse predomínio existe nos outros bairros, mas não causa tanto contraste. Usos “industriais” são insignificantes em todos os bairros

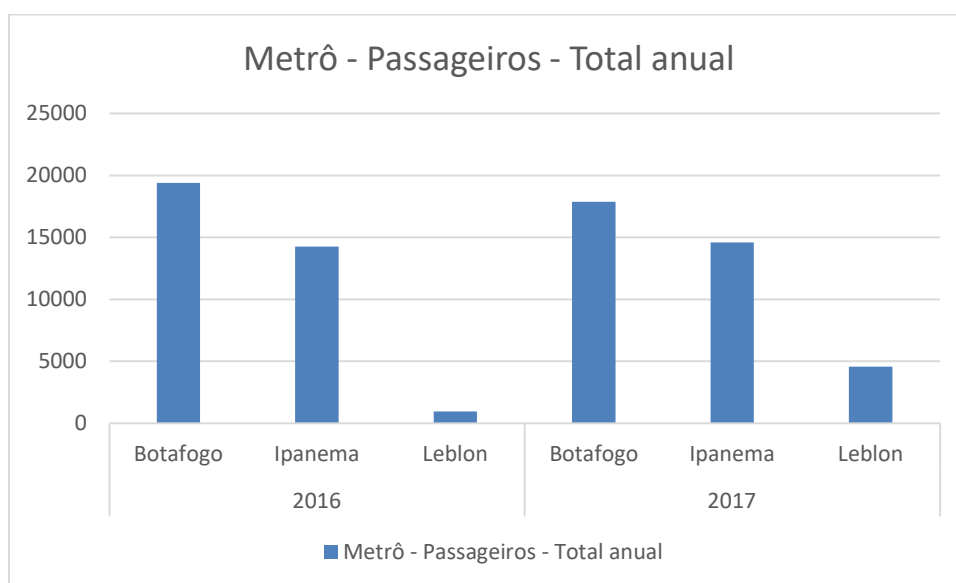
analisados. Quanto aos usos comerciais e de serviços, há um forte predomínio de salas comerciais no bairro de Botafogo, com quantidades significativas de lojas no mesmo bairro. Em comparação com o bairro de Botafogo, os usos de “comércio e serviços” dos bairros de Ipanema e Leblon são destinados ao comércio local, pois tem áreas menores do que 10% das áreas residenciais desses bairros.

#### 4.1.2 TABELA 3323

Transporte metrô	2016			2017			Nº em mil
	Botafogo	Ipanema	Leblon	Botafogo	Ipanema	Leblon	
Metrô - Passageiros - Total anual	19394,585	14243,284	942,571	17858,279	14581,983	4576,241	
Estações				1	3	1	

**Tabela 3: Transporte de Metrô em 2016 e 2017 – Botafogo, Ipanema e Leblon**

Fonte: Tabela 3323, em <http://www.data.rio>



**Gráfico 6: Transporte de Metrô em 2016 e 2017 – Botafogo, Ipanema e Leblon**

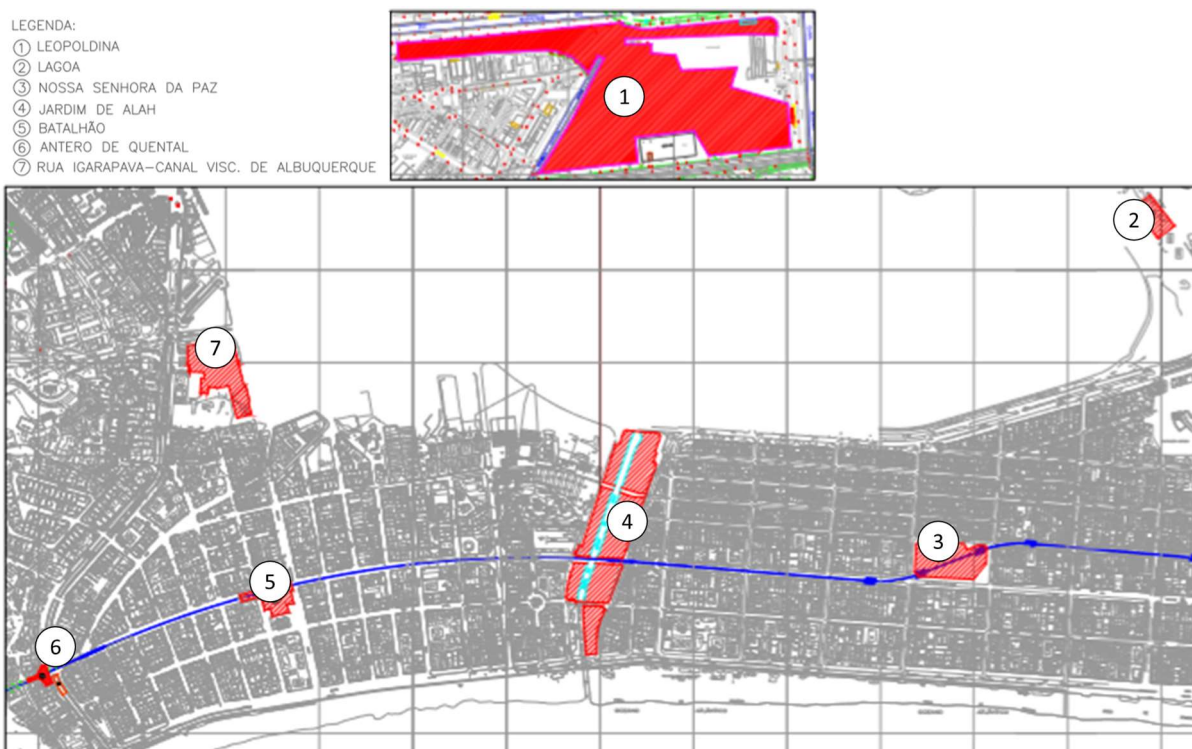
Fonte: Tabela 3323, em <http://www.data.rio>

No caso de dados sobre transportes, só foram disponibilizados dados sobre o Metrô. Ônibus, trens urbanos e barcas não aparecem nos dados dos bairros, pois só foram considerados dados de BRTs e trens cujos trajetos não passam pelos bairros analisados. A tabela 3323 possibilita a compreensão de que houve uma diminuição de fluxo de passageiros na rede metroviária de 2016 a 2017 de uma maneira geral na

cidade do Rio de Janeiro, atingindo até mesmo bairros populosos como Copacabana, Pavuna e Tijuca. Aqui utilizamos apenas os dados dos bairros analisados, mas o decréscimo do fluxo de passageiros detectado no bairro de Botafogo foi um padrão geral observado na cidade. A exceção à regra é o aumento de passageiros em Ipanema, Leblon, São Conrado e Barra da Tijuca, justamente os bairros que tiveram estações da Linha 4 do Metrô inauguradas em 2016.

#### 4.4. USO DO SOLO DURANTE AS OBRAS

Para possibilitar a execução das obras do Metrô Linha 4, foi necessária a utilização de alguns terrenos na cidade do Rio de Janeiro, que se localizam de acordo com o mapa a seguir, que abrange uma parte da Leopoldina (mapa superior) e uma parte do conjunto de bairros Lagoa, Ipanema, Leblon e Gávea (mapa inferior).

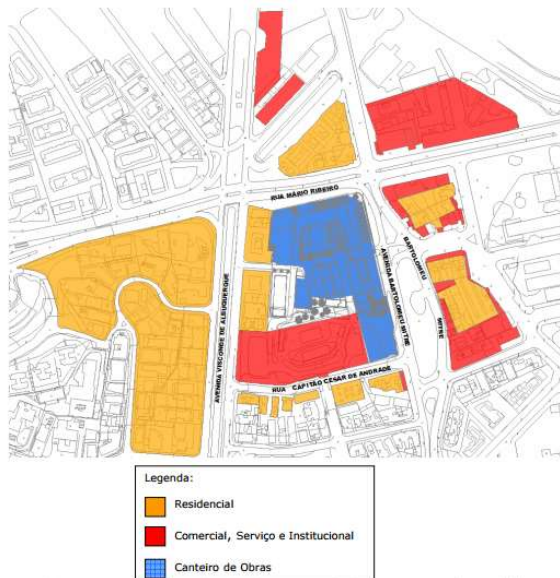


**Mapa 33: Planta de Localização dos Canteiros de Obras do Consórcio Novo Rio – Linha 4**

Fonte: EIA, Linha 4 do Metrô do Rio de Janeiro (2011:97), modificado pelo autor.

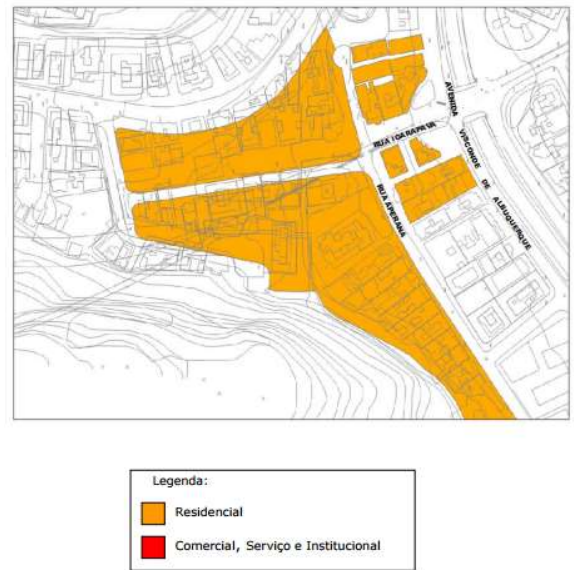
O uso do solo do entorno imediato das estações Antero de Quental (Leblon), Jardim de Alah (Leblon / Ipanema), Nossa Senhora da Paz (Ipanema), dos canteiros

do Batalhão (Leblon), do entorno da Rua Igarapava, entre outros, constam no Estudo de Impacto Ambiental da Linha 4 (EIA\_linha4), segundo mapas a seguir:



**Mapa 34: Usos do solo no entorno do terreno do Batalhão**

(EIA\_linha 4, 2011: 558)

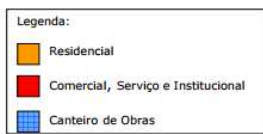


**Mapa 35 Usos do solo no entorno da Rua Igarapava**

(EIA\_linha 4, 2011: 563)

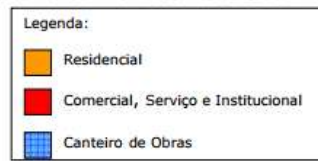
Os dados do uso do solo durante as obras e principalmente a demarcação dos canteiros de obras foi importante por relativizar o espaço ocupado pelos canteiros em cada trecho de bairro.





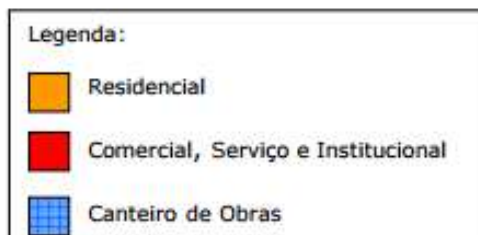
**Mapa 36: Usos do solo no entorno das estações de metrô Antero de Quental**

(EIA\_linha 4, 2011: 573)



**Mapa 37: Usos do solo no entorno das estações de metrô Jardim de Alah**

(EIA\_linha 4, 2011: 599)



**Mapa 38: Usos do solo no entorno das estações de metrô Nossa Senhora da Paz**

(EIA\_linha 4, 2011: 612)

A praça Nossa Senhora da Paz foi reaberta com festa para o público em 28/05/2016 (após 3 anos e sete meses interditada), logo que as obras da praça sobre a estação Nossa Senhora da Paz foram concluídas<sup>39</sup>. A estação Nossa Senhora da Paz (Ipanema) foi inaugurada em 30/07/2016, apenas para convidados; a partir de 05/08/2016 e durante os Jogos Olímpicos o funcionamento da Linha 4 foi apenas para quem tinha ingressos dos Jogos; a abertura da estação para o público geral foi em 19/09/2016.<sup>40</sup>

A praça Antero de Quental foi reaberta para o público em 15/07/2016, após 3 anos e nove meses interditada para as obras do Metrô da Linha 4. A estação Antero de Quental foi inaugurada em 01/08/2016 e aberta para quem tinha o Rio-Card Olímpico e ingressos das Olimpíadas em 05/08/2016<sup>41</sup>, com abertura para o público na mesma data de Ipanema.

O Jardim de Alah ficou ainda por vários meses ocupado pelos funcionários e equipamentos utilizados durante a obra; em junho de 2018, ainda sem ter tido o espaço público revitalizado conforme tinha sido anunciado pelo Consórcio Rio-Barra, já que as praças que compõem o Jardim de Alah são tombadas, moradores começaram a organizar mutirões de limpeza e reordenamento público (movimento Rio, eu amo, eu cuido), com apoio da prefeitura da cidade do Rio de Janeiro para executar podas de árvores e cuidados dos canteiros.<sup>42</sup>

O terreno do Batalhão do Leblon (que serviu de apoio para alojamentos e logística da obra do metrô) continua parcialmente ocupado e seu destino está atualmente em disputa, pois o Estado quer vender o terreno para arrecadar fundos e a associação de moradores AMA-Leblon apoia o Vereador Caiado, que indica um uso

---

<sup>39</sup> <https://oglobo.globo.com/rio/praca-nossa-senhora-da-paz-em-ipanema-totalmente-reaberta-19389811>

<sup>40</sup> <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2016/07/temer-participa-de-inauguracao-da-linha-4-do-metro-no-rio.html>

<sup>41</sup> <https://globoplay.globo.com/v/5168352/programa/>

<sup>42</sup> <https://globoplay.globo.com/v/6828651/>

de equipamento cultural e de lazer. A proposta de ocupação elaborada pela Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro solicita:

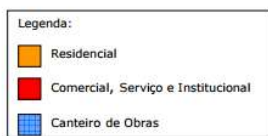
*“Alteração de parâmetros de uso e ocupação do solo na área ocupada pelo 23º Batalhão da Polícia Militar no Leblon, motivada por solicitação do Governo do Estado do Rio de Janeiro, permitindo que parte seja vendida e financie a construção das novas instalações da PMERJ, parte siga ocupada pelo Batalhão e, ainda, parte seja destinada à área verde e de lazer a ser doada ao Município.”<sup>43</sup>*

O terreno ocupado pelas obras do Metrô da estação da Gávea (no estacionamento da PUC), contudo, teve suas obras interrompidas em 2015 por causa de irregularidades relacionadas ao TCE (Tribunal de Contas do Estado); a Rio-Trilhos indica que as obras sejam retomadas rapidamente para não causar danos nas estruturas dos edifícios do entorno, pois o vazio subterrâneo foi temporariamente preenchido com água alcalina, podendo corroer as partes que não receberam revestimentos (partes internas das estações e túneis).<sup>44</sup>

---

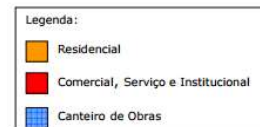
<sup>43</sup> <http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/6165511/4225423/BatalhaodoLeblonCompur.pdf>

<sup>44</sup> <https://oglobo.globo.com/rio/obra-na-gavea-para-evitar-possivel-desastre-nas-obras-da-linha-4-do-metro-levaria-um-ano-23733173>



**Mapa 39: Usos do solo no - Ruas Visconde de Pirajá e Aníbal de Mendonça**

(EIA\_linha 4, 2011: 627)



**Mapa 40: Uso do solo - Ruas Barão da Torre e Farne de Amoedo**

(EIA\_linha 4, 2011: 633)

#### 4.5. PERCURSOS (análise serial)

Para Cullen, a visão serial é o percurso de um extremo ao outro de uma determinada paisagem, a um passo uniforme, revelando uma sucessão de pontos de vista, representados em planta por setas (cada seta representa um ponto de vista). A progressão uniforme do caminhante é pontuada então por contrastes súbitos com grandes impactos visuais, que dão vitalidade ao percurso e impactam de forma não proporcional na terceira dimensão (Cullen, 1971).

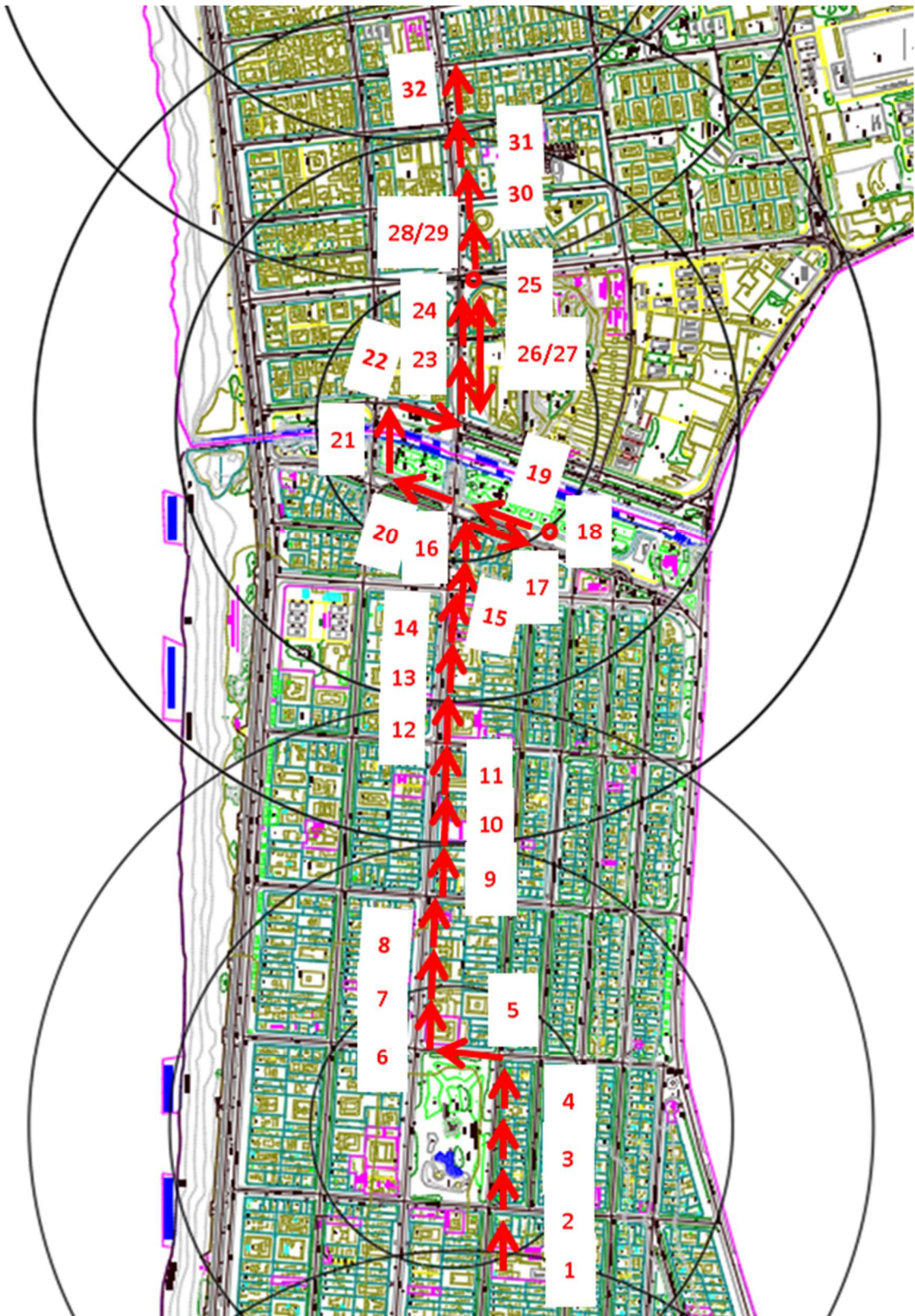
Careri busca uma definição anônima para a palavra deriva: “modo de comportamento experimental ligado às condições da sociedade urbana: técnica de passagem apressada por vários ambientes. Mais particularmente, também designa a duração de um exercício contínuo desta experiência” (Anônimo: “Définitions”, Internationale Situationniste, nº 1, 1958, In Careri, 2013, pág. 90).

Objetivos gerais do trabalho de campo: observar e apreender a volumetria edificada, os vazios urbanos e usos, para com esses dados, registrar quais alterações aconteceram por causa da introdução do Metrô como um meio de transporte de massa, ou seja, quais alterações podem ser vistas como transformações urbanas relacionadas à implementação do metrô; objetivos específicos em áreas com obras:

observar a dinâmica da cidade em relação à obra, já que a própria obra pode ser vista como uma transformação urbana.

**PERCURSO 1:** A análise serial foi utilizada na apresentação sobre a área estudada (Ipanema e Leblon), foi motivada pela Teoria da Deriva de Careri (2013) e se prestou a um primeiro teste – não apenas da utilização do percurso como uma forma de (re)conhecer o objeto, mas também de utilizar um novo equipamento – no caso, uma máquina fotográfica de dimensões diminutas (“GoPro”), que também aceita a opção de filmagem com temporizador (ou “timelapse” = intervalos de tempo escolhidos pelo usuário) para registro de fotografias. Foi utilizado um intervalo de tempo de 4 segundos entre as fotografias. O resultado foi em parte proveitoso. Para resultados sem trepidações, seria necessário utilizar a câmera apoiada sobre um êmbolo equipado com contrapeso (chamado de estabilizador).

As fotografias resultaram em imagens interessantes - por não ser possível precisar quando as fotografias seriam tiradas e por deflagrar a transição de uma cidade com trechos em obras e trechos sem obras -, que foram organizadas com a utilização de mapas de apoio a cada trecho percorrido, com setas indicando o percurso aproximado – cada seta estaria representando um conjunto de aproximadamente 12 fotografias (das quais para a apresentação, foram escolhidas 4 fotografias). A sensação de distorção desagradável de algumas fotografias, deve-se ao uso de lente em grande angular.



Mapa 41: Percurso 1 - O caminhar quase aleatório pela cidade marcada pelas obras do Metrô  
 Mapa sobre cadastral (Ipanema + Leblon) com indicação do percurso (setas) e numeração dos trechos.

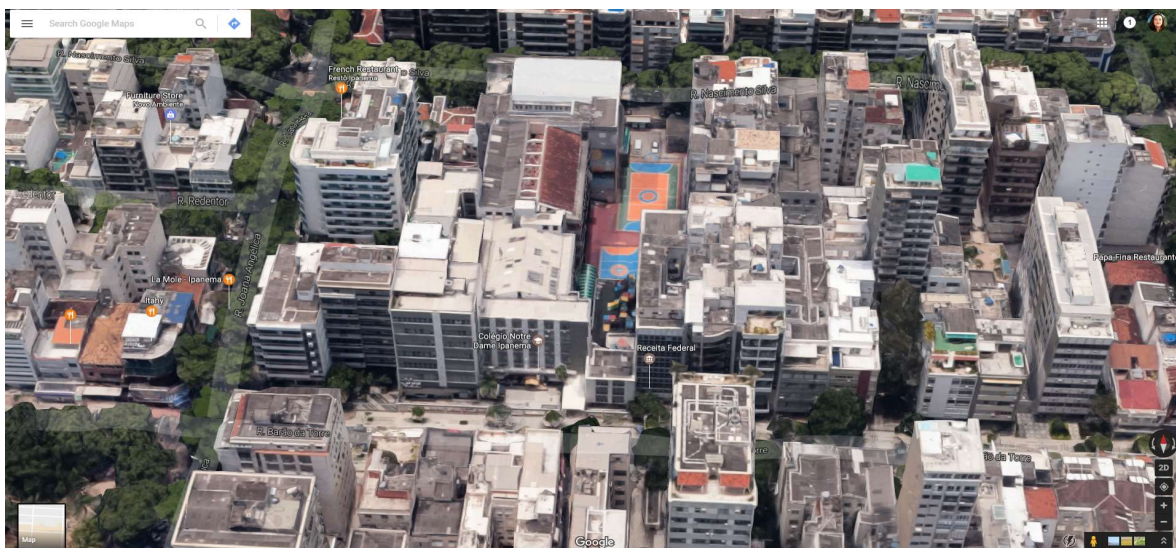


Figura 39: Quadra da Rua Barão da Torre – antes da Rua Joana Angélica

Fonte: Google Maps



Figura 40: Percurso 1 – trecho 1 – Rua Barão da Torre esquina com Joana Angélica

Fotos tiradas por Sonia Schlegel Costa em 14 de agosto de 2015



**Figura 41: Percurso 1 – trecho 2 – Rua Barão da Torre em frente à Praça Nossa Senhora da Paz**  
**Fotos tiradas por Sonia Schlegel Costa em 14 de agosto de 2015**



**Figura 42: Quarteirão da Rua Barão da Torre, entre a Rua Joana Angélica e a Rua Maria Quitéria**  
**Em frente à Praça Nossa Senhora da Paz – Fonte: Google Maps**



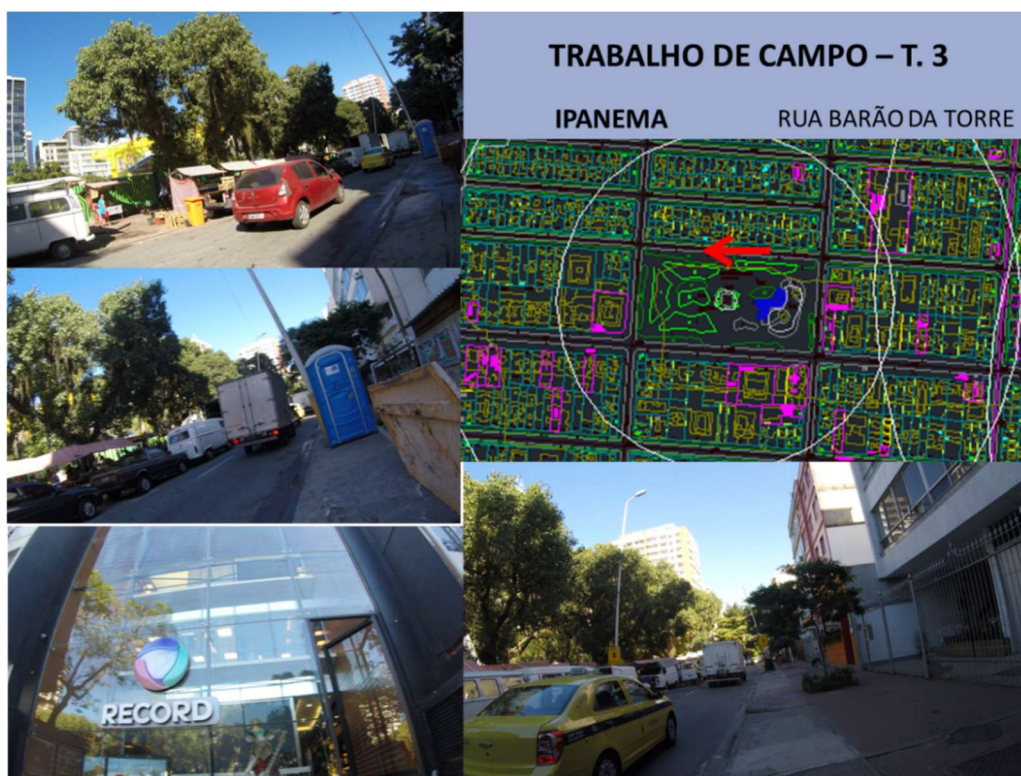


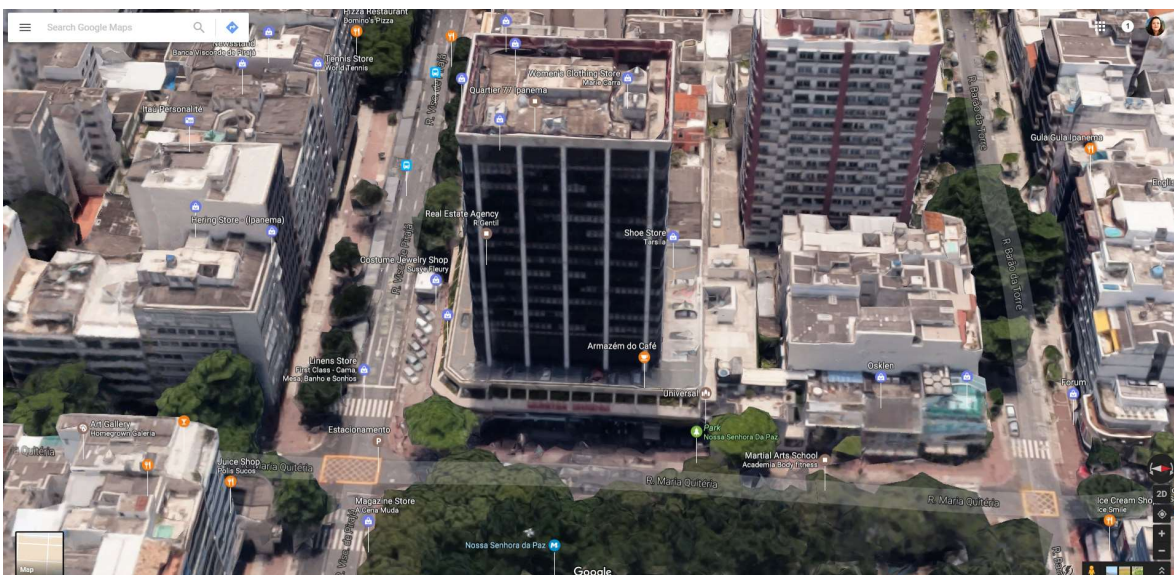
Figura 43: Percurso 1 – trecho 3 – Rua Barão da Torre em frente à Praça Nossa Senhora da Paz

Fotos tiradas por Sonia Schlegel Costa em 14 de agosto de 2015



Figura 44: Percurso 1 – trecho 4 – Rua Barão da Torre esquina com Maria Quitéria

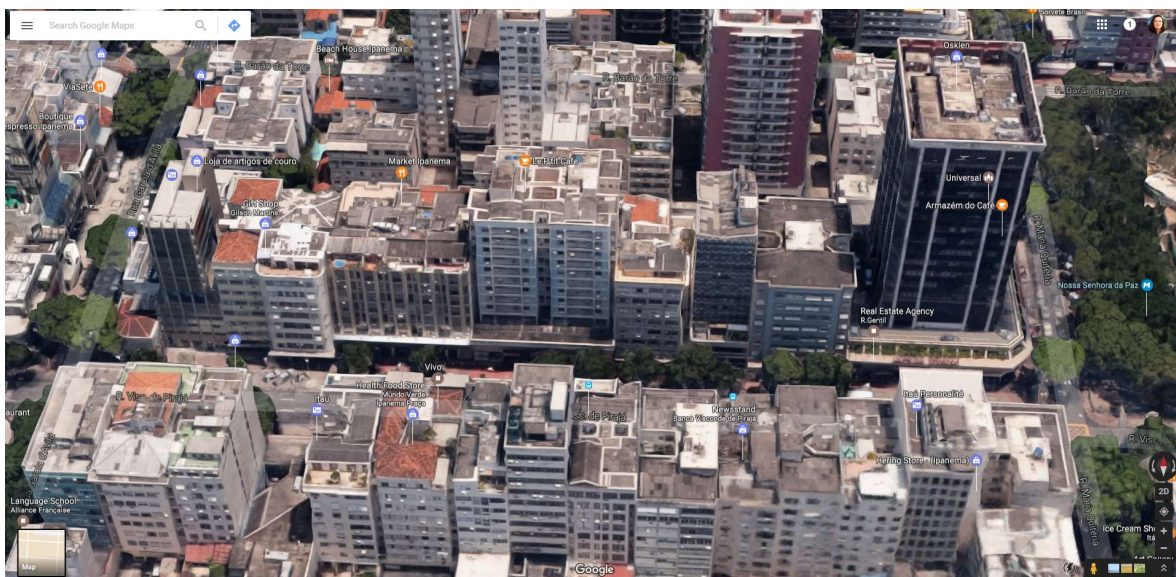
Fotos tiradas por Sonia Schlegel Costa em 14 de agosto de 2015



**Figura 45: Quadra da Rua Maria Quitéria – entre as Ruas Barão da Torre e Visconde de Pirajá (em frente à Praça Nossa Senhora da Paz) – Fonte: Google Maps**

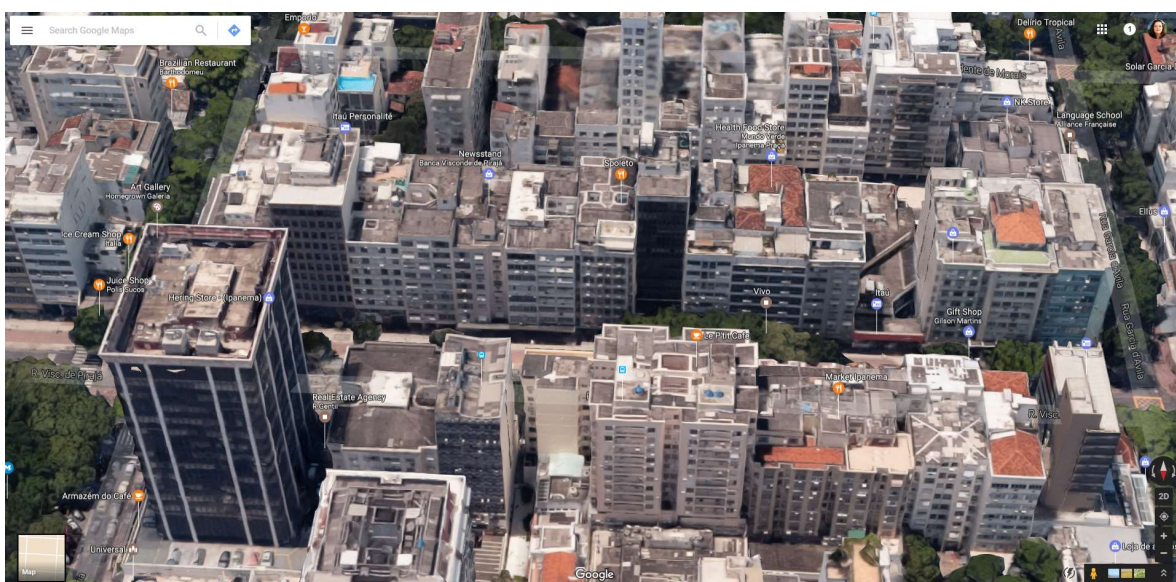


**Figura 46: Percurso 1 – trecho 5 – Rua Maria Quitéria Calçada da Praça N. S. da Paz (feira-livre e obra) – Fotos tiradas por Sonia Schlegel Costa em 14 de agosto de 2015**



**Figura 47: Rua Visconde de Pirajá – lado par (entre Rua Maria Quitéria e Garcia D’Ávila)**

**Fonte: Google Maps**



**Figura 48: Rua Visconde de Pirajá – lado ímpar (entre Rua Maria Quitéria e Garcia D’Ávila)**

**Fonte: Google Maps**

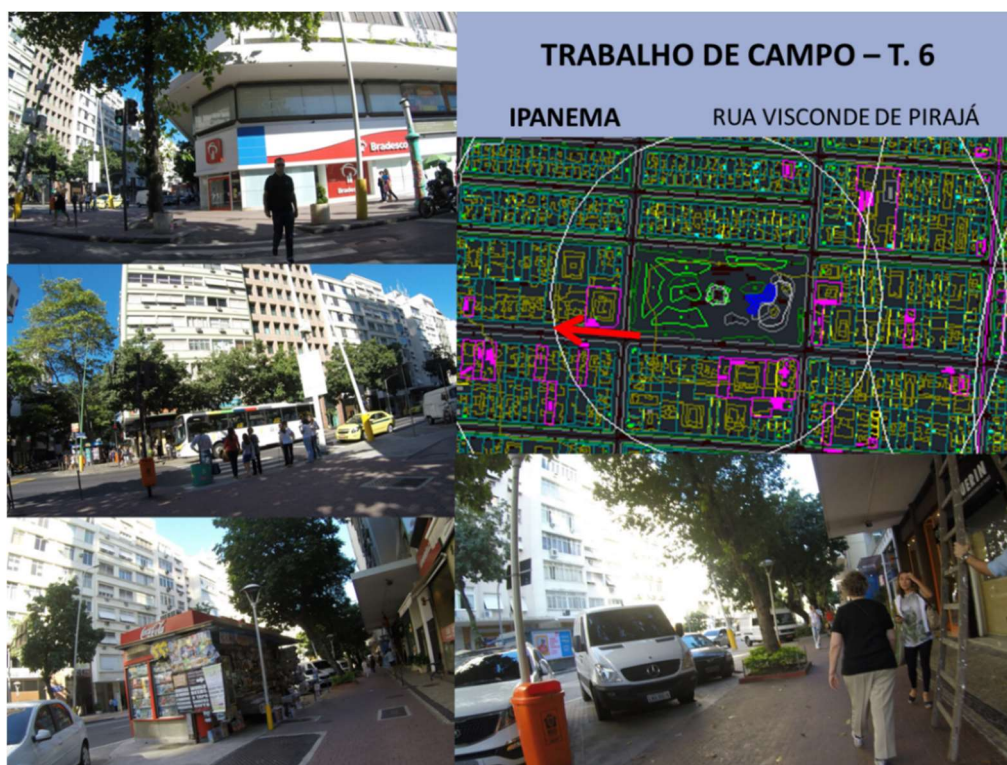


Figura 49: Percurso 1 – trecho 6 – Rua Visconde de Pirajá esquina / próximo à Rua Maria Quitéria

Fotos tiradas por Sonia Schlegel Costa em 14 de agosto de 2015



Figura 50: Percurso 1 – trecho 7 - Rua Visconde de Pirajá, 444 (Galeria 444), 452 (Correio, etc) e 451

(Banco Itaú – possibilidade de verticalização) – Fotos tiradas por Sonia Schlegel Costa em 14 de agosto de 2015



Figura 51: Percurso 1 – trecho 8 – Rua Visconde de Pirajá quase esquina com Garcia D'Ávila

a primeira fotografia mostra o terreno do Banco Itaú quase de frente (possibilidade de verticalização) – Fotos tiradas por Sonia Schlegel Costa em 14 de agosto de 2015

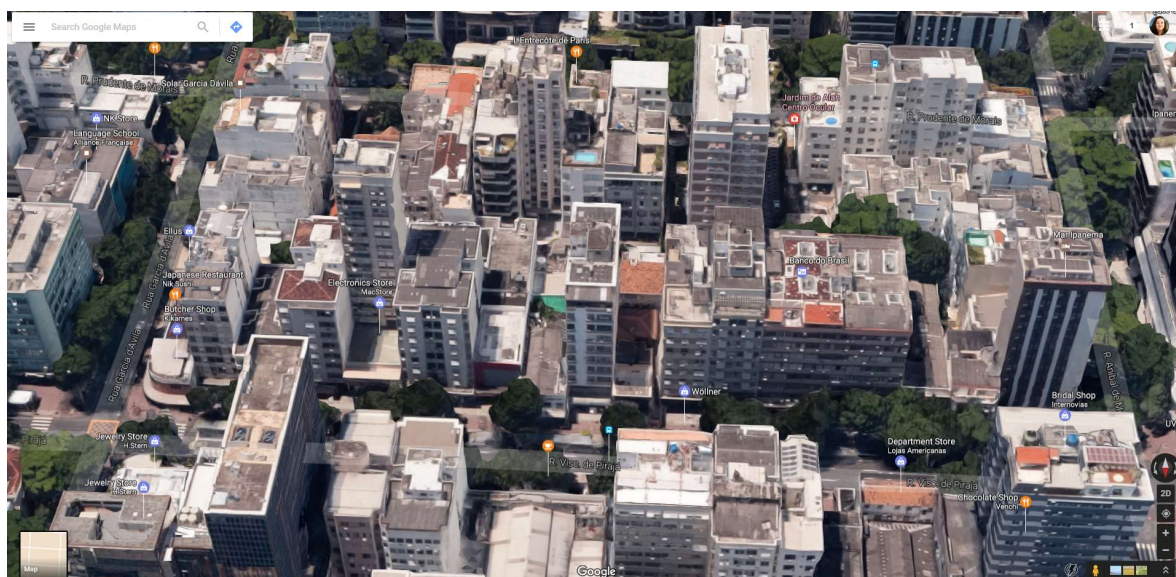


Figura 52: Quadra da Rua Visconde de Pirajá - lado ímpar entre Garcia D'Ávila e Aníbal de Mendonça

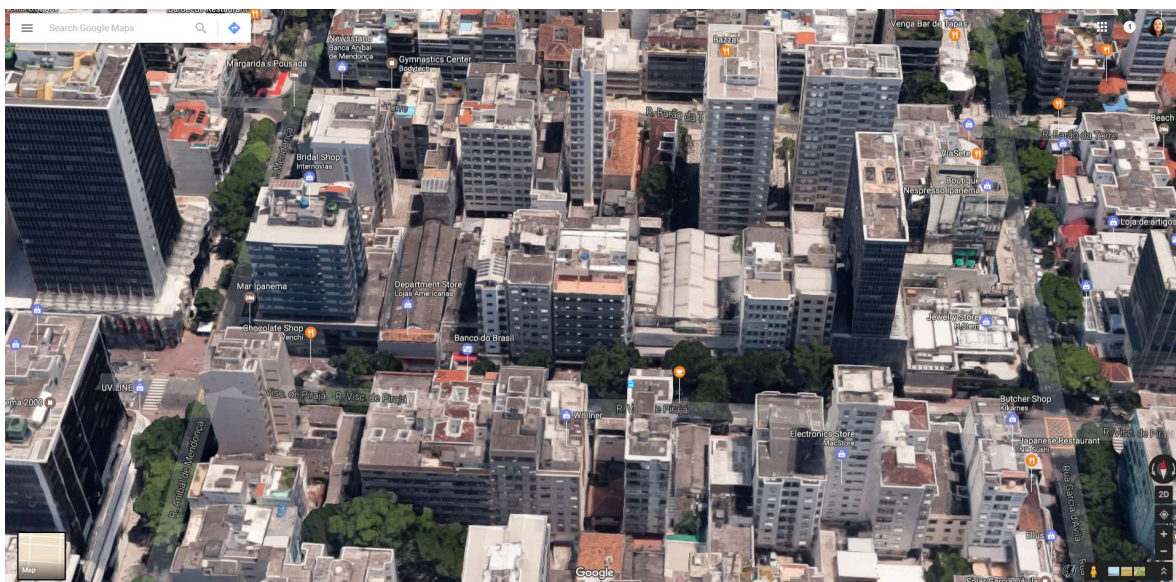


Figura 53: Rua Visconde de Pirajá – lado par – entre Garcia D’Ávila e Aníbal de Mendonça



Figura 54: Percurso 1 – trecho 9 – Rua Visconde de Pirajá

Depois da esquina com a Garcia D’Ávila (terreno em construção – projeto da RAF - era parte o Banco Bradesco e parte a Academia Body Up e a farmácia Droga Raia)

## 5. TRANSFORMAÇÕES URBANAS GERADAS PELO METRÔ

Este capítulo se orienta para as “transformações urbanas” imediatas, relativas à recente introdução de uma modalidade de transporte urbano, o Metrô, em bairros consolidados. Os impactos de obras de grande porte não são especialmente focalizados e estudados no período da execução das intervenções e avaliados dentro desse recorte, por serem considerados passageiros e superáveis. Buscamos, portanto, refletir sobre impactos, que embora passageiros, configurando uma cidade de tapumes, sejam irreversíveis para determinado segmento, levando-se em conta que a duração dos efeitos, embora curta em relação ao tempo das cidades, são longas o suficiente para decretar o fim de atividades não reconhecidamente rentáveis e que compõem a ambiência do bairro. Contudo, uma obra de grande porte em parte da cidade acarreta alterações nos espaços públicos, nos fluxos dos moradores, algumas consequências para o comércio de grande porte, e outras devastadoras para os pequenos comerciantes ali instalados. Esse segmento, invisível para a maioria dos estudos dos impactos decorrentes de projetos, organiza-se buscando a sobrevivência de seus pequenos negócios, que eram referências para moradores e usuários. Problemas relacionados à falta de planejamento na execução das obras acabam por comprometer a permanência desses comerciantes. O período de obra é geralmente longo, os prazos inicialmente apresentados não são cumpridos, o orçamento inicial também costuma extrapolar os dados iniciais, comprometendo a finalização das etapas das obras.

Ao selecionarmos o objeto de análise da pesquisa, buscamos bairros, nos quais a recente introdução de estações de Metrô nos espaços públicos modificou a relação de fluxos anteriormente existente, a estrutura das praças e a paisagem resultante. Durante a fase de obra necessária para a construção do Metrô, os espaços comerciais lindeiros foram extremamente prejudicados, o que resultou na organização e no movimento dos comerciantes. As determinações dos planos urbanísticos são obscuras para o morador da cidade em geral, que sabe que a cidade é produto da luta de interesses e de conflitos sociais que se manifestam no momento da ação do poder público e da execução das obras. Vallejo (2015) aponta os movimentos urbanos contrários ao modelo de planejamento rodoviarista e tecnocrático, característico das décadas 1960/1970, como “um fenômeno novo na tradição reivindicatória das classes

populares, [pois] deram um salto qualitativo em suas exigências, além de moradia, emprego e transporte, passaram a reivindicar o seu 'direito à cidade'." (Vallejo, 2015, pág. 263).

A discussão do não reconhecimento dos grupos envolvidos nas intervenções urbanas pode se valer de Lefebvre, que realizou uma crítica radical ao urbanismo, apresentando-o como "cegante-cegado", por não divisar a cidade real (Lefebvre, 2008); ou seja, conforme Lefebvre, os urbanistas não entendem o fenômeno urbano em sua complexidade e tentam enquadrá-lo em uma racionalidade e uma lógica que desconsidera as contradições.

## 5.1 ENTREVISTAS

### 5.1.1 COMERCIANTES DO LEBLON

Em agosto de 2016 foi feito levantamento de campo com comerciantes do bairro do Leblon<sup>45</sup> com alguns poucos entrevistados (5). O questionário foi modificado para uma aplicação posterior, pois a situação pós-obra era diferente, já justificava a formulação de outras perguntas; da mesma forma, cada bairro teve efeitos diferentes em relação à implantação do Metrô – comerciantes de Ipanema e Leblon sentiram os efeitos da obra da linha 4 e os efeitos pós-obra, enquanto que comerciantes de Botafogo não lembram mais dos efeitos da obra de implantação do Metrô linha 1, mas relacionam vantagens da implantação da linha 4. O período escolhido foi logo após a inauguração da estação do Metrô do Leblon e durante as olimpíadas. Os comerciantes tinham sido muito prejudicados com as obras do Metrô, a crise financeira já estava instalada; por causa das Olimpíadas, o fato da movimentação das pessoas ser semelhante à movimentação em período de férias (as escolas estavam de fato em férias, mas o restante não), mesmo com a abertura das ruas após a obra, a movimentação normal do bairro do Leblon ainda não tinha se restabelecido.

A aplicação de um questionário aberto teve a vantagem de dar liberdade ao entrevistado para falar à vontade, mas algumas vezes não fui muito restrita ao roteiro

---

<sup>45</sup> a título de testar o questionário aberto.



estabelecido, então algumas perguntas ficaram sem respostas. Foi interessante por mostrar problemas relacionados à obra do metrô e por me apresentar uma pergunta (que eu não tinha imaginado) relacionada à ajuda de custo do Metrô para pagamento de aluguel durante a obra.

### 5.1.2 COMERCIANTES DE BOTAFOGO

Para as entrevistas com comerciantes de Botafogo, que já tinha passado pelas maiores transformações de seu espaço público e os usuários poderiam avaliar melhor as diferenças depois da introdução da Linha 4, suas consequências positivas e negativas. As entrevistas foram feitas no intervalo de novembro a dezembro de 2017 e aplicadas em espaços comerciais (lojas de rua e de shopping center), com o intuito de identificar nesses espaços usuários do Metrô.

Os usuários de metrô relataram algumas mudanças depois da implementação da Linha 4: para quem vem da zona norte ou da Pavuna, o Metrô ficou mais cheio, principalmente nos finais de semana, pois a população usa o meio de transporte para ir à praia – eles constataram também um inconveniente relacionado à Linha 2, pois nos finais de semana eles são obrigados a trocar de composição na estação do Estácio, gerando atrasos – ainda reclamaram da falta de educação da população, que empurra para entrar ou sair do vagão e ainda carrega equipamentos de som e outros objetos para ir à praia; para quem vem da Barra, Recreio ou Jacarepaguá, a Linha 4 do Metrô foi um ganho em qualidade de vida, pois eles demoram de 30 a 40 minutos menos para chegar ao trabalho; para quem vem de São Gonçalo ou Niterói, o Metrô ajuda no quesito tempo, mas o custo final da passagem fica muito alto; para quem utiliza o trem associado ao metrô, a grande reclamação está no preço da passagem, que deveria ser uma só.

Todos comerciantes entrevistados (90) do bairro de Botafogo, consideram o metrô importante para as atividades comerciais, mas lembram que o meio de transporte beneficia principalmente os trabalhadores (vendedores das lojas), não sendo tão eficaz como um meio de transporte que traz o consumidor; eles consideram que o consumidor é um morador das redondezas, que não utiliza o metrô como meio de transporte diário. Os usuários responderam também uma pergunta de quantidade

de funcionários dos estabelecimentos (somados eram 666) e de quantos desse total utilizam o metrô como meio de transporte para ir ao trabalho (262 utilizam o metrô). A amostragem pode ser pequena, mas cerca de 39,34% dos funcionários dos estabelecimentos comerciais que eu visitei e consegui entrevistar, utilizam o metrô como meio de transporte.

### 5.1.3 PROFISSIONAL ENVOLVIDO NO PROJETO

O professor Sérgio Leusin foi entrevistado como um profissional envolvido no projeto (da 1ª fase de implantação do metrô – estação de Botafogo). A entrevista foi interessante e elucidativa:

O processo de desapropriação foi longuíssimo no entorno de Botafogo, houve briga em relação ao destino dos terrenos que tinham sido desapropriados para a construção do Metrô. As estações foram pré-dimensionadas por um grupo alemão (incluindo o projeto dos acessos) e o das estações e do entorno imediato foi feito pelo escritório PAAL (Projeto Arquitetos Associados Limitada), do qual fazia parte o prof. Sérgio Leusin.

*“Tenho algumas informações do entorno: houve um primeiro projeto dos alemães que fizeram um pré-dimensionamento das estações, [enquanto a] projeto arquitetos associados limitada (PAAL) [era] projetista tanto das estações, quanto do entorno imediato. Quando tinha um projeto de desapropriação, a gente fazia o processo; o projeto dos acessos, onde cada acesso iria cair, já vinha calculado pelo projeto de tráfego, mas a adaptação que tinha que ser feita era a gente.”*  
(Professor Sérgio Leusin, em entrevista)

Leusin conta que para o bairro de Botafogo o projeto feito pela PAAL não foi executado, pois modificaram a ideia de construir um prédio de uso comercial em cima da estação do Metrô de Botafogo, com um terminal de ônibus ao nível do térreo, que teria as suas linhas totalmente integradas ao Metrô, sem concorrência de destinos, ou seja, todos os passageiros dos ônibus com destino ao Centro da cidade, iriam de Metrô a partir da estação de Botafogo.

*“Em Botafogo especificamente, o projeto feito pela PAAL não foi executado. Tanto em Botafogo quanto no Largo do Machado, as estações ficariam integradas a um*

*projeto de aproveitamento do terreno, (...) o acesso ficaria integrado a um terreno vago, onde (...) funciona[va] o Detran. Em Botafogo como no Largo do Machado, o projeto foi integrado ao terreno; em Botafogo a mesma coisa, existia um projeto de construir um prédio em cima da estação do metrô de Botafogo, não havia a menor preocupação do metrô [em relação ao projeto urbano]. E aí começou uma briga, dizendo que os terrenos deveriam voltar para o uso público. Com essa briga da propriedade dos terrenos do metrô, nada ficou resolvido. [O terreno situado ao lado do IAB não]<sup>46</sup> foi vendido por pressão do IAB, o pessoal ficava reclamando e não venderam. Botafogo foi simplificada, foi entregue mais simples pois tinha que acabar.*

*Em primeiro lugar, a legislação era outra, esses projetos eram anteriores ao PEU, não havia a preocupação em não adensar, a estação de Botafogo que tinha sido projetada foi outra coisa. O que tinha sido feito era um terminal de ônibus de integração local, que estaria sob o edifício. Depois mudaram o projeto, a estação foi simplificada. Na verdade, a gente calculou as estações para um fluxo maior do que o previsto. As premissas de projeto para o metrô era de que haveria 100% de integração com os ônibus, e não haveria concorrência [de destinos] entre o ônibus e o metrô.” (Professor Sérgio Leusin, em entrevista)*

## 5.2 O PERÍODO DE OBRAS (NO LEBLON E EM IPANEMA)

### 5.2.1 CANTEIROS DE OBRAS: A CIDADE COM TAPUMES

A convivência com tapumes em uma cidade é sempre problemática. Desvios dos percursos normais são necessários, tanto para os fluxos de veículos (motorizados ou não), quanto para os fluxos de pedestres. Essa situação acaba gerando novos fluxos, que por sua vez, passam a integrar o dia-a-dia das pessoas. Se a obra for muito demorada, as pessoas acabam criando novos vínculos com esses novos percursos. Quando a situação anterior se instaura novamente – ou seja, quando a

---

<sup>46</sup> O terreno situado ao lado do IAB, no bairro do Flamengo, acabou sendo vendido e atualmente está em construção.

nova obra é inaugurada, os vínculos anteriores podem ser retomados ou não, a depender de um bom projeto de urbanismo.

A obra em si atrai toda uma economia distinta da anteriormente instaurada. Os operários geram novos fluxos econômicos, atraindo novas dinâmicas: vendedores de refeições prontas<sup>47</sup> estabelecem-se como ambulantes e passam a movimentar uma economia paralela, visível nas ruas e que compete diretamente com o comércio local destinado à baixa e média renda (lanchonetes e restaurantes self-service).

Segundo reportagem do jornal televisivo “Bom Dia Rio”, moradores de Ipanema e Leblon ficaram assustados com o aumento da violência deflagrada em 2014, com aumento de roubos em relação aos anos anteriores de 16% e roubos de celulares de mais de 95%.<sup>48</sup> Em 2013 moradores e comerciantes do Leblon já haviam reclamado de assaltos próximos às obras da Linha 4 do Metrô, alegando que os tapumes facilitam os roubos, pois escondem o criminoso. Os pedestres ficam inseguros por causa das calçadas mais estreitas. O Consórcio informou que serão instaladas cerca de 30 câmeras de segurança para identificar os assaltantes.<sup>49</sup>

---

<sup>47</sup> “quentinhas”, no linguajar local – Segundo Silvana Maciel, da CBN, “os altos preços de bares e restaurantes do Leblon estão fazendo crescer a freguesia em outro tipo de negócio: os pontos de vendas de quentinhas.” As Ruas Carlos Góis, Almirante Guilhem e Cupertino Durão são pontos de vendas de quentinhas. (<http://cbn.globoradio.globo.com/rio-de-janeiro/2013/08/27/com-precos-altos-no-leblon-vendedores-de-quentinhas-fazem-sucesso-na-hora-do-almoco.htm> - acesso em 20/11/2016).

<sup>48</sup> “A insegurança anda rondando os moradores de Ipanema e Leblon na zona sul da cidade. É raro encontrar alguém falando ao celular, principalmente na orla (...) a mudança de comportamento já foi traduzida em números pela polícia. (...) o número total de roubos cresceu mais de 16% e o celular continua na mira dos assaltantes – o roubo aumentou mais de 95%. (...) os cuidados ao sair às ruas têm que ser redobrados (...)” (<https://globoplay.globo.com/v/3144498/> - acesso em 30/11/2016).

<sup>49</sup> Reportagem do G1, de 06/02/2013 - <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2013/02/moradores-leblon-reclamam-de-assaltos-perto-das-obras-do-metro.html> (acesso em 30/11/2016)



**Figura 55: Comerciantes do Leblon se queixam das obras da Linha 4 do Metrô**

Fonte: <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2013/02/moradores-do-leblon-reclamam-de-assaltos-perto-das-obras-do-metro.html>

Segundo entrevistas feitas com os gerentes e proprietários de pequenos pontos comerciais no Leblon:

*“O comércio foi extremamente prejudicado pela obra do Metrô – por definição, o comércio se sustenta pelo fluxo de pessoas; então quando você interrompe o fluxo, o cliente procura outro comércio – dizem que para recuperar um cliente, precisa de um investimento 4 vezes maior. No período da obra houve uma queda de 60 a 70% da clientela. Hoje em dia, logo após a reinauguração da Praça Antero de Quental, de 25 a 30 pessoas entram na loja. Antes eram de 80 a 100 pessoas. Houve endividamento, apesar do auxílio dado pelo Metrô para pagamento de aluguel.”<sup>50</sup>*

*“Durante a obra do Metrô Linha 4, o faturamento da gráfica caiu de R\$70 mil para R\$20 mil; os clientes tinham medo de andar perto dos tapumes por causa dos assaltos. A ajuda de custo de R\$2.300,00 não cobre o aluguel todo (apenas de 60 a 70%). Os lojistas estão querendo pedir ajuda até o final do ano, pois não houve ajuda retroativa – só começaram a ajudar depois de 6 meses. O tapume foi colocado em 2013 e as obras começaram em outubro de 2012. Os lojistas se endividaram por causa disso e não têm como recuperar. A empresa teve que pegar empréstimos, pois tínhamos de 6 a 7 funcionários – reduzimos para 3*

---

<sup>50</sup> Jeankiel, gerente da loja Fujifilm DHL Express Multipoint, localizada à Rua General Urquiza, 67-B

*funcionários. O custo do funcionário para o empresário é o dobro do que ele ganha. (...) Durante a obra houve transtornos que inviabilizaram o funcionamento da gráfica, como queda de luz, oscilação da internet e do telefone. Falaram 'os transtornos passam e as melhorias ficam', mas não é bem assim! Nem todos os lojistas vão necessariamente se beneficiar com a chegada do Metrô ao Leblon. Os imóveis valorizaram e receio que haja um aumento do aluguel – estou aqui nesse ponto há mais de 30 anos!*<sup>51</sup>

Percebe-se que os pequenos comércios instalados no bairro são tradicionais – alguns têm mais de 30 anos de existência. O fato de uma obra de infraestrutura urbana atingir economicamente a sustentabilidade desses comércios é considerada uma injustiça. Os recursos destinados ao pagamento dos aluguéis foram insuficientes para a manutenção dos pontos comerciais e da maioria dos empregos a eles relacionados.

Em 16 de julho de 2016 a Praça Antero de Quental foi reinaugurada e devolvida aos usuários (os tapumes foram retirados de madrugada) – ela estava fechada desde outubro de 2012 por causa das obras da Estação do Metrô. Segundo reportagem de Renan Almeida, os frequentadores reclamaram da falta de árvores na Praça – apenas a região próxima ao parquinho infantil é sombreada, pois as árvores têm copa e geram sombra. No centro da praça as dez mesas para jogos possibilitam que o usuário fixe sua barraca. As Avenidas Ataulfo de Paiva e Borges de Medeiros também tiveram seus tapumes retirados e suas vias liberadas ao tráfego – as ruas que estavam durante a obra com a mão invertida, passaram a operar no sentido normal.<sup>52</sup>

Apesar da finalização da obra, comerciantes ainda se sentem inseguros quanto à dinâmica comercial do bairro. Outras incertezas estão relacionadas a esse sentimento. A crise econômica instalou-se e muitos moradores e frequentadores do bairro modificaram seus hábitos de consumo por conta da crise. Um faturamento igual ao anterior à obra certamente não será alcançado em uma situação de crise econômica, segundo os lojistas.

---

<sup>51</sup> Cláudia, gerente da Polo Gráfica, loja da Galeria localizada à Rua General Urquiza, 67.

<sup>52</sup> Renan Almeida – O Globo - <http://oglobo.globo.com/rio/peza-comparece-reinauguracao-de-praca-no-leblon-19731908> (acesso em 30/11/2016).



**Figura 56: Praça (e estação) Antero de Quintal – escavação da laje de acesso**

**Fonte: Cadernos de divulgação das obras do Metrô**



**Figura 57: Jardim de Alah – paredes diafragma da nova estação**

**Fonte: Cadernos de divulgação das obras do Metrô**

### 5.2.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE A EXECUÇÃO DAS OBRAS

Os bairros da Zona Sul, onde se inclui o Leblon, são considerados “vitrines” da cidade do Rio de Janeiro. Verdadeiros “palcos” internacionais, para os quais estão voltadas as atenções de todos. Com a mobilidade garantida por intermédio da nova linha de Metrô, considera-se que o restabelecimento dos fluxos dos moradores, de

turistas e de pessoas que se servirão desse meio de transporte público e que utilizarão os espaços públicos é imediata. O restabelecimento das atividades dos moradores tal qual era antes da obra será uma questão de tempo. Prejuízos, falências ou outros problemas relacionados com a implantação da Linha 4 do Metrô só serão resolvidos mediante ações judiciais, preferencialmente em ações conjuntas.

A intenção aqui foi relatar a pesquisa durante o período de execução da obra e não os resultados posteriores. A partir do ponto de vista imediato, de efeitos sobre o comércio local, pode ser considerado um equívoco no traçado do projeto do Metrô a escolha da rua mais comercial do bairro para a implantação das estações. A orla da Lagoa Rodrigo de Freitas era uma alternativa válida, com trajeto mais curto, que economizaria uma estação. Por outro lado, não haveria o efeito de reforço de centralidade, da função de centro de bairro que as Praças Nossa Senhora da Paz e Antero de Quental exercem, e que a implantação das estações nessas localidades pode, a longo prazo, desempenhar. Mas a pressão do setor turístico e hoteleiro por um lado e a falta de debates com a comunidade (moradores e comerciantes) por outro lado, resultou na escolha de um trajeto que custou muito caro e acabou por prejudicar os pequenos comerciantes, que aqui são geralmente locatários e não proprietários dos imóveis.

### 5.3 MAPEAMENTO DOS LANÇAMENTOS IMOBILIÁRIOS (ADEMI)

Em consulta ao site da ADEMI foi descoberto que seria possível uma comunicação via “Fale Conosco”, consulta essa que foi prontamente respondida.

Uma planilha relacionando os lançamentos Imobiliários dos bairros de Botafogo, Ipanema e Leblon apenas no ano de 2017 foi enviada. Foram pedidos dados históricos desde que a cidade do Rio de Janeiro foi lançada como Cidade Olímpica, pedido que foi prontamente atendido também relacionando todos os lançamentos Imobiliários que o site da ADEMI pôde consultar de acordo com suas fontes dos anos 2000 a 2017.



A planilha enviada foi fundamental para a instrumentação do trabalho de cruzar dados das informações dos lançamentos imobiliários com informações coletadas na cidade, pois possuíam informações dos endereços.

O mapeamento feito nos bairros de Botafogo e Ipanema e Leblon trouxe algumas informações importantes que necessitaram interpretação.

### 5.3.1 BOTAFOGO COMO BASE PARA INTERPRETAÇÃO DE OUTROS BAIRROS

A estrutura que foi montada para a tese buscou sempre utilizar informações do bairro de Botafogo para observar as transformações em processo nos bairros de Ipanema e Leblon. Mas o que foi realmente constatado é que as transformações do bairro de Botafogo ainda estão em processo. Botafogo é um bairro que permite ainda grande verticalização por ter áreas vazias e grandes áreas com construções de um ou dois pavimentos, muitas delas deterioradas, remanescentes de grandes lojas revendedoras de veículos e concessionárias, outras de vilas que foram compradas casa por casa. Terrenos muito grandes, alguns em miolo de quadra, foram objeto de empreendimentos para a construção de condomínios residenciais multifamiliares. Botafogo é, portanto, um bairro que está se transformando no presente, no qual se pode constatar uma franca verticalização.

Percebemos uma demora considerável desde o término da construção do Metrô no bairro de Botafogo até o início da exploração de seus vazios urbanos, incluindo os terrenos remanescentes das desapropriações feitas para a obra do Metrô (uma faixa de terrenos do bairro da Tijuca ao bairro de Botafogo, passando pelo centro da cidade) em Botafogo. Essa demora se deve a vários fatores:

- O **Decreto " E " nº 4.927 de 11 de junho de 1971** aprovou o traçado da linha prioritária do Metropolitano, estabelecendo uma faixa non-aedificandi de 35 metros de largura, acompanhando o eixo de implantação do sistema do Metrô, dos bairros da Tijuca a Botafogo, passando pelo Centro da cidade.
- O **Decreto nº 322, de 03/03/1976**, aprovou o Regulamento do Zoneamento do Município do Rio de Janeiro. O Decreto nº 322 tem em sua redação menção à **ZE-9** no capítulo II, referente à Divisão e delimitação das Zonas: "ZE-9 -

(acrescentada pelo Decreto 1271, de 27-10-1977 e revogada pelo Decreto 13177, de 26-8-1994)”, acrescentada posteriormente à publicação do Decreto 322, mas não delimitada neste; o decreto citado também estabeleceu para a IV Região Administrativa uma área mínima útil de 60m<sup>2</sup> para as unidades residenciais em ZR2, ZR3 e em ZT-1 e de 30m<sup>2</sup> para CB2 e CB3 em todas as regiões administrativas. (Decreto nº 322).

- A faixa de terrenos desapropriados para a construção da linha 1 do Metrô, genericamente nomeada **ZE-9**, foi demarcada de acordo com o **Decreto nº 1271 de 27 de outubro de 1977** (nas II, III, VIII, IX, X, XII, XIV e XXII RAs)<sup>53</sup>, que através do Prefeito considerou “a necessidade de propiciar condições para o desenvolvimento da faixa periférica aos transportes de massa compatível com o investimento público aí realizado”, decretou:

*“§ 1º Na área definida como **ZE-9** no anexo, a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação Geral desta Prefeitura fará executar o Projeto de Estruturação Urbana.*

*§ 2º A área definida como **ZE-9** ficará sujeita ao Zoneamento em vigor e sua respectiva Regulamentação - Decreto nº 322, de 03 de março de 1976, até que se efetive o Projeto de Estruturação Urbana - P.E.U. para a área.” (Decreto nº 1271 de 27 de outubro de 1977)*

- O **Decreto nº 1299 de 16 de novembro de 1977**, dispunha sobre o licenciamento de construções na ZE-9, criada pelo Decreto nº 1.271, de 27 de outubro de 1977 – este Decreto foi mais restritivo<sup>54</sup> em comparação à legislação vigente na época<sup>55</sup> e acabou por desincentivar a ocupação desses terrenos até ser revogado pelo Decreto nº 13.177 de 26 de agosto de 1994:

---

<sup>53</sup> Consideramos curioso o fato da delimitação da área da ZE-9 não ter abrangido a IV RA, onde está localizado o bairro de Botafogo.

<sup>54</sup> O Decreto é considerado mais restritivo em relação à legislação anterior por ter duplicado os prismas de ventilação e iluminação, e os afastamentos das divisas laterais e de fundos; por exigir uma taxa de ocupação máxima de 40% e uma área livre de 60% destinada a parques, jardins e lazer dos condôminos (excetuando-se estacionamento).

<sup>55</sup> Decreto 322.

*“Art. 1º Na ZE-9, criada pelo Decreto nº 1.271, de 27 de outubro de 1977, somente serão licenciadas edificações afastadas das divisas com até 10 (dez) pavimentos úteis, atendendo às seguintes condições adicionais à legislação vigente: a) os prismas de iluminação e ventilação e os afastamentos das divisas laterais e de fundo, definidos pelo art. 140 do Regulamento de Construções e Edificações e pelo art. 106 do Regulamento de Zoneamento, ficam duplicados; b) a taxa de ocupação máxima será de 40% (quarenta por cento) e se resumirá exclusivamente na projeção da edificação sobre o terreno; c) a área livre de 60% (sessenta por cento) será inteiramente destinada a parques, jardins e lazer dos condôminos, não admitida outra atividade nem estacionamento, que poderá ser em subsolo, desde que a laje superior fique 0,50m (cinquenta centímetros) abaixo do nível do meio-fio fronteiro ao terreno.” (Decreto nº 1299 de 16 de novembro de 1977).*

- O **Decreto nº 3155 de 21 de julho de 1981**, alterou o Regulamento de Zoneamento aprovado pelo Decreto nº 322, de 03 de março de 1976, e deu outras providências, dentre as quais podemos relacionar que ficaram excluídas da Zona Especial 9 (**ZE-9**) as áreas da II e da **IV Região Administrativa**, constantes do Anexo do Decreto nº 1.271, de 27 de outubro de 1977, e que as principais ruas do bairro de Botafogo foram subdivididas em CB-1, CB-2 e CB-3, tendo, para tal, limitações de números de pavimentos para edificações coladas e afastadas das divisas laterais.
- Da **Lei complementar nº 16, de 04 de junho de 1992**<sup>56</sup>, destaca-se o artigo 65, que aborda as diretrizes de uso e ocupação para a Área de Planejamento 2, que aborda:

*“IV - Estruturação da faixa ao longo da linha do sistema metroviário nos bairros do Catete, Flamengo, Botafogo e Tijuca, com o estímulo à ocupação dos lotes remanescentes com equipamentos urbanos de uso coletivo;”*

---

<sup>56</sup> Dispõe sobre a política urbana do município, institui o Plano Diretor Decenal da cidade do Rio de Janeiro, e dá outras providências.

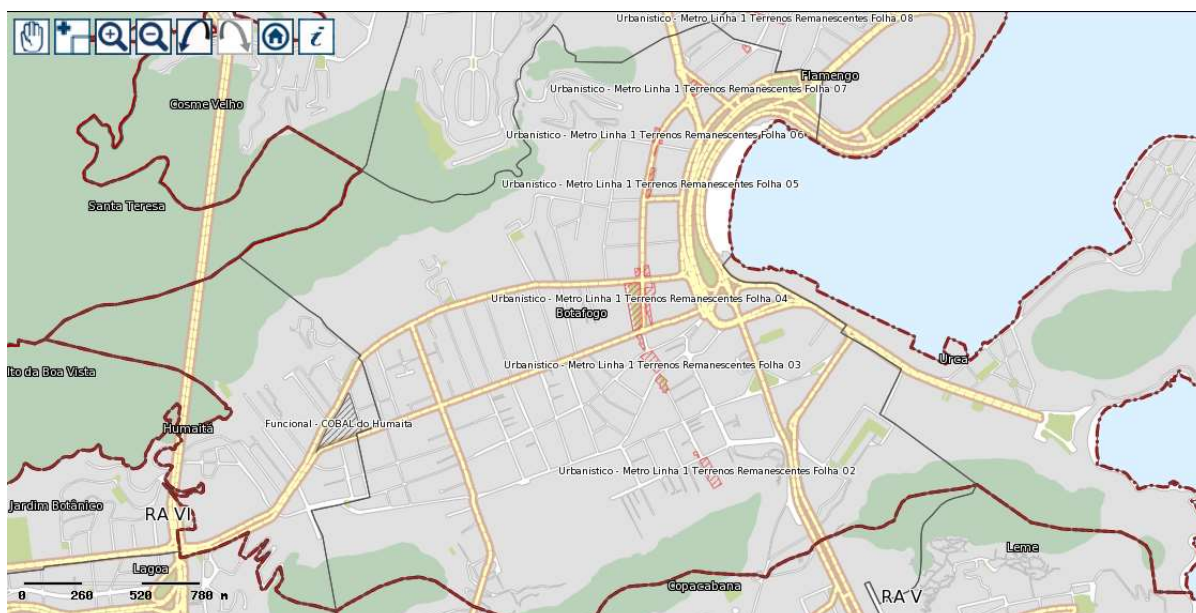
A demora para o início da ocupação dos vazios urbanos no bairro de Botafogo deveu-se a uma conjunção de fatores: a faixa non-aedificandi de 35 metros de largura resultou em alguns lotes de pouco aproveitamento, pois o eixo da construção do Metrô não estava necessariamente alinhado com os lotes existentes (**Decreto " E " nº 4.927 de 11 de junho de 1971**); o **Decreto nº 322, de 03/03/1976**, estabeleceu para a IV Região Administrativa uma área mínima útil de 60m<sup>2</sup> para as unidades residenciais em ZR2, ZR3 e em ZT-1 (essa área mínima útil de 60 m<sup>2</sup> foi por anos considerada excessivamente grande para o perfil do bairro de Botafogo) e de 30m<sup>2</sup> para CB2 e CB3 em todas as regiões administrativas; o **Decreto nº 1271 de 27 de outubro de 1977**, que demarcou a **ZE-9**, anunciou que nestas zonas seriam executados os Projetos de Estruturação Urbana (PEUs), apesar de não ter abrangido a IV RA (bairro de Botafogo) em sua redação e condicionou a **ZE-9** ao **Decreto nº 322**; o **Decreto nº 1299 de 16 de novembro de 1977** foi considerado mais restritivo do que a legislação anterior (conforme já citado); o **Decreto nº 3155 de 21 de julho de 1981 (PEU dos bairros do Catete, Flamengo e Botafogo)** excluiu da **ZE-9** as áreas da **IV Região Administrativa** e subdividiu em CB-1, CB-2 e CB-3 as principais ruas do bairro, dando início a uma forma mais clara de categorização das ruas dos bairros, já que a sistemática passou a ser adotada nos demais bairros da cidade; a **Lei complementar nº 16, de 04 de junho de 1992** estimulou a ocupação dos lotes remanescentes da obra do Metrô com equipamentos urbanos de uso coletivo, prevendo uma estruturação conjunta desses equipamentos.

A legislação teve inicialmente (entre os anos de 1976 e 1981) em relação ao bairro de Botafogo um caráter restritivo. A cidade do Rio de Janeiro estava em franca expansão em direção à zona oeste (Barra da Tijuca), onde havia necessidade de ocupação ao longo dos eixos de penetração da Baixada de Jacarepaguá (glebas de terra vazias). Os terrenos cedidos ao Metrô para a construção da linha entre a Tijuca e Botafogo poderiam esperar. Esperar maiores investimentos do setor imobiliário, a mobilização dos novos moradores, a estruturação dos sistemas de transportes urbanos em direção à área de expansão da cidade, a Barra da Tijuca. Enquanto isso, os terrenos cedidos ao Metrô ficariam subutilizados, aguardando maior valorização.

Com a aprovação do **Decreto nº 3155 de 21 de julho de 1981 (PEU dos bairros do Catete, Flamengo e Botafogo)**, houve a subdivisão em CB-1, CB-2 e CB-

3 (que estipula usos permitidos para o zoneamento estabelecido), e o limite das alturas das edificações de acordo com o critério de “edificações não afastadas” ou “edificações afastadas”, que caracterizou alturas muito maiores para as edificações afastadas. Assim, os terrenos de grandes dimensões foram ocupados de forma mais rápida, enquanto terrenos de dimensões menores teriam de ser lembrados para alcançar dimensões “razoáveis” aos olhos dos investidores imobiliários.

O resultado foi a ocupação dos trechos da orla da Praia de Botafogo (que tinham originalmente terrenos de maiores dimensões), com edificações comerciais de cerca de 20 pavimentos e algumas construções espalhadas ao longo dos principais eixos. Para o setor imobiliário a possibilidade de ocupação em terrenos maiores era mais vantajosa, justificando também a opção pela Barra da Tijuca em detrimento de Botafogo.



**Mapa 42: Localização dos terrenos remanescentes da construção do Metrô – Linha 1 – em Botafogo**

Fonte: <http://mapas.rio.rj.gov.br/>

No início do mapeamento do bairro de Botafogo, foi percebida a necessidade de fazer o mapeamento (que seria apenas de localização) inserindo dados de usos, pois na tabela da ADEMI alguns usos de algumas edificações não estavam aparecendo (edificações de uso misto constavam apenas como residenciais). Por ser uma tabela voltada para o mercado imobiliário, pode ter tido dados omitidos, como por exemplo dados de permutas de terrenos (nenhum dos imóveis relacionados na tabela

enviada pela ADEMI sofreu permuta, o que é pouco provável), ou por ser pouco interessante evidenciar o uso misto por algum outro motivo. Por outro lado, o foco da pesquisa da ADEMI pareceu estar muito mais voltado para uso residencial, enquanto usos comerciais muitas vezes foram omitidos. Empreendimentos que tiveram o embasamento ocupado por lojas foram omitidos. O foco da pesquisa da ADEMI pareceu ser divulgar e relacionar dados de imóveis residenciais, o foco residencial dos empreendimentos e os diferentes perfis de oportunidades de lazer para os futuros moradores.

Então o que foi feito foi uma correção da tabela a partir de uma verificação do uso, ou seja, uma verificação visual amparada pelas fotos captadas pelo Google Street View, com verificação de uso comercial no térreo das edificações residenciais listadas.

### 5.3.2 O BAIRRO DE BOTAFOGO

No caso do entorno do metrô de Botafogo, o que se verifica é uma completa transformação do que era originalmente a quadra da escola de samba São Clemente, que foi utilizada pelo metrô durante as obras e depois ficou parada por muito tempo como oficina dos vagões de metrô.

Durante a entrevista com o professor Sérgio Leusin, foi obtida a informação de que o projeto original feito para o metrô para o local (terreno onde foi construída a estação de Metrô de Botafogo) seria um edifício comercial com o embasamento ocupado por um terminal rodoviário, conectando o metrô com outros bairros da zona sul.

O terreno acima da estação de metrô de Botafogo foi posteriormente destinado para uso como praça e os terrenos do entorno imediato da estação de metrô – que ficaram por muito tempo sendo utilizados como oficina de vagões do Metrô - foram destinados para uso misto (comercial no térreo e jirau, estacionamentos e lazer no embasamento e residencial na parte superior, em edifícios residenciais multifamiliares).

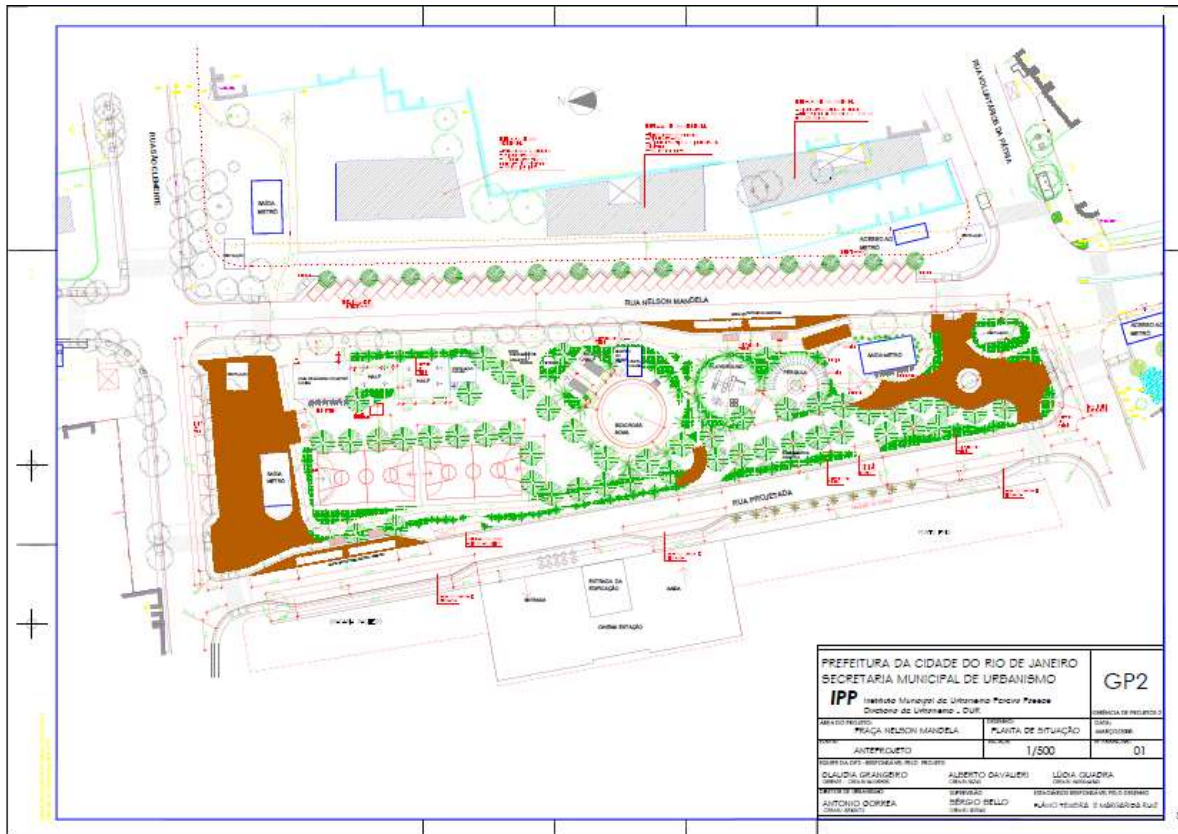
A modificação que aconteceu conseqüentemente foi bastante significativa para o bairro de Botafogo como um todo, pois o uso comercial no térreo junto à Praça ou

próximo à Praça passou a ser ocupado por vários bares de cervejas artesanais (de cervejas nacionais a internacionais), tornando-se um grande ponto de atração da juventude e de “happy-hour”. Outros bares se espalharam pelas áreas comerciais próximas ao metrô, cervejarias mais simples, muitas vezes chamadas de “pé sujo”, atraindo pessoas que não queiram gastar tanto pelas cervejas artesanais. Restaurantes, lanchonetes, e pizzarias também proliferaram.

A vida noturna do bairro de Botafogo acontece atualmente no entorno da estação de metrô entre a estação de metrô e a quadra da Praia de Botafogo e se espalha pelas calçadas com cadeiras e mesas que são posicionados apenas durante a noite ou no final da tarde, trazendo uma vitalidade urbana antes inexistente no local. Essa transformação aconteceu a partir da construção do edifício de uso misto (comercial / residencial – número 16 e 18 do mapa de Botafogo) que foi projetado para a Rua Nelson Mandela (trecho novo – entre Rua Voluntários da pátria e Rua Nelson Mandela) e que foi cuidadosamente guarnecida de “traffic calming”<sup>57</sup> (travessias elevadas), que contribuíram significativamente para que o uso do espaço como local de lazer noturno, de atração da vida noturna, fosse viabilizado.

---

<sup>57</sup> Para maiores informações sobre “traffic calming”, ver ESTEVES, 2003.



Mapa 43: Anteprojeto para Praça Nelson Mandela

Desenho: Instituto Pereira Passos (março 2008) -FONTE: Cedido pela Fundação Parques e Jardins em 10/08/2017



Figura 58: Praça Nelson Mandela

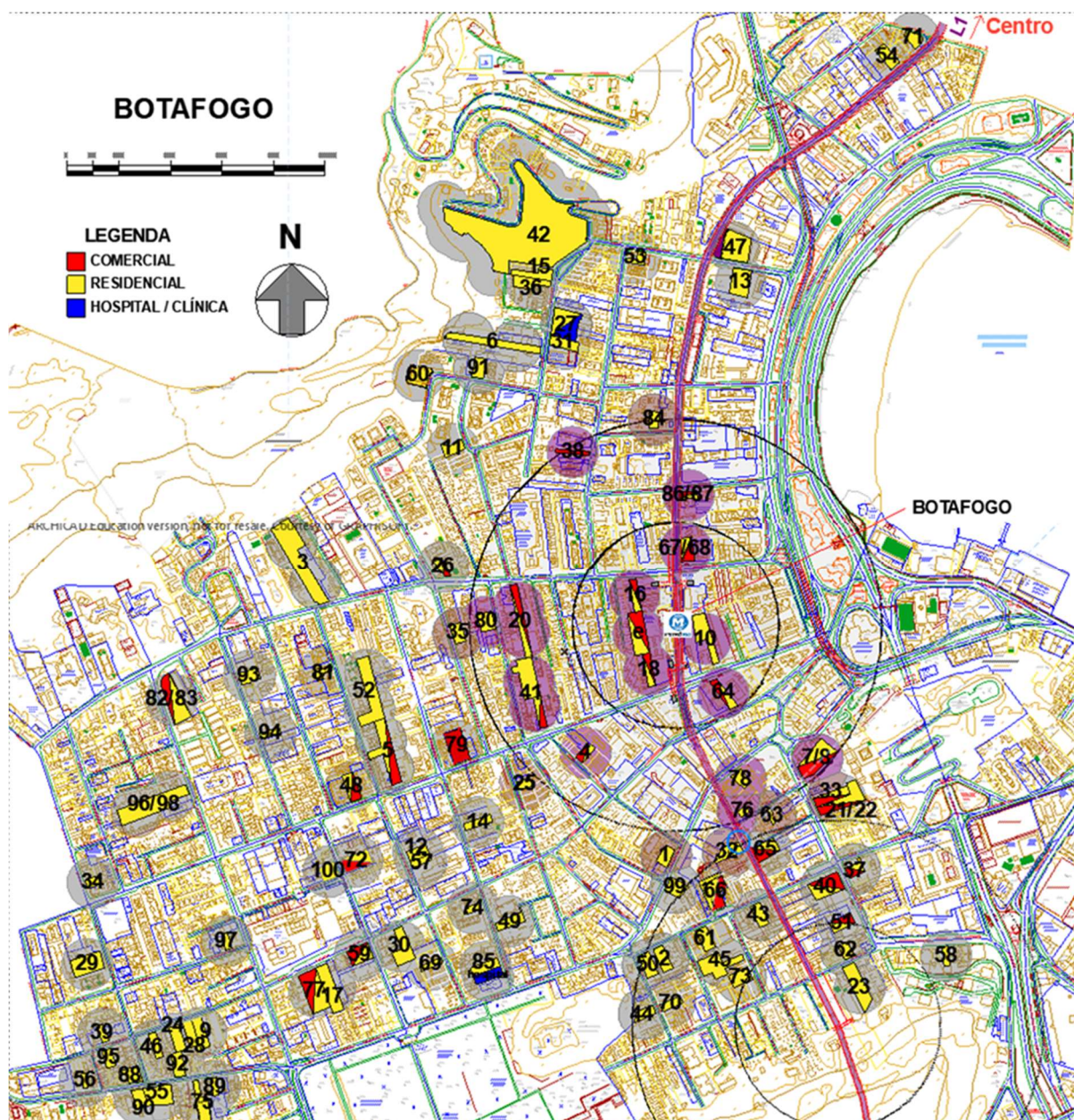
FONTE: Google Maps



O projeto (feito para o local) e disponibilizado pela Fundação Parques e Jardins, tinha destinado parte desse edifício para uso como cinema no térreo, mas a substituição pelo uso como bar e cervejarias trouxe mais vitalidade ao entorno da praça. Cinemas de rua ou de galeria, como o Estação Net Botafogo (pioneiro no local e com 3 salas de cinema famosas pelos filmes “Cult” – Rua Voluntários da Pátria, 88), o Estação Net Rio (5 salas de cinema – Rua Voluntários da Pátria, 35) e o Estação Itaú de Cinema (6 salas de cinema – Praia de Botafogo, 316) - também corroboram para que o uso como local de lazer, de encontros e de vitalidade urbana aconteça, pois depois ou antes do cinema os usuários se deslocam pelas ruas do bairro, aproveitando bares e restaurantes. Os cinemas devem ser posicionados na periferia da concentração de bares, restaurantes e lanchonetes, para que o deslocamento entre os pontos de interesse (trabalho, cinema, transporte público, bares e restaurantes, residência) aconteça naturalmente, e favoreça os encontros casuais entre as pessoas.

A planilha da ADEMI deixa clara a diferença existente nos últimos anos entre investimentos imobiliários executados no bairro de Botafogo e nos bairros de Ipanema e Leblon. Do ano 2000 a 2018 foram lançados 100 empreendimentos imobiliários em Botafogo, enquanto em Ipanema foram apenas 17 e no Leblon, 34. Existe, de fato, um grande estoque de terras no bairro de Botafogo (em forma de edificações sem significado cultural, deterioradas e descaracterizadas); esses imóveis foram então lembrados em sua grande maioria para resultar em empreendimentos maiores. Os técnicos do IPP foram criteriosos na escolha de conjuntos de significado cultural a serem preservados pela APAC (Área de Proteção do Ambiente Cultural) de Botafogo, liberando outros imóveis para uma futura verticalização e renovação urbana do bairro.

O mapeamento do bairro de Botafogo – executado com base na planilha de dados da ADEMI sobre os bairros de Botafogo, Ipanema e Leblon - deixa evidente que há uma concentração de usos mistos junto aos pontos de acesso à estação de Metrô de Botafogo, mas isso não quer dizer que outros locais do bairro não tenham características de usos mistos ou comerciais.

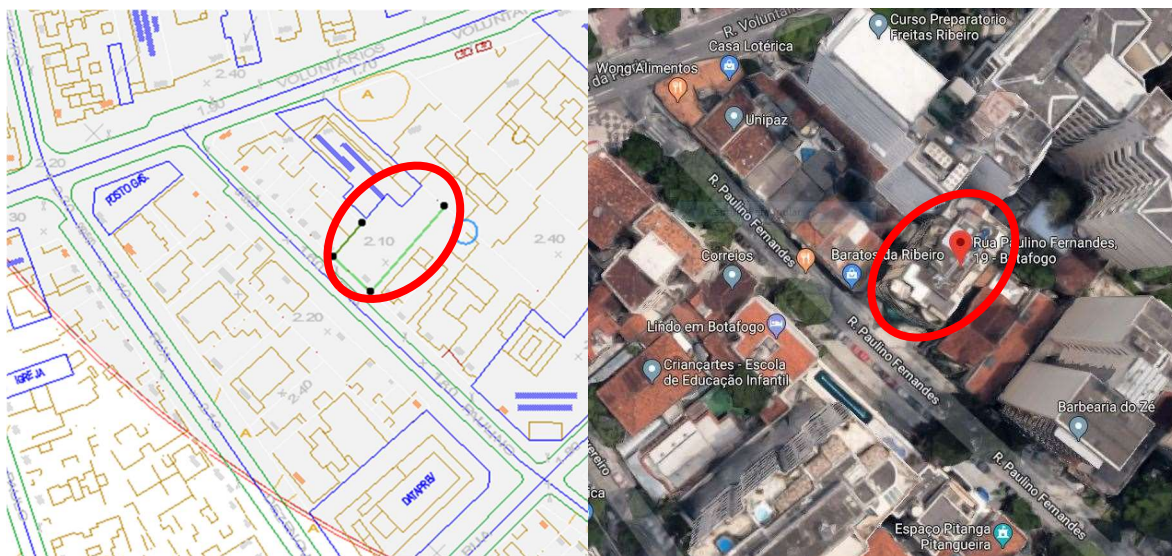


**Mapa 44: MAPEAMENTO DOS LANÇAMENTOS EM BOTAFOGO**

Elaborado por Sonia Schlegel Costa a partir da Cadastral de 1999 e dos dados da tabela da ADEMI

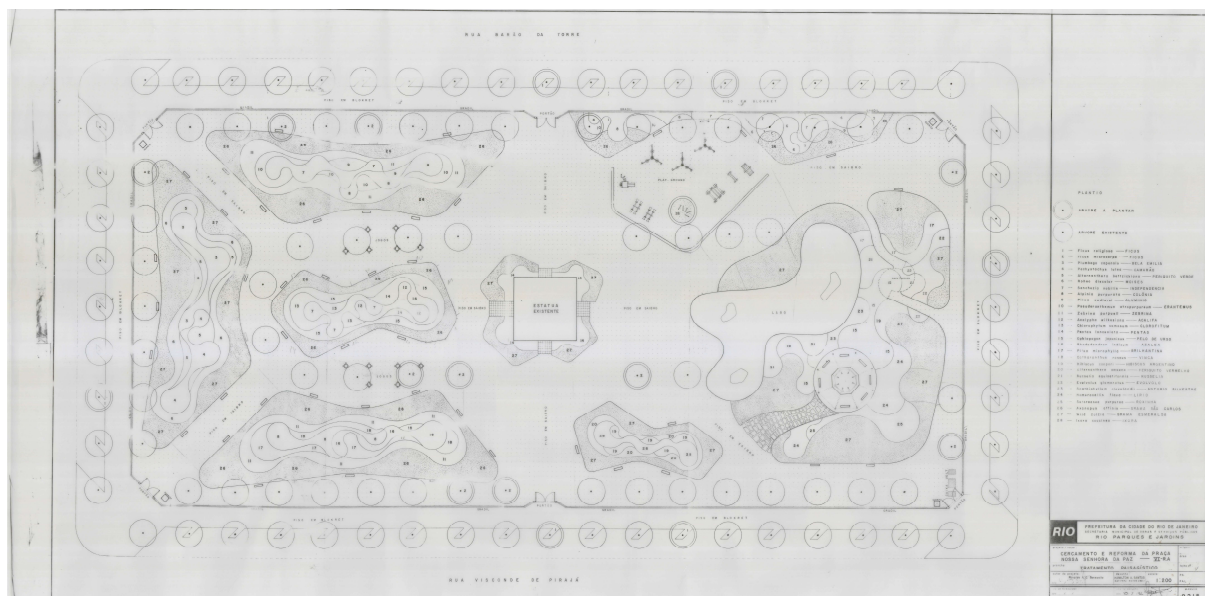
O que se percebe com o mapeamento dos lançamentos imobiliários do bairro de Botafogo é o surgimento de aglomerados de usos exclusivamente residenciais em alguns pontos: nas Ruas Visconde Silva e Pereira Guimarães (próximo ao Humaitá), entre as Ruas Fernandes Guimarães, Álvaro Ramos, Assis Bueno e Arnaldo Quintela (próximo à Morada do Sol), e ao longo das Ruas Marquês de Olinda e Assunção (próximo ao terreno que originou um grande condomínio de características elitizadas, da antiga Casa de Saúde Dr. Eiras).

Junto à praça Nelson Mandela (próximo à estação de Metrô de Botafogo), percebe-se um aglomerado de novos empreendimentos de uso misto (residenciais sobre embasamento com usos comerciais junto à rua). Ao longo de ruas de grande circulação – Rua Arnaldo Quintela, Rua da Passagem e Mena Barreto – verifica-se também edifícios de usos mistos (residencial / comercial), apesar de não se encontrarem tão próximos ao Metrô. O que é importante nesse caso é o número de pessoas que passam em frente dos estabelecimentos comerciais, viabilizando a atividade comercial.



**Figura 59: Terreno vazio (na cadastral) ocupado por empreendimento residencial multifamiliar (Google Maps) - Rua Paulino Fernandes, 19**

### 5.3.3 O BAIRRO DE IPANEMA



**Mapa 45: Cercamento e Reforma da Praça Nossa Senhora da Paz (13/07/1992)**

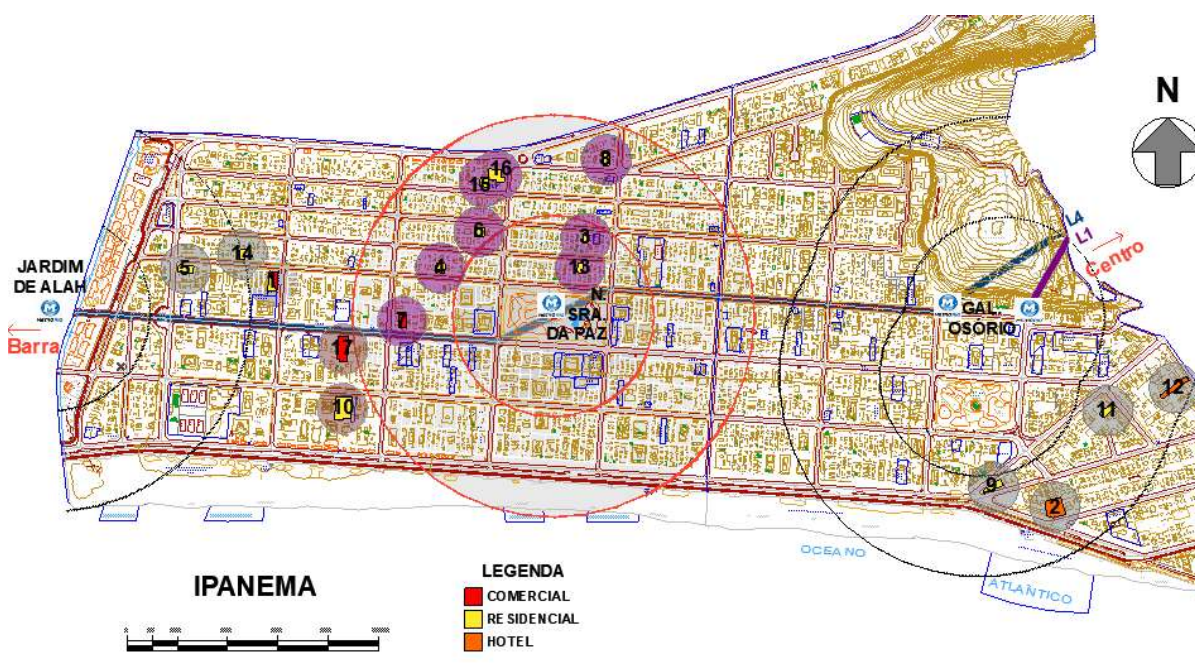
**Desenho: Rio Parques e Jardins – FONTE: Cedido pela Fundação Parques e Jardins em 10/08/2017**

A implantação da Linha 4 do Metrô no bairro de Ipanema, com a execução da Estação Nossa Senhora da Paz posicionada no subsolo da praça de mesmo nome, alterou a paisagem da praça: dois novos acessos ao metrô foram inseridos, algumas árvores antigas foram cortadas para possibilitar a execução da estação do Metrô, equipamentos para prática de ginástica foram inseridos, o parquinho infantil foi reposicionado e a praça ganhou um espaço destinado aos cães. Em termos de arborização, muitas palmeiras foram plantadas; o jardim ganhou novos grupos de flores e novos arbustos; as caixas necessárias para o sistema de ventilação do metrô ficaram disfarçadas pelos novos arbustos, resultando em um espaço agradável e convidativo. O espaço onde anteriormente era o parquinho, foi limitado por um agrupamento de árvores em forma de semicírculo, e atualmente pode ser usado para atividades esportivas em grupo. A praça ganhou ainda vários bicicletários, estimulando o uso da bicicleta.



**Mapa 46: LINHA 4 – SUL – AS BUILT – ARQUITETURA – REURBANIZAÇÃO / PAISAGISMO**

Desenho: Consórcio Linha 4 – Sul / RIO TRILHOS (10/08/2016) – FONTE: Cedido pela Fundação Parques e Jardins em 10/08/2017



**Mapa 47: MAPEAMENTO DOS LANÇAMENTOS EM IPANEMA**

Elaborado por Sonia Schlegel Costa a partir da Cadastral de 1999 e dos dados da tabela da ADEMI

Em relação à tabela da ADEMI, no mesmo período avaliado em Botafogo (de 2000 a 2017), o número de lançamentos imobiliários para o bairro de Ipanema é muito menor, evidenciando a característica consolidada do bairro. O estoque de terras neste caso, é menor; o bairro possui imóveis protegidos pela APAC de Ipanema.

O que se percebe com o mapeamento dos lançamentos feitos para o bairro de Ipanema de 2000 a 2018 são pequenos grupos de novas edificações (de uso residencial e hoteleiro) junto à extremidade direita do bairro, próximo à estação General Osório; outro grupo de novas edificações na extremidade esquerda do bairro, de usos residenciais, próximo à estação Jardim de Alah. Na parte central do bairro, próximo à estação Nossa Senhora da Paz, há um grupo maior de edificações, em sua grande maioria de uso residencial; junto à Rua Visconde de Pirajá há apenas 2 edificações de uso comercial.

O pequeno número de empreendimentos listados pela ADEMI para o bairro de Ipanema faz crer que a pesquisa pode não ter sido completa e abrangente o suficiente. De fato, como algumas edificações estavam faltando na tabela da ADEMI, então a opção foi completar (dos nºs 15 a 17) com informações de outros empreendimentos.

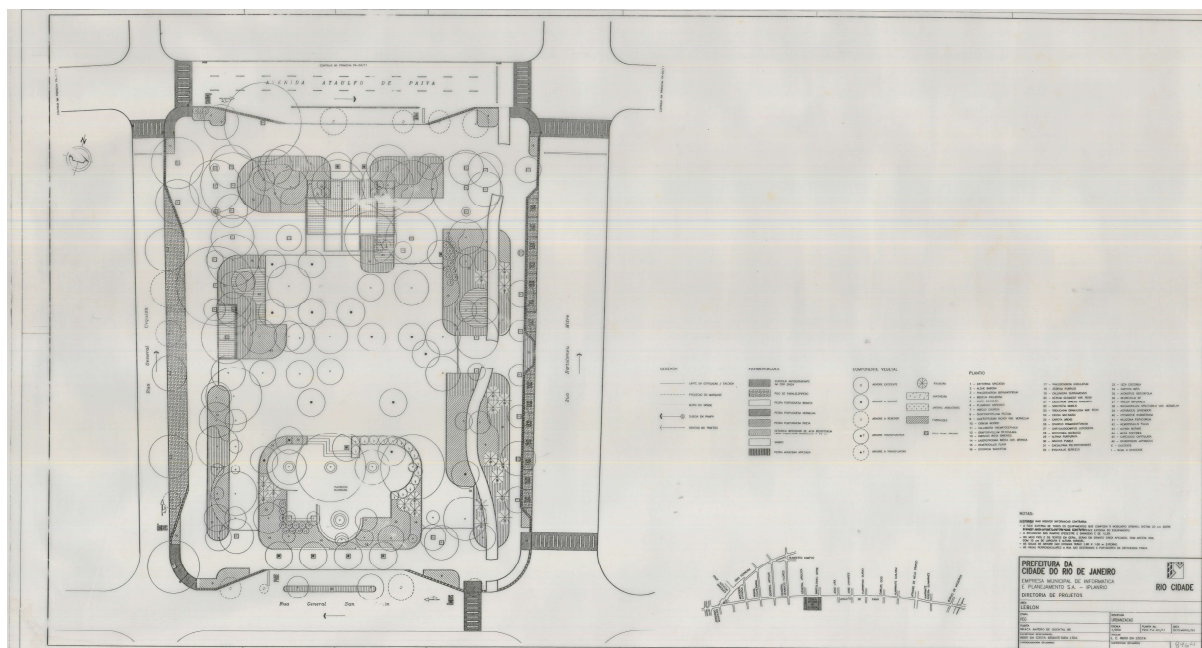
Após a abertura do Rio Design Center (Leblon) para lojas de roupas e acessórios, algumas empresas do ramo de decoração e interiores ocuparam casas em ruas nobres do bairro, atendendo ao público de forma exclusiva.

Em Ipanema existem poucos imóveis deteriorados que podem ser substituídos, fechados ou subutilizados. Na maioria das vezes, a substituição é rápida. Os imóveis de dois pavimentos (originalmente casas: residências unifamiliares), tiveram seus usos modificados para comercial, e atualmente ficam pouco tempo fechados. A substituição das atividades acontece rapidamente, e dura normalmente apenas o tempo de obra, que inclui a remodelação das fachadas. O passeio pelas ruas do bairro revela novos restaurantes e bares: a impressão é de um bairro que se renova continuamente.

#### 5.3.4 O BAIRRO DO LEBLON

A implantação da Linha 4 do Metrô no bairro do Leblon alterou profundamente a paisagem da Praça Antero de Quental. A praça tem dimensões bem menores que a Praça Nossa Senhora da Paz (cerca da metade da área); ganhou igualmente dois novos acessos ao Metrô, mas os novos elementos inseridos na praça Antero de Quental não agradaram a vários moradores do bairro, que criaram um movimento no Facebook chamado “Praça Antero de Quental: queremos nossa praça de volta”.

Os moradores não gostaram da aparência final da Praça Antero de Quental, pois o formato e o acabamento dos dutos de ventilação em concreto (os mais largos) e em aço corten (os mais estreitos e altos) lembra dutos industriais, fato criticado pelo grupo de moradores do bairro, que chegaram a apelidar a praça de Chernobyl. O grupo reivindica também maior sombreamento, pois as árvores que foram cortadas para a execução da obra foram substituídas por palmeiras, que não produzem sombra suficiente.



**Mapa 48: IPLAN-RIO – RIO-CIDADE LEBLON – PRÇ. ANTERO DE QUENTAL**

**Desenho: Índio da Costa Arquitetura – FONTE: Cedido pela Fundação Parques e Jardins em 10/08/2017**

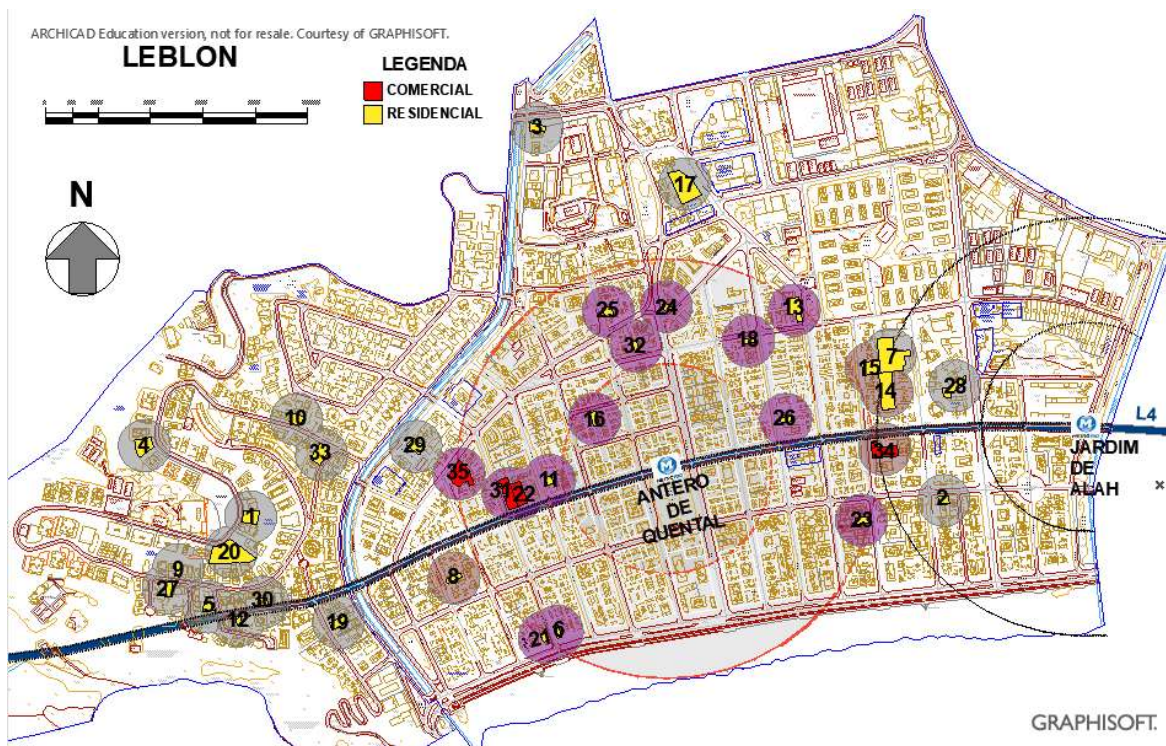
Em relação à tabela da ADEMI, no mesmo período avaliado em Botafogo (de 2000 a 2017), o número de lançamentos para o bairro do Leblon (35) pode ser considerado mediano, em vista do estoque de terras disponíveis para novos lançamentos. O bairro do Leblon, bastante ocupado tanto por edificações de 1 a 2 pavimentos, quanto por edifícios altos, está passando por uma segunda fase de urbanização.

A distribuição dos empreendimentos pelo bairro do Leblon é homogênea, os usos são majoritariamente residenciais, excetuando-se os localizados na Avenida Ataulfo de Paiva e na Rua Dias Ferreira. Os empreendimentos são, em sua totalidade, de uso exclusivo.



Mapa 49: LINHA 4 – TRECHO SUL – PROJETO EXECUTIVO

Desenho: Promon Engenharia / Consórcio Linha 4 Sul / Concessionária Rio-Barra S/A (NOV. 2014) –  
 FONTE: Cedido pela Fundação Parques e Jardins em 10/08/2017



Mapa 50: MAPEAMENTO DOS LANÇAMENTOS NO LEBLON

Elaborado por Sonia Schlegel Costa a partir da Cadastral de 1999 e dos dados da tabela da ADEMI



Não se confirma então a previsão feita de que os usos seriam mais mistos. Usos comerciais diretamente vinculados à estação de metrô também não são observados. Mas talvez seja cedo para ter essa conclusão. De fato, as transformações levadas a cabo no entorno da estação de Botafogo demoraram cerca de 15 anos para se concretizarem; conclui-se daí que as transformações no bairro do Leblon e de Ipanema também venham a acontecer de forma tardia. Somado a isso há que se levar em conta a recessão econômica que está acontecendo no Brasil. Os bairros de Ipanema e do Leblon sofreram também efeitos da especulação imobiliária, que elevou os preços dos imóveis por conta dos investimentos que a cidade iria receber para os Jogos Olímpicos. Os preços dos imóveis e dos aluguéis já caíram, mas quanto ao poder de compra da população, não se pode falar de retomada dos parâmetros originais.

Se utilizarmos o tempo que o bairro de Botafogo levou para concretizar uma transformação do seu ambiente urbano como um parâmetro para os bairros de Ipanema e do Leblon, podemos concluir então que nesses bairros também haverá uma transformação tardia de seu ambiente urbano.

O que se vê nos bairros de Ipanema e Leblon é a substituição de edificações antigas (na maioria das vezes casas) por edifícios residenciais multifamiliares ou edifícios comerciais, ou seja, uma verticalização dentro dos parâmetros definidos pela legislação.

Espera-se que essas praças se desenvolvam de uma forma mais integrada com os imóveis que estão ao redor, que esses imóveis ganhem ambientes mais voltados para a vida noturna e para o encontro das pessoas do Bairro. Para isso é necessário que esses entornos das praças sejam dotados de travessias elevadas (traffic calming), diminuindo a velocidade dos automóveis em seu entorno.

#### 5.3.5 A ESTAÇÃO DA GÁVEA

Em janeiro de 2018 o noticiário publicou que a concessionária metrô Barra optou por alagar o buraco do metrô da Futura estação da Gávea, que já está terminada a fase de perfuração, mas falta a fase de revestimento e isolamento. O buraco está a 55 metros de profundidade – é, portanto, o buraco de metrô mais profundo da cidade do Rio de Janeiro – e segundo as informações da notícia existe a possibilidade de

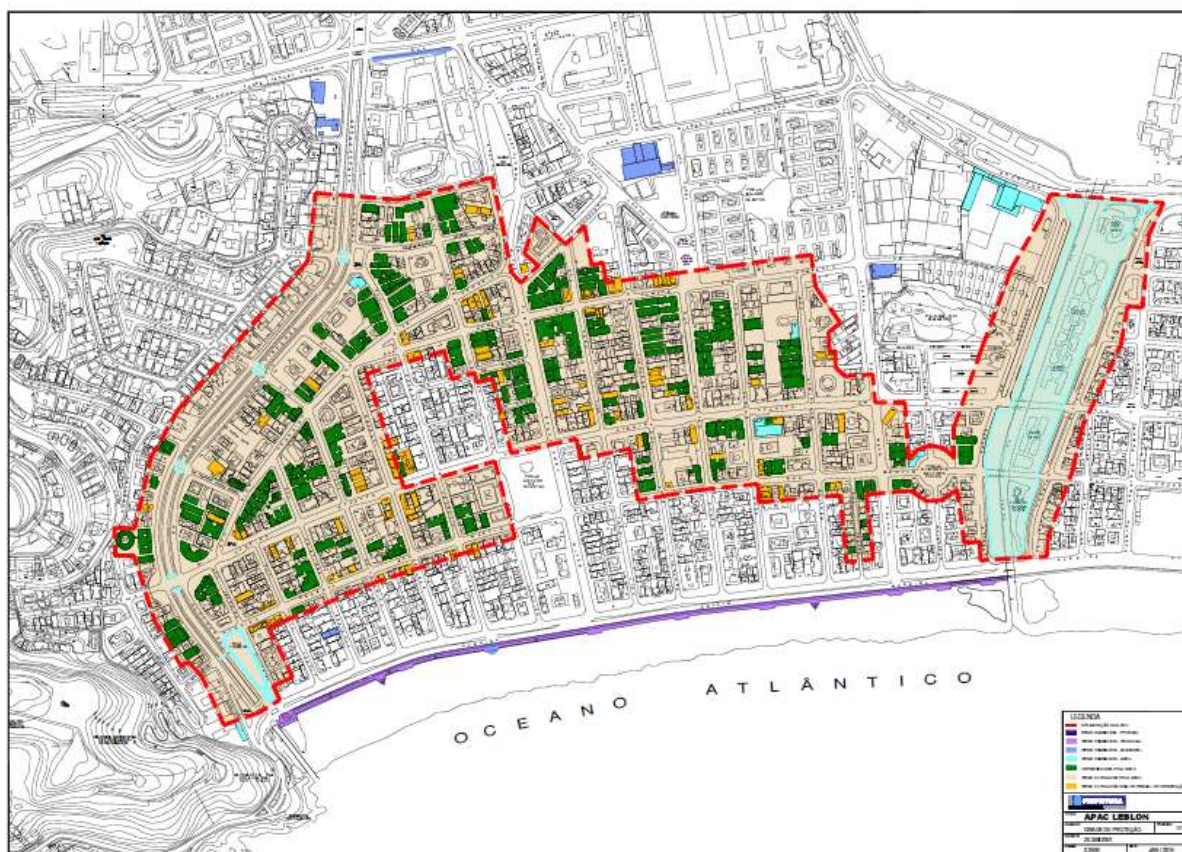
desestabilizar edificações próximas. A opção da concessionária foi, portanto, alargar o buraco para garantir a estabilidade do terreno. Isso no fundo significa que o Estado do Rio de Janeiro não pretende retomar as obras do metrô tão cedo; significa também que a estação da Gávea ficará parada e que o terreno do batalhão do Leblon ficará ocupado pela concessionária do metrô por tempo indeterminado. A história se repete, infelizmente.

O cálculo da previsão de demanda para as estações da linha 4 do metrô foi feito com base no cálculo da linha completa totalmente executada; uma vez que uma das estações fica com a obra interrompida, essa demanda não pode ser igual. A avaliação do metrô para as estações de Ipanema e Leblon é de que elas funcionam abaixo da capacidade prevista; é um sistema e uma vez que uma parte do sistema não está funcionando, a demanda é outra.

#### 5.4 O QUE SE PODE ESPERAR?



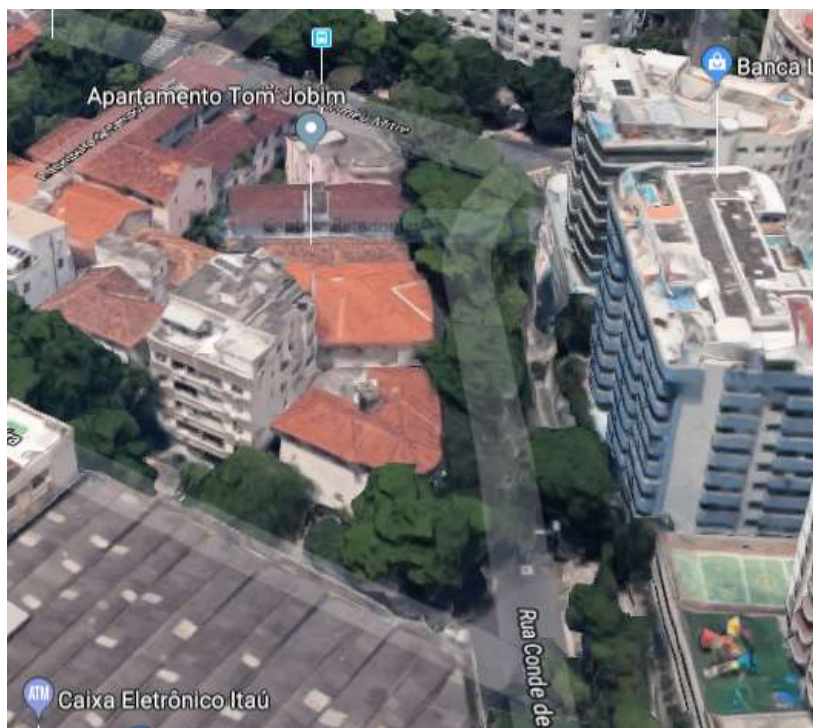
Mapa 51: APAC Ipanema



**Mapa 52: APAC Leblon**

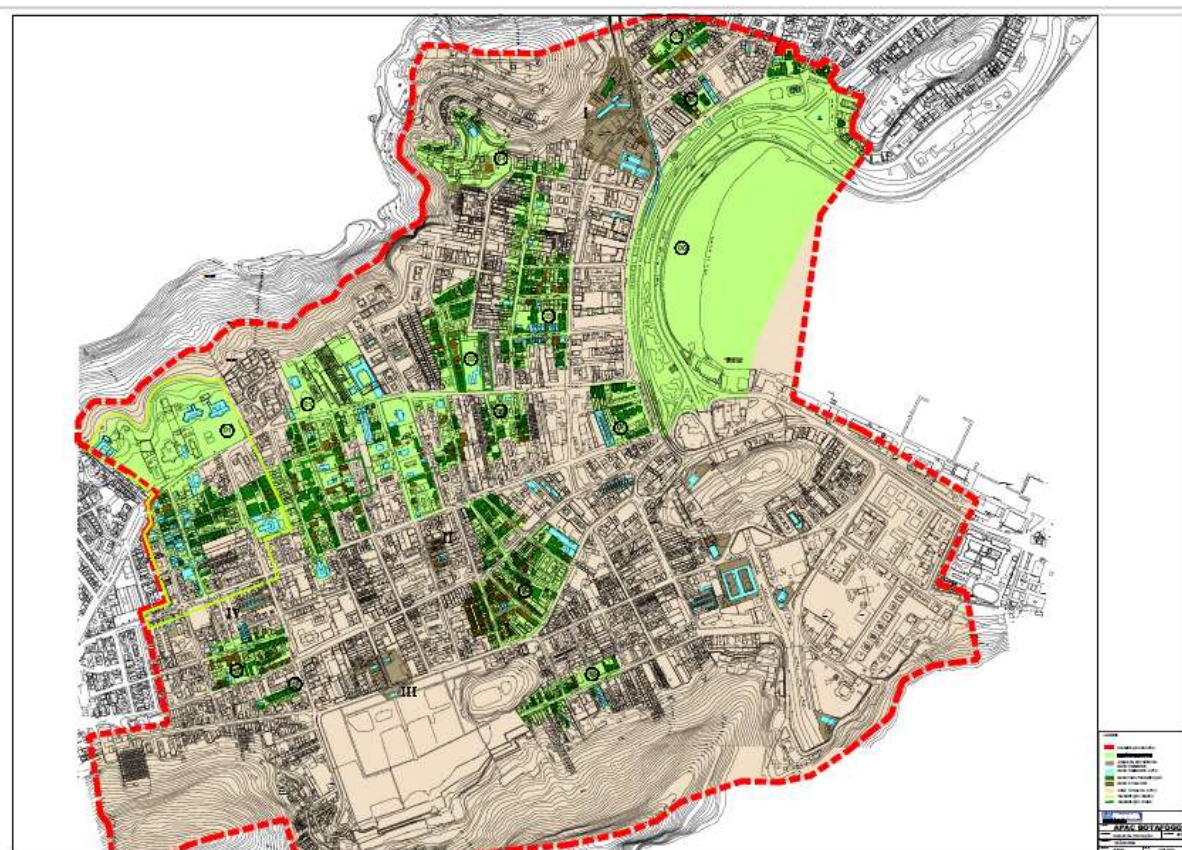
Nos bairros de Ipanema e Leblon, pode-se esperar que a transformação seja mais rápida do que a ocorrida no bairro de Botafogo, pois trata-se de um local onde a especulação imobiliária é mais intensa. Em locais de Áreas de Proteção do Ambiente Cultural (APAC) não existe potencial de transformação, ou o potencial de transformação é pequeno, significando uma grande pressão sobre os “apacados”, que no final das contas se sentem injustiçados com as limitações proporcionadas pelas APACs.

O contraste existente entre o lado esquerdo e direito da Rua Conde Bernadotte (antiga Rua do Pau) fica evidente com uma simples fotografia: do lado esquerdo, edifícios residenciais de 3 ou 4 pavimentos; do lado direito, edifícios com o embasamento de uso comercial, com 4 pavimentos e torre com mais 8 pavimentos, totalizando 12 pavimentos. Deveria haver uma política de uso do solo prevendo algum tipo de compensação para os proprietários desses imóveis. Por outro lado, trata-se de um espaço aéreo, não edificado... ou seja, a questão recai sobre o potencial construtivo do imóvel (uma possibilidade vaga).



**Figura 60:** Rua Conde de Bernadotte, quase esquina com Av. Bartolomeu Mitre

Em Botafogo, a tendência verificada foi a verticalização nos terrenos maiores, enquanto nos terrenos menores ou o remembramento de terrenos vizinhos, para posterior verticalização.



**Mapa 53: APAC Botafogo**

#### 5.4.1 O QUE PODE SER FEITO EM TERMOS DE SE ANTECIPAR À TRANSFORMAÇÃO?

A transformação se dará pela valorização dos imóveis, e não por causa de especulação. Até a renovação ou “retrofit” de edificações pode ser considerado transformação.

Existem alternativas viáveis para a manutenção da população residente e para a manutenção dos comerciantes tradicionais, sabendo-se que a implantação desse sistema de transporte irá valorizar o solo urbano e conseqüentemente os imóveis residenciais e comerciais da região?

Talvez a questão seja mais profunda: a transformação do uso residencial para o uso comercial e verticalização.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fez parte dos objetivos da pesquisa analisar as transformações sócio espaciais geradas pela implantação do metrô na região da zona sul da cidade do Rio de Janeiro, observando o entorno da estação de Botafogo (da primeira fase de implantação do sistema) e das estações Nossa Senhora da Paz (em Ipanema) e Antero de Quental (no Leblon), que fazem parte da implantação da linha 4.

A análise das “transformações urbanas geradas pelo metrô” partiu da primeira fase de construção do Metrô linha 1, que teve sua construção iniciada em 1979, e a inauguração da estação de Botafogo em 1981; foi analisada também a última fase de implantação da linha 4, que teve suas obras inauguradas na Barra da Tijuca em 20/03/2010, iniciou as escavações do maciço da Tijuca em 26/07/2010 e teve a linha inaugurada em 2016 (excetuando-se a estação da Gávea, que foi postergada para 2020).

A análise trabalhou com dois tempos diferentes na cidade: uma fase de implantação do sistema de Metrô da Linha 1, que já se concretizou (a estação estudada foi inaugurada há 37 anos) e teve repercussões no meio ambiente urbano; e outra fase que, apesar de ter sido inaugurada em 2016, ainda não apresentou todos os efeitos esperados sobre a forma urbana e sobre o ambiente urbano.

É necessário distinguir aqui quais seriam os efeitos esperados: no caso da forma urbana, seria previsível uma densificação do entorno, com maior utilização dos vazios urbanos e com preenchimento dos miolos das quadras (sem que para isso se prescindia das necessidades de ventilação e iluminação naturais destes espaços); no caso dos efeitos sobre o ambiente urbano, é possível elencar efeitos imediatos, relacionados aos novos fluxos decorrentes da implantação da infraestrutura de transporte instalada (efeitos decorrentes da maior mobilidade urbana da população já são percebidos e estão modificando os hábitos da população residente) e efeitos tardios, que seriam relacionados aos novos empreendimentos ainda não construídos (hotéis, empreendimentos comerciais, empreendimentos de uso misto, ou empreendimentos residenciais) e a uma possível substituição das linhas de ônibus por novas soluções de transporte urbano de superfície, como o veículo leve sobre

trilhos, que já foi implantado no centro da cidade e funciona de forma satisfatória, além de não poluir o ambiente urbano.

Desvendar como a introdução dessa nova modalidade de transporte urbano transformou e está transformando o espaço urbano já consolidado era um objetivo da pesquisa. Sabe-se de antemão que esse novo sistema de transporte pode trazer alterações no valor do solo urbano. As alterações no valor do solo urbano e nos valores dos imóveis residenciais e comerciais da região precederam a escolha da cidade do Rio de Janeiro como cidade para sediar as Olimpíadas.

Foi necessário identificar vazios urbanos ou espaços com possibilidade de adensamento (aqui chamados de vazios aéreos) e observar mudanças de usos que aconteceram na cidade, acompanhar criticamente esse processo de transformação através do material empírico levantado em trabalho de campo e através de entrevistas, tanto com pessoas que trabalharam nos projetos (agentes), moradores, trabalhadores dos bairros e comerciantes que utilizam o metrô ou o espaço do entorno das estações pesquisadas.

No final da pesquisa (em janeiro de 2018), em consulta ao site da ADEMI, foi possível obter informações dos lançamentos imobiliários dos três bairros pesquisados: Botafogo, Ipanema e Leblon. Com isso e optou-se por reconstruir um pouco o escopo da pesquisa, para poder incluir essas novas informações recebidas em forma de planilha. A planilha original com as informações dos lançamentos foi modificada para facilitar a interpretação, pois os dados dos 3 bairros vieram juntos, inclusive com informações desnecessárias para o escopo da pesquisa. Após essa separação, foi possível mapear essas informações nos respectivos bairros.

Com isso foi incluído já próximo ao final da pesquisa um novo objetivo de trabalho que contribuiu muito para a interpretação das mudanças de uso em curso na cidade. Então, atribuir usos a esses mapeamentos foi necessário para complementar a questão da pesquisa relacionada aos usos.

A pesquisa considerou impactos positivos e negativos da construção do Metrô Linha 4 no meio socioeconômico. No início da pesquisa foi consultado o relatório de impacto ambiental (RIMA) elaborado antes da construção do metrô que relacionou

quais seriam os possíveis impactos. Nem todos os impactos relacionados no RIMA<sup>58</sup> são possíveis de serem avaliados nessa pesquisa, pois os dependentes de dados dos serviços públicos não foram cobertos pela pesquisa.

Aumento da demanda sobre serviços variados: foi possível constatar um aumento de demanda sobre serviços de limpeza, comunicação e transporte (saúde, saneamento e energia não faziam parte da pesquisa).

Perda de áreas de uso, bens materiais e simbólicos: Durante a obra houve perda temporária dos espaços públicos de parques e praças: a Praça Nossa Senhora da Paz foi quase totalmente ocupada, o Jardim de Alah virou um imenso barracão de obras e a Praça Antero de Quental quase totalmente ocupada.

Degradação das vias rodoviárias: foi observada a degradação das vias que receberam o peso das carretas de transporte do material necessário para a obra.

Alteração dos valores dos aluguéis: houve uma alteração anterior às obras do metrô, relacionada à especulação imobiliária, que elevou os preços dos aluguéis praticados na cidade do Rio de Janeiro como um todo e nos preços dos aluguéis dos imóveis comerciais em fase anterior à obra; a crise financeira que veio depois das Olimpíadas, decorrente de falta de investimento e geração de empregos na cidade, crise e falência do Estado do Rio de Janeiro, está contribuindo, pouco a pouco, para

---

<sup>58</sup> 01 – Aumento da demanda sobre os serviços públicos de saúde, saneamento, energia, limpeza, comunicação e transporte; 02 – Perda de áreas de uso, bens materiais e simbólicos; 03 – Degradação das vias rodoviárias; 04 – Alteração nos valores dos aluguéis; 05 – Interrupção de trechos e estações; 06 – Deslocamento de estabelecimento do setor de comércio e serviços; 07 – Perda de receita dos estabelecimentos e atividades comerciais e de serviços; 08 – Alteração da dinâmica e dos usos locais; 09 – Acidentes com a população; 10 – Alteração nos fluxos de trânsito e no sistema viário; 11 – Geração de empregos e renda; 12 – Aumento da arrecadação fiscal; 13 – Dinamização da economia regional; 14 – Interferência nas redes de serviços de utilidade pública; 15 – Impacto sobre o patrimônio arqueológico; 16 – Interferência sobre paisagem local e bens culturais protegidos; 17 – Geração de conflitos e tensões sociais por outros impactos; 18 – Desocupação temporária; 19 – Incômodo da vizinhança; 20 – Perda de empregos, renda e da arrecadação fiscal.



que esses valores de aluguéis voltem a um patamar razoável, compatível com o praticado em outras cidades do Brasil.

**Interrupção de trechos e estações:** para a concretização das obras foi necessário interromper o funcionamento de algumas estações por breves períodos; para a execução das obras, foi necessário interromper trechos de ruas, passagens e acessos a pontos comerciais e residenciais.

**Deslocamento do setor de comércios e serviços:** houve o deslocamento temporário do setor nos bairros de Ipanema e Leblon. Os comerciantes foram muito prejudicados durante as obras e o metrô precisou pagar parte dos aluguéis por um tempo até o término da obra, pois a mudança nos fluxos de pedestres durante a obra prejudicou a atividade comercial.

**Perda da receita dos estabelecimentos e atividades comerciais e de serviços:** houve uma perda acentuada de receita, e apesar da ajuda fornecida pelo metrô para pagamento do aluguel, os estabelecimentos e atividades comerciais se endividaram, pois taxas de condomínio, de IPTU, conta de luz, manutenção do salário dos funcionários, necessários para manter o funcionamento dos estabelecimentos comerciais não foram supridos e em muitos casos os gastos foram maiores do que a receita obtida.

**Alteração da dinâmica e dos usos locais:** a dinâmica de fluxos foi muito alterada durante a obra; depois do término da obra, os fluxos normais foram restabelecidos, mas nesse meio tempo, houve alteração dos espaços comerciais. Alguns comércios foram fechados, ou se mudaram. O surgimento de muitas farmácias e drogarias foi um dado levantado na pesquisa, principalmente no Leblon.

**Acidentes com a população:** não foi verificado relato de acidente com a população, mas de incidentes. Houve um aumento da criminalidade nos espaços próximos às obras, gerando vários incidentes com furtos e problemas de segurança.

**Alteração dos fluxos de trânsito e no sistema viário:** durante toda a obra houve muita alteração. No bairro de Ipanema, o trecho da Rua Barão da Torre entre a estação General Osório e a praça Nossa Senhora da Paz, ficou obstruído durante o período de preparação do subsolo e execução da escavação com a tuneladora,

causando muito desconforto para os moradores (a passagem do TBM entre meios físicos diferentes foi delicada e gerou o solapamento de parte da Rua Barão da Torre, pondo em alerta toda a população interessada). A praça Nossa Senhora da Paz ficou quase totalmente ocupada – o parquinho foi deslocado para a lateral da praça, junto à Rua Barão da Torre, a academia da terceira idade ficou na lateral da praça, junto à Rua Maria Quitéria, o parque para cães ficou na lateral da praça, junto à Rua Visconde de Pirajá – de acordo com o andamento das obras, a parte da praça próxima à Rua Barão da Torre foi liberada. O Jardim de Alah ficou totalmente ocupado pelas obras e pelos barracões do metrô, mas foi entregue revalorizando o entorno, proporcionando espaços urbanos com maior qualidade e calçadas mais largas na Avenida Borges de Medeiros junto à esquina com a Ataulfo de Paiva. O bairro do Leblon ficou partido em 3 pedaços durante as obras, e como não é um bairro muito extenso, a sensação dessas divisões temporárias foi muito sentida pela população, que habitualmente caminha pelo bairro.

Geração de empregos e renda: a obra do metrô trouxe impactos positivos como a geração de empregos e renda para os profissionais ligados à construção civil; houve também geração de renda subsequente, como “empregos” (ou possibilidades de trabalho) de segunda ordem relacionados às empresas de comida, fornecimento de quentinhas, bebidas e lanches (nem sempre em estabelecimentos oficiais. Os trabalhadores que estavam no local tinham que consumir, justificando até a instalação de refeitório no subsolo da estação do Leblon no final da obra (quando foi possível, pois antes o refeitório funcionava nos barracões do terreno do batalhão do Leblon, na Rua Bartolomeu Mitre).

Dinamização da economia regional: alguns espaços novos aconteceram, mas ao mesmo tempo existiu uma crise financeira muito grande, tornando essa avaliação difícil; pode-se com certeza falar em recessão.

Interferência nas redes de serviços de utilidade pública: A interferência foi muito grande, já que as redes de telefonia, de água potável, de esgoto e de cabos de internet e televisão precisaram ser relocadas, pois com o metrô passando por baixo das ruas, os serviços aí existentes foram desviados. Houve atraso no restabelecimento dessas redes, muitas residências e comércios ficaram por semanas sem telefone, alguns

comércios tiveram cortes temporários de luz elétrica e houve dificuldade em receber e entregar encomendas por causa da falta de telefone.

Impactos sobre o patrimônio arqueológico: foram encontrados vestígios arqueológicos nas obras, que foram recolhidos pelos operários do metrô para ser arquivado e complementar o acervo de algum Museu.

Interferência sobre a paisagem local e bens culturais protegidos: houve interferência sobre a paisagem das praças: a Praça Nossa Senhora da Paz e a Praça Antero de Quental, além de interferência durante a obra sobre o Jardim de Alah. Atualmente ainda existe uma estação que não foi concluída (Gávea) e o terreno do batalhão do Leblon, que continua ocupado pelo barracão do Metrô; em termos de interferência sobre a paisagem local, no caso a paisagem das praças, foi necessário fazer o corte de algumas árvores centenárias para permitir a instalação da estação no subsolo das praças Nossa Senhora da Paz e Antero de Quental; as espécies que substituíram essas árvores foram em via de regra palmeiras, que não agradaram muito a população por causa do pouco sombreamento por elas proporcionado. Em termos de interferência sobre os bens culturais protegidos, a estátua central da Praça Nossa Senhora da Paz, um bem cultural protegido, foi retirada e guardada em um galpão fechado; depois da obra concluída, a estátua foi reposicionada no local sem prejuízo sobre o patrimônio. O Jardim de Alah, que é também protegido, foi ocupado pelos barracões, mas depois de terminada a fase de obra entre Ipanema e Leblon, logo que foi entregue a estação do Leblon na Antero de Quental e não havia mais a necessidade do suporte presente no Jardim de Alah, o espaço todo foi restaurado e devolvido de acordo com o desenho original. No caso da Praça Antero de Quental, não houve tanta preocupação, pois não havia um bem cultural protegido no local, apesar de ter sido uma praça adorada pela população do Leblon. Atualmente existe um grupo nas redes sociais intitulado “Praça Antero de Quental: queremos nossa praça de volta!” Este grupo não ficou feliz com as soluções de projeto adotadas para a Praça (por causa dos dutos de ventilação mecânica instalados), nem com as soluções de paisagismo implementadas.

Geração de conflitos e tensões sociais por outros impactos: Houve conflito e tensão social relacionado às novas ondas de criminalidade nos bairros de Ipanema e

do Leblon; os surtos de criminalidade são decorrentes dos fechamentos dos espaços com tapumes, que proporcionam local oportuno para a prática de furtos; a segurança do Metrô chegou a ser acionada pelos moradores e comerciantes, resultando na instalação de câmaras de segurança nos corredores formados entre os prédios e os tapumes; junto com a obra e a presença de operários, veio a reboque uma população que não era habitual da região, fato observado junto à estação e à praça de Antero de Quental; foi observado também a presença de população de rua. Depois de terminada a obra, essa população permaneceu no local, mas houve da associação de moradores e de outros grupos de moradores do Leblon, pedindo a remoção da população.

Desocupação temporária: houve a desocupação temporária de alguns imóveis comerciais e também de imóveis residenciais de aluguel.

Incômodo da vizinhança: Houve grande incômodo para inúmeros moradores devido a vários fatores: poeira de obra, barulho de obra, trepidação do solo causada pela perfuração anterior à concretagem, pela concretagem e pela perfuração executada pela máquina tuneladora. Além de um simples incômodo, houve prejuízo de fato, porque houve um acidente grave na Rua Barão da Torre: houve um recalque causado pelo desprendimento partes da rocha e de argila, justamente na transição entre a rocha e a areia, local que anteriormente tinha recebido a proteção do “Jet-grouting”. A passagem da tuneladora deveria ter sido feita a uma profundidade maior (com duas vezes a dimensão da tuneladora, que tem 12.5 metros). O recalque rompeu tubulações de água e houve o rompimento do lençol freático, causando inundações tanto na área escavada, quanto em garagens de edifícios. Uma obra de metrô em uma rua estreita como a Barão da Torre não proporciona muitas possibilidades de ação, pois imediatamente ao lado das escavações estão localizadas as fundações dos edifícios.

Perda de emprego, renda e arrecadação fiscal: Houve perda de emprego, renda e arrecadação fiscal, já que muitas lojas de rua acabaram fechadas por causa da obra; as lojas que não fecharam, mas que funcionaram de forma mambembe durante a obra, diminuíram a força de trabalho em cerca de 50%, para poder sobreviver durante esse período. Durante a obra houve perda na atividade comercial;

depois da obra, houve perda generalizada por conta da crise financeira que se instaurou.

Além dos impactos decorrentes das obras, a pesquisa considerou também importantes impactos que poderiam alterar a morfologia urbana dos bairros estudados (Botafogo, Ipanema e Leblon), alterar seus usos e suas densidades e impactos que poderiam alterar o ambiente urbano, como transformações de praças, ruas, calçadas, fluxos e trânsito de uma maneira geral.

Para a análise morfológica dos bairros foi feito inicialmente uma pesquisa de campo nos três bairros (Botafogo, Ipanema e Leblon) e um percurso de Ipanema ao Leblon, passando pelas obras em curso, desde antes da Praça Nossa Senhora da Paz, até o final do Leblon. O percurso não está completamente relatado no corpo da tese (ficou restrito às áreas estudadas e à área de transição entre elas). Outras fotografias fazem parte dos anexos.

Os percursos mais centralizados no foco das áreas da análise foram feitos circundando um pouco essas áreas, de uma forma a conseguir realmente abranger todos os pontos nos três bairros (Botafogo, Ipanema e Leblon). No trabalho de campo a opção foi algumas vezes coletar informações escritas, tomando notas e outras vezes fotografando.

Usos e densidades foram analisados através de uma pesquisa virtual com utilização do Google Street View e do Google Maps, pois por causa das grandes dimensões das quadras, dados coletados apenas nas ruas seriam insuficientes. A base cadastral utilizada na pesquisa foi a de 1999 (O último voo aerofotogramétrico feito para a região); as volumetrias disponibilizadas pelo Google Maps 3D datam de 2014 (dado comprovado através de inúmeras volumetrias comparadas com as datas das fotos do Google Street View – Séries históricas) e as Séries históricas do Google Street View passaram pelos três bairros nos anos de 2010/2011, 2014 e 2016/2017.

As transformações dos espaços públicos (praças, ruas e calçadas), os inconvenientes das obras, as alterações de fluxos, os grandes congestionamentos, foram percebidos durante todo o processo da obra, mas o espaço urbano resultante só pôde ser realmente analisado depois das obras de Ipanema e do Leblon terem sido entregues.

## A primeira hipótese

*“Admitindo-se que a instalação do transporte de massa como o sistema metroviário nos bairros de Ipanema e Leblon irá modificar a predominância de usos residenciais nesses bairros, usos comerciais, hoteleiros e de serviços entrarão em pauta e a região ficará mais diversificada e terá usos mistos, aproximando-se do ideal de cidades compactas.”*

não pôde ser comprovada em sua totalidade, pois de acordo com a pesquisa feita com os dados dos lançamentos imobiliários (e disponibilizada pela ADEMI) para os bairros de Botafogo, Ipanema e Leblon, levando-se em conta a data em que a cidade do Rio de Janeiro foi escolhida como cidade que receberia os Jogos Olímpicos (02/10/2009), até a atualidade (fevereiro de 2018), poucos empreendimentos realmente foram executados nos bairros da orla oceânica, se comparados aos empreendimentos executados em Botafogo.

De 2000 a 2017, foram executados 95 empreendimentos novos no bairro de Botafogo<sup>59</sup>, sendo que destes, 52 foram na fase anterior (36 residenciais, 12 mistos residenciais e comerciais, 1 comercial, 1 comercial para médicos, 1 misto de residencial com clínica) e 43 na fase posterior à escolha do Rio como sede da Olimpíada de 2016 (31 residenciais, 9 de uso misto residencial e comercial, 1 comercial, 1 hospitalar<sup>60</sup> e 1 hoteleiro<sup>61</sup>)<sup>62</sup>. No caso do Leblon, foram 35 empreendimentos, sendo que 25 na fase anterior (24 residenciais e 1 comercial) e 10

---

<sup>59</sup> Dos 100 empreendimentos novos listados para o bairro de Botafogo, alguns foram contados de forma repetida na planilha original, gerando um erro que poderá ser corrigido, pois são ao todo 23 empreendimentos de uso misto – alguns apareceram na planilha de forma separada, como se fossem empreendimentos exclusivamente comerciais.

<sup>60</sup> O Hospital Pró-Criança Jutta Batista também não foi listado pela ADEMI, mas foi constatado na pesquisa com o Google Street View Séries Históricas.

<sup>61</sup> O Hotel Wii não foi listado pela ADEMI, mas na visita de campo foi constatado que ele foi construído e lançado para as Olimpíadas de 2016. A lista ainda não foi totalmente retificada.

<sup>62</sup> O Hospital Pró-Cardíaco Botafogo teve suas instalações hospitalares totalmente retrofitadas, podendo ser um novo campo de pesquisa a ser acompanhado (retrofit hospitalar, gestão de obras hospitalares).

na fase posterior (7 residenciais e 3 comerciais) à escolha da cidade. No caso do bairro de Ipanema, foram executados apenas 17 empreendimentos no período de 2000 a 2017, sendo que 9 na fase anterior (6 residenciais, 1 hoteleiro e 2 comerciais) e 8 na fase posterior (6 residenciais, 1 hoteleiro e 1 comercial) à escolha da cidade.

Nos bairros de Ipanema e Leblon ainda existem muitos terrenos que, de acordo com a legislação atual, poderiam ser considerados como passíveis de terem suas edificações (casas de 2 a 3 pavimentos, originalmente residências, mas atualmente com usos diversos) substituídas por empreendimentos com maiores densidades (de usos comerciais ou residenciais), mas não necessariamente por empreendimentos de usos mistos. A localização do terreno faz diferença, pois quanto mais próximo às áreas de grande circulação de pessoas, maiores seriam as chances de usos comerciais serem satisfatórios economicamente.

Em conversa com a corretora de imóveis Andréa Motta (que trabalha na região pesquisada), foi identificado um certo preconceito em relação aos valores de imóveis residenciais em prédios de uso misto, ou seja, um apartamento (teórico) localizado em um edifício de uso misto com embasamento de uso comercial vale menos do que o mesmo apartamento localizado em edifício de uso exclusivo. Ainda é difícil precisar se isso é um preconceito, se é um dado para todos os bairros ou se é apenas um dado muito importante em bairros tão elitizados como Ipanema e Leblon, pois não parece ser um fator preocupante em um bairro como Botafogo.

O tempo entre a implantação de uma infraestrutura de transporte de massa tão importante como o Metrô e o seu efeito sobre a morfologia urbana do entorno é variável e depende de diversos fatores (ociosidade de espaços, legislação, dimensões dos lotes, entre outros). Utilizando a estação do Metrô de Botafogo (inaugurada em 1981) como exemplo, podemos dizer que o efeito sobre o entorno demorou muito tempo (22 anos) para sair da inércia: os terrenos que tinham sido cedidos para a obra do Metrô não foram reintegrados rapidamente – permaneceram por (mais de 20) anos ocupados pelas oficinas de vagões do Metrô -, mas quando a Praça foi urbanizada e o terreno junto à Rua Nelson Mandela (parte nova) foi lançado como um novo empreendimento imobiliário (Piazza Verde, nº 16/18) em 2003 (com entrega em 2005), ainda demorou algum tempo para ser totalmente ocupado e se tornar um espaço com

vitalidade urbana, agradando aos moradores do bairro. No caso de Botafogo, a Concessionária do Metrô se estabeleceu no local e demorou para sair... Será que isso vai acontecer com o antigo terreno do Batalhão do Leblon (ocupado pela Concessionária atualmente)?

No caso de Ipanema e Leblon, o tempo entre a implantação do Metrô e o seu efeito sobre a morfologia urbana de seu entorno venha a acontecer de forma mais tardia. Se os usos desses novos empreendimentos serão residenciais, mistos ou comerciais, seria difícil prever. O mais importante é que tenha diversidade de usos, que seja ambientalmente agradável e que proporcione vitalidade urbana, pois pessoas gostam de estar em contato com outras pessoas.

Voltando à primeira hipótese, há que se ter em mente que o mercado imobiliário se comporta de acordo com a demanda. A pergunta aqui seria: existe demanda residencial para os bairros de Ipanema e Leblon? A resposta seria sim. E existe demanda comercial para os bairros de Ipanema e Leblon? A resposta seria também sim. Mas se considerarmos que os valores de metro quadrado residencial nestes bairros (R\$ 21.542 em dez. 2017) é muito mais baixo do que os valores de metro quadrado comercial (salas), por que atualmente algum empreendedor construiria um edifício de uso misto? Os valores de metro quadrado de salas comerciais superam os valores de metro quadrado de lojas (em Ipanema e Leblon). Nestes bairros os valores de metro quadrado simplesmente explicam as questões. Usos mistos não vão acontecer (a não ser que aconteçam em terrenos com duas frentes), pois deve haver uma demanda reprimida de salas comerciais providas de tecnologia de ponta. Se existe o metrô, passa a ser viável a implantação de edifícios comerciais nesses bairros (Ipanema e Leblon), pois estará garantida a conexão com o centro da cidade e com a Barra da Tijuca.

Ainda é tênue a proporção de usos comerciais em relação aos usos residenciais dos lançamentos imobiliários no Leblon; ainda é tênue a proporção de usos hoteleiros em relação aos usos residenciais dos lançamentos imobiliários em Ipanema, mas o que se espera não é que exista uma proporção igualitária. O que se verifica é que estes novos empreendimentos comerciais se adequam à vida do morador do bairro. O público-alvo desses empreendimentos comerciais é quem possui



realmente dinheiro para adquirir imóveis no Leblon, podendo desfrutar de qualidade de vida, podendo se deslocar do trabalho à residência sem precisar utilizar o automóvel.

Para a cidade, contudo, seria muito interessante que novos empreendimentos preenchessem os vazios ou os terrenos subutilizados com usos mistos, possibilitando que pessoas idosas, jovens solteiros, casais novos, morassem em unidades residenciais menores, de 1 ou 2 quartos, cercados pelas comodidades que a vida em bairros movimentados poderia proporcionar.

Então a primeira hipótese poderia ser afirmada com algumas mudanças (incluindo Botafogo):

*“Admitindo-se que a instalação do transporte de massa como o sistema metroviário nos bairros de Ipanema e Leblon irá modificar a predominância de usos residenciais nesses bairros, usos comerciais, hoteleiros e de serviços entrarão em pauta, e a região ficará mais diversificada.”*

*“Admitindo-se que a instalação do transporte de massa como o sistema metroviário nos bairros de Botafogo modificou a predominância de usos residenciais em pontos próximos às estações, usos comerciais, hoteleiros e de serviços entrarão em pauta, e a região ficará mais diversificada e terá usos mistos, aproximando-se do ideal de cidades compactas.”*

A segunda hipótese afirma que:

*“Considerando-se um ganho em mobilidade inovador, as estações serão uma fonte de afluxo de pessoas, podendo repercutir tanto positivamente, quanto negativamente no espaço.”*

No caso de Ipanema e Leblon, o fluxo de pessoas até agora está repercutindo negativamente no espaço; no caso de Botafogo o fluxo de pessoas está repercutindo positivamente. Talvez isso seja apenas uma questão de tempo entre o impacto da obra e a apropriação do espaço e da mobilidade urbana. Para muitas pessoas, conquistar a mobilidade urbana através do metrô significa chegar à zona sul; com o metrô a chegada de pessoas que antes não viriam para esses lugares foi ampliada – hipótese comprovada.

A terceira hipótese considera que:

*“O ambiente do entorno da estação de Botafogo, por causa de suas características construtivas, alterou-se profundamente com o Metrô, mas a faixa de terrenos desapropriados, ainda mantidos como vazios urbanos, possibilita que essa transformação ainda esteja em curso, pois permite construção nos vazios.”*

Essa hipótese está correta e pode ser comprovada pelos vazios existentes no bairro. Alguns terrenos, contudo, ainda não foram viabilizados, pois sofreram processos judiciais. A transformação está em curso e permite a construção nos vazios; algumas situações jurídicas talvez não tenham sido resolvidas de forma apropriada, prejudicando a renovação desses espaços.

A quarta hipótese afirma que:

*“Admitindo-se que as estações Nossa Senhora da Paz e Antero de Quental, ambas localizadas em praças tradicionais para a população do bairro, possuem também entornos em parte preservados, mas com possibilidades de transformações, pode-se antecipar que a execução do metrô com escavação e contenção subterrânea em vias de uso público, deixa poucos terrenos remanescentes, pois a devolução ao uso público é imediata após a conclusão de cada etapa.”*

Essa hipótese foi comprovada no item 3.4.; a exceção à regra é o caso da estação da Gávea e do terreno do Batalhão do Leblon, atualmente ocupados pela concessionária. Isso se deve à situação de falência do Estado do Rio de Janeiro. As obras foram interrompidas e a estação da Gávea, que ainda não tinha sido isolada nem revestida (e está a 55 metros de profundidade), foi então alagada para que não cause problemas estruturais nos terrenos e nas edificações do entorno.

O papel indutor de um meio de transporte como o Metrô é inegável, mas parafraseando Ferreira dos Santos, “o caráter de massa desse meio de transporte precisa ser relativizado, assim como também deve ser relativizado o seu papel sobre o ambiente urbano. É que o [Metrô] só veio ‘coisificar’ um sistema urbano preexistente, ou um sistema de organização do espaço urbano cujas premissas já estavam prontas em termos de representação ideológica do espaço.” (Ferreira dos Santos, in Abreu, 2008, pág. 44)

A grande diferença no caso da implantação do Metrô na cidade do Rio de Janeiro é que em termos de caráter de massa, ele cumpre a função de ser o meio de transporte principal, trazendo pessoas de áreas distantes. O trajeto entre as estações de Metrô da Pavuna e Antero de Quental, por exemplo, demora atualmente 1 hora e 9 minutos (com vagões da Linha 2 funcionando de 10 em 10 minutos e custo de R\$ 4,30), enquanto entre as estações de Metrô da Pavuna e de Botafogo, demora 53 minutos. Já o trajeto entre a estação de Metrô de Botafogo e a estação de BRT do Recreio dos Bandeirantes, utilizando o metrô e o BRT como meios de transporte, demora 1 hora e 29 minutos (e custo de R\$ 7,80). Pode-se dizer, portanto, que o Metrô está cumprindo em parte com o seu caráter social, apesar de ainda não funcionar de forma integrada (em termos de tarifas) com os outros meios de transporte. O tempo também é um fator importante, pois passar mais de 40 minutos diários em cada trajeto pode ser considerado absurdo. Em tempos de crise, a população acaba optando pela tarifa mais barata, que é a integração via bilhete único do BRT e ônibus (R\$3,60), preferindo gastar mais tempo para chegar ao destino.

Os reflexos da melhora na acessibilidade da população estão sendo sentidos no entorno de várias estações do Metrô, principalmente nos finais de semana do verão, fato realçado por vários trabalhadores usuários do Metrô entrevistados em Botafogo. Com o Metrô Linha 4, a acessibilidade à praia aumentou, mas por outro lado, prejudicou usuários que utilizam o meio de transporte para chegar ao trabalho.

Os efeitos da implantação do Metrô nos bairros de Botafogo, Ipanema e Leblon, apesar de ter sido constatado que foram poucos lançamentos imobiliários de uso comercial, estes se localizaram prioritariamente em áreas próximas às estações de Metrô, dentro das circunferências de 400 metros demarcadas, ou em ruas com grande fluxo de veículos.

Os lançamentos imobiliários de uso residencial atendem uma demanda existente em todos os bairros. Percebe-se uma diferenciação no que tange ao uso misto, pois este tipo de empreendimento não se verifica nos bairros de Ipanema e Leblon, comprovando o caráter elitista desses bairros. Junto à estação de Metrô de Botafogo, no entanto, empreendimentos mistos (com lojas ou bares no térreo e torres

residenciais sobre o embasamento, e apartamentos de até dois quartos) são comuns e atraem a vida noturna, trazendo maior vitalidade ao bairro.

Isso não quer dizer que também não existam empreendimentos altamente sofisticados no bairro de Botafogo. Os serviços e as áreas de lazer são muitas vezes evidenciados nos lançamentos imobiliários atuais, parecendo ser mais importante do que o espaço interno de cada unidade residencial.

Em termos de Desenvolvimento Orientado ao Transporte, a experiência em outras cidades pode orientar ações na cidade do Rio de Janeiro.

A tese “TRANSFORMAÇÕES URBANAS GERADAS PELO METRÔ: AVALIAÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS EM DIFERENTES FASES DE AVALIAÇÃO” proporciona a possibilidade de inúmeras pesquisas dela decorrentes, como por exemplo: Entornos das novas estações da Linha 4 (5 anos depois e 10 anos depois); Pesquisas sobre mobilidade urbana; Pesquisas relacionadas à dinâmica imobiliária; História urbana dos bairros; Tensões e conflitos entre as APACs e o desenvolvimento urbano; Operações Urbanas Vinculadas às linhas de Metrô – RJ.

A tese abre um leque de oportunidades de análise do espaço urbano, dos sistemas de transporte presentes na cidade, dos espaços edificados, das tipologias residenciais e comerciais, mapeia hotéis e hospitais novos nos bairros, discute usos mistos, comerciais e residenciais (os lançamentos imobiliários), e o desenvolvimento urbano sustentável.

Obrigada!

## BIBLIOGRAFIA

- ABREU, M. (2008). *Evolução Urbana do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: IPP.
- ACIOLY, C. & DAVIDSON (1998). *Densidade urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbana*. Rio de Janeiro: Mauad.
- ACSELRAD, H. (2001) *Sentidos da Sustentabilidade Urbana*, in A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas. Rio de Janeiro: DP&A.
- ARENDE, H. (2014) *A condição humana*. Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- BAHIA, S. R. (2011) *Gestão participativa e redesenho de espaços residuais urbanos no Rio de Janeiro – RJ*. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU.
- BORDE, A. L. P. (2006) *Vazios urbanos: perspectivas contemporâneas / Andréa de Lacerda Pessoa Borde*.
- BORDE & SAMPAIO (2012) *Políticas urbanas e patrimônio cultural: paradoxos e diálogos na área central do Rio de Janeiro*, in Centros Urbanos: transformações e permanências – Rio de Janeiro: PROURB.
- BORGES, M. V. (2007) *O zoneamento na cidade do Rio de Janeiro: gênese, evolução e aplicação* - Rio de Janeiro: IPUR.
- BORJA, J. & MUXÍ, Z. (2004): *Urbanismo em el siglo XXI – Bilbao, Madrid, Valencia, Barcelona*.
- CARDEMAN, D. (2004). *O Rio de Janeiro nas alturas*. Rio de Janeiro: Mauad.
- CARERI, F. (2013) *Walkscapes: o caminhar como prática estética*. São Paulo: Editora Gustavo Gilli.
- CARLOS, A. F. A., SOUZA, M. L. de, e SPOSITO, M. E. B. (2011). *A Produção do Espaço Urbano: agentes e processos, escalas e desafios*. São Paulo: Contexto.
- CASTELLS, M. (2000) *A questão urbana*. São Paulo: Paz e Terra.
- CIAM – Congresso Internacional de Arquitetura Moderna. (1933). *Carta de Atenas*. Brasil: IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional).
- ESTEVEZ, R. (2003) *Cenários Urbanos e Traffic Calming*. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ Engenharia de Produção – Tese.
- FARR, D. (2013) *Urbanismo sustentável: desenho urbano com a natureza*; tradução: Alexandre Salvaterra – Porto Alegre: Bookman.
- FERREIRA, A. (2011) *A cidade no século XXI: segregação e banalização do espaço*. Rio de Janeiro: Consequência.
- GEHL, J. (2013). *Cidades para pessoas* São Paulo: Perspectiva.

- HARVEY, D. (2005) *A produção capitalista do espaço*. Tradução de Carlos Szlak. São Paulo: Annablume.
- (2014) "*Cidades rebeldes: do direito à cidade à revolução urbana*"; trad: Jeferson Camargo – São Paulo: Martins Fontes – selo Martins.
- (1989) *Condição pós-moderna*. São Paulo: Edições Loyola.
- (2000) *Espaços de esperança*. São Paulo: Edições Loyola.
- (2011) *O enigma do capital e as crises do capitalismo*. São Paulo: Boitempo.
- HERZOG, C. (2013) *Cidades para todos: (re)aprendendo a conviver com a natureza*. Rio de Janeiro: Mauad X: Inverde.
- HOWARD, E. (2002) *Cidades-Jardins do Amanhã* – Trad. Lagonegro; Introd. Ottoni. São Paulo: Annablume.
- JACOBS, J. (2000). *Morte e vida de grandes cidades*. São Paulo: Martins Fontes.
- KOSTOF, S. (1991). *The City Shaped: Urban Patterns and Meanings Through History*. London: Thames and Hudson Ltd.
- LAMAS, J. M. R. G. (2010). *Morfologia urbana e desenho da cidade*. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian.
- LEFEBVRE, H. (2008) *A revolução urbana*. Tradução de Sérgio Martins. 3ª reimpressão. Belo Horizonte: Ed. UFMG.
- \_\_\_\_ (2000) *A produção do espaço*, tradução de Doralice Barros Pereira e Sérgio Martins.
- \_\_\_\_ (2001) *O direito à cidade*. São Paulo: Centauro.
- LIMA CARLOS, C. (2011) *Áreas de Proteção do Ambiente Cultural: A conservação de bairros cariocas de 1979 a 2006*. São Paulo: Blucher.
- LOWENTHAL, D. (1985) *The past is a foreign country* – Chapter 5: How we know the past? – Cambridge, University Press.
- LYNCH (1997) *A imagem da cidade*. São Paulo: Martins Fontes.
- (1981) *A Boa Forma da Cidade*. Portugal, Edições 70.
- (1975) *¿De qué tiempo es este lugar?: para una nueva definición del ambiente* - Barcelona : Gustavo Gilli.
- MARICATO, E. (2011) *O impasse da política urbana no Brasil*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- MASCARÓ, J. L. (2005). *Infra-estrutura urbana*. Porto Alegre: L. Mascaró, J. Mascaró.
- MONTANER, J. M. & MÚXI, Z. (2014) *Arquitetura e Política: ensaios para mundos alternativos*. São Paulo: Gustavo Gilli.

- MOREIRA, P. L. (2015) “A cidade metropolitana e a mobilidade urbana: em busca de maior transparência a partir das ações de planejamento e projeto”, In: “Mobilidade Urbana: Desafios e Perspectivas para as Cidades Brasileiras” / Armando Castellar Pinheiro [et. all] – Rio de Janeiro: Elsevier: FGV / IBRE.
- OLIVEIRA, S. M. Q. de. (2009). *Planos urbanos do Rio de Janeiro: Plano Agache*. Rio de Janeiro: Centro de Arquitetura e Urbanismo.
- PANERAI, P. (2014). *Análise urbana*. Brasília: Editora da Universidade de Brasília.
- (2013). *Formas Urbanas: a dissolução da quadra*. Porto Alegre: Bookman.
- REZENDE, V. (1982). *Planejamento Urbano e Ideologia: Quatro Planos para a Cidade do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- ROGERS, R. (2011) *Cidades para um pequeno planeta*. Barcelona: Gustavo Gilli.
- ROSSI, A. (2001). *A arquitetura da cidade*. São Paulo: Martins Fontes.
- RUANO, M (1999) *Ecourbanismo: Entornos Urbanos Sostenibles: 60 Projectos*. Editorial Gustavo Gilli, Barcelona.
- SANTOS, M. (2008) *A natureza do espaço: Técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
- (1994) *Metamorfoses do Espaço Habitado*. São Paulo: Editora Hucitec.
- SCHLEGEL COSTA, S. (2009). *Saneamento e Melhoramento da Lagoa Rodrigo de Freitas: a preparação de um espaço urbano para as elites*. Niterói: PPGAU-UFF, dissertação de mestrado.
- (2015). *História urbana e morfologia: um registro cartográfico da expansão da cidade do Rio de Janeiro em direção à zona sul*. 4ª Conferência do PNUM: Morfologia Urbana e Desafios da Urbanidade (artigo). Brasília, 25-26 junho (eletrônico).
- SCHULZ, S. H. (2008). *Estéticas Urbanas: da polis grega à metrópole contemporânea*. Rio de Janeiro: LTC.
- SCHWALBACH, G. (2009). *Basics Urban Analysis*. Basel – Boston – Berlin: Birkhäuser.
- SILVA, M. L. P. da. (1992). *Os transportes coletivos da cidade do Rio de Janeiro: tensões e conflitos*. Rio de Janeiro: S. M. C., T. E., Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, Divisão de Editoração.
- SMOLKA, M. O. y FURTADO, F. (2014). *Instrumentos notables de políticas de suelo en América Latina*. Ecuador: Lincoln Institute of Land Policy.
- SOUZA, M. L., & SPOSITO, M. E. (2011) *A produção do espaço urbano*. Editora Contexto.
- SOUZA, M. L. (2010) *Mudar a cidade: Uma introdução crítica ao Planejamento e à Gestão Urbanos*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

----- (2012) *O desafio metropolitano: um estudo da problemática socioespacial nas metrópoles brasileiras*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

STEVENS, G. *O círculo privilegiado: fundamentos sociais da distinção arquitetônica*.

TSIOMIS, Y. (2012) *Por ocasião da operação do Grand Paris*, in CAVALLAZZI: Patrimônio, ambiente e sociedade: novos desafios espaciais.

VALLEJO, M. H. (2015) “*O Negócio da Cidade: Evolução e Perspectivas da Cidade Contemporânea*”. / trad. Salvador Antonio Bernardino Pane Baruja – 1. ed. – Rio de Janeiro: Mauad X: Inverde.

VASCONCELLOS, E. (2000) “Transporte Urbano nos Países em Desenvolvimento: reflexões e propostas”. São Paulo: Annablume.

VAZ, ANDRADE e GUERRA (2008) *Os espaços públicos nas políticas urbanas: estudos sobre o Rio de Janeiro e Berlim*.

VAZ, REZENDE e PINHEIRO MACHADO (2012): *Centros Urbanos: transformações e permanências*.

VILLAÇA, F. (2012) *Reflexões sobre as cidades brasileiras*. São Paulo: Studio Nobel.

----- *Espaço Intra-urbano no Brasil*, 2001

WALL, E. & WATERMAN, T. (2012) *Desenho Urbano*, tradução Alexandre Salvaterra – Porto Alegre: Bookman.

Fontes eletrônicas:

<http://www.casadorio.com.br/sites/default/files/pdf/O%20Plano%20Agache%20e%20a%20proposta%20da%20Light.pdf> (consulta: 15/02/2016).

<http://extra.globo.com/noticias/rio/concessionaria-investira-12-bilhao-para-ampliar-metro-do-rio-estado-estende-prazo-de-concessao-449623.html> (consulta em 18/02/2016).

<http://www.armazemdedados.rio.rj.gov.br/> (consulta em fevereiro 2016).

<http://www.metrolinha4.com.br/> (Estudos de demanda do Metrô Relatório Final e TOMOs I, II e III, acesso em maio 2015).

[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/desenvolvimento\\_urbano/arquivos/OUVS\\_agosto2011.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/desenvolvimento_urbano/arquivos/OUVS_agosto2011.pdf) (acesso: julho 2015)

<http://www.stm.sp.gov.br/index.php/o-pitu-2020> (acesso: julho 2015)

<http://download.rj.gov.br/documentos/10112/2169609/DLFE-70332.pdf/4MinutadoRelatorio5AnalisedaEvolucaoETendenciasFuturasdoUsodoSolo.pdf> (acesso: julho de 2015)



<http://download.rj.gov.br/documentos/10112/2169609/DLFE-70334.pdf/8MinutadoRelatorio4PlanejamentoeExecucaodasPesquisasParte2TomollPesquisanasEsta.pdf> (acesso: julho de 2015)

<http://www.inea.rj.gov.br/cs/groups/public/documents/document/zwew/mdiw/~edisp/inea0020366.pdf> (acesso: julho de 2015)

[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Sala\\_de\\_Imprensa/Noticias/2013/Todas/20130327\\_metrroj.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Sala_de_Imprensa/Noticias/2013/Todas/20130327_metrroj.html) (acesso: julho de 2015)

<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/contlei.nsf/3f9398ab330dbab883256d6b0050f039/2efdadf65ff915a83257c94006654e7?OpenDocument> (LEI Nº 6699 DE 06 DE MARÇO DE 2014 – Autorização de crédito para obras de infraestrutura viária – acesso: julho de 2015)

[http://www.camara.rj.gov.br/controle\\_atividade\\_parlamentar.php?m1=legislacao&m2=plandircid&url=http://www.camara.rj.gov.br/planodiretor/indexplano](http://www.camara.rj.gov.br/controle_atividade_parlamentar.php?m1=legislacao&m2=plandircid&url=http://www.camara.rj.gov.br/planodiretor/indexplano) (LEI COMPLEMENTAR Nº 111\*, DE 1º DE FEVEREIRO DE 2011 – Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Sustentável do Município do Rio de Janeiro – acesso: julho de 2015).

<http://metroorio.blogspot.com.br/>

<http://g1.globo.com/jornal-hoje/noticia/2016/11/auditoria-aponta-superfaturamento-nas-obras-do-metro-do-rio-de-janeiro.html>

<http://memoria722.blogspot.com.br/>

<http://cbn.globoradio.globo.com/rio-de-janeiro/2013/08/27/com-precos-altos-no-leblon-vendedores-de-quentinhas-fazem-sucesso-na-hora-do-almoco.htm>

<https://globoplay.globo.com/v/3144498/>

<http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2013/02/moradores-do-leblon-reclamam-de-assaltos-perto-das-obras-do-metro.html>

<http://oglobo.globo.com/rio/pezao-comparece-reinauguracao-de-praca-no-leblon-19731908>

<http://exame.abril.com.br/brasil/como-o-rio-conseguiu-a-proeza-de-ter-transito-pior-que-de-sp/> (acesso em 02/fev/2017)

<http://www.rio.rj.gov.br/web/pmus/sobre> (acesso em 02/fev/2017)

<http://oglobo.globo.com/rio/obra-do-transbrasil-nao-tem-data-para-ser-retomada-20141501> (acesso em 02/fev/2017)

<http://wricidades.org/noticia/o-legado-das-olimp%C3%ADadas-do-rio-de-janeiro-mobilidade-urbana> (acesso em 02/fev/2017)

<http://itdpbrasil.org.br/ferramenta-para-avaliacao-do-potencial-de-dots-em-corredores-de-transporte/> (acesso em 2/fev/2017).

<https://raquelrolnik.wordpress.com/2013/09/27/novo-plano-diretor-de-sao-paulo-mudancas-ou-mais-do-mesmo/>

<http://mail.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/contlei.nsf/a99e317a9cfec383032568620071f5d2/cdd6a33fa14df524832578300076df48?OpenDocument> (acesso em 2/fev/2017).

<http://mail.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/contlei.nsf/a99e317a9cfec383032568620071f5d2/cdd6a33fa14df524832578300076df48>

<http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2016/07/linha-4-do-metro-rio-que-liga-barrapipanema-e-inaugurada-neste-sabado.html> (acesso em 02/fev/2017)

<https://www.metrorio.com.br/Empresa/Historia>

<http://www.unric.org/pt/actualidade/31537-relatorio-da-onu-mostra-populacao-mundial-cada-vez-mais-urbanizada-mais-de-metade-vive-em-zonas-urbanizadas-ao-que-se-podem-juntar-25-mil-milhoes-em-2050>

<http://ineam.com.br/a-historia-do-movimento-ambiental/> (acesso set. 2013 e 04/02/2017)

<https://www.facebook.com/rio.ontem.e.hoje/photos/a.1718737111707248.1073741851.1438098299771132/1722354864678806/?type=3&theater>

## ANEXO I : Entrevistas

QC	Endereço	Data / horário	Título do comércio / tipo	1. Nome do entrevistado – e função.	2. Quais foram os efeitos da obra do Metrô sobre o comércio?
1	General Urquiza, 67 - Loja B (Praça Antero de Quental)	01/08/2016 / manhã	Fujifilm DHL Express Multipoint / loja de rua	Jeankiel - gerente	O comércio foi extremamente prejudicado - Pela definição, o comércio se sustenta pelo fluxo de pessoas - Quando você interrompe o fluxo, o cliente procura outro comércio. Dizem que você para recuperar um cliente, precisa de um investimento 4X maior.
2	General Urquiza, 67 - Loja 10 (Praça Antero de Quental)	01/08/2016 / manhã	Centro Médico Leblon / loja de galeria	Rodrigo Xavier - recepcionista	Alguns clientes reclamaram por conta da movimentação dos tapumes e dos acessos ao Centro Médico.
3	General Urquiza, 67 - Loja 11 e 12 (Praça Antero de Quental)	01/08/2016 / manhã	Flow Cycling	Fábio - professor de spinning	Essa loja foi alugada há pouco tempo - começamos há 3 meses (antes era Pet, antes imobiliária).
4	General Urquiza, 67 - Loja 9 (Praça Antero de Quental)	01/08/2016 / manhã	Consultório Dental Dr. Carlos Pazin	X - Recepcionista	Houve diferença no funcionamento durante a obra - acho que a partir de setembro (da abertura do Metrô para o público), vai melhorar.
5	General Urquiza, 67 - Loja 6 (Praça Antero de Quental)	01/08/2016 / manhã	POLO Gráfica	Cláudia - gerente	A área foi muito afetada. Os lojistas se endividaram por causa disso e isso não vai ser recuperado. A empresa teve que pegar um empréstimo para pagar a rescisão dos empregados. A loja foi assaltada; os clientes tinham medo de vir pelo tapume; ficamos sem estacionamento. Durante a obra houve também queda de luz, oscilação da internet e do telefone.

QC	3. Houve perda em termos de rentabilidade?	4. Houve algum tipo de ajuda do Metrô durante a obra?	5. Qual é a metragem quadrada da loja?	6. Qual é o valor do Condomínio? / IPTU	7. Qual é o valor do aluguel?
1	Houve uma queda de 60 a 70% da clientela. Hoje entram 25/30 pessoas na loja. Antes entravam 80/100 pessoas. O resultado foi endividamento.	O Metrô auxiliou no pagamento do aluguel (não no condomínio, não com impostos).	60m <sup>2</sup>	não sei informar	não sei informar
2	X	Não tenho informações de ajuda financeira - tecnicamente, de acordo com os outros lojistas, houve.	X	X	X
3	X	X	X	X	X
4	X	X	50m <sup>2</sup>	X	X
5	Antes da obra, o faturamento era de 70 mil reais; com a obra do Metrô, caiu para 20 mil reais.	Houve ajuda de custo depois de seis meses de obra (sem ajuda retroativa) para pagamento de 60 a 70% do aluguel. A ajuda foi de R\$ 2.300,00 por mês.	50 / 60m <sup>2</sup>	Condomínio: R\$ 200,00; IPTU: R\$ 1500,00	R\$4.500,00

QC	8. O comércio tem quantos funcionários? Com quais atribuições?	9. Houve redução do número de funcionários durante a obra?	10. Informações complementares...
1	1 gerente + 4 funcionários	X	O que chama a atenção é a quantidade de farmácias. Um comércio de bairro deve ser mais diversificado.
2	2 médicos (Pediatra, cardiologista e clínico) + 3 recepcionistas	X	Houve identificação dos melhores caminhos a tomar durante a obra; a implantação do metrô melhorou a execução de serviços externos (Faturamento, entrega de material); a estação do metrô funciona como ponto de referência - muitos virão de Metrô para cá. Clientela: Leblon, Vidigal e Rocinha (basicamente); + grupos diversificados (Copacabana, Vila Isabel, Méier).
3	1 professor de spinning	X	São vários pacotes - 3 aulas, por mês, por 3 meses. Não pude entrevistar por muito tempo pois ele estava dando aula.
4	3 dentistas (1 sala para cada) + 3 atendentes	X	As lojas da galeria sofreram menos do que as lojas de rua.
5	Antes da obra eram 6 / 7 funcionários - agora são 3 funcionários	Houve redução de 6 para 3 funcionários - o custo do funcionário é o dobro do que ele ganha.	Os lojistas estão querendo pedir ajuda de custo do Metrô até dezembro de 2016. / A obra começou em outubro de 2012; os tapumes foram colocados em 2013. / Outros custos subiram: luz, papel, toner da máquina, aluguel. / Nem todas as lojas receberam propagandas; a sinalização houve, mas a publicidade não! / Nem todas as lojas vão ser beneficiadas com o Metrô - restaurantes, lojas de bibelô, OK, mas uma copiadora, não! - O que falaram "os transtornos passam e as melhorias ficam" não é bem assim!

Tabela 4: Entrevistas com comerciantes do Leblon

QC	ENDEREÇO	NOME / EMPRESA	USO	TIPOLOGIA / características do espaço	Nº DE FUNCIONÁRIOS	QUANTOS FUNC USAM O METRÔ DIARIAMENTE?
1	Rua São Clemente, 30	ZII Hotel	Hotel	Monobloco, colado nas divisas laterais - Térreo + 7 pavimentos	30	
2	Rua São Clemente, 10 loja A	ÓTICA SUIÇA DE PRECISÃO	Comercial	loja de rua	5	
3	Praia de Botafogo, 444 loja A	LUNA BIJU	Comercial	loja de rua	2	
4	Praia de Botafogo, 444 loja B	MUNDO DO BISCOITO	Comercial	loja de rua	5	
5	Praia de Botafogo, 444 loja C	VITRINE (loja de roupas)	Comercial	loja de rua	2	
6	Praia de Botafogo, 430 - A	Pharmácia Nóbrega (manipulação)	Comercial	loja de rua	6	
7	Quiosque na calçada (em frente à Praia de Botafogo, 430)	Floricultura	Comercial	quiosque na calçada	1	
8	Praia de Botafogo, 416 - Loja A	CHARLOTE DOCES E SALGADOS	Comercial	loja de rua		
9	Praia de Botafogo, 416 - Loja D	METAFORCE NUTRITION	Comercial	loja de galeria	2	

QC	USAM O METRÔ ASSOCIADO A OUTRO MEIO DE TRANSPORTE?	PERGUNTA: Você considera que a proximidade do Metrô facilita a atividade comercial?	A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 4 DO METRÔ MODIFICOU ALGUMA COISA?	NOME DO ENTREVISTADO
1		Sim, muito. O hotel foi aberto para as Olimpíadas.		Jéssica
2		A maior parte do movimento está relacionada ao Metrô / clientela formada (44 anos de funcionamento)		José Geraldo
3		Sim, pois está localizada em área de grande fluxo do Metrô.		
4		A maior parte das pessoas pega o Metrô para ir embora.		
5		sim		Júlio
6		Para uma farmácia de manipulação, a proximidade do Metrô não faz diferença		
7		A atividade tem relação com o fluxo, mas o comércio está muito fraco desde o início da crise financeira		
8		O fato do Metrô estar localizado aqui facilita para um primeiro contato, mas a partir disso o que conta é o produto - um produto "decente" conquista o cliente. O impacto da crise está aparecendo: as empreiteiras que funcionavam aqui perto (OAS, ODEBRECHT, QUEIROZ GALVÃO - antigos clientes) entraram em colapso.		Anderson
9		Há relação por conta do fluxo		

QC	ENDEREÇO	NOME / EMPRESA	USO	TIPOLOGIA / características do espaço	Nº DE FUNCIONÁRIOS	QUANTOS FUNC USAM O METRÔ DIARIAMENTE?
10	Praia de Botafogo, 416 - Loja H	DL VITÓRIA LANCHONETE (quentinhas)	Comercial	loja de galeria	14	
11	Praia de Botafogo, 416 - Loja I / J	ÁGUA MINERAL E GELO	Comercial	loja de galeria	2	
12	Praia de Botafogo, 406	Condomínio do Edifício Hindu	Misto (residencial + comercial no térreo)	Monobloco - 237 apartamentos (conjugados e quarto e sala, sem garagem)	7	
13	Praia de Botafogo, 406 - Loja 1	PET SHOP BALI HAI	Comercial	loja de rua	3	
14	Praia de Botafogo, 406 - Loja 10	CREFISA (financiamento)	Comercial	loja de rua	3	
15	Praia de Botafogo, 406 - Loja 11	FLORICULTURA FLORA STA. FILOMENA	Comercial	loja de rua	2	
16	Praia de Botafogo, 406 - Loja 28	CANTINHO DO PAI	Comercial	loja de galeria	2	
17	Praia de Botafogo, 400 - Loja 101 a 103	DI SANTINNI (sapataria)	Comercial	loja de shopping	16	5
18	Praia de Botafogo, 400 - Loja 104	L'OCCITANE EN PROVENCE	Comercial	loja de shopping	3	1



QC	USAM O METRÔ ASSOCIADO A OUTRO MEIO DE TRANSPORTE?	PERGUNTA: Você considera que a proximidade do Metrô facilita a atividade comercial?	A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 4 DO METRÔ MODIFICOU ALGUMA COISA?	NOME DO ENTREVISTADO
10		Não tem relação com a proximidade do Metrô, mas com a proximidade das empresas, pois fazemos entrega de quentinhas (apenas almoço) do Aeroporto Santos Dumont até o Rio Sul, incluindo o bairro de Botafogo. A clientela é basicamente das empresas; houve diminuição da venda das quentinhas com a crise.		
11		Não, é um serviço de entrega.		Aderico
12		A proximidade com o Metrô facilita o transporte para todos		Napoleão
13		Facilita o comércio o fato do Metrô estar próximo		
14		O metrô facilita muito, pois a clientela utiliza o Metrô		
15		O metrô não é importante, pois a clientela é mais de empresas		
16		Dono/ funcionário da loja avesso às pesquisas		
17	Ônibus	Sim, para ambos.	Não sei dizer.	João Pedro / Adriana
18	Não	O metrô facilita o comércio com certeza.	Comecei a usar com a Linha 4	Valdinessa

QC	ENDEREÇO	NOME / EMPRESA	USO	TIPOLOGIA / características do espaço	Nº DE FUNCIONÁRIOS	QUANTOS FUNC USAM O METRÔ DIARIAMENTE?
19	Praia de Botafogo, 400 - Loja 105	KOPENHAGEN	Comercial	loja de shopping	7	
20	Praia de Botafogo, 400 - Loja 106 / 107	MERCATTO	Comercial	loja de shopping	9	6
21	Praia de Botafogo, 400 - Loja 108 / 109	CATRAN	Comercial	loja de shopping	8	3
22	Praia de Botafogo, 400 - Loja 110 / 111	MUNDO VERDE	Comercial	loja de shopping	10	4
23	Praia de Botafogo, 400 - Loja 112	QUEM DISSE BERENICE	Comercial	loja de shopping	3	2
24	Praia de Botafogo, 400 - Loja 113	VIVO	Comercial	loja de shopping	8	1
25	Praia de Botafogo, 400 - Quiosque 11A	PITICAS	Comercial	quiosque de shopping	3	1
26	Praia de Botafogo, 400 - Quiosque 11B	CONTÉM 1G	Comercial	quiosque de shopping	4	2
27	Praia de Botafogo, 400 - Loja 114	PUKET	Comercial	loja de shopping	7	2
28	Praia de Botafogo, 400 - Loja 115	REI DOS QUADROS	Comercial	loja de shopping	4	2

QC	USAM O METRÔ ASSOCIADO A OUTRO MEIO DE TRANSPORTE?	PERGUNTA: Você considera que a proximidade do Metrô facilita a atividade comercial?	A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 4 DO METRÔ MODIFICOU ALGUMA COISA?	NOME DO ENTREVISTADO
19		Facilita o metrô estar próximo. Não sei informar se existe relação com a crise financeira.		
20	Ônibus e trem	O metrô facilita o acesso das pessoas e ajuda os funcionários (diminui o tempo de deslocamento). A clientela é mais comercial durante a semana e local nos finais de semana. Os eventos no Rio melhoram as vendas (ex: Rock in Rio)	Melhorou mais para quem vem da Rocinha.	Vanessa / Taís
21	Não	Não, a clientela é mais do bairro.	Não	Maria
22	Não	Facilita mais para os funcionários do que para a clientela, que é mais local ou das empresas.	Para o movimento não; para a acessibilidade dos funcionários sim.	Cláudio
23	Ônibus	Facilita muito o fato do metrô estar próximo - também para os funcionários. Ajuda na maioria das vezes.	Agora está mais rápido.	Jennifer
24	Ônibus e trem	Sim, para ambos (clientela e funcionários)	Para mim, não.	Wilson
25	Ônibus	Sim, para funcionários e clientela.	Não sei avaliar. Agora existe a possibilidade de integração via bilhete único.	Anderson
26	Não	Tanto faz - a clientela é local.	Houve possibilidade de acesso à Rocinha	Rômulo
27	Não	Para os funcionários o metrô é essencial. Os clientes também vêm de metrô.	Melhorou o comércio e por causa dos eventos.	Laiana
28		Metrô e ônibus fazem a diferença (favorecem) a clientela.		

QC	ENDEREÇO	NOME / EMPRESA	USO	TIPOLOGIA / características do espaço	Nº DE FUNCIONÁRIOS	QUANTOS FUNC USAM O METRÔ DIARIAMENTE?
29	Praia de Botafogo, 400 - Loja 116	MAHOGANY	Comercial	loja de shopping	4	
30	Praia de Botafogo, 400 - Loja 117	O BOTICÁRIO	Comercial	loja de shopping	12	
31	Praia de Botafogo, 400 - Loja 118	ESPAÇO LASER (clínica de depilação)	Comercial	loja de shopping	7	
32	Praia de Botafogo, 400 - Loja 119	VIVO	Comercial	loja de shopping	9	
33	Praia de Botafogo, 400 - Quiosque 12	1º DREAM	Comercial	quiosque de shopping	3	
34	Praia de Botafogo, 400 - Loja 120 / 121	OI	Comercial	loja de shopping	11	
35	Praia de Botafogo, 400 - Loja 122 / 123	CLUBE MELISSA	Comercial	loja de shopping	11	
36	Praia de Botafogo, 400 - Quiosque	MOTOROLA	Comercial	quiosque de shopping	6	2
37	Praia de Botafogo, 400 - Loja 124 / 125	MR. CAT (sapataria)	Comercial	loja de shopping	14	7

QC	USAM O METRÔ ASSOCIADO A OUTRO MEIO DE TRANSPORTE?	PERGUNTA: Você considera que a proximidade do Metrô facilita a atividade comercial?	A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 4 DO METRÔ MODIFICOU ALGUMA COISA?	NOME DO ENTREVISTADO
29		A clientela é muito de bairro, mas para os funcionários o metrô faz a diferença.		
30		O Metrô facilita bastante, mas está sobrecarregado - tanto Pavuna quanto Saens Peña - é muito mais rápido. Em horário de pico está muito cheio; nos finais de semana deveria ter mais composições porque demora muito. Nos dias de fim-de-semana muita gente vai para a praia.		
31		O metrô facilita muito - tanto para os funcionários quanto para a clientela.		
32		O metrô faz a diferença para ambos - funcionários e clientela		
33		Faz uma grande diferença pois existe um fluxo grande para o Metrô		
34		Existe uma facilitação do comércio por conta da localização do Metrô.		
35		O metrô favorece o comércio e a grande maioria dos funcionários utiliza o metrô.		
36	Ônibus e trem	Sim, para a clientela e para os funcionários.	Sim, para acessibilidade à Barra. O trem há 4 meses deixou de fazer integração com outros tipos de transporte - então na volta para casa sempre pago tarifa integral - acabo gastando o bilhete único muito mais rápido.	Vanessa
37	Barca e ônibus	Sem dúvida, tanto para os funcionários quanto para a clientela	O deslocamento / transferência de mercadorias e acesso à Barra ficou mais fácil.	Artur / Diego

QC	ENDEREÇO	NOME / EMPRESA	USO	TIPOLOGIA / características do espaço	Nº DE FUNCIONÁRIOS	QUANTOS FUNC USAM O METRÔ DIARIAMENTE?
38	Praia de Botafogo, 400 - Loja 126	SUPER CELULAR	Comercial	loja de shopping	6	3
39	Praia de Botafogo, 400 - Loja 127	TOY BOY	Comercial	loja de shopping	8	2
40	Praia de Botafogo, 400 - Loja 128	PATY ELLY	Comercial	loja de shopping	4	0
41	Praia de Botafogo, 400 - Loja 129 / 130	VIVARÁ	Comercial	loja de shopping	7	7
42	Praia de Botafogo, 400 - Loja 131 / 132	ORTOBOM COLCHÕES	Comercial	loja de shopping	9	3
43	Praia de Botafogo, 400 - Quiosque	FUEL	Comercial	quiosque de shopping	5	2
44	Praia de Botafogo, 400 - Loja 133	HAVAIANAS	Comercial	quiosque de shopping	7	5
45	Praia de Botafogo, 400 - Quiosque	MINI YOU	Comercial	loja de shopping	3	1
46	Praia de Botafogo, 400 - Loja 134	THE BODY SHOP	Comercial	loja de shopping	5	3

QC	USAM O METRÔ ASSOCIADO A OUTRO MEIO DE TRANSPORTE?	PERGUNTA: Você considera que a proximidade do Metrô facilita a atividade comercial?	A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 4 DO METRÔ MODIFICOU ALGUMA COISA?	NOME DO ENTREVISTADO
38	Não	Sim, para os funcionários e para os clientes	Acredito que sim	Carolina / Felipe
39	Não	Claro, para os funcionários e para os clientes. É um meio de transporte mais viável por causa da rapidez - diminui o tempo de deslocamento (ida / vinda).	Não, porque facilita mais para os funcionários - os daqui utilizam mais a linha 2	João
40	Não	Sim, para ambos.	Não no nosso caso.	Patrícia
41	Ônibus	Sim, mais para os funcionários.	Não sei dizer.	Carolina
42	Ônibus	Acho que não.	Não	Andréa
43	Não	Sim, tanto para funcionários quanto para clientes	Não	Juliana
44	Não	Sim, tanto para funcionários quanto para clientes	Não muito	Carina
45	Não	Grande parte da clientela é local, então não faz diferença.	Não	Ricardo
46	Ônibus	Sim, para funcionários e clientes	Facilitou para quem mora lá - por outro lado, o Metrô está muito mais cheio no final de semana (sábado à tarde não tem policiamento, fica cheio de gente com caixa de som fazendo barulho).	Aline / Jéssica

QC	ENDEREÇO	NOME / EMPRESA	USO	TIPOLOGIA / características do espaço	Nº DE FUNCIONÁRIOS	QUANTOS FUNC USAM O METRÔ DIARIAMENTE?
47	Praia de Botafogo, 400 - Loja subsolo	LOJAS AMERICANAS	Comercial	loja de shopping	35	35
48	Praia de Botafogo, 400 - Loja 135 / 136	DROGASMIL	Comercial	loja de shopping	9	7
49	Praia de Botafogo, 400 - Loja 137	CAFEÍNA	Comercial	loja de shopping	22	4
50	Praia de Botafogo, 400 - Loja 138	CASA DAS ALIANÇAS	Comercial	loja de shopping	7	1
51	Praia de Botafogo, 400 - Loja 139 / 152	DANIELE DESSIN	Comercial	loja de shopping	7	3
52	Praia de Botafogo, 400 - Loja 140 / 151	ÓTICAS DO POVO	Comercial	loja de shopping	6	2
53	Praia de Botafogo, 400 - Loja 142 / 149 / 150	LE POSTICHE	Comercial	loja de shopping	8	5
54	Praia de Botafogo, 400 - Loja 143	ÓTICAS CAROL	Comercial	loja de shopping	5	2



QC	USAM O METRÔ ASSOCIADO A OUTRO MEIO DE TRANSPORTE?	PERGUNTA: Você considera que a proximidade do Metrô facilita a atividade comercial?	A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 4 DO METRÔ MODIFICOU ALGUMA COISA?	NOME DO ENTREVISTADO
47	Ônibus	Sim, para os funcionários e para os clientes	Não	Cássio
48	Ônibus	Sim, para os funcionários e para os clientes	Não	Cíntia
49	Não	Sim, facilita o acesso e diminuí o tempo do percurso.	Para quem mora na Rocinha melhorou, mas no final de semana ou nos feriados a composição que vem da Pavuna não vai direto - a gente tem que parar no Estácio e pegar a linha 4. Nos dias de semana tem composição de 10 em 10 minutos; nos finais de semana, de 20 em 20 minutos.	Joana
50	Ônibus	Sim, para os funcionários.	Melhorou para quem usa da Barra para cá.	Silvana / Milena
51	Não	Sim, pela proximidade.	O metrô está mais cheio; para o comércio está igual.	Fernanda
52	Trem / ônibus	Mais ou menos	Não.	Tiago
53	2 usam ônibus, 1 usa trem	Muito, para os funcionários.	Mudança positiva, principalmente para quem mora na Rocinha ou Barra.	Amanda
54		O metrô favoreceu o deslocamento dos funcionários - para 2 deles a linha 4 (via BRT) ajudou desde que existe desconto para quem usa o bilhete único.		

QC	ENDEREÇO	NOME / EMPRESA	USO	TIPOLOGIA / características do espaço	Nº DE FUNCIONÁRIOS	QUANTOS FUNC USAM O METRÔ DIARIAMENTE?
55	Praia de Botafogo, 400 - Loja 144	MR. CHENEY (cookies)	Comercial	loja de shopping	4	4
56	Praia de Botafogo, 400 - Loja 145 / 146	ÓTICAS CAROL	Comercial	loja de shopping	8	7
57	Praia de Botafogo, 400 - Quiosque 3038	BACIO DI LATTE	Comercial	Quiosque de shopping	5	1
58	Praia de Botafogo, 400 - Loja 147	SAMSUNG	Comercial	loja de shopping	10	1
59	Praia de Botafogo, 400 - Loja 153	SÓ SOCKS	Comercial	loja de shopping	4	4
60	Praia de Botafogo, 400 - Loja 201	ALPHABETO	Comercial	loja de shopping	5	3
61	Praia de Botafogo, 400 - Loja 202	COR E UNHA	Comercial	loja de shopping	10	6
62	Praia de Botafogo, 400 - Loja 203 / 204	RETOQUE POP UP	Comercial	loja de shopping	5	4
63	Praia de Botafogo, 400 - Loja 206	X SKATE	Comercial	loja de shopping	3	2

QC	USAM O METRÔ ASSOCIADO A OUTRO MEIO DE TRANSPORTE?	PERGUNTA: Você considera que a proximidade do Metrô facilita a atividade comercial?	A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 4 DO METRÔ MODIFICOU ALGUMA COISA?	NOME DO ENTREVISTADO
55		Todos os funcionários usam o Metrô.		
56	Ônibus / trem / BRT	Sim, facilita para os funcionários. A clientela é mais local.	A linha 4 melhorou o acesso a Botafogo - para quem vem da Barra ou Rocinha	Patrícia
57	Ônibus + van	Para a clientela não, para os funcionários sim.	Não sei dizer	Camila
58	Ônibus	Sim, para clientes e funcionários.	Houve sim. Antes os funcionários demoravam muito tempo para chegar; agora é mais fácil a chegar na Zona Sul.	Edilma
59	Não	Acho que não.	O comércio não mudou, mas o metrô está mais cheio.	Beth / Simone
60	BRT ou ônibus	O Metrô está um lixo (eu peço em Vicente de Carvalho).	Continua a mesma porcaria. Nos finais de semana tem que fazer a transferência no Estácio - é uma falta de respeito com o usuário!	Lorraine
61	Ônibus	Claro que faz.	Sim, o pessoal usa muito para ir para a Barra e passa no Shopping antes.	Bianca / Cris
62	Não	Sim, muito mais para os funcionários; muito pouco para a clientela.	Não, para a gente não.	Diogo
63	Ônibus	Sim, ambos.	Sim, foi ótimo.	Camila

QC	ENDEREÇO	NOME / EMPRESA	USO	TIPOLOGIA / características do espaço	Nº DE FUNCIONÁRIOS	QUANTOS FUNC USAM O METRÔ DIARIAMENTE?
64	Praia de Botafogo, 400 - Loja 207	ANTONELLA	Comercial	loja de shopping	6	0
65	Praia de Botafogo, 400 - Loja 208 / 209	CVC	Comercial	loja de shopping	6	4
66	Praia de Botafogo, 400 - Loja 210	L'OCCITANE AU BRÉSIL	Comercial	loja de shopping	4	2
67	Praia de Botafogo, 400 - Loja 211	AREZZO	Comercial	loja de shopping	9	5
68	Praia de Botafogo, 400 - Loja 212	EMPORIUM PAX	Comercial	loja de shopping	13	0
69	Praia de Botafogo, 400 - Loja 218 / 219	CONSTANCE	Comercial	loja de shopping	6	3
70	Praia de Botafogo, 400 - Loja 220	JOSEFINA ROSACOR	Comercial	loja de shopping	6	1
71	Praia de Botafogo, 400 - Loja 221	MY PLACE	Comercial	loja de shopping	6	2
72	Praia de Botafogo, 400 - Loja 222	THE BEAUTY SHOP	Comercial	loja de shopping	6	6
73	Praia de Botafogo, 400 - Quiosque 21	WE LOFT DESIGN	Comercial	quiosque de shopping	4	2
74	Praia de Botafogo, 400 - Loja 223	IMAGINARIUM	Comercial	loja de shopping	6	2

QC	USAM O METRÔ ASSOCIADO A OUTRO MEIO DE TRANSPORTE?	PERGUNTA: Você considera que a proximidade do Metrô facilita a atividade comercial?	A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 4 DO METRÔ MODIFICOU ALGUMA COISA?	NOME DO ENTREVISTADO
64	0	Sim, ambos.	Não sei responder.	Daniela
65	Ônibus / trem	Sim, bastante.	Não para o público do bairro de Botafogo.	Marcelo
66	Não	Sim, ambos.	Não sei avaliar.	Rosana
67	Ônibus	Sim, para ambos.	Melhorou a acessibilidade dos funcionários e a troca com outras lojas.	Gracinda
68	0	Sim, ambos.	Melhorou a locomoção e o tempo de transporte.	Jesse
69	Não	Muito, para ambos e para os turistas.	Não sei dizer	Marcinelly
70	Trem	Acho que sim - facilita para os funcionários.	Não.	Duellen
71	Ônibus	Com certeza, para ambos (funcionários e clientela)	Sim, melhorou a ligação com a Barra.	Analice
72	Ônibus	Sim, para ambos.	Não sei.	Tatiane
73	BRT	Sim, para ambos.	A mudança foi positiva. Agora muitos estão usando porque é mais rápido	Fernanda
74	Ônibus / trem	Facilitou para os funcionários que usam.	Melhorou a acessibilidade à Barra e a acessibilidade dos funcionários.	Kaíque / Bruna

QC	ENDEREÇO	NOME / EMPRESA	USO	TIPOLOGIA / características do espaço	Nº DE FUNCIONÁRIOS	QUANTOS FUNC USAM O METRÔ DIARIAMENTE?
75	Praia de Botafogo, 400 - Loja 227	MEGAMATTE	Comercial	loja de shopping	12	0
76	Praia de Botafogo, 400 - Loja 228	HEMISFÉRIO	Comercial	loja de shopping	5	2
77	Praia de Botafogo, 400 - Quiosque	CAFÉ LEÃO	Comercial	quiosque de shopping	3	0
78	Praia de Botafogo, 400 - Loja 229	MORANA	Comercial	loja de shopping	4	0
79	Praia de Botafogo, 400 - Loja 230 / 231	UNCLE K	Comercial	loja de shopping	6	1
80	Praia de Botafogo, 400 - Loja 232	SUPER CLUB	Comercial	loja de shopping	3	1
81	Praia de Botafogo, 400 - Loja 233 / 234	FEIRA DO LIVRO	Comercial	loja de shopping	3	3
82	Praia de Botafogo, 400 - Quiosque	SENSE SPA EXPRESS	Comercial	quiosque de shopping	2	2
83	Praia de Botafogo, 400 - Loja 237 / 238 / 239	CENTAURO	Comercial	loja de shopping	20	7
84	Praia de Botafogo, 400 - Loja 241 / 242	ESPAÇO RUBRO-NEGRO	Comercial	loja de shopping	4	3

QC	USAM O METRÔ ASSOCIADO A OUTRO MEIO DE TRANSPORTE?	PERGUNTA: Você considera que a proximidade do Metrô facilita a atividade comercial?	A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 4 DO METRÔ MODIFICOU ALGUMA COISA?	NOME DO ENTREVISTADO
75	0	Sim, para ambos.	Não sei.	Adriana
76	Ônibus	Sim, para os funcionários.	Para alguns beneficiou.	Márcia
77	0	Sim, para ambos.	Sim, para os funcionários.	Micael
78	0	Não sei dizer.	Não sei dizer.	Sabrina
79	Ônibus	Sim - ambos.	Sim, a transferência entre as lojas ficou mais fácil (para a Barra).	Raquel
80	Van	Sim, para ambos.	Com certeza melhorou a acessibilidade à Barra.	Mary / Tainá
81	Ônibus	Sim, para ambos.	Não	Hyolanda / Dandara / Juliana
82	Não	Sim, muito, para ambos (clientes e funcionários)	Sim, o movimento do Metrô aumentou para a Barra	Daniele
83	Ônibus	Sim, para ambos.	Ficou melhor agora, pois muitos não precisam mudar de linha. Melhorou a acessibilidade à Barra e Rocinha.	Eliete
84	BRT	Sim	Para algumas pessoas que vão para a Barra, sim.	Flávio

QC	ENDEREÇO	NOME / EMPRESA	USO	TIPOLOGIA / características do espaço	Nº DE FUNCIONÁRIOS	QUANTOS FUNC USAM O METRÔ DIARIAMENTE?
85	Praia de Botafogo, 400 - Loja 243	AVELÃ	Comercial	loja de shopping	4	0
86	Praia de Botafogo, 400 - Loja 254	FIRST CLASS	Comercial	loja de shopping	8	3
87	Praia de Botafogo, 400 - Loja 255	CONFIDENCE CÂMBIO	Comercial	loja de shopping	4	4
88	Praia de Botafogo, 400 - Loja 257	ARRANJOS EXPRESS	Comercial	loja de shopping	4	4
89	Praia de Botafogo, 400 - Loja 345	STARBUCKS COFFE	Comercial	loja de shopping	11	6
90	Praia de Botafogo, 400 - Loja 701 / Quiosque 16	MC DONALDS (SORVETES)	Comercial	loja de shopping	49	44

666

262

39,34



QC	USAM O METRÔ ASSOCIADO A OUTRO MEIO DE TRANSPORTE?	PERGUNTA: Você considera que a proximidade do Metrô facilita a atividade comercial?	A IMPLANTAÇÃO DA LINHA 4 DO METRÔ MODIFICOU ALGUMA COISA?	NOME DO ENTREVISTADO
85	0	Beneficia a quem usa.	A acessibilidade à Barra aumentou.	Sirléia
86	Ônibus	Sim, pela facilidade (mais rápido, mas mais caro) para os funcionários; para a clientela sim - o Shopping acaba se tornando um facilitador por ter o Metrô próximo - existe uma simbiose Shopping-Metrô	Não	Cristiane
87	Ônibus	Sim, ambos.	Não	Alessandro
88	Trem / ônibus	Sim, para todos.	Melhorou o trânsito para a Barra, Zona Sul, Lagoa.	Simone / Diana
89	Ônibus e BRT	Sim	Em termos do comércio, não; em termos dos postos de trabalho, ninguém utiliza a linha 4 aqui.	Gabriela / André
90	Ônibus	Sim, tanto para a clientela quanto para os funcionários	Sim, para alguns.	Marlon

**Tabela 5: Entrevistas com comerciantes de Botafogo**

## ANEXO 2: Mapeamento dos Lançamentos em Botafogo

Análise comparativa: Cadastral, Google Maps, Street View

Comprovação: Tabela ADEMI (dados recebidos no dia 03/01/2018)

Tratamento dos dados originais - **Tabela da ADEMI:**

A tabela original cedida pela ADEMI passou por uma separação de dados (que foram organizados em outras abas do Excel) de cada bairro. Foram criadas as abas Botafogo, Ipanema e Leblon e os dados foram transportados. Dados que não interessavam à pesquisa, foram excluídos das abas, mantendo a tabela original. Os dados de endereços em cada bairro foram úteis para fazer a pesquisa de localização e o mapeamento via Google Maps. A tabela de cada bairro recebeu, então, uma numeração (em Botafogo foi de 1 a 100). Foi necessário dividir a tabela de Botafogo em pedaços (1 a 25, 26 a 50, 51 a 75, 76 a 100) para facilitar qualquer procura de dados. Os usos (que na tabela da ADEMI aparecem como finalidade) foram então marcados com cores (amarelo para residencial, vermelho para comercial, azul para hospitalar e laranja para hoteleiro).

Tratamento dos dados originais - **Cadastral de Botafogo:**

As cadastrais originais fazem parte de um grupo de plantas decorrentes do Aerofotogramétrico de 1999. Essas plantas (em CAD), disponibilizadas aos pedaços, foram reagrupadas formando os bairros. Cada bairro reagrupado foi a base para a execução do mapeamento (em CAD), com identificação de cada lote, das modificações necessárias (sempre que possível) e dos novos usos de cada empreendimento. As circunferências de abrangência das estações de metrô e as linhas de metrô foram marcadas. Os empreendimentos foram realçados com circunferências que ganharam tonalidades diferenciadas de acordo com a proximidade das estações. A cadastral base de Botafogo recebeu então a numeração referente a cada item da tabela da ADEMI, de acordo com a ordem original. Os usos foram confirmados via Google Street View e marcados na cadastral com as cores utilizadas na tabela (usos / finalidade).

Suporte do Google para a interpretação das transformações em cada lote

**Google Maps 3D:**

O Google Maps 3D foi útil para resolver dúvidas relacionadas à volumetria e aos limites dos lotes. Para identificar lotes que sofreram alterações de remembramento foi necessário visualizar essas alterações com a ajuda do Google Maps 3D. A volumetria também foi útil nos casos de empreendimentos nos miolos de quadras.

## Google Street View

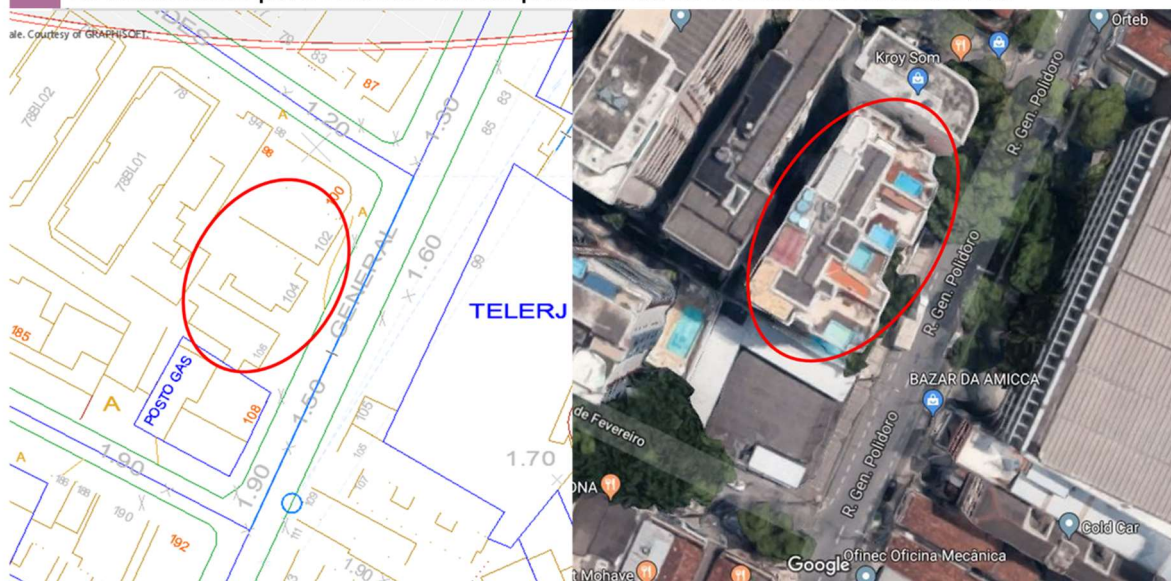
O Google Street View foi útil para identificar transformações recentes (posteriores a 2010 – data da primeira série de fotos feitas para a cidade do Rio de Janeiro). A comparação entre os dados da cadastral, da vista frontal e do 3D, somaram-se para a compreensão de transformações do lote.

## Mapeamento dos Lançamentos em Botafogo - Lotes numerados segundo a tabela da ADEMI (BOT 1 a 25) com modificações entre 2001 e 2005

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
TAA	1	Conde de Portobello	Rua General Polidoro, 104	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/04/2001	01/05/2003	3 e 4 quartos	28	110,95	1	10	4
									3 quartos	14	101,12			
									4 quartos	14	120,78			
FAA	2	La Dolce Vita	Rua Amaldo Quintela, 103	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/07/2001	01/09/2004	3 quartos	32	108,60	1	12	4
FAA	3	São Clemente Residence Service	Rua São Clemente, 262	Botafogo	Residencial	Apartamento	07/07/2001	01/12/2003	2 quartos	220	72,33	2	13	8
DAA	4	Valente XXVI	Rua Paulino Fernandes, 19	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/10/2001	01/12/2003	1 quarto	38	40,56	1	9	6
					Comercial	Loja no térreo								
FAA	5	Botafogo Long Stay	Rua Sorocaba, 305	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/11/2001	30/11/2003	1 quarto e 2 quartos	160	56,12	2	12	10
					Comercial	Loja e sobreloja			1 quarto	64	42,86			
									2 quartos	96	64,96			
FAA	6	Residencial Vivaldi	Rua Assunção, 246	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/07/2002	01/03/2004	3 quartos	60	67,85	2	9	6
DAA	7	Botafogo Greenspace - Comercial	Rua da Passagem, 75	Botafogo	Comercial	Loja	01/11/2002	01/03/2005	Loja	6	142,60	2	14	BI 1 = 8 e BI 2 = 6
DAA	8	Botafogo Greenspace - Residencial			Residencial	Apartamento	01/11/2002	01/03/2005	2 e 3 quartos	99	88,51			
									2 quartos	56	83,61			
									3 quartos	43	97,08			

**Tabela 6: Tabela da ADEMI com numeração (1 a 8) relacionada ao MAPA, marcações (residencial / comercial) e observações de proximidade em relação à estação de Metrô / bairro analisados**

**1** Os lotes 106, 104 e 102 da General Polidoro, em 1999 ocupados por casas, foram lembrados para receber um empreendimento residencial multifamiliar



**Figura 61:** BOT 1 – Lotes 106, 104 e 102 da General Polidoro ocupados por casas

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

**1** Rua General Polidoro, 104, com empreendimento residencial multifamiliar e terreno com estacionamento ao lado



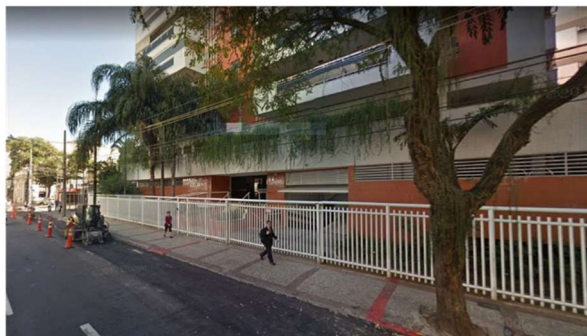
Rua General Polidoro, 104 – com ciclovia executada ao longo da via

**Figura 62:** BOT 1 – General Polidoro, 104

Fonte: Google Maps 3D e Google Street View

# 1

Rua General Polidoro, 104 (Google Street View – séries históricas)



Em julho de 2014, durante a execução do asfalto da ciclovia



Em janeiro de 2010, com estacionamento ao longo da via

Figura 63: BOT 1 – General Polidoro séries históricas

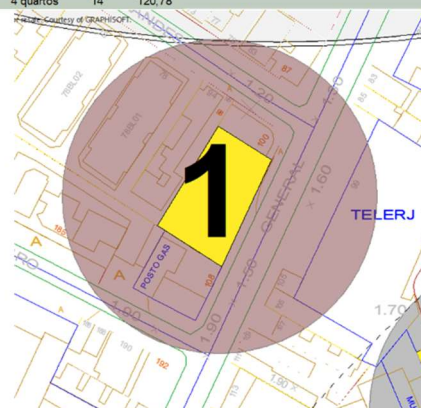
Fonte: Google Street View

## Tabela da ADEMI - Associação de Dirigentes de Empresas do Mercado Imobiliário – com os lançamentos desde o ano 2000.

CBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
TAA	1	Conde de Portobello	Rua General Polidoro, 104	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/04/2001	01/05/2003	3 e 4 quartos	28	110,95	1	10	4
									3 quartos	14	101,12			
									4 quartos	14	120,78			



Conde de Portobello - Rua General Polidoro, 104



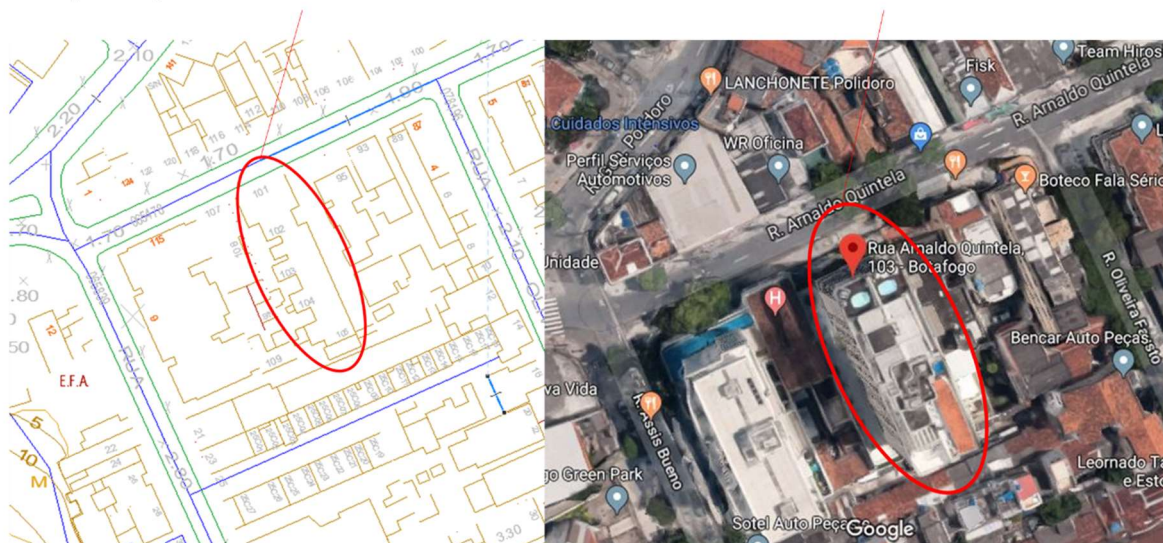
Cadastral com localização

Figura 64: BOT 1 – Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

**2** Rua Arnaldo Quintela, n°s 101, 102, 103, 104, 105 – Tipologia de vila (casas)

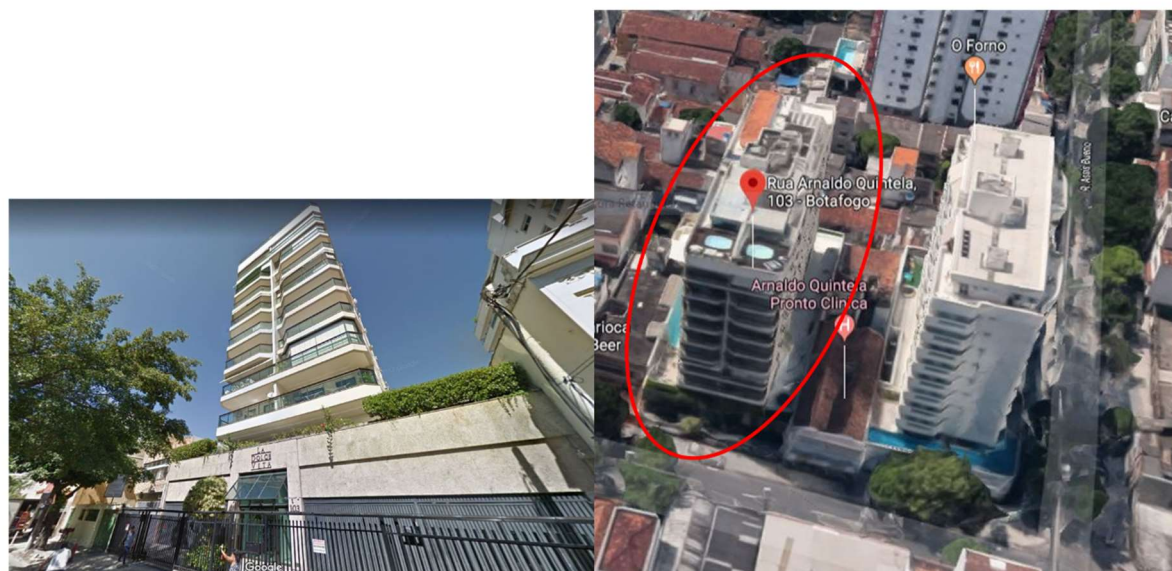
Casas de vila foram substituídas por empreendimento residencial multifamiliar vertical



**Figura 65: BOT 2: Rua Arnaldo Quintela, 101, 102, 103, 104 e 105 – tipologia de vila**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

**2** 'La Dolce Vita' - Rua Arnaldo Quintela, 103



**Figura 66: BOT 2 - Rua Arnaldo Quintela, 103 – empreendimento residencial multifamiliar**

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

## Tabela da ADEMI

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	2	La Dolce Vita	Rua Arnaldo Quintela, 103	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/07/2001	01/09/2004	3 quartos	32	108,60	1	12	4

La Dolce Vita –  
Rua Arnaldo  
Quintela, 103



Cadastral com localização

Figura 67: BOT 2 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

### 3 Rua São Clemente, 262 Construções e Ruínas substituídas por empreendimento residencial multifamiliar



Figura 68: BOT 3 – São Clemente, 262 – Construção e ruínas

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

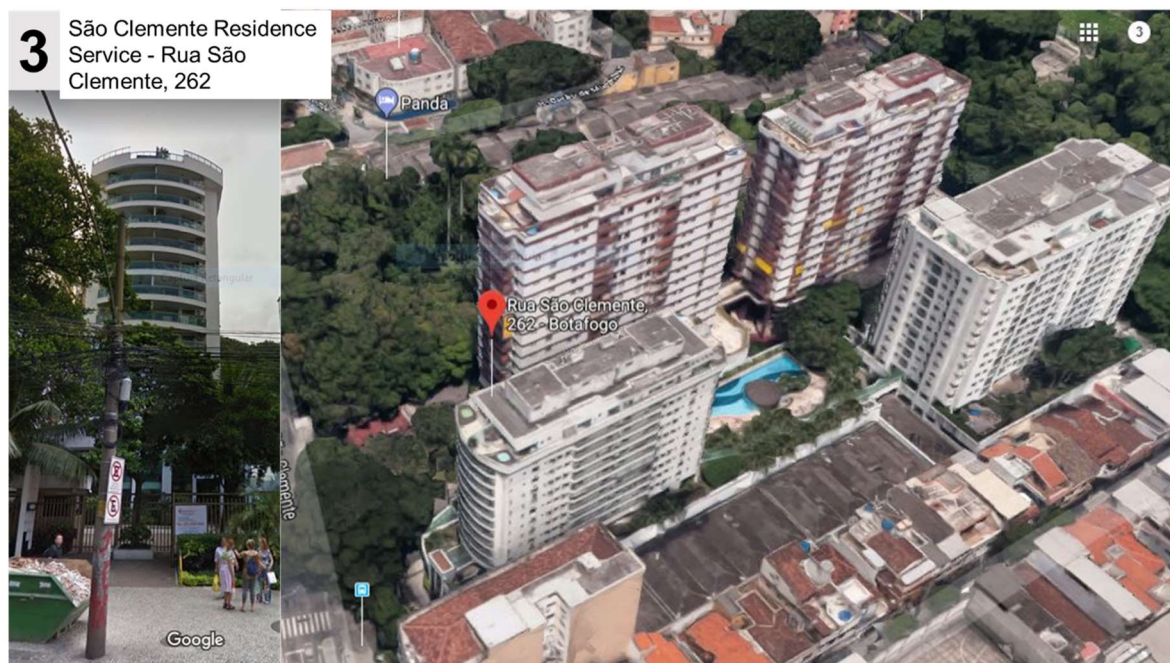


Figura 69: BOT 3 - Rua São Clemente, 262 – Residencial multifamiliar

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

### Tabela da ADEMI

CBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	3	São Clemente Residence Service	Rua São Clemente, 262	Botafogo	Residencial	Apartamento	07/07/2001	01/12/2003	2 quartos	220	72,33	2	13	8



São Clemente Residence Service  
Rua São Clemente, 262

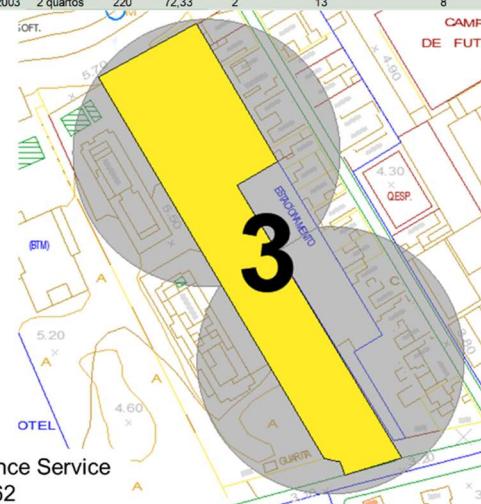


Figura 70: BOT 3 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral



4

Terreno vazio (na cadastral) ocupado por empreendimento residencial multifamiliar (Google Maps) - Rua Paulino Fernandes, 19

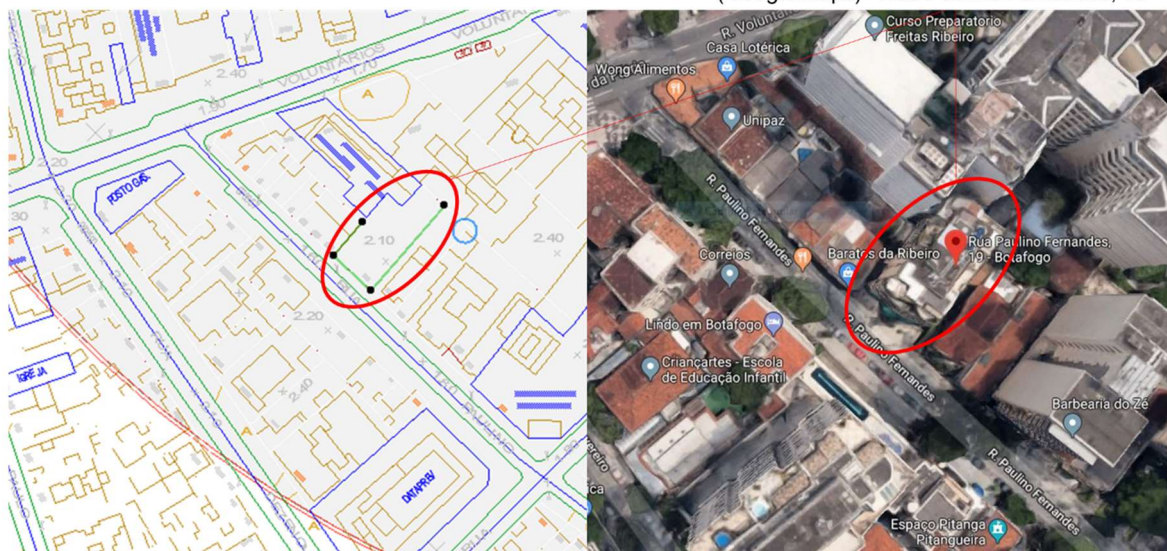


Figura 71: BOT 4 – Rua Paulino Fernandes, 19 - Terreno vazio

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

4

Valente XXVI - Rua Paulino Fernandes, 19

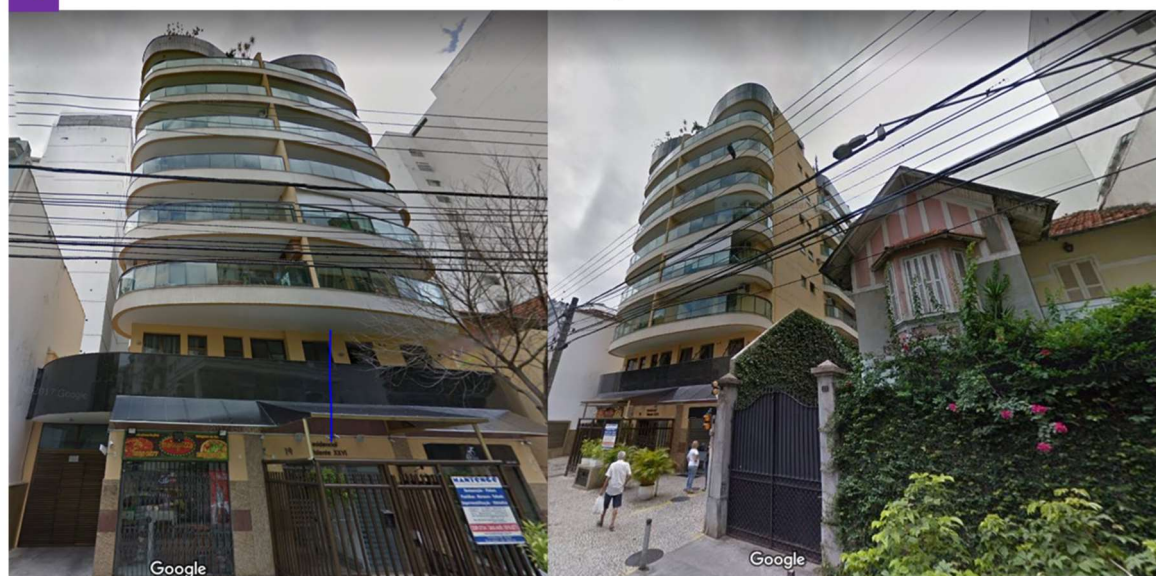
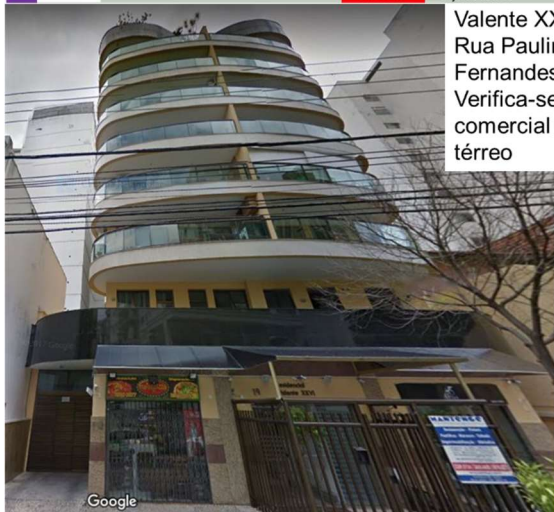


Figura 72: BOT 4 – Rua Paulino Fernandes, 19 – Empreendimento residencial multifamiliar

Fonte: Google Street View

### Tabela da ADEMI

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
DAA	4	Valente XXVI	Rua Paulino Fernandes, 19	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/10/2001	01/12/2003	1 quarto	38	40,56	1	9	6
					Comercial	Loja no térreo								



Valente XXVI -  
Rua Paulino  
Fernandes, 19  
Verifica-se uso  
comercial no  
térreo

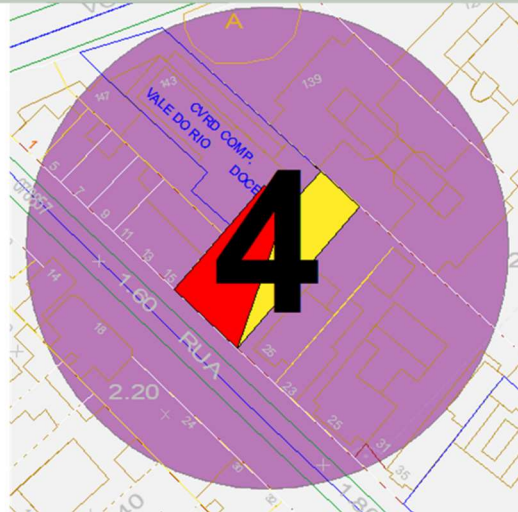


Figura 73: BOT 4 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

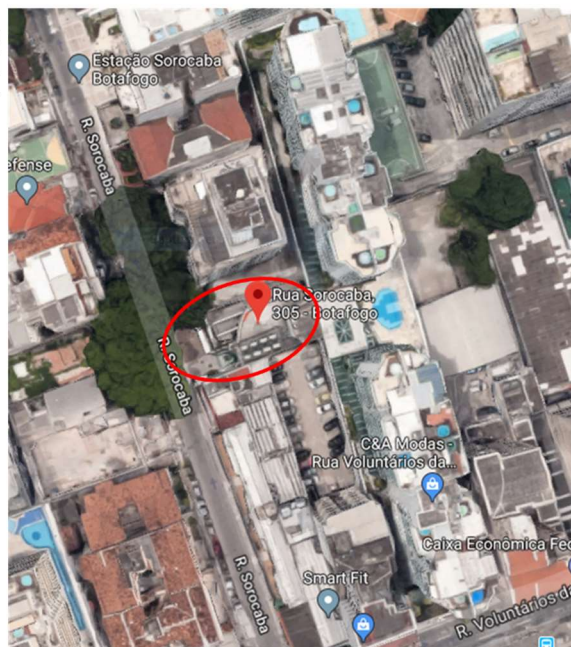


Figura 74: BOT 5 – Remembramento de terrenos

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



Figura 75: BOT 5 – Rua Sorocaba, 305 - Empreendimento residencial multifamiliar

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

ADEMI		Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos			
FAA	5	Botafogo Long Stay	Rua Sorocaba, 305	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/11/2001	30/11/2003	1 quarto e 2 quartos	160	56,12	2	12	10			
											1 quarto	64	42,86				
												2 quartos	96	64,96			
					Comercial	Loja e sobreloja											

Acesso ao empreendimento residencial e ao estacionamento

Sem informações da loja – parte comercial do empreendimento - (ocupada pela C&A) na tabela da ADEMI  
Foi necessário completar os dados (comerciais) da tabela fornecida pela ADEMI

Figura 76: BOT 5 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

- 6** Substituição de edificação existente pelo empreendimento residencial multifamiliar 'Residencial Vivaldi' - Rua Assunção, 246



**Figura 77: BOT 6 – Rua Assunção, 246 – edificação substituída por empreendimento residencial multifamiliar**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

### ADEMI

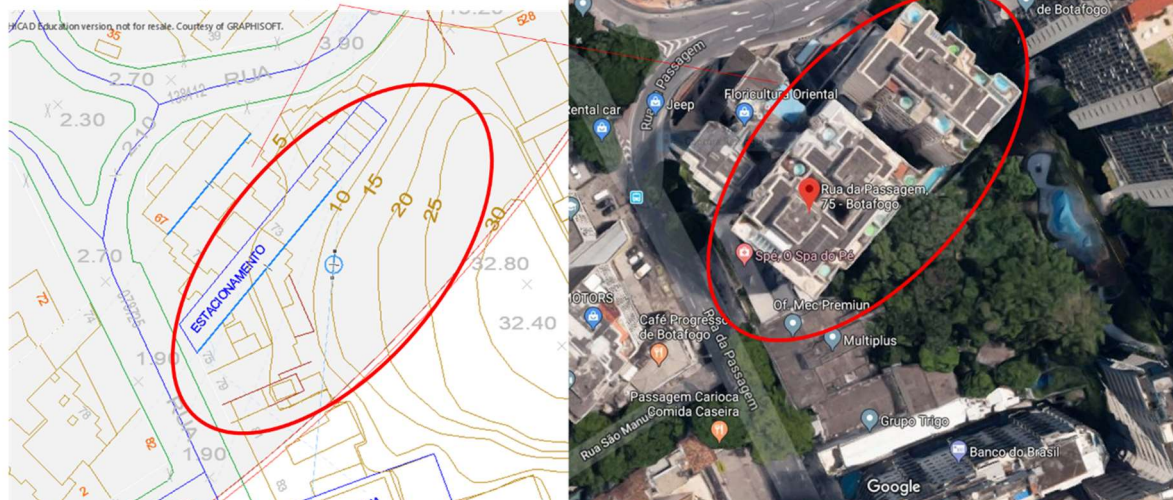
OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	6	Residencial Vivaldi	Rua Assunção, 246	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/07/2002	01/03/2004	3 quartos	60	67,85	2	9	6



**Figura 78: BOT 6 - Localização e tabela ADEMI**

Fonte: Google Street View, Cadastral e Google Maps 3D

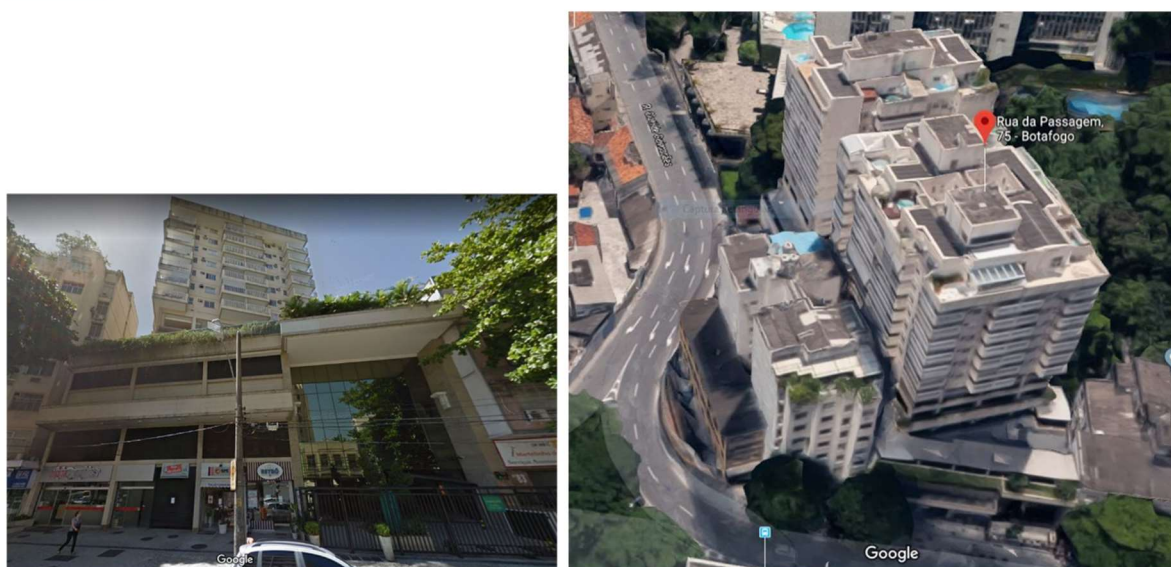
**7/8** Remembramento dos lotes 73,75 e 79 da Rua da Passagem, para dar lugar ao empreendimento de uso misto (residencial multifamiliar / comercial) Botafogo Greenspace



**Figura 79: BOT 7 e 8: Remembramento dos lotes 73, 75 e 79 da Rua da Passagem**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

**7/8** Botafogo Greenspace – Comercial e Residencial - Rua da Passagem, 75



**Figura 80: BOT 7 e 8 – Empreendimento comercial e residencial (misto)**

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

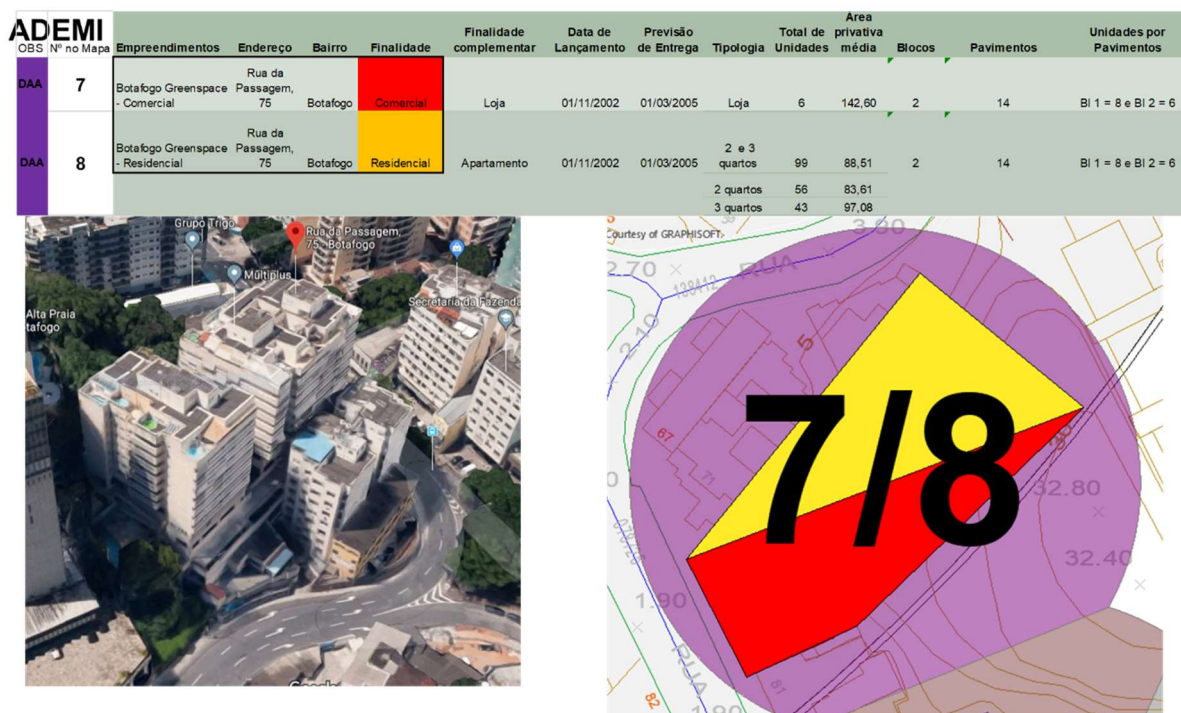


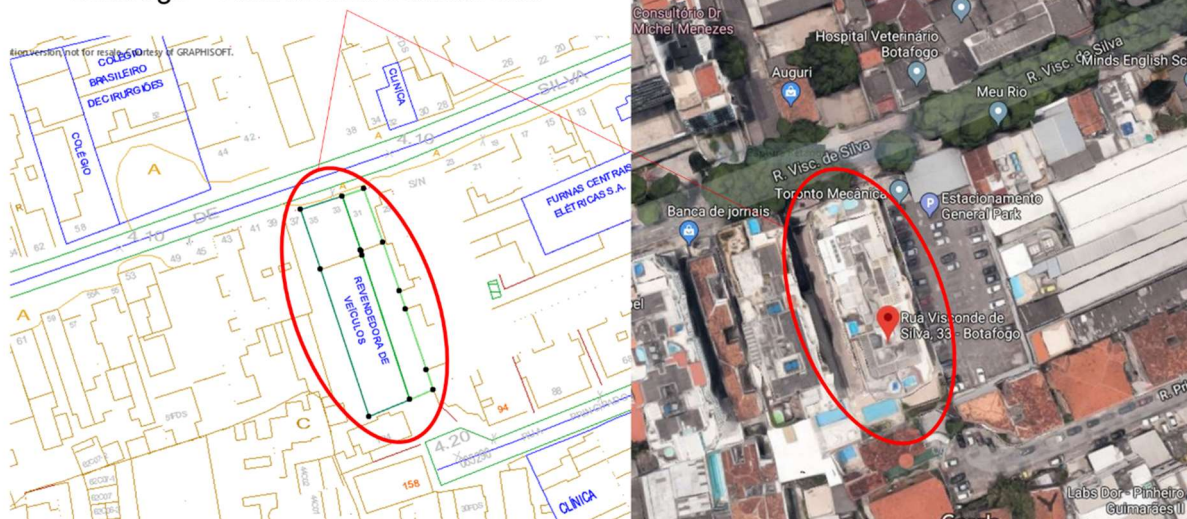
Figura 81: BOT 7 e 8 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	9	Varandas de Botafogo	Rua Visconde Silva, 33	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/02/2003	01/07/2004	3 quartos	48	97,17	1	11	6
DAA	10	Splêndido Botafogo	Rua Voluntários da Pátria, 48	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/05/2003	16/05/2005	2 quartos	83	80,00	1	10	
FAA	11	Palazzo Di Lucena	Rua Barão de Lucena, 107	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/05/2003	01/07/2005	2 e 3 quartos	32	87,97	1	11	4
								2 quartos	16	81,91				
								3 quartos	16	93,02				
FAA	12	Botafogo Ville Residencial	Rua Sorocaba, 507	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/06/2003	30/11/2003	3 quartos	31	111,74			
FAA	13	Palazzo Olinda	Rua Marquês de Olinda, 19	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/07/2003	01/02/2005	3 e 4 quartos	64	109,22	1	11	8
								3 quartos	32	102,15				
								4 quartos	32	116,29				
FAA	14	Residências Dona Mariana	Rua Dona Mariana, 127	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/11/2003	01/05/2005	2, 3 e 4 quartos	23	83,53	1	8	5
								2 quartos	11	76,46				
								3 quartos	8	80,75				
								4 quartos	4	133,49				
FAA	15	Las Brisas	Rua Assunção, 100	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/11/2003	01/10/2005	2 e 3 quartos	36	77,24	2	9	Bl 1 = 4, Bl 2 = 3
								2 quartos	25	77,68				
								3 quartos	11	76,25				

Tabela 7: Tabela da ADEMI com numeração (9 a 15) relacionada ao MAPA, marcações (residencial / comercial) e observações de proximidade em relação à estação de Metrô / bairro analisados

**9** Remembramento dos lotes 31, 33, 35 e 37 da Rua Visconde Silva para dar lugar ao empreendimento Varandas de Botafogo – Residencial multifamiliar



**Figura 82: BOT 9 - Remembramento dos lotes 31, 33, 35 e 37 da Rua Visconde Silva**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

**9** Varandas de Botafogo - Rua Visconde Silva, 33



**Figura 83: BOT 9 – Rua Visconde Silva, 33 – Empreendimento residencial multifamiliar**

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

### Tabela da ADEMI

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	9	Varandas de Botafogo	Rua Visconde Silva, 33	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/02/2003	01/07/2004	3 quartos	48	97,17	1	11	6

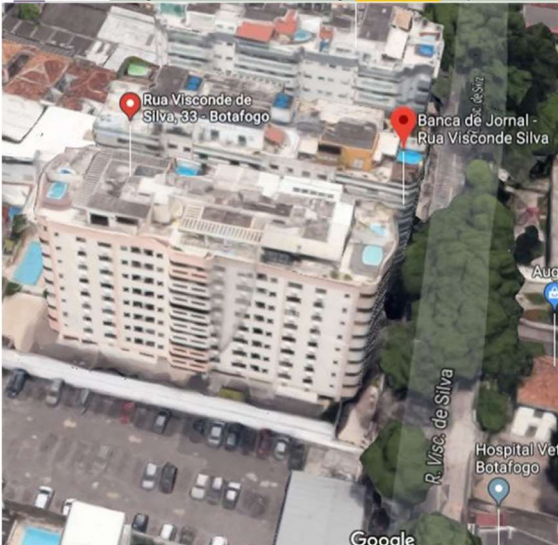
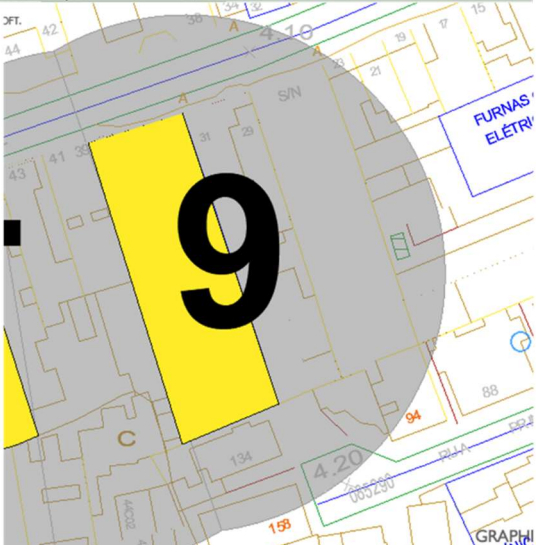
  



Figura 84: BOT 9 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

### 10 Rua Voluntários da Pátria,48

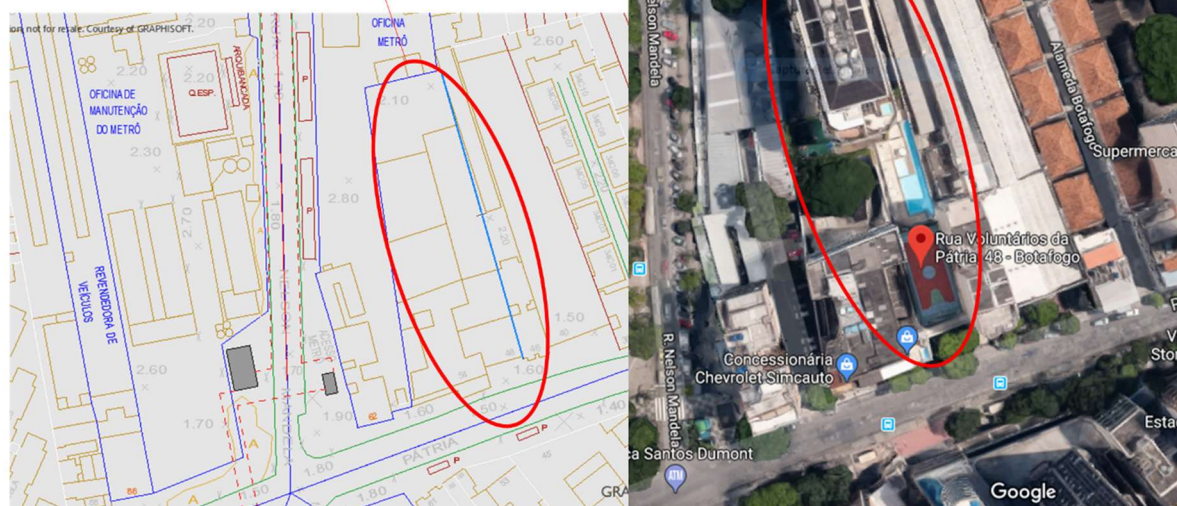


Figura 85: BOT 10 – Rememoração de terrenos - Rua Voluntários da Pátria, 48

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



## 10 Splêndido Botafogo - Rua Voluntários da Pátria,48

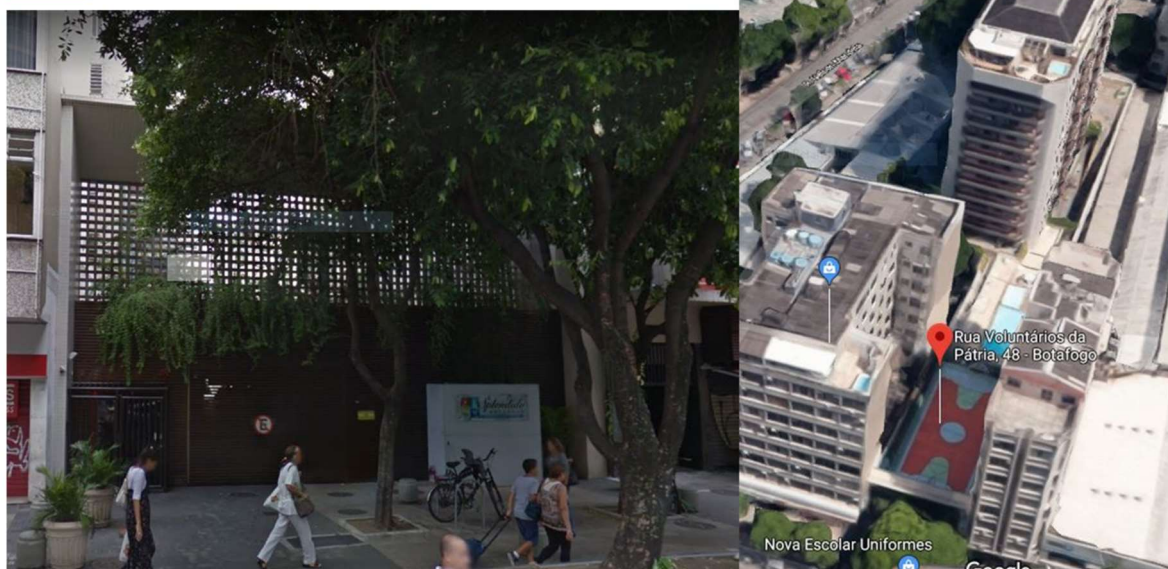


Figura 86: BOT 10 – Residencial multifamiliar - Rua Voluntários da Pátria, 48

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

### Tabela da ADEMI

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
DAA	10	Splêndido Botafogo	Rua Voluntários da Pátria,48	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/05/2003	16/05/2005	2 quartos	83	80,00	1	10	

Figura 87: BOT 10 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

## 11 Rua Barão de Lucena, 107

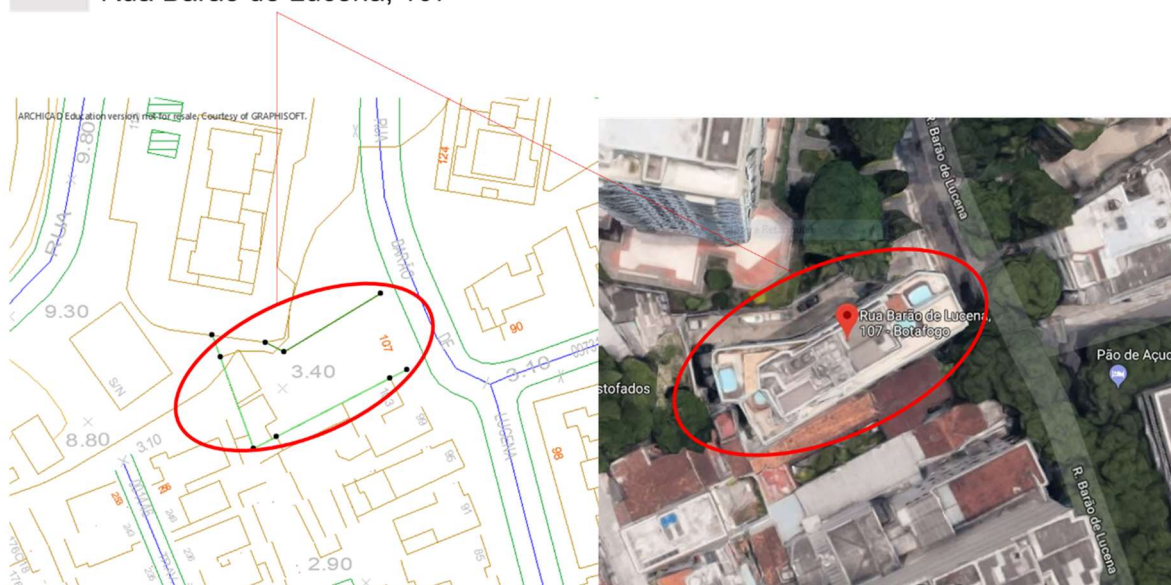


Figura 88: BOT 11 - Rua Barão de Lucena, 107 – Terreno vazio

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

## 11 Palazzo Di Lucena - Rua Barão de Lucena, 107



Figura 89: BOT 11 - Rua Barão de Lucena, 107 – Empreendimento residencial multifamiliar

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

Tabela da ADEMI

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	11	Palazzo Di Lucena	Rua Barão de Lucena, 107	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/05/2003	01/07/2005	2 e 3 quartos	32	87,97	1	11	4
									2 quartos	16	81,91			
									3 quartos	16	93,02			


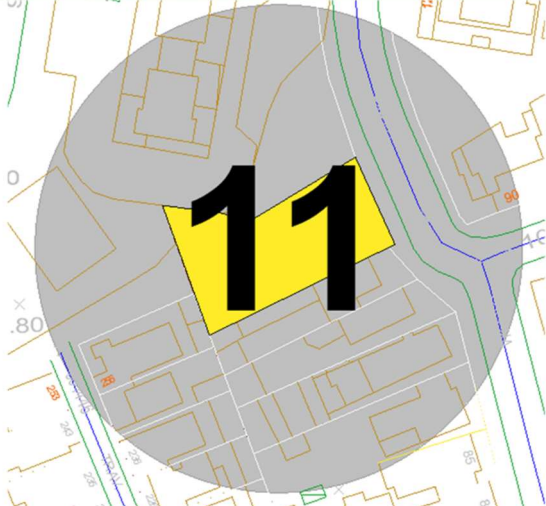



Figura 90: BOT 11 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

**12** Remembramento dos lotes 507 e 511 da Rua Sorocaba, resultando no 'Botafogo Ville Residencial', à Rua Sorocaba, 507

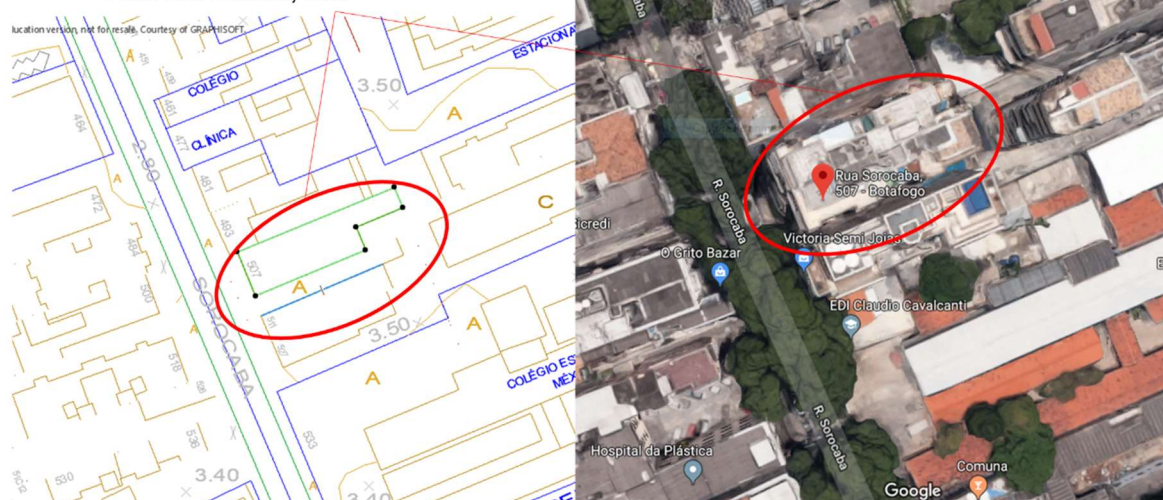


Figura 91: BOT 12 - Remembramento dos lotes 507 e 511 da Rua Sorocaba

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

## 12 'Botafogo Ville Residencial' - Rua Sorocaba, 507



Figura 92: BOT 12 – Residencial à Rua Sorocaba, 507

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

ADEMI		Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	12	Botafogo Ville Residencial	Rua Sorocaba, 507	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/06/2003	30/11/2003	3 quartos	31	111,74			

Figura 93: BOT 12 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

- 13** Remembramento dos lotes assinalados (21,19 e 29) da Rua Marquês de Olinda, para dar origem ao empreendimento residencial multifamiliar Palazzo Olinda, à Rua Marquês de Olinda, 19

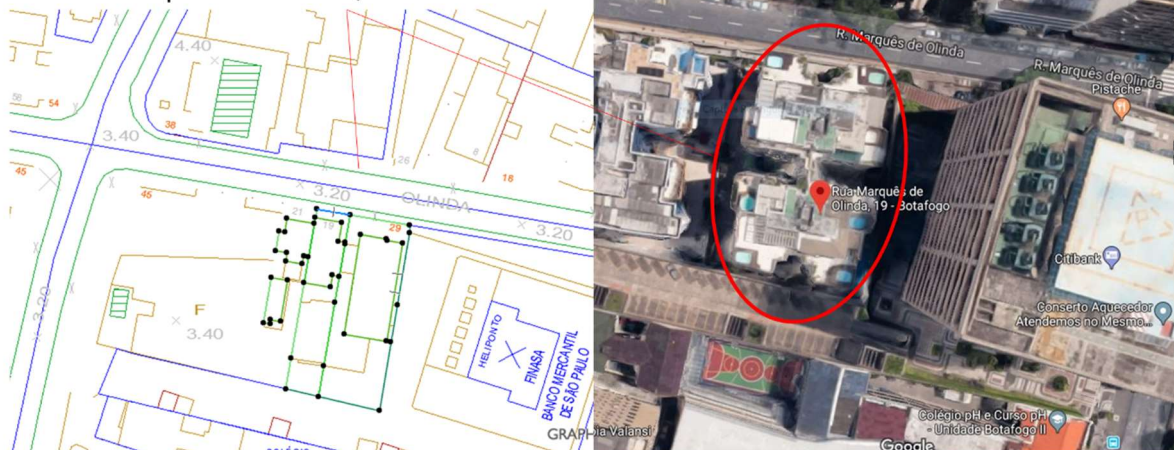


Figura 94: BOT 13 - Remembramento dos lotes assinalados (21,19 e 29) da Rua Marquês de Olinda

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

- 13** Palazzo Olinda - Rua Marquês de Olinda, 19

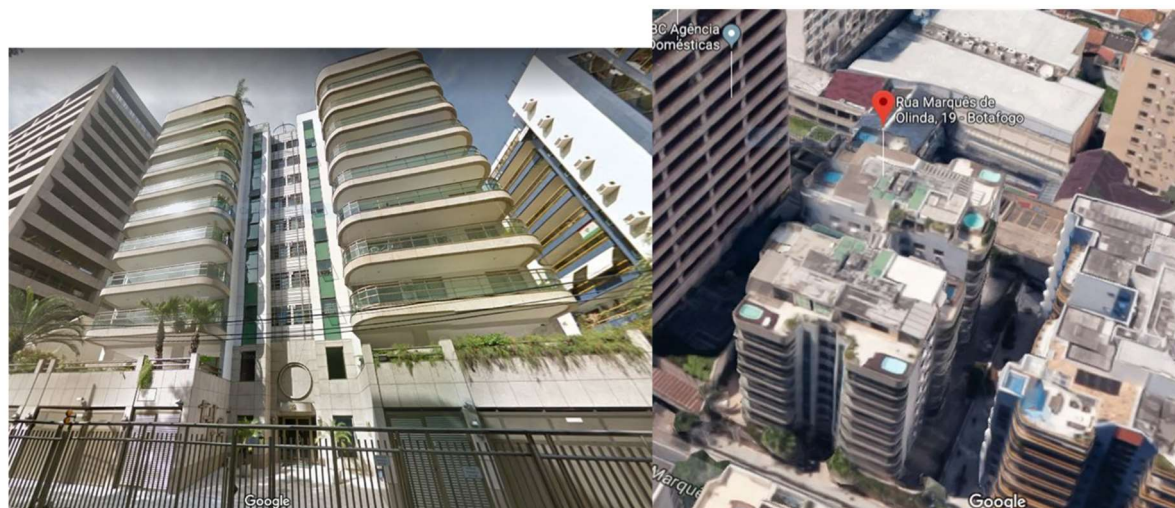


Figura 95: BOT 13 – Residencial multifamiliar à Rua Marquês de Olinda,19.

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

Tabela da ADEMI

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	13	Palazzo Olinda	Rua Marquês de Olinda, 19	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/07/2003	01/02/2005	3 e 4 quartos	64	109,22	1	11	8
									3 quartos	32	102,15			
									4 quartos	32	116,29			



Figura 96: BOT 13 – Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

## 14 Rua Dona Mariana, 127

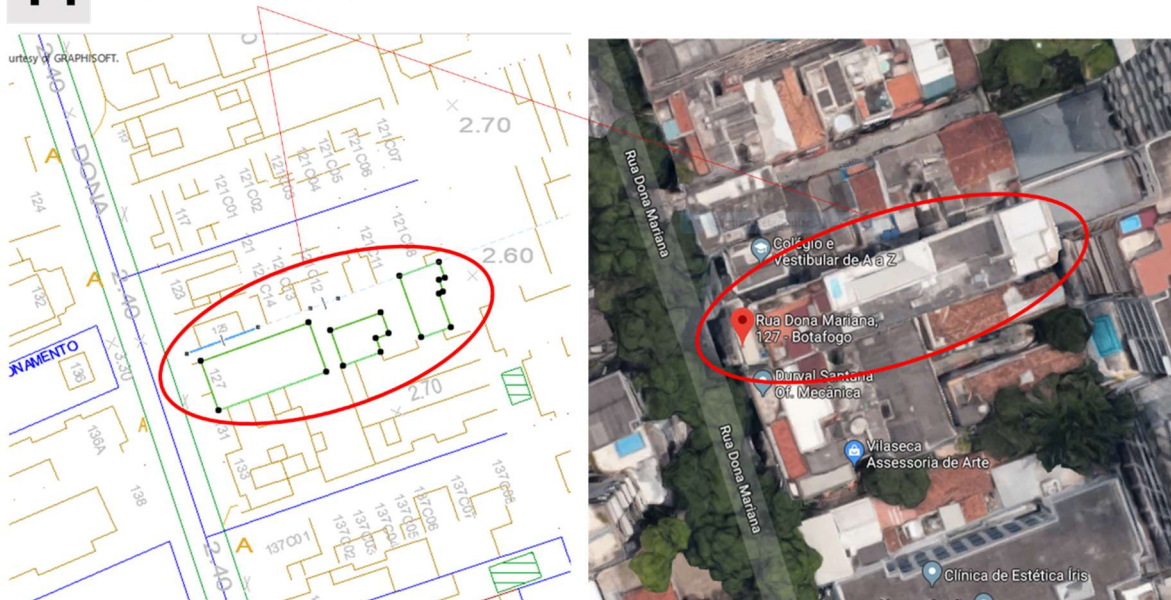


Figura 97: BOT 14 – Rua Dona Mariana, 127

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



Figura 98: BOT 14 – Residencial multifamiliar à Rua Dona Mariana, 127

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

ADEMI		Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	14	Residências Dona Mariana	Rua Dona Mariana, 127	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/11/2003	01/05/2005	2, 3 e 4 quartos	23	83,53	1	8	5
									2 quartos	11	76,46			
									3 quartos	8	80,75			
									4 quartos	4	133,49			

Figura 99: BOT 14 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

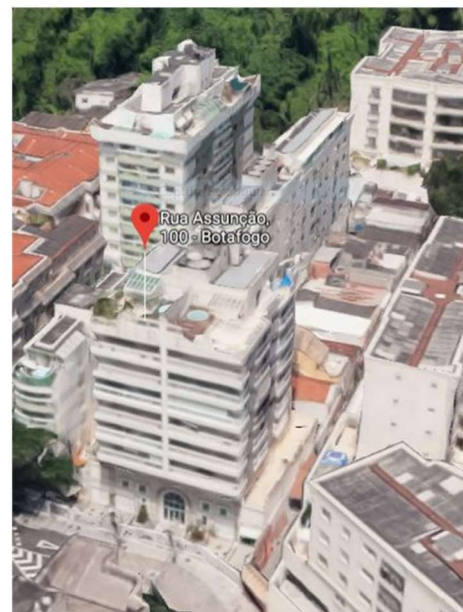
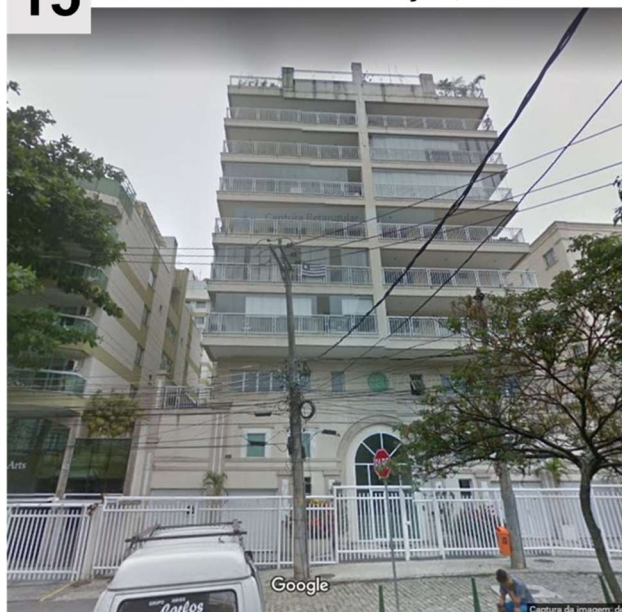
**15** Remembramento dos lotes 86, 82C01, 82C02 e 100 da Rua Assunção, resultando no empreendimento Las Brisas - Rua Assunção, 100



**Figura 100: BOT 15 - Remembramento dos lotes 86, 82C01, 82C02 e 100 da Rua Assunção**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

**15** Las Brisas - Rua Assunção, 100



**Figura 101: BOT 15 – Residencial multifamiliar - Rua Assunção, 100**

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D



ADEMI		Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	15	Las Brisas	Rua Assunção, 100	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/11/2003	01/10/2005	2 e 3 quartos	36	77,24	2	9	Bl 1 = 4 , Bl 2 = 3
									2 quartos	25	77,88			
									3 quartos	11	76,25			


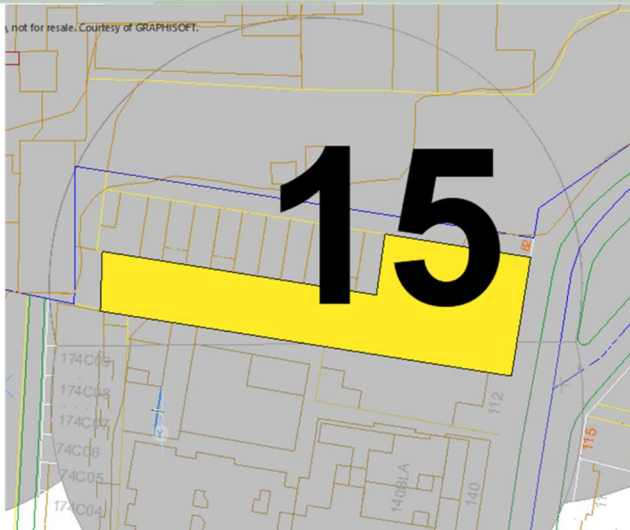
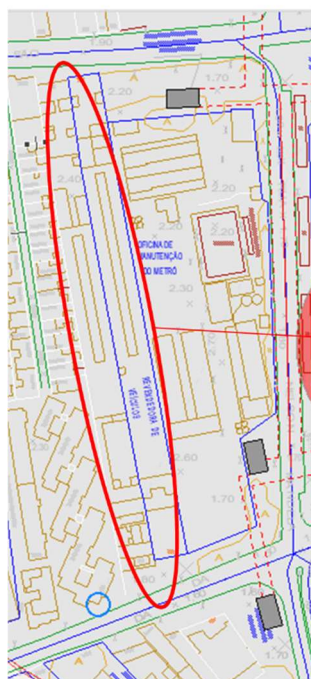
  



Figura 102: BOT 15 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

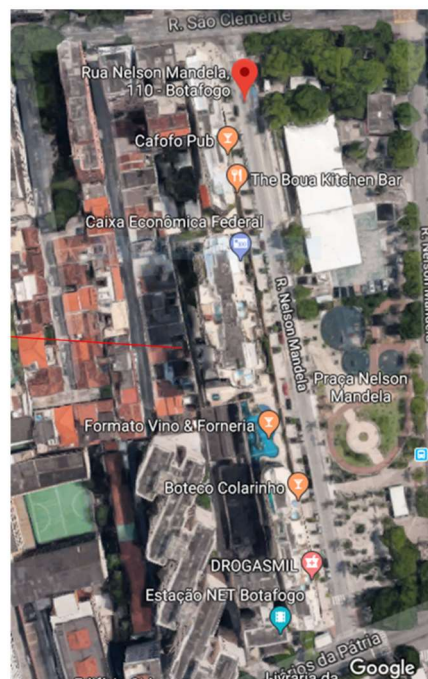
OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
DAA	16	Piazza Verde - Comercial	Rua Nelson Mandela, 110	Botafogo	Comercial	Loja	01/12/2003	01/04/2006	Loja	35	169,14	3	1 todas as lojas são no térreo	
FAA	17	Duo Prime	Rua Mena Barreto, 151	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/12/2003	18/12/2005	2 quartos	80	98,39	2	11	11
DAA	18	Piazza Verde - Residencial	Rua Nelson Mandela, 110	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/12/2003	01/04/2005	2 quartos	132	82,46	3	9 ou 13	6 ou 8
FAA	19	Residências Visconde de Silva	Rua Visconde de Silva, 63	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/01/2004	01/07/2005	2 e 3 quartos	10	93,93	1	7	2
								2 quartos	5	84,87				
								3 quartos	5	102,98				
DAA	20	São Clemente	Rua São Clemente, 159	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/03/2004	01/07/2005	2 e 3 quartos	58	70,74	2	9	6
								2 quartos	55	67,65				
								3 quartos	3	146,55				
FAA	21	Botafogo EasyWay - Residencial	Rua da Passagem, 103	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/04/2004	01/09/2006	2 quartos	112	68,59	2	6	8
FAA	22	Botafogo EasyWay - Comercial			Comercial	Loja	26/04/2004	01/09/2006	Loja	3	133,62	1		
FAA	23	Spazio Verde	Rua Álvaro Ramos, 75	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/05/2004	01/05/2006	2 quartos	36	90,53	1	10	6
FAA	24	Palazzo dei Visconti	Rua Visconde Silva, 49	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/07/2004	01/10/2005	3 e 4 quartos	36	106,00	1		6
								3 quartos	30	106,00				
								4 quartos	6	0,00				
TAA	25	Palazzo Primo	Rua Paulo Barreto, 21	Botafogo	Residencial	Apartamento	14/08/2004	01/11/2005	2 e 3 quartos	15	0,00			3
								2 quartos	10	0,00				
								3 quartos	5	0,00				

Tabela 8: Tabela da ADEMI com numeração (16 a 25) relacionada ao MAPA, marcações (residencial / comercial) e observações de proximidade em relação à estação de Metrô / bairro analisados



## 16 e 18

Terrenos de uma Revendedora de Veículos (Rua Voluntários da Pátria, 86 em terreno contínuo até a Rua São Clemente, 91 e um trecho de meio de quadra) foram transformados a partir da abertura da Rua Nelson Mandela (trecho novo, entre a Voluntários da Pátria e a São Clemente, depois da extinção da Oficina de Manutenção do Metrô, terreno que por sua vez foi transformado em praça).

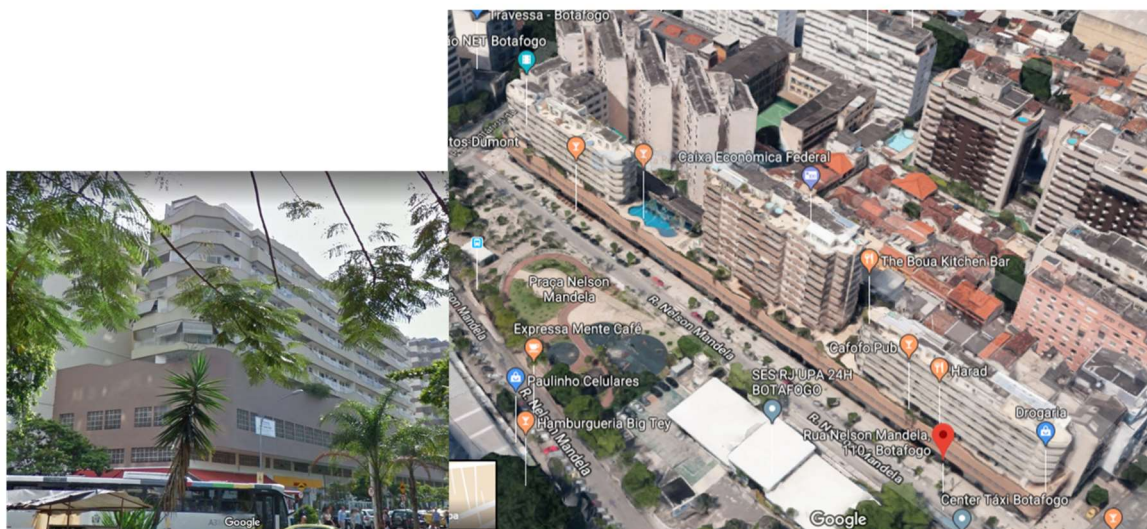


**Figura 103: BOT 16 e 18 - Terrenos de uma Revendedora de Veículos (Rua Voluntários da Pátria, 86 em terreno contínuo até a Rua São Clemente, 91 e um trecho de meio de quadra)**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

## 16 e 18

Piazza Verde - Comercial e Residencial - Rua Nelson Mandela, 110



**Figura 104: BOT 16 e 18 – Empreendimento comercial e residencial – Rua Nelson Mandela, 110.**

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

ADEMI		Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
DAA	16	Piazza Verde - Comercial	Rua Nelson Mandela, 110	Botafogo	Comercial	Loja	01/12/2003	01/04/2006	Loja	35	169,14	3	1 todas as lojas são no térreo	
DAA	18	Piazza Verde - Residencial	Rua Nelson Mandela, 110	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/12/2003	01/04/2005	2 quartos	132	82,46	3	9 ou 13	6 ou 8

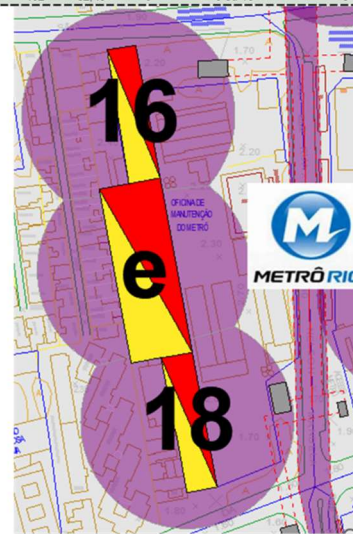
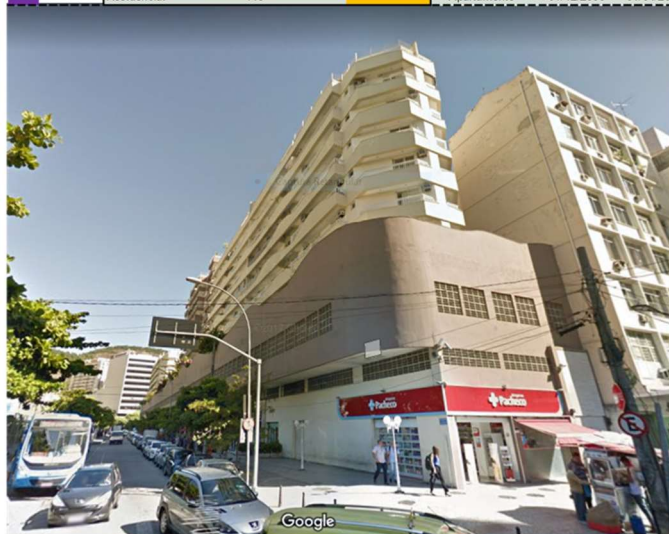


Figura 105: BOT 16 e 18 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

**17** Duo Prime - Rua Mena Barreto, 151, antigo terreno da indústria fonográfica



Figura 106: BOT 17 - Rua Mena Barreto, 151, antigo terreno da indústria fonográfica

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

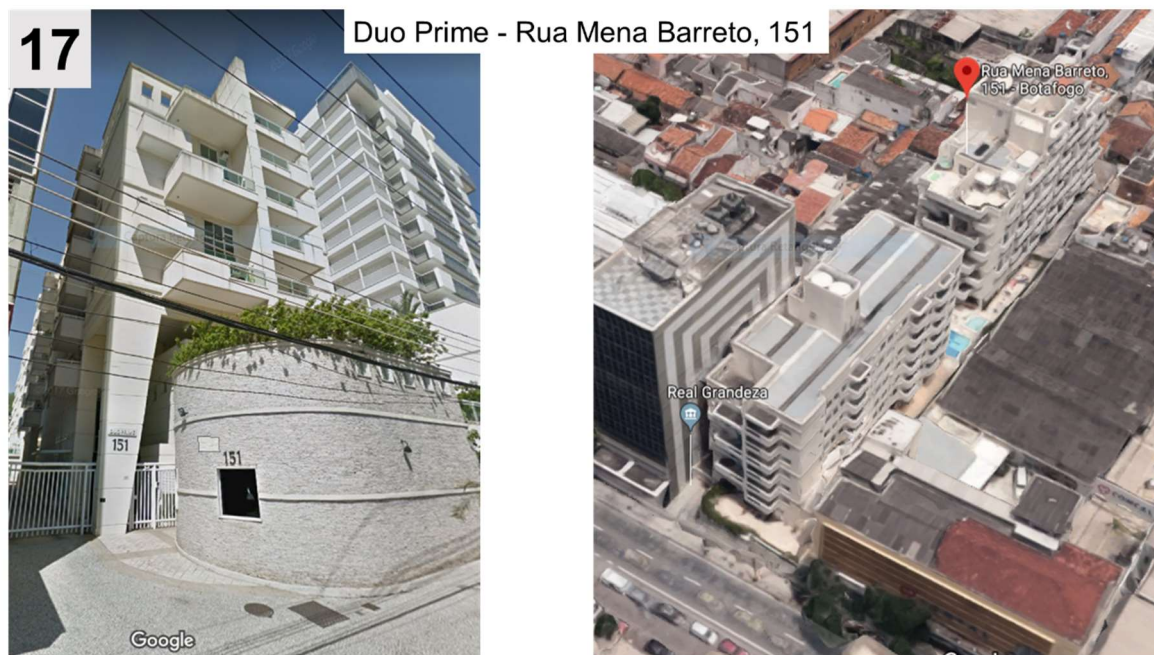


Figura 107: BOT 17 – Residencial multifamiliar – Rua Mena Barreto, 151

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

Tabela da ADEMI

CBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	17	Duo Prime	Rua Mena Barreto, 151	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/12/2003	18/12/2005	2 quartos	80	96,39	2	11	11

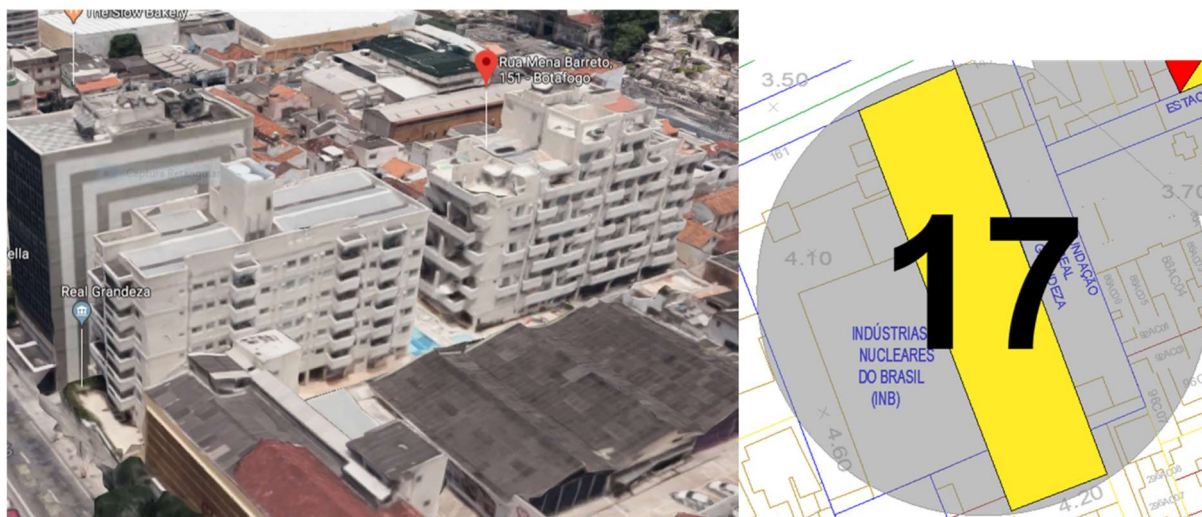


Figura 108: BOT 17 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

19

Rememramento 61 e 63  
Residências Visconde de Silva - Rua Visconde de Silva, 63  
O empreendimento foi substituído (de 2 e 3 quartos para 3 e 4 quartos) – ver nº46

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	19	Residências Visconde de Silva	Rua Visconde de Silva, 63	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/01/2004	01/07/2005	2 e 3 quartos	10	99,99	1	7	2
									2 quartos	5	84,87			
									3 quartos	5	102,98			
FAA	46	Saint Tropez Residence	Rua Visconde de Silva, 63	Botafogo	Residencial	Apartamento	17/01/2008	15/01/2010	3 e 4 quartos	28	104,30	1	9	4
									3 quartos	24	104,30			
									4 quartos	4	0,00			

Figura 109: BOT 19 - Ver BOT 46

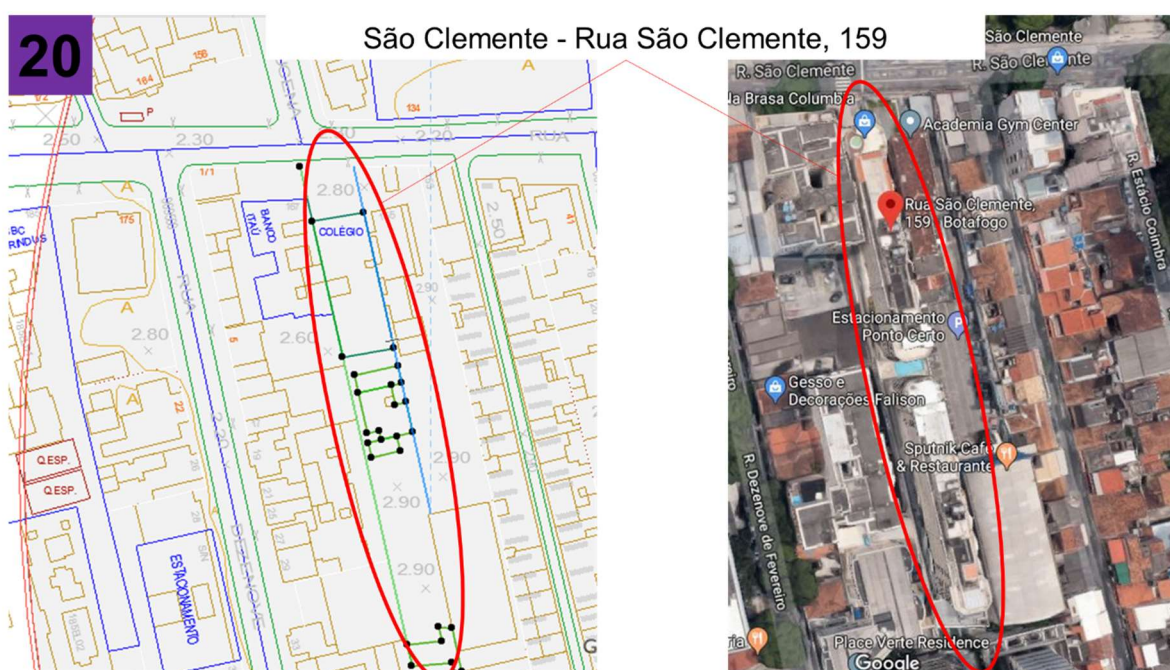
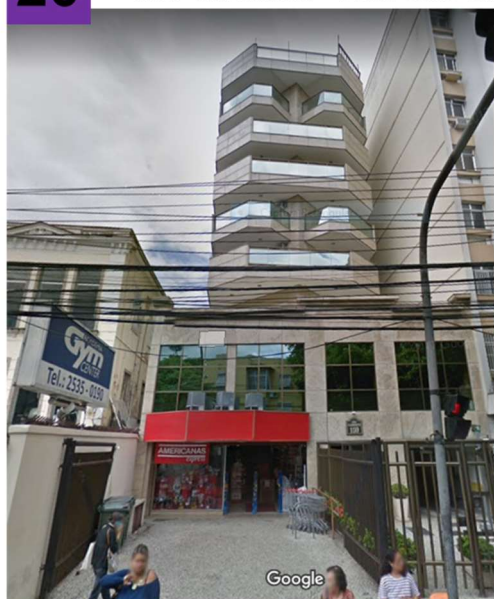


Figura 110: BOT 20 - Rua São Clemente, 159

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

## 20 São Clemente - Rua São Clemente, 159



Uso comercial  
no térreo e  
sobreloja

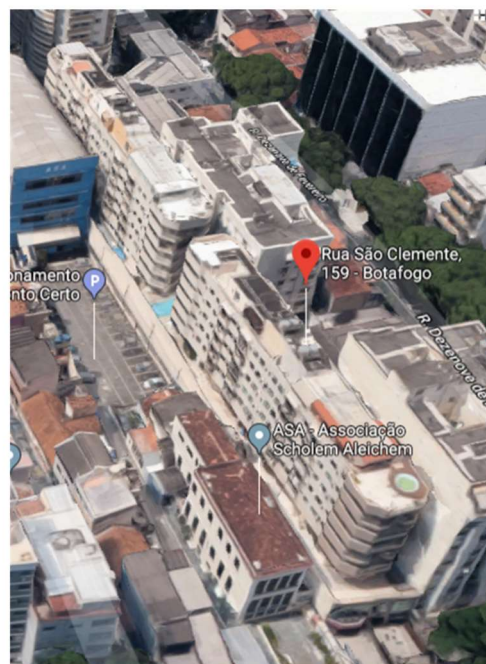


Figura 111: BOT 20 – Empreendimento de uso comercial no térreo e sobreloja e uso residencial multifamiliar nas torres (uso misto) – Rua São Clemente, 159

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

ADEMI		Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos		
DAA	20	São Clemente	Rua São Clemente, 159	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/03/2004	01/07/2005	2 e 3 quartos	58	70,74	2	9	6		
					Comercial	Loja e sobreloja										

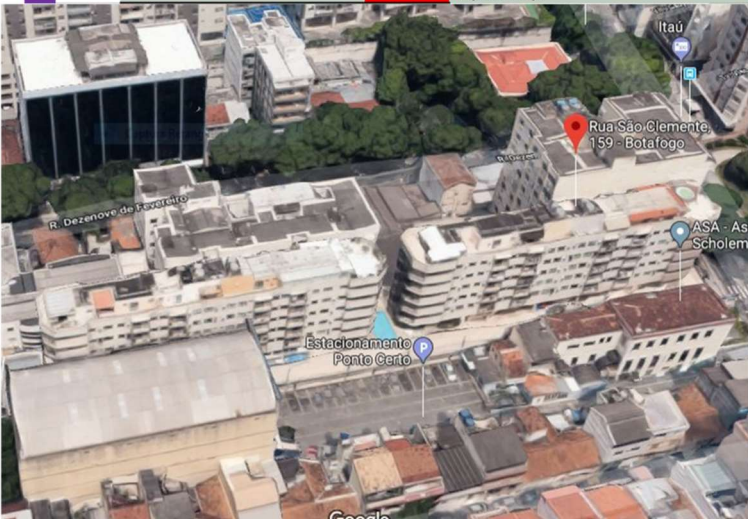
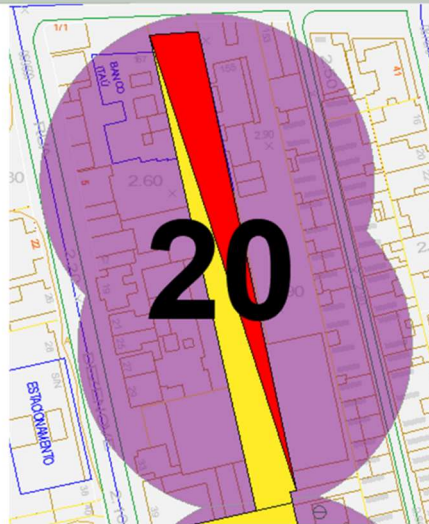



Figura 112: BOT 20 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

**21/22** Remembramento dos lotes 101 e 103 da Rua da Passagem  
Botafogo Easy Way - Rua da Passagem, 103

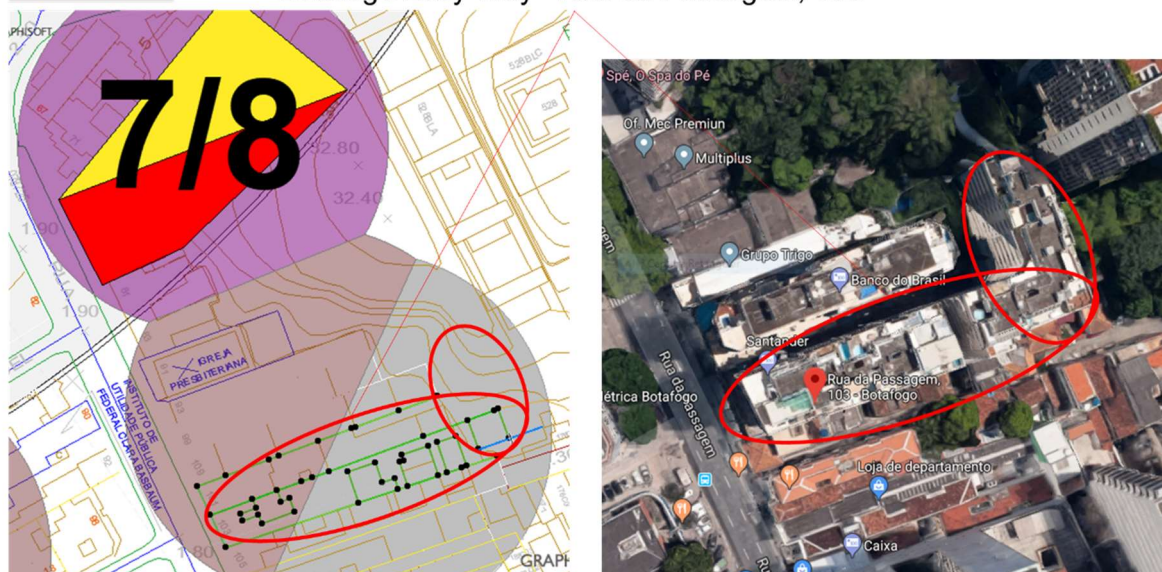


Figura 113: BOT 21 e 22 - Remembramento dos lotes 101 e 103 da Rua da Passagem

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

**21/22** Botafogo Easy Way – Residencial /  
Comercial - Rua da Passagem, 103

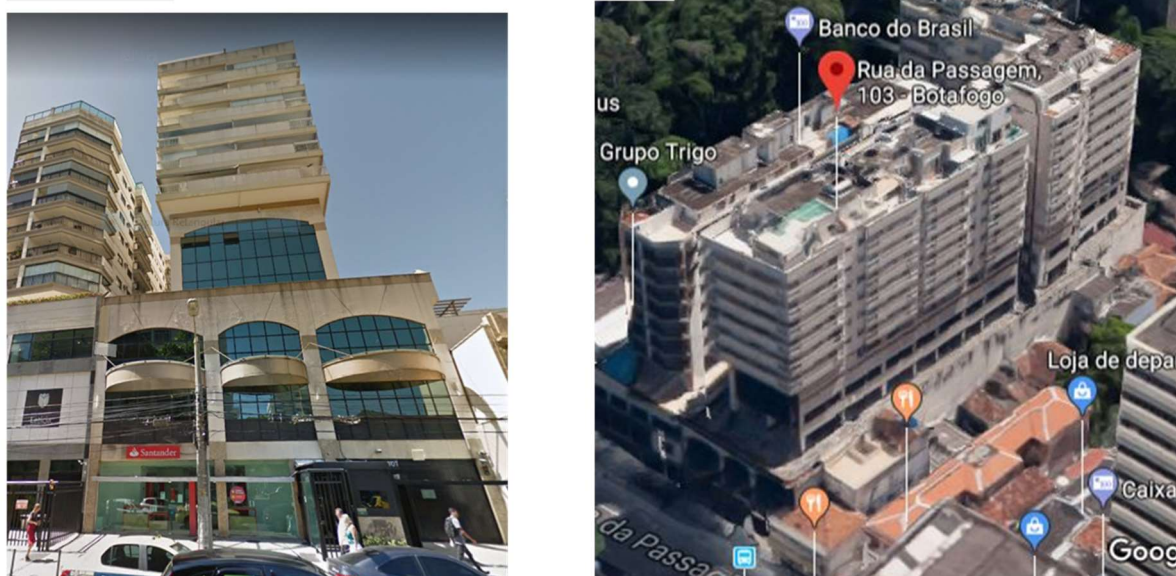


Figura 114: BOT 21 e 22 - Residencial / Comercial - Rua da Passagem, 103

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

Tabela da ADEMI

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	21	Botafogo EasyWay - Residencial	Rua da Passagem, 103	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/04/2004	01/09/2006	2 quartos	112	68,59	2	6	8
FAA	22	Botafogo EasyWay - Comercial	Rua da Passagem, 103	Botafogo	Comercial	Loja	28/04/2004	01/09/2006	Loja	3	133,62	1		


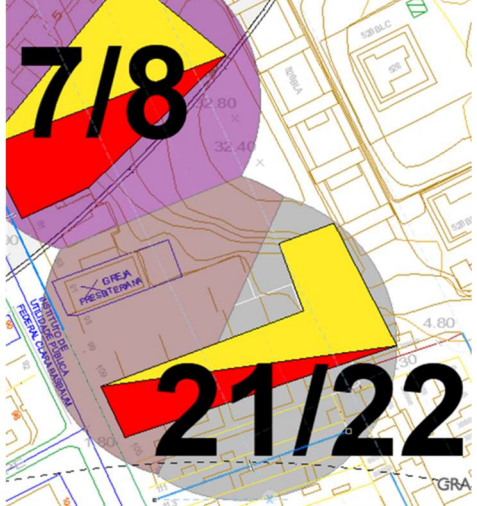



Figura 115: BOT 21 e 22 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

23 Spazio Verde - Rua Álvaro Ramos, 75

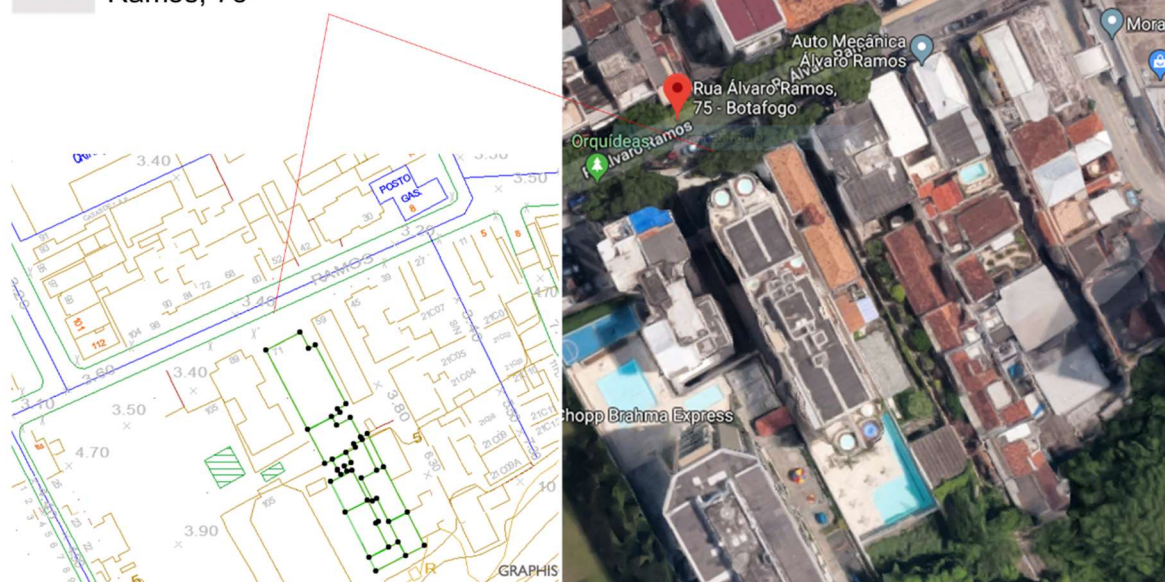


Figura 116: BOT 23 - Rua Álvaro Ramos, 75

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



## 23 Spazio Verde - Rua Álvaro Ramos, 75

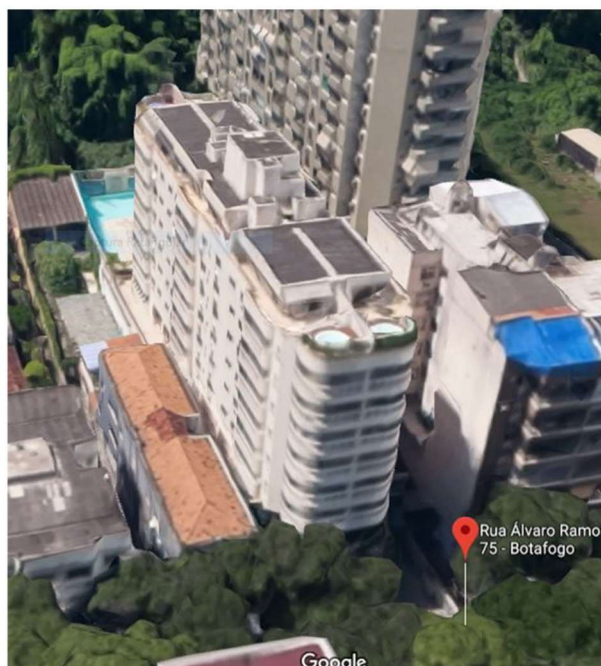
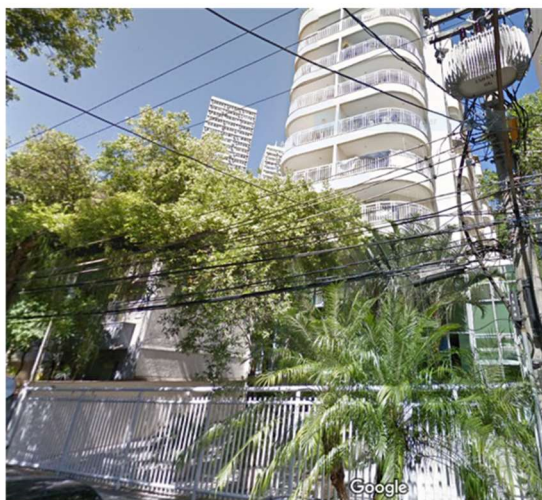


Figura 117: BOT 23 – Residencial multifamiliar - Rua Álvaro Ramos, 75

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

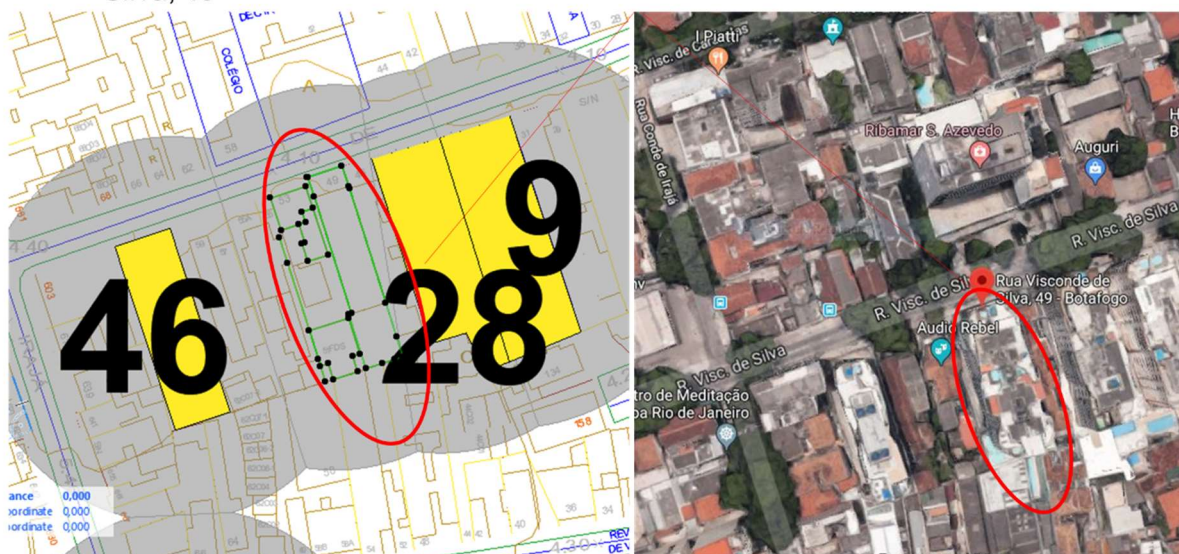
Tabela da ADEMI

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	23	Spazio Verde	Rua Álvaro Ramos, 75	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/05/2004	01/05/2006	2 quartos	36	90,53	1	10	6

Figura 118: BOT 23 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View, Cadastral e Google Maps 3D

**24** Os lotes 49 e 53 da Rua Visconde Silva foram lembrados para dar lugar ao empreendimento residencial multifamiliar 'Palazzo dei Visconti' - Rua Visconde Silva, 49



**Figura 119: BOT 24 – Remembramento dos lotes 49 e 53 da Rua Visconde Silva**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

**24**

'Palazzo dei Visconti' - Rua Visconde Silva, 49



**Figura 120: BOT 24 – Residencial multifamiliar – Rua Visconde Silva, 49**

Fonte: Google Maps 3D e Google Street View

## Tabela da ADEMI

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	24	Palazzo dei Visconti	Rua Visconde Silva, 49	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/07/2004	01/10/2005	3 e 4 quartos	36	106,00	1		6
									3 quartos	30	106,00			
									4 quartos	6	0,00			

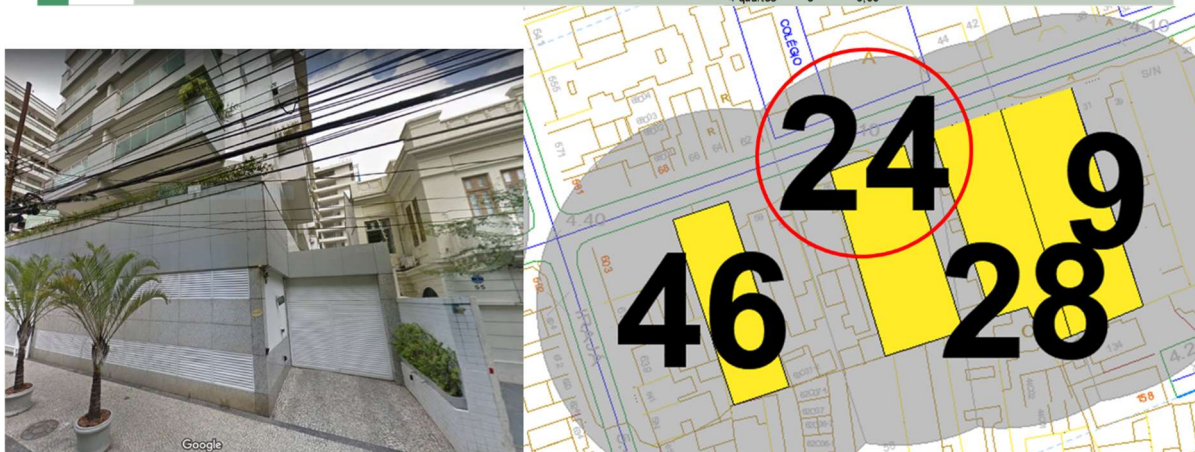


Figura 121: BOT 24 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

## 25

Remembramento dos lotes 19 e 23 da Rua Paulo Barreto, para dar origem ao empreendimento residencial 'Palazzo Primo' - Rua Paulo Barreto, 21

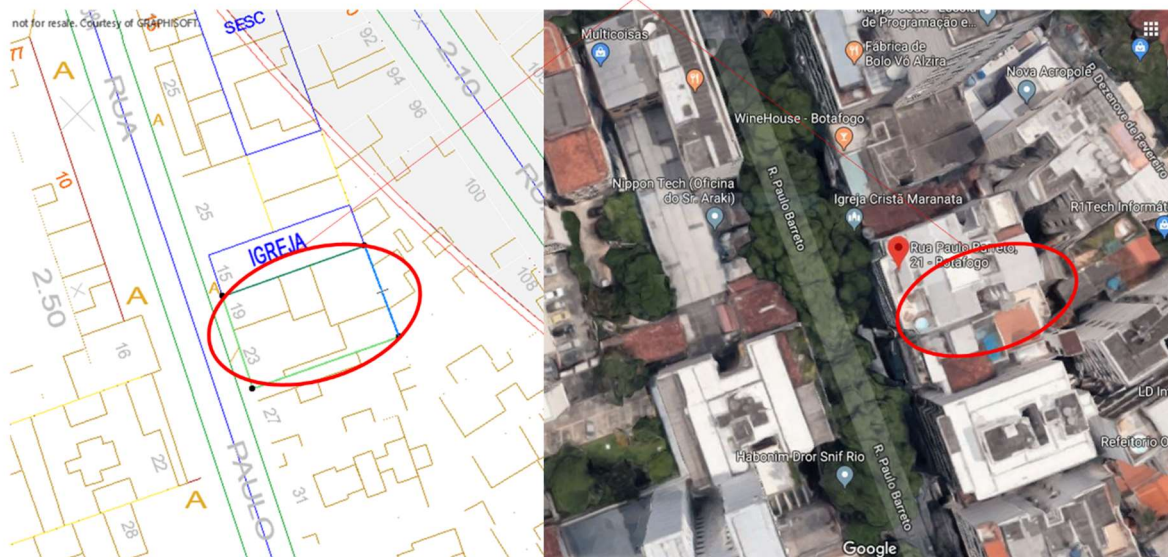


Figura 122: BOT 25 - Remembramento dos lotes 19 e 23 da Rua Paulo Barreto

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

25

'Palazzo Primo' - Rua Paulo Barreto, 21



Figura 123: BOT 25 – Residencial multifamiliar - Rua Paulo Barreto, 21

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

Tabela da ADEMI

CBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
TAA	25	Palazzo Primo	Rua Paulo Barreto, 21	Botafogo	Residencial	Apartamento	14/08/2004	01/11/2005	2 e 3 quartos	15	0,00			3
									2 quartos	10	0,00			
									3 quartos	5	0,00			

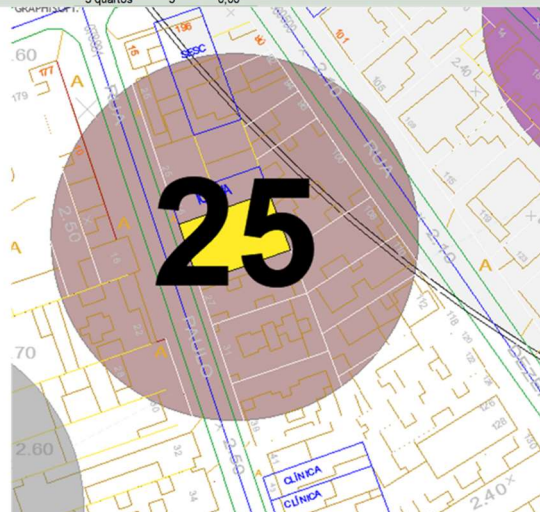
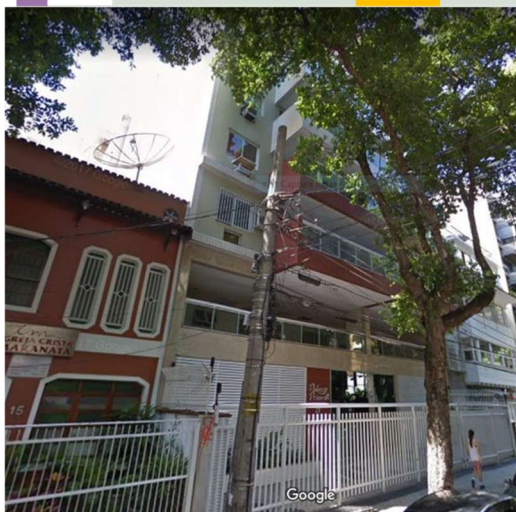


Figura 124: BOT 25 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

## Mapeamento dos Lançamentos em Botafogo - Lotes numerados segundo a tabela da ADEMI (BOT 26 a 50) com modificações entre 2004 e 2012.

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unid/ por Pav.
FAA	26	L'Espace Botafogo	Rua São Clemente, 182	Botafogo	Residencial	Apartamento	21/08/2004	30/08/2006	2 quartos	16	79,47	1	8	4
					Comercial	Loja no térreo								
FAA	27	Grand Life Botafogo	Rua Assunção, 159	Botafogo	Residencial	Apartamento	09/12/2004	01/12/2007	4 quartos	72	134,12	2	13	4
					Clínica	Clínica no térreo								
FAA	28	Visconde Silva	Rua Visconde Silva, 41	Botafogo	Residencial	Apartamento	15/01/2005	01/07/2006	3 quartos	36	105,98	1	7	6
FAA	29	Edifício Topázio	Rua Conde de Irajá, 420	Botafogo	Residencial	Apartamento	30/09/2005	30/09/2007	3 e 4 quartos	72	107,15	1	12	8
						Apartamento			3 quartos	36	94,13			
						Apartamento			4 quartos	36	120,17			
FAA	30	Botafogo Oggi	Rua Mena Barreto, 103	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/10/2005	01/03/2008	2 e 3 quartos	68	87,76	2	Bloco 1 = 8; Bloco 2 = 11	Bloco 1 = 3; Bloco 2 = 4
						Apartamento			2 quartos	60	87,68			
						Apartamento			3 quartos	8	88,78			
FAA	31	Dream Botafogo	Rua Assunção, 217	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/10/2005	01/11/2007	3 quartos	32	0,00			
TAA	32	Residencial Júlia	Rua Fernandes Guimarães, 14	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/12/2005	01/11/2007	3 quartos	40	107,56	1	11	4
TAA	33	Residencial Leticia	Rua da Passagem, 95	Botafogo	Residencial	Apartamento	28/01/2006	01/11/2007	2 e 3 quartos	42	94,91	1	Tipos, PUC,	6
						Apartamento			2 quartos	24	83,84			
						Apartamento			3 quartos	18	113,65			
FAA	34	Maison Louvre	Rua Conde de Irajá, 279	Botafogo	Residencial	Apartamento	22/07/2006	22/12/2007	4 quartos	10	123,85	1	6	2

Tabela 9: Tabela da ADEMI com numeração (26 a 34) relacionada ao MAPA, marcações (residencial / comercial) e observações de proximidade em relação à estação de Metrô / bairro analisados

**26** L'Espace Botafogo - Rua São Clemente, 182 – terreno onde antes funcionava um estacionamento

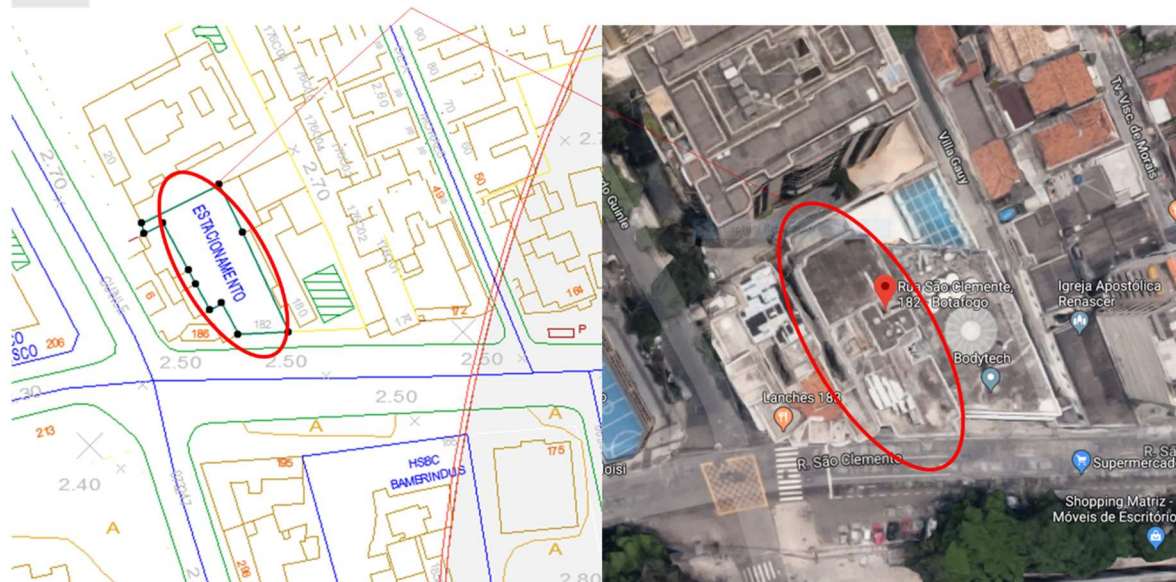


Figura 125: BOT 26 - Rua São Clemente, 182 – terreno onde antes funcionava um estacionamento

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

## 26 L'Espacé Botafogo - Rua São Clemente, 182

Verifica-se uso comercial no térreo

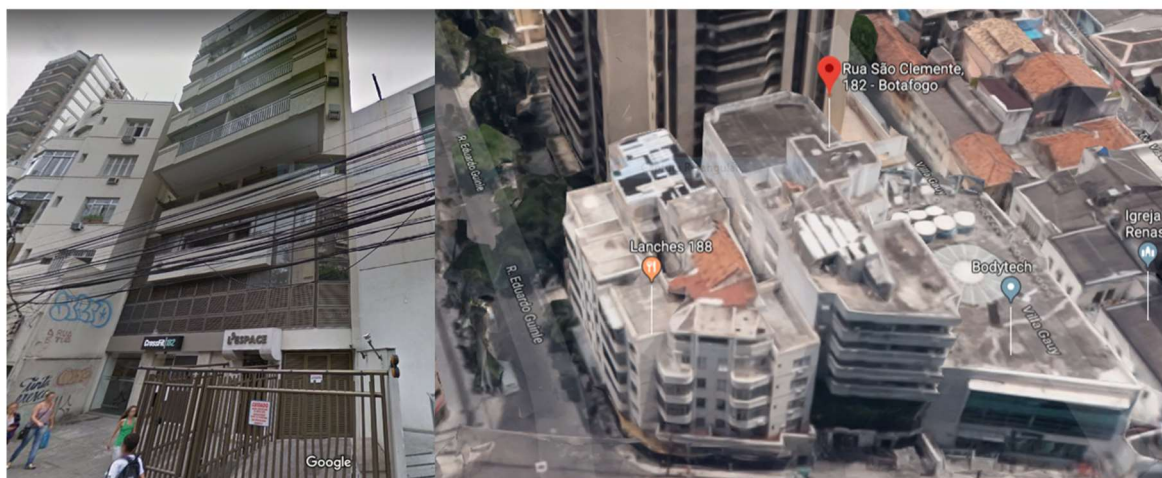


Figura 126: BOT 26 – Residencial multifamiliar com uso comercial no térreo - Rua São Clemente, 182

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

ADEMI		Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	26	L'Espacé Botafogo	Rua São Clemente, 182	Botafogo	Residencial	Apartamento	21/08/2004	30/08/2006	2 quartos	16	79,47	1	8	4
					Comercial	Loja no térreo								

O edifício tem uso comercial (loja) no térreo – ocupada por uma academia de ginástica

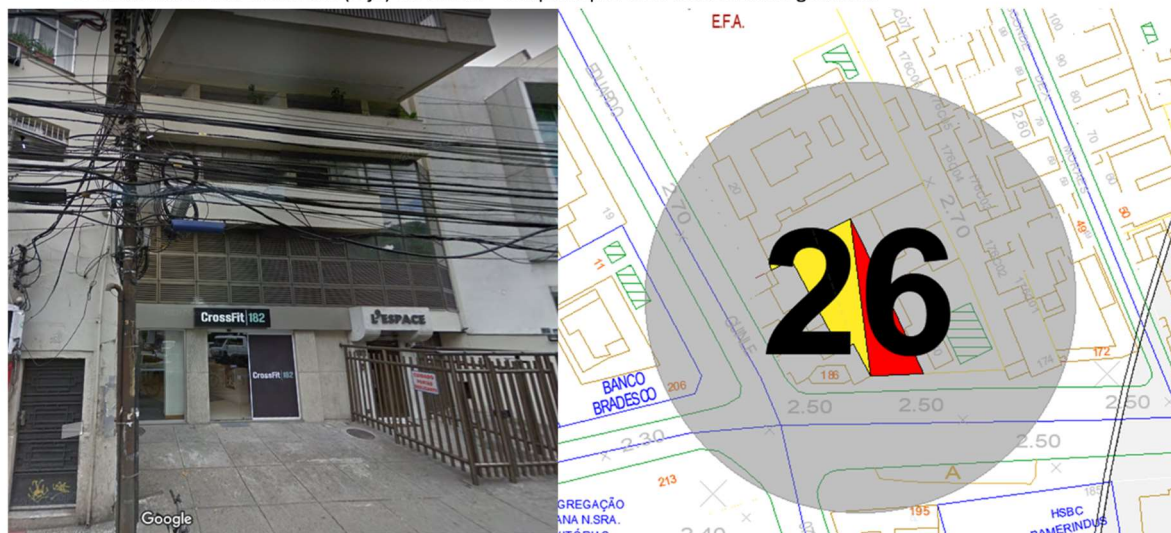
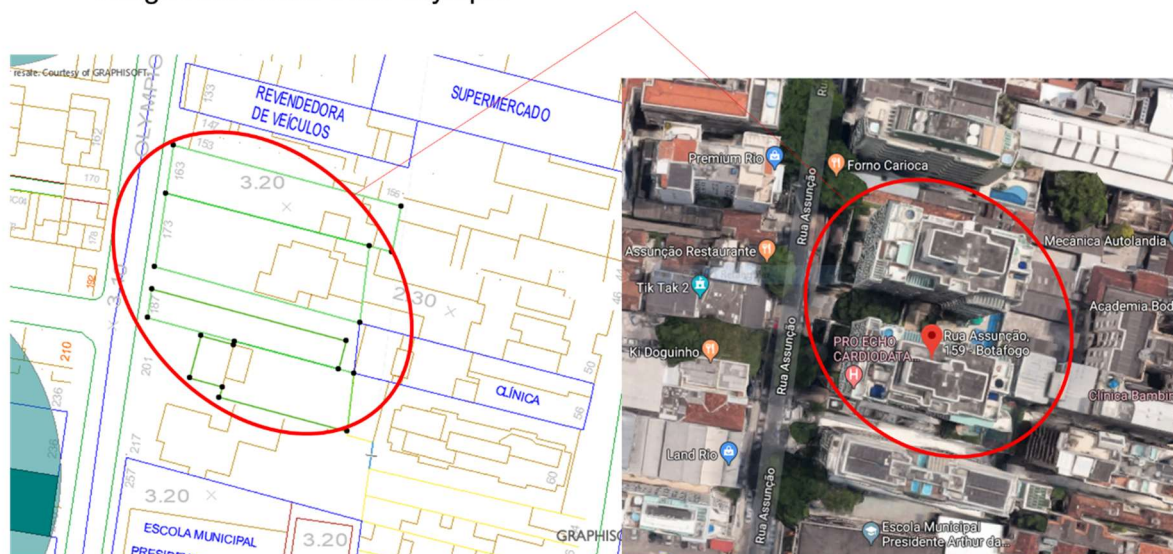


Figura 127: BOT 26 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

**27** Grand Life Botafogo - Rua Assunção, 159  
Remembramento dos lotes 163, 173, 187 e 201 da Rua Assunção,  
antiga Rua Editor José Olympio



**Figura 128: BOT 27 - Remembramento dos lotes 163, 173, 187 e 201 da Rua Assunção**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



**Figura 129: BOT 27 - BOT 27 – Residencial multifamiliar e clínica - Rua Assunção, 159**

Fonte: Google Street View

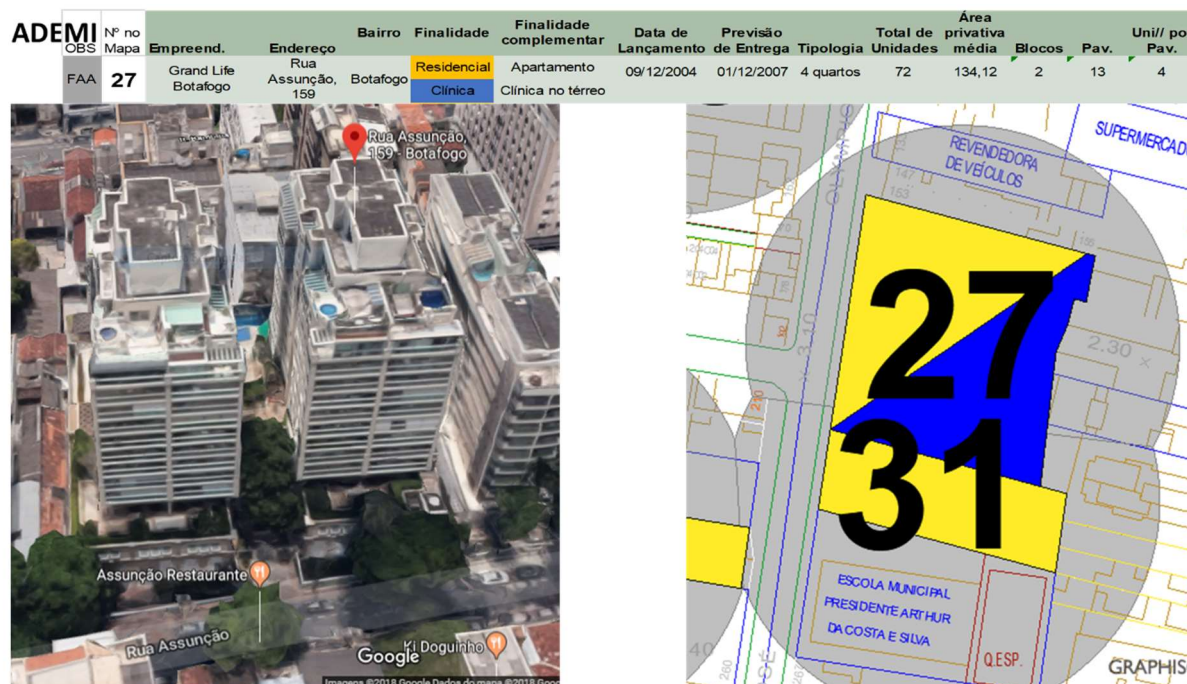


Figura 130: BOT 27 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

**28** Remembramento dos lotes 39, 41 e 43 da Rua Visconde Silva para dar origem ao empreendimento residencial 'Visconde Silva', à Rua Visconde Silva, 41

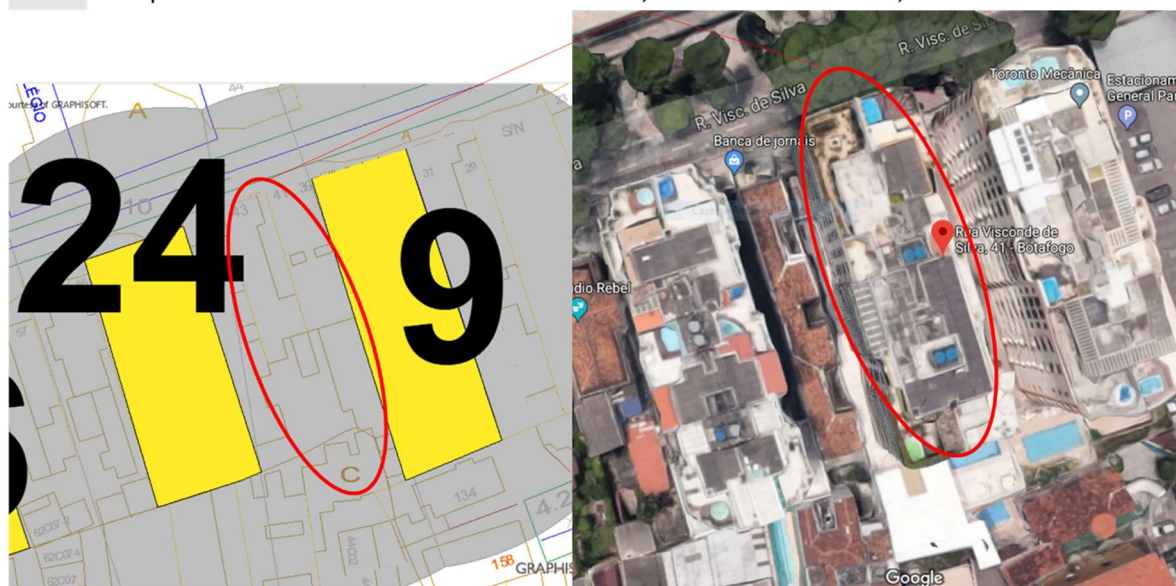


Figura 131: BOT 28 - Remembramento dos lotes 39, 41 e 43 da Rua Visconde Silva

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



## 28 'Visconde Silva', à Rua Visconde Silva, 41

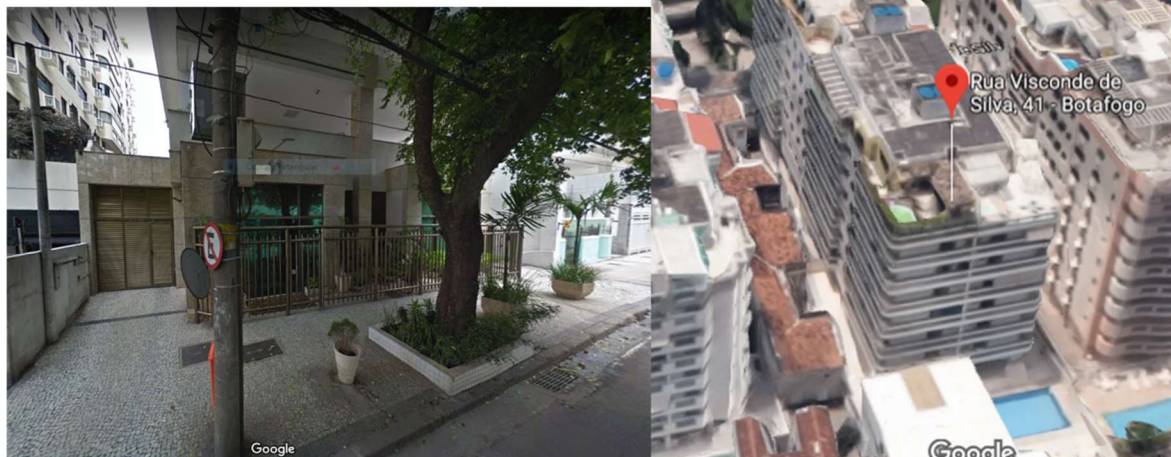


Figura 132: BOT 28 – Residencial multifamiliar - Rua Visconde Silva, 41

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

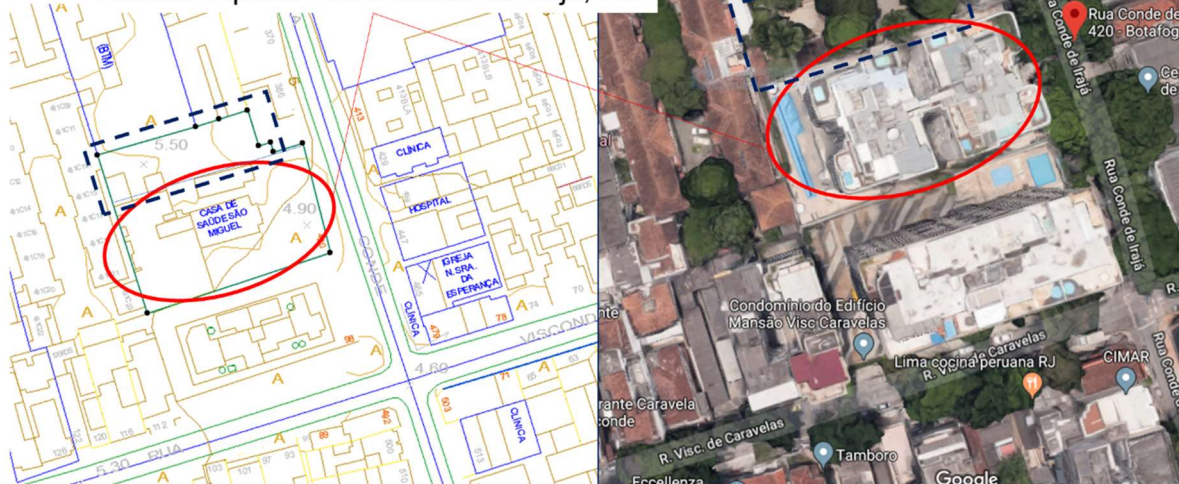
ADEMI		Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	28	Visconde Silva	Rua Visconde Silva, 41	Botafogo	Residencial	Apartamento	15/01/2005	01/07/2006	3 quartos	36	105,98	1	7	6




Figura 133: BOT 28 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

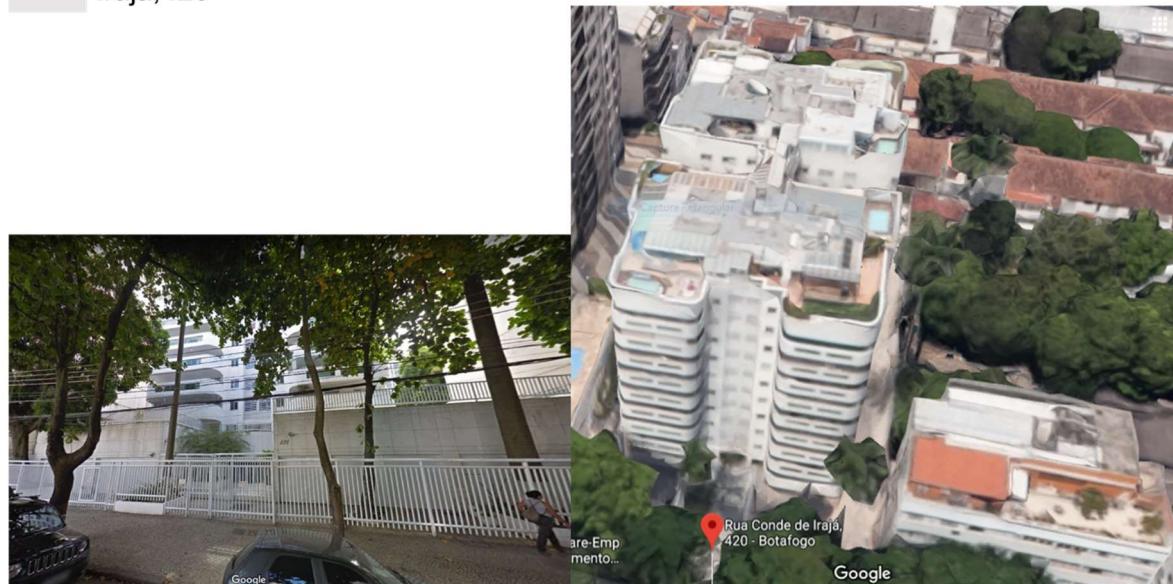
**29** Desmembramento do lote 420 da Rua Conde de Irajá (parte do lote original deve ter sido lembrado a outro lote vizinho) para dar lugar ao empreendimento do Edifício Topázio - Rua Conde de Irajá,420



**Figura 134: BOT 29 - Desmembramento do lote 420 da Rua Conde de Irajá**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

**29** Edifício Topázio - Rua Conde de Irajá,420



**Figura 135: BOT 29 – Residencial multifamiliar - Rua Conde de Irajá,420**

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

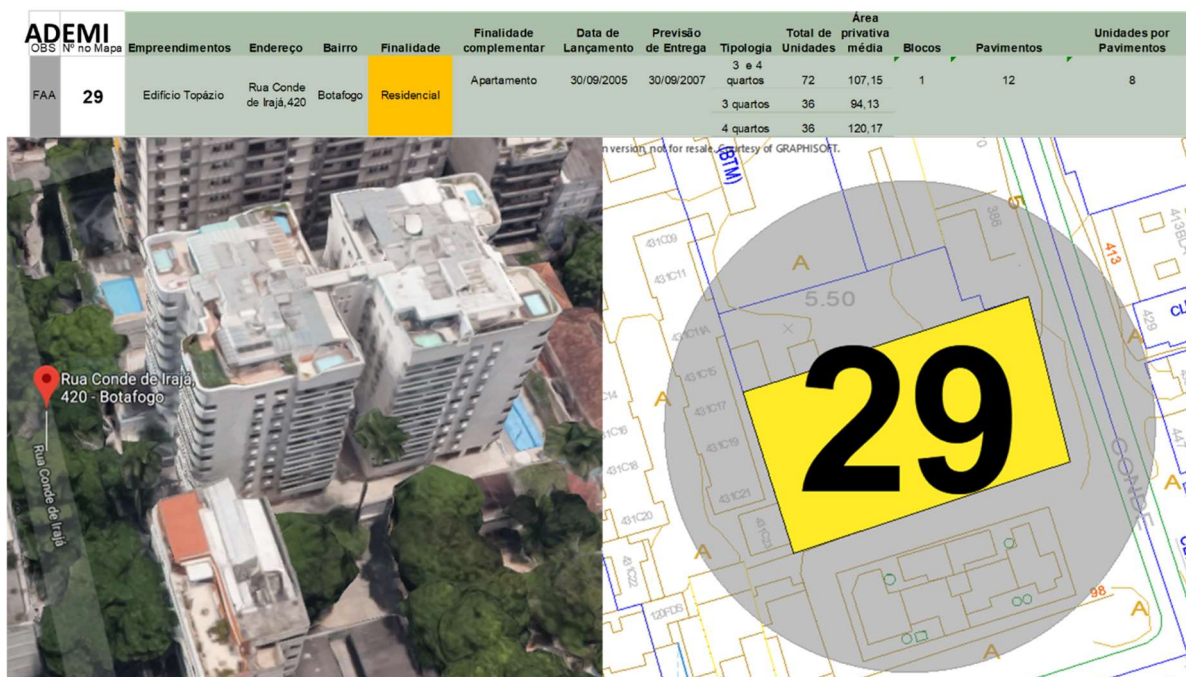


Figura 136: BOT 29 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

**30** Os terrenos marcados constam na cadastral como totalmente ocupados por edificações em 1999, que foram demolidas para dar lugar ao empreendimento residencial 'Botafogo Oggi' - Rua Mena Barreto, 103

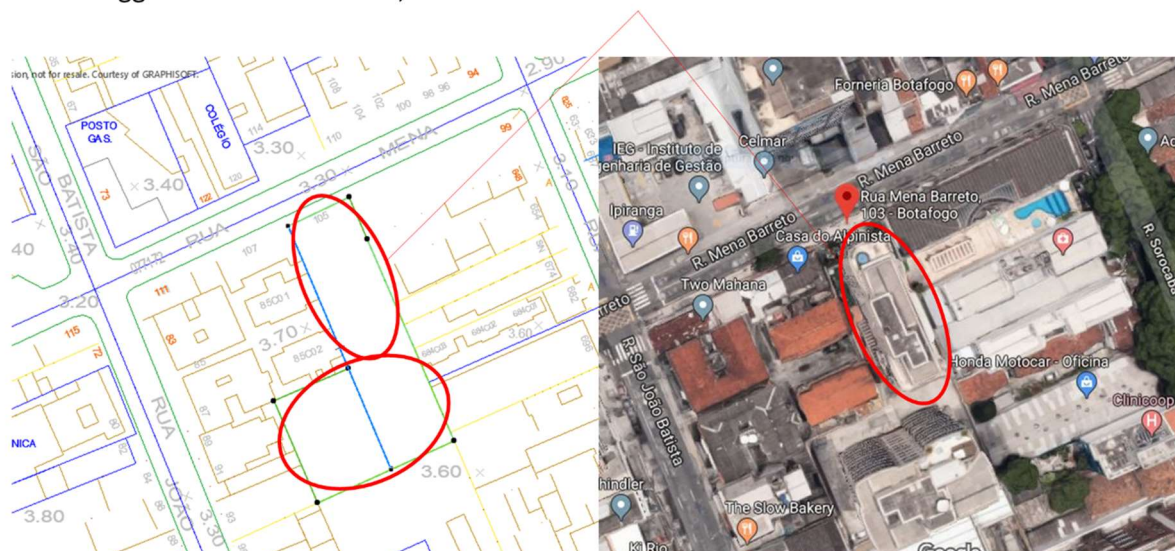


Figura 137: BOT 30 – Edificações substituídas - Rua Mena Barreto, 103

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

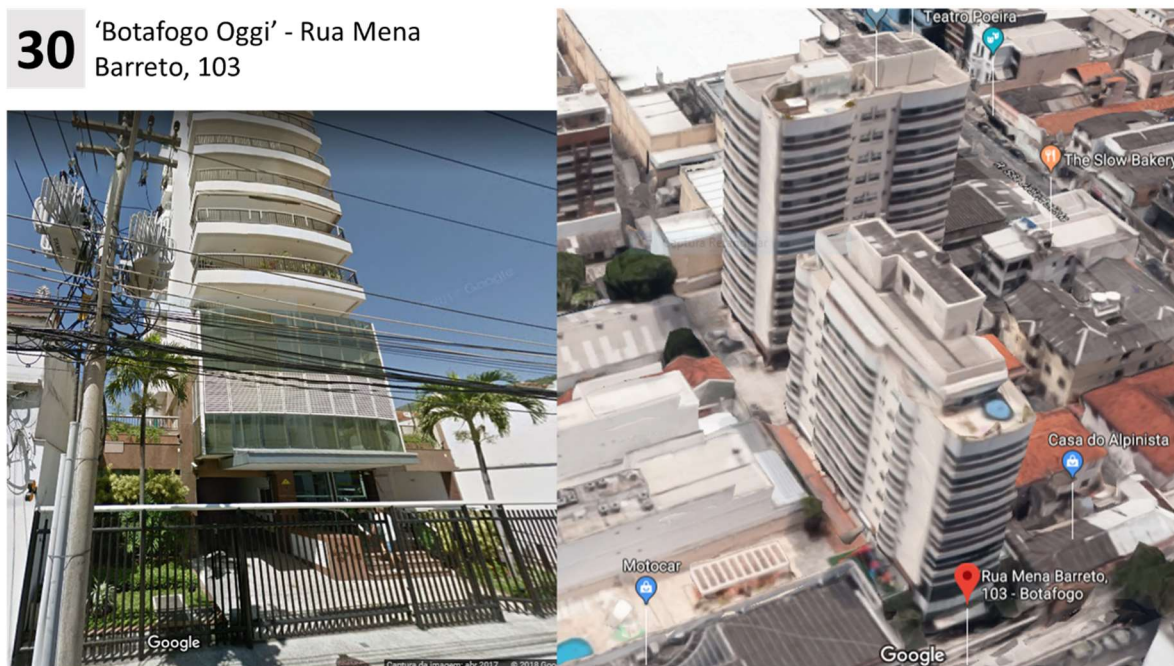


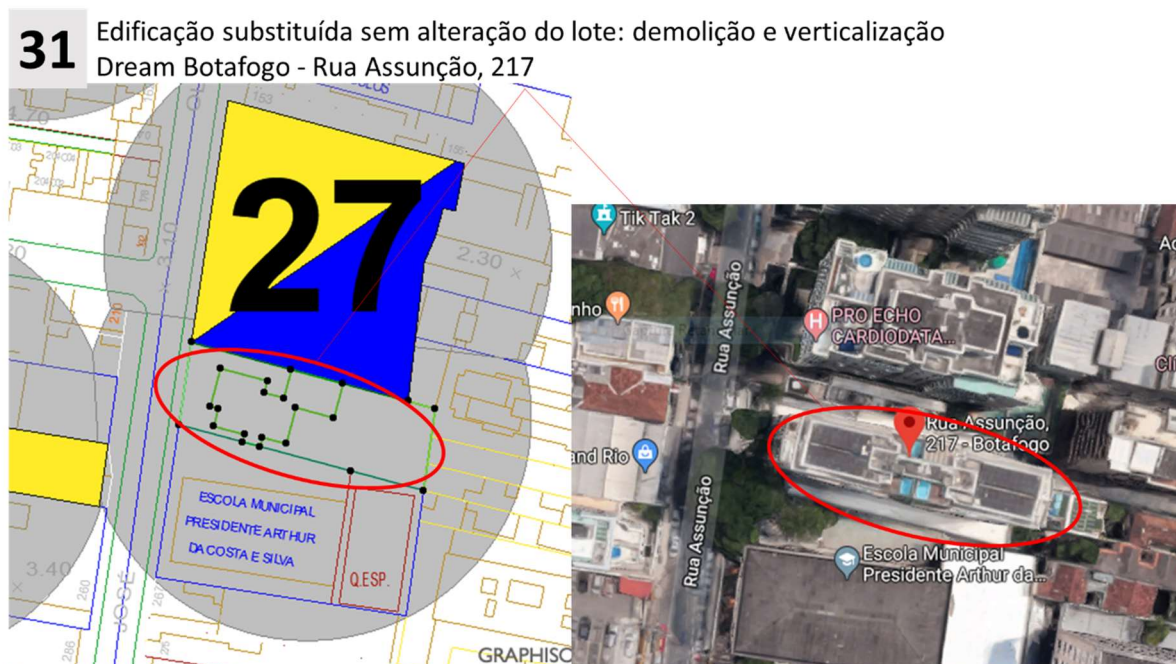
Figura 138: BOT 30 – Residencial multifamiliar - Rua Mena Barreto, 103

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	30	Botafogo Oggi	Rua Mena Barreto, 103	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/10/2005	01/03/2008	2 e 3 quartos	68	87,76	2	Bloco 1 = 8; Bloco 2 = 11	Bloco 1 = 3; Bloco 2 = 4
									2 quartos	60	87,68			
									3 quartos	8	88,78			

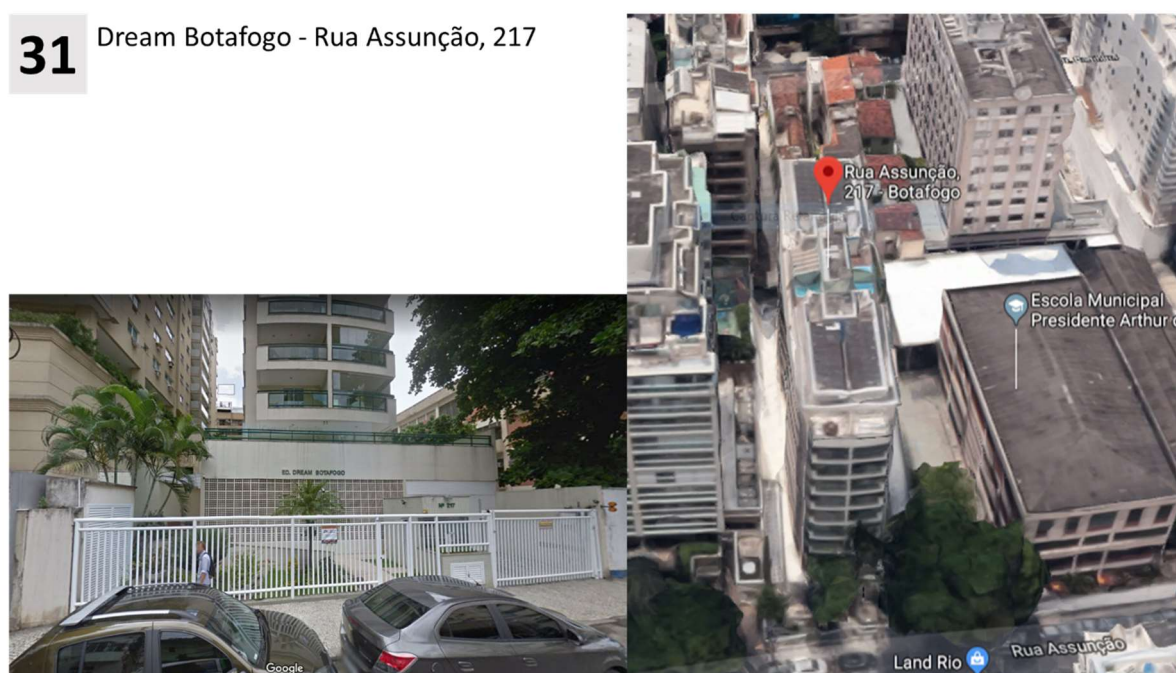
Figura 139: BOT 30 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral



**Figura 140: BOT 31 - demolição e verticalização - Rua Assunção, 217**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



**Figura 141: BOT 31 – Residencial multifamiliar - Rua Assunção, 217**

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

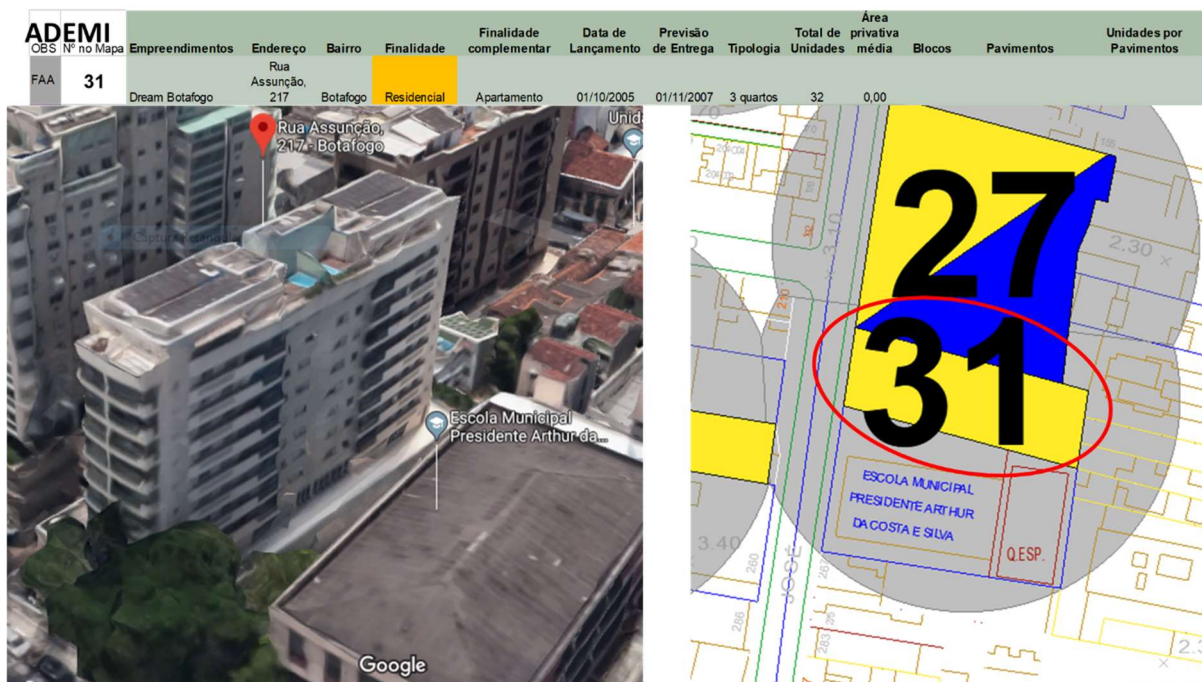


Figura 142: BOT 31 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

**32** Na cadastral o lote já estava vazio, com uma edificação junto ao início do lote, podendo fazer parte da preparação do canteiro de obras. - Residencial Júlia - Rua Fernandes Guimarães, 14

OBS: A faixa em violeta no desenho é o traçado da linha 1 do Metrô, que passa pelo subsolo no trajeto entre a estação Botafogo e Cardeal Arcoverde na forma de dois túneis sobrepostos.

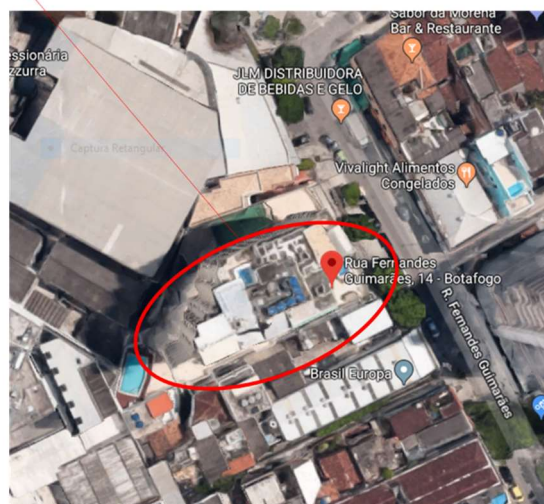
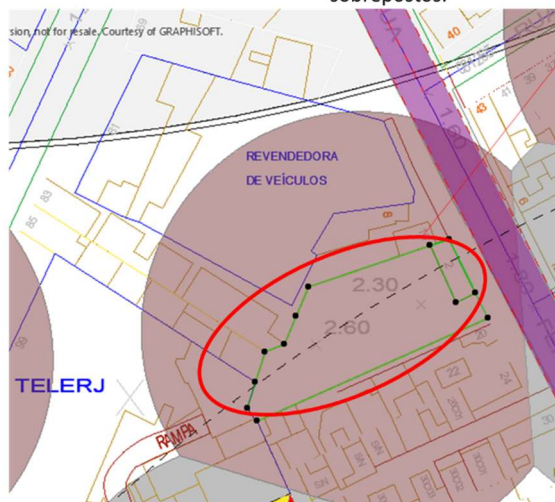


Figura 143: BOT 32 – Lote vazio - Rua Fernandes Guimarães, 14

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

## 32 Residencial Júlia - Rua Fernandes Guimarães, 14



Figura 144: BOT 32 - Residencial multifamiliar - Rua Fernandes Guimarães, 14

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

ADEMI		Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
TAA	32	Residencial Júlia	Rua Fernandes Guimarães, 14	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/12/2005	01/11/2007	3 quartos	40	107,56	1	11	4

Figura 145: BOT 32 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

- 33** Os lotes 99 e 109 foram lembrados para dar lugar ao empreendimento residencial multifamiliar, com tipologia de lâmina sobre embasamento ocupado por loja no térreo, estacionamento e Pavimento de uso comum  
Residencial Letícia - Rua da Passagem, 95

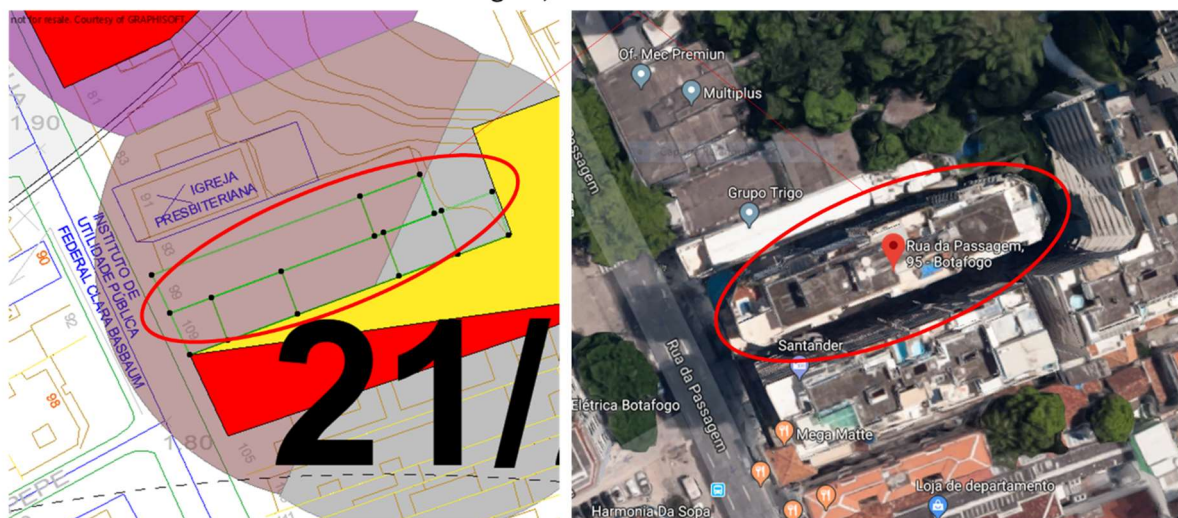


Figura 146: BOT 33 – Remembramento dos lotes 99 e 109 - Rua da Passagem, 95

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

- 33** Residencial Letícia - Rua da Passagem, 95  
Loja no térreo – ocupada pelo Banco do Brasil

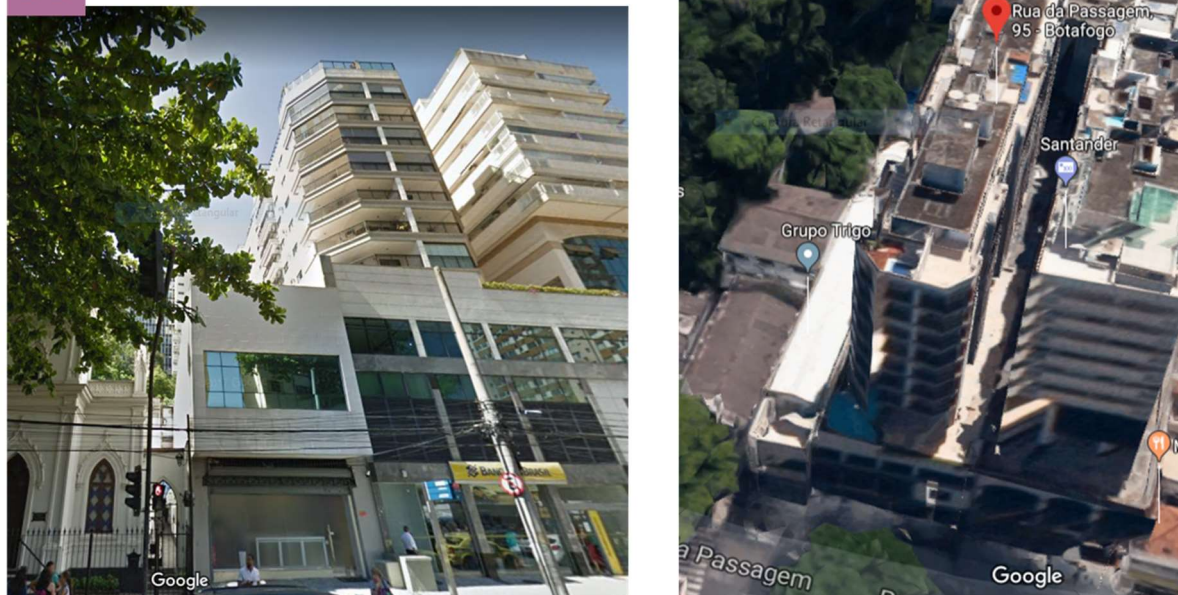


Figura 147: BOT 33 – Residencial multifamiliar com uso comercial no térreo - Rua da Passagem, 95

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D



ADEMI		Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
TAA	33	Residencial Letícia	Rua da Passagem, 95	Botafogo	Residencial	Apartamento	28/01/2006	01/11/2007	2 e 3 quartos	42	94,91	1	11 (7 Tipos, PUC, Garagem, Térreo)	6
					Comercial	Loja e sobreloja			2 quartos	24	83,84			
									3 quartos	18	113,65			

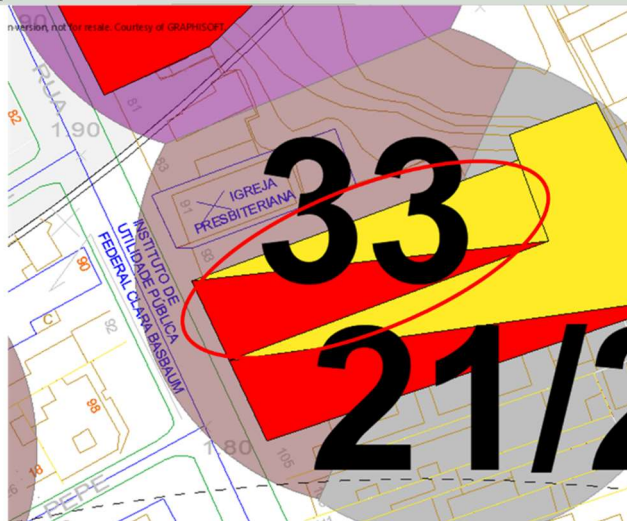


Figura 148: BOT 33 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

**34** Os lotes 279 e 289, onde antes havia uma clínica, foram lembrados para a construção do empreendimento residencial 'Maison Louvre' - Rua Conde de Irajá, 279

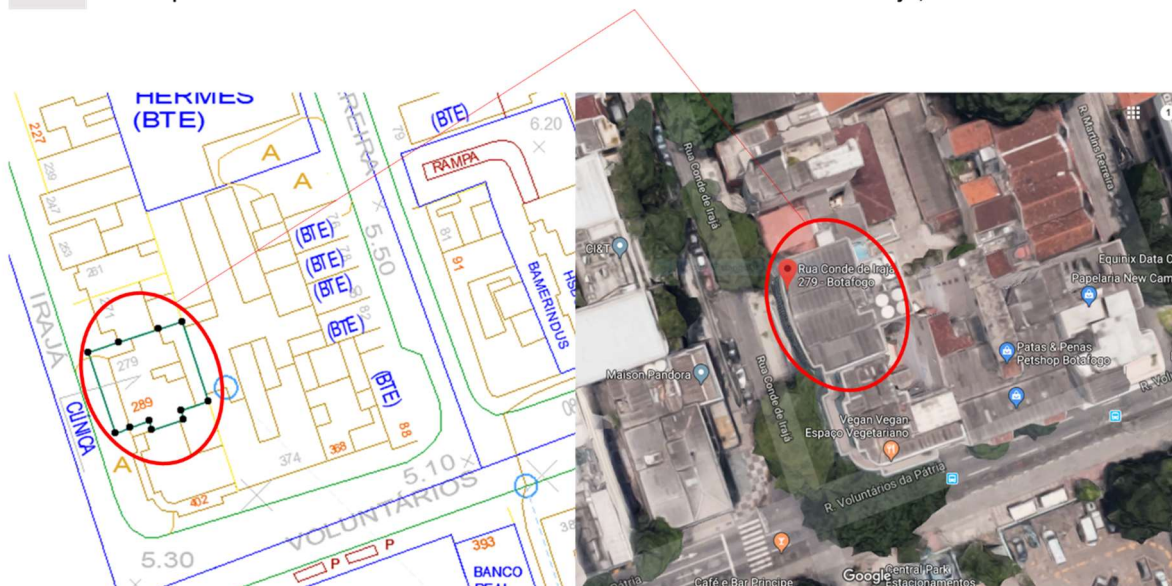


Figura 149: BOT 34 – Remembramento dos lotes 279 e 289 da Rua Conde de Irajá

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

## 34 'Maison Louvre' - Rua Conde de Irajá, 279



Figura 150: BOT 34 – Residencial à Rua Conde de Irajá, 279

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

ADEMI		Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média			Unidades por Pavimentos
OBS Nº no Mapa	FAA										Blocos	Pavimentos		
	34	Maison Louvre	Rua Conde de Irajá, 279	Botafogo	Residencial	Apartamento	22/07/2006	22/12/2007	4 quartos	10	123,85	1	6	2

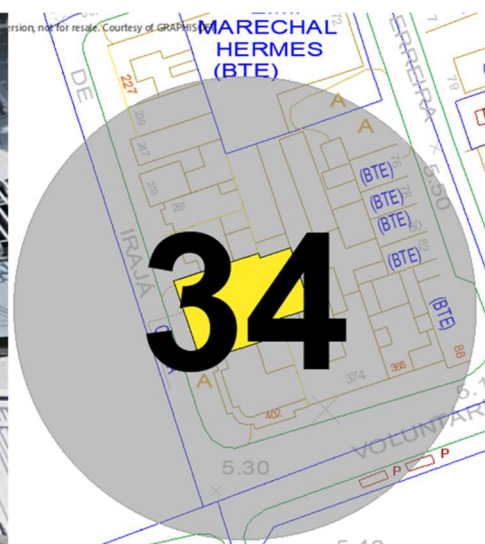
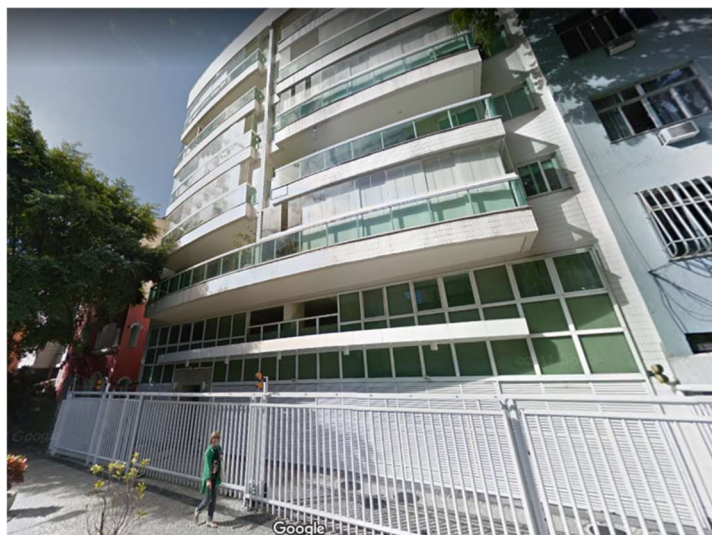


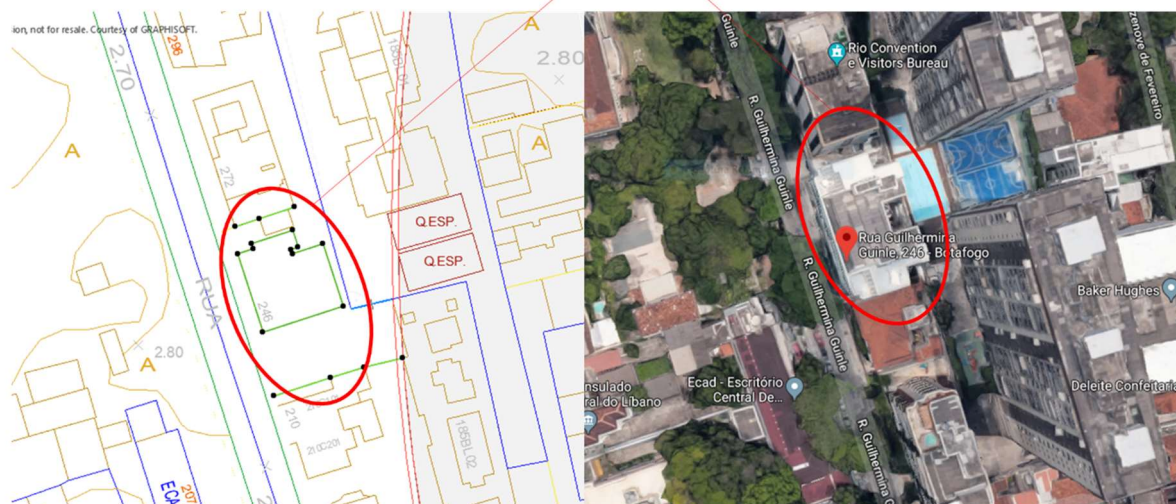
Figura 151: BOT 34 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
TAA	35	Harmonia Residências	Rua Guilhermina Guinle, 246	Botafogo	Residencial	Apartamento	11/12/2006	11/11/2008	3 e 4 quartos	20	124,01	1	7	4
									3 quartos	10	109,60			
									4 quartos	10	136,97			
FAA	36	Residencial Des Arts	Rua Assunção, 112	Botafogo	Residencial	Apartamento	16/12/2006	31/01/2009	2 quartos	40	87,18	2	Bloco 1 = 5; Bloco 2 = 9	Bloco 1 = 2; Bloco 2 = 4
FAA	37	Acquaville Residencial	Rua da Passagem, 143	Botafogo	Residencial	Apartamento	07/01/2007	07/12/2008	2 e 3 quartos	28	95,43	1	10	4
									2 quartos	7	77,71			
									3 quartos	21	101,34			
DAA	38	New Medical Center	Rua Bambina, 124	Botafogo	Comercial	Loja e sobreloja	04/03/2007	04/03/2009	Sala	17	0,00	1	3	Terreo = 3; 1º e 2º = 7
FAA	39	São José Residencial	Rua Visconde Silva, 90	Botafogo	Residencial	Apartamento	24/03/2007	24/04/2009	2 e 3 quartos	14	0,00	1	7	3
									2 quartos	4	0,00			
									3 quartos	10	0,00			
FAA	40	Residencial Helena	Rua da Passagem, 130	Botafogo	Residencial	Apartamento	05/05/2007	05/06/2009	3 e 4 quartos	54	147,72	1	11	6
									3 quartos	36	100,32			
									4 quartos	18	242,51			
DAA	41	Place Verte Residence	Rua 19 de Fevereiro, 45	Botafogo	Residencial	Apartamento	07/07/2007	30/10/2009	2, 3 e 4 quartos	150	100,82	3	Bloco 1 = 8; Bloco 2 = 12; Bloco 3 = 3	Bloco 1 e 3 = 5; Bloco 2 = 10
									2 quartos	68	92,19			
									3 quartos	72	105,72			
									4 quartos	10	135,73			
					Comercial	Loja e sobreloja								

**Tabela 10: Tabela da ADEMI com numeração (35 a 41) relacionada ao MAPA, marcações (residencial / comercial) e observações de proximidade em relação à estação de Metrô / bairro analisados**

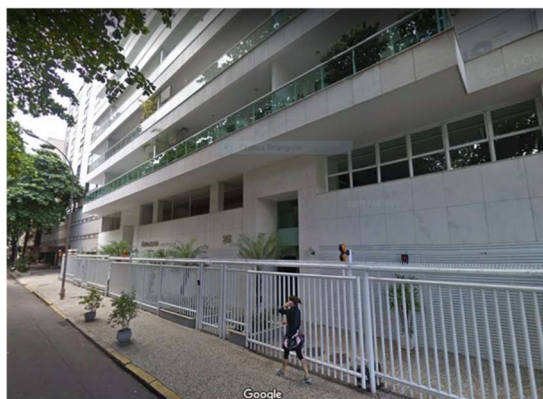
**35** Terreno onde antes havia uma edificação foi substituído pelo empreendimento residencial 'Harmonia Residências' - Rua Guilhermina Guinle, 246



**Figura 152: BOT 35 – Edificação substituída - Rua Guilhermina Guinle, 246**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

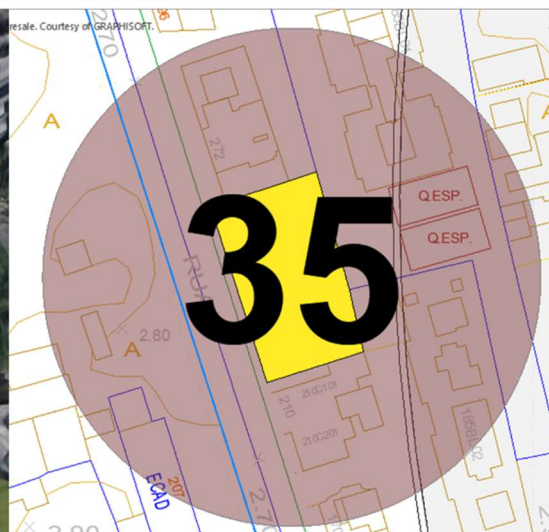
**35** 'Harmonia Residências' -  
Rua Guilhermina Guinle, 246



**Figura 153: BOT 35 – Residencial multifamiliar - Rua Guilhermina Guinle, 246**

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

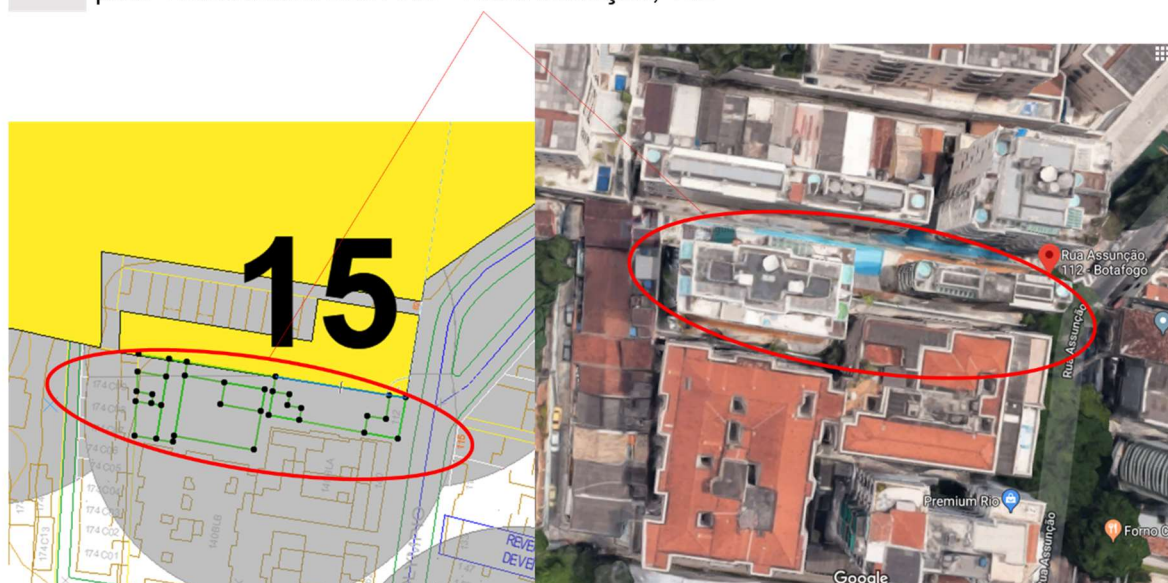
ADEMI		Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
TAA	35	Harmonia Residências	Rua Guilhermina Guinle, 246	Botafogo	Residencial	Apartamento	11/12/2006	11/11/2008	3 e 4 quartos	20	124,01	1	7	4
									3 quartos	10	109,60			
									4 quartos	10	136,97			



**Figura 154: BOT 35 - Localização e tabela ADEMI**

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

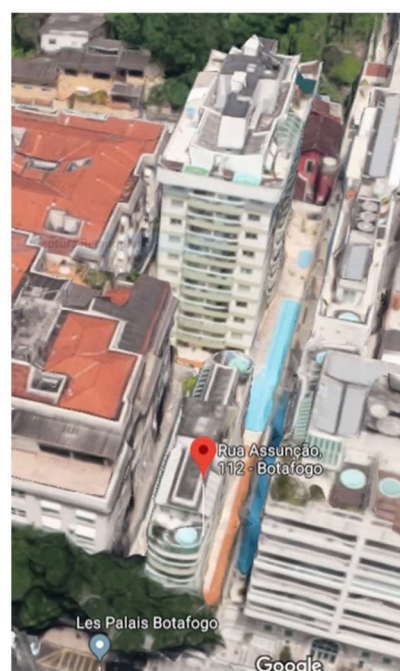
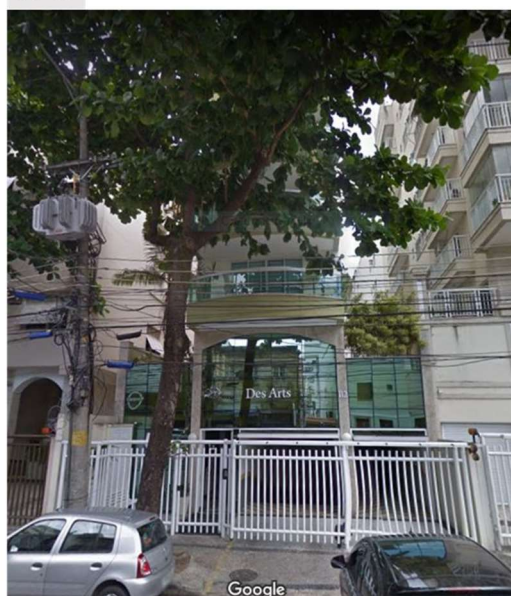
**36** As edificações existentes anteriormente foram substituídas pelo 'Residencial Des Arts' - Rua Assunção, 112



**Figura 155: BOT 36 - Edificações substituídas - Rua Assunção, 112**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

**36** 'Residencial Des Arts' - Rua Assunção, 112



**Figura 156: BOT 36 – Residencial multifamiliar - Rua Assunção, 112**

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

## ADEMI

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	36	Residencial Des Arts	Rua Assunção, 112	Botafogo	Residencial	Apartamento	16/12/2006	31/01/2009	2 quartos	40	87,18	2	Bloco 1 = 5; Bloco 2 = 9	Bloco 1 = 2; Bloco 2 = 4

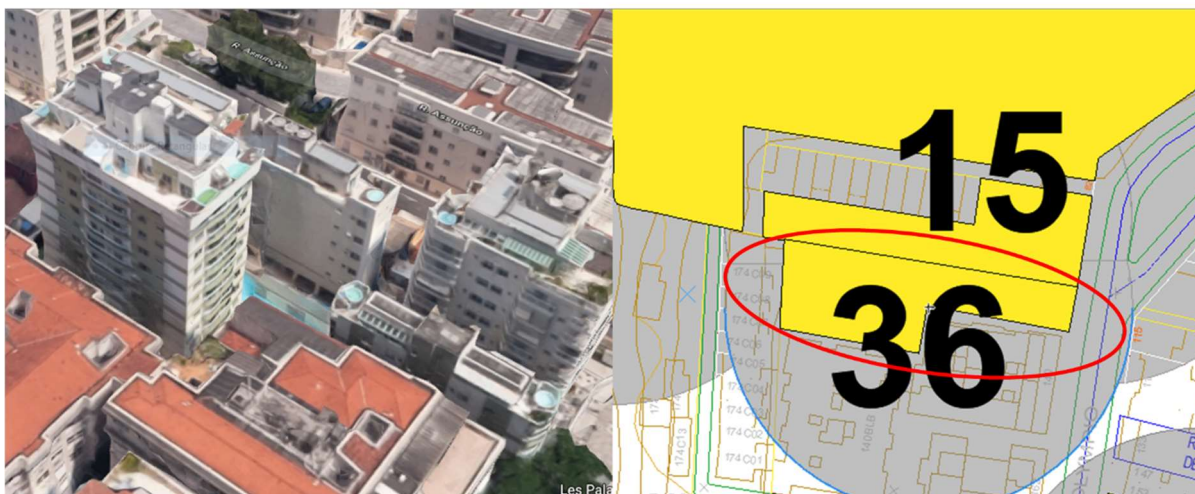


Figura 157: BOT 36 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

### 37 Remembramento dos lotes 139, 143 e 145 para dar lugar ao empreendimento residencial multifamiliar 'Acquaville Residencial' - Rua da Passagem, 143

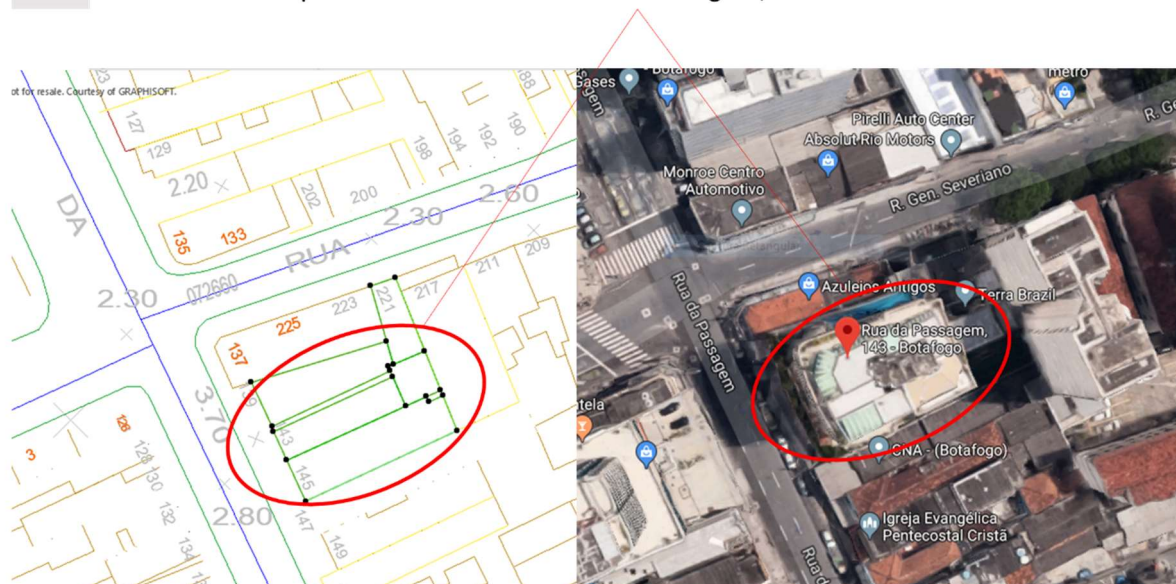


Figura 158: BOT 37 - Remembramento dos lotes 139, 143 e 145, à Rua da Passagem.

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

### 37 'Acquaville Residencial' - Rua da Passagem, 143

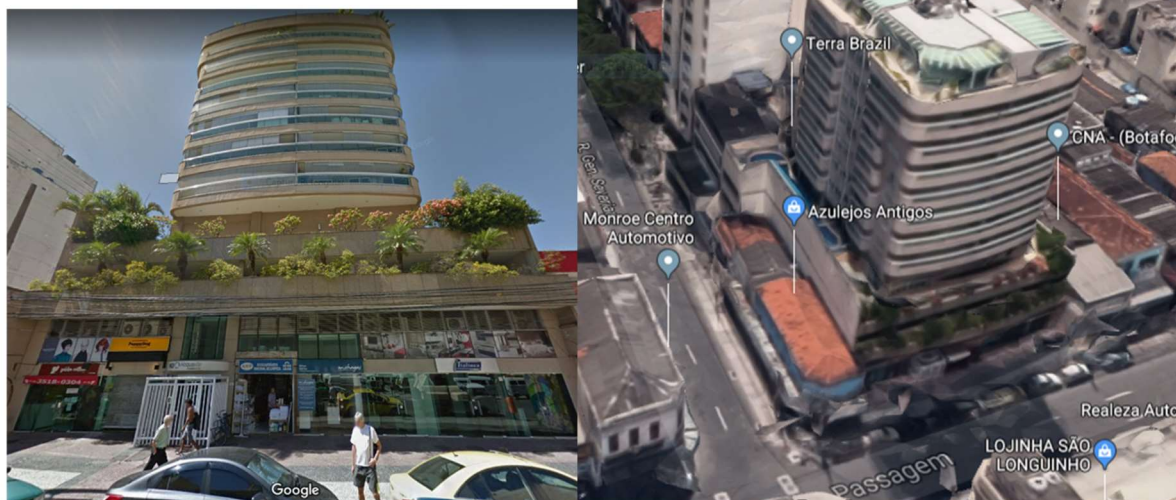


Figura 159: BOT 37 – Residencial multifamiliar e uso comercial no embasamento (uso misto) - Rua da Passagem, 143

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

ADEMI		Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	37	Acquaville Residencial	Rua da Passagem, 143	Botafogo	Residencial	Apartamento	07/01/2007	07/12/2008	2 e 3 quartos	28	95,43	1	10	4
					Comercial	Loja e sobreloja			2 quartos	7	77,71			
									3 quartos	21	101,34			

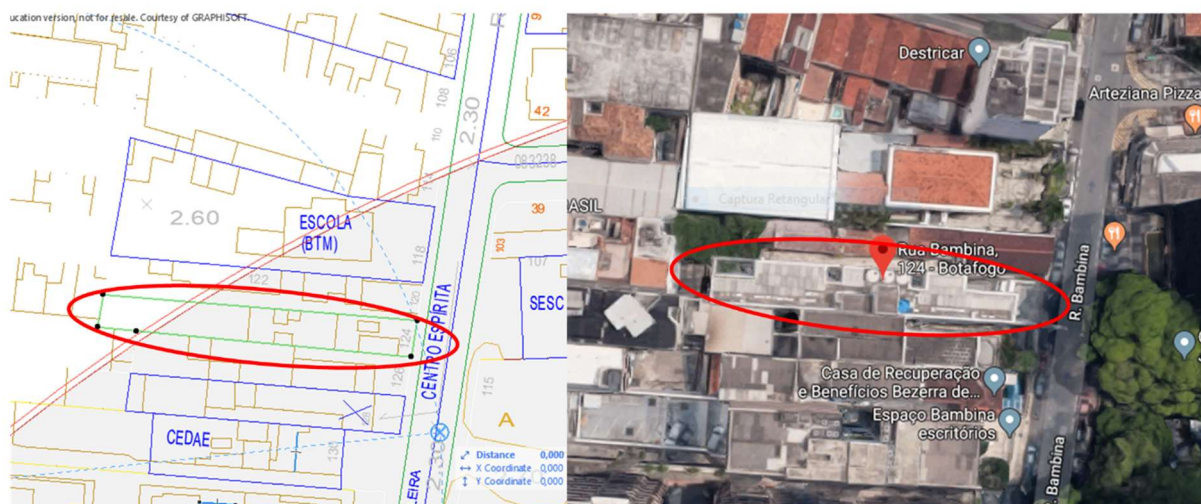
Uso comercial no térreo – loja e sobreloja

Igreja Evangélica Pentecostal Cristã

Figura 160: BOT 37 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

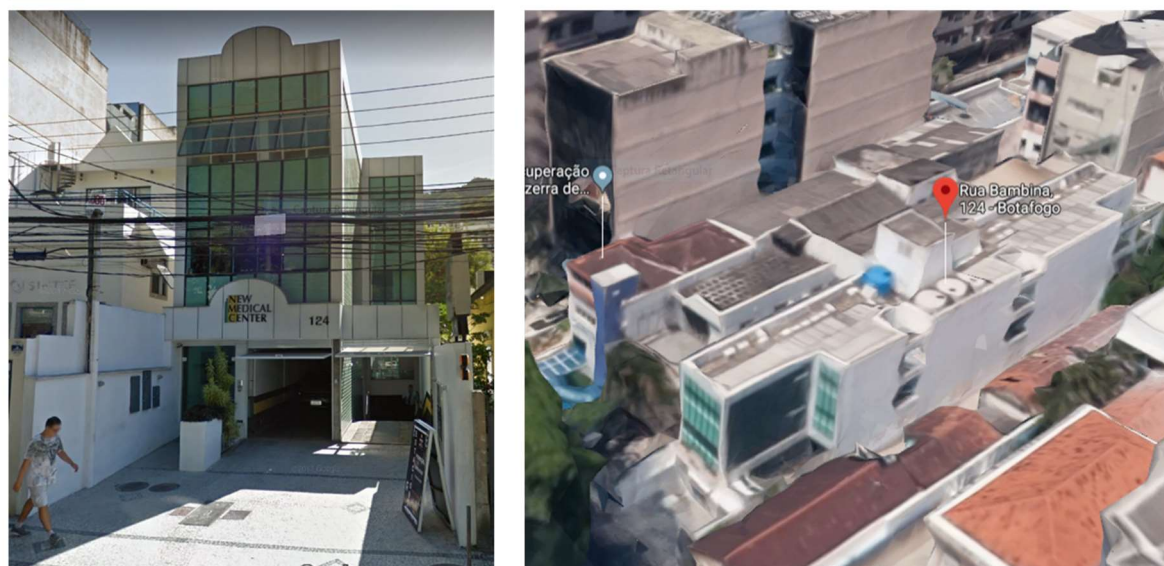
**38** Verticalização – Uso exclusivo  
New Medical Center - Rua Bambina, 124



**Figura 161: BOT 38 - Verticalização - Rua Bambina, 124**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

**38**



**Figura 162: BOT 38 – Uso exclusivo (Centro médico) - Rua Bambina, 124**

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D



## ADEMI

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
DAA	38	New Medical Center	Rua Bambina, 124	Botafogo	Comercial	Sala	04/03/2007	04/03/2009	Sala	17	0,00	1	3	Terreo = 3, 1º e 2º = 7

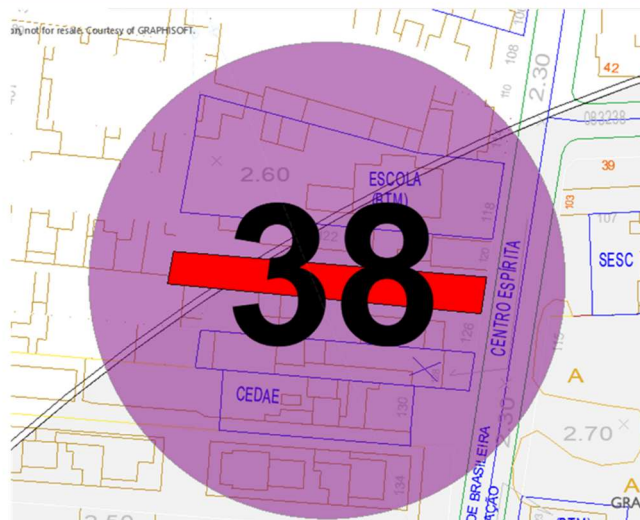


Figura 163: BOT 38 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

39

São José Residencial - Rua Visconde Silva, 90

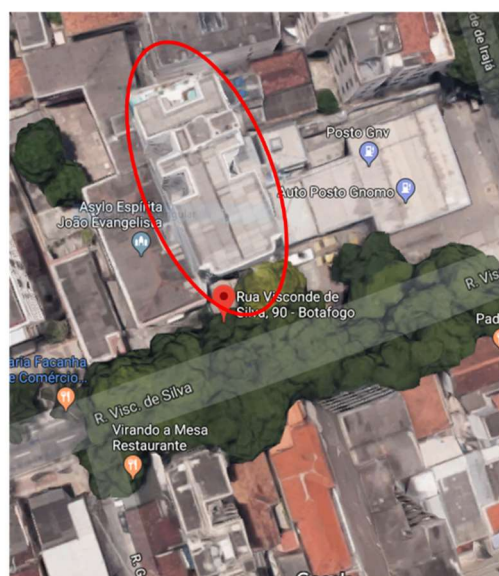
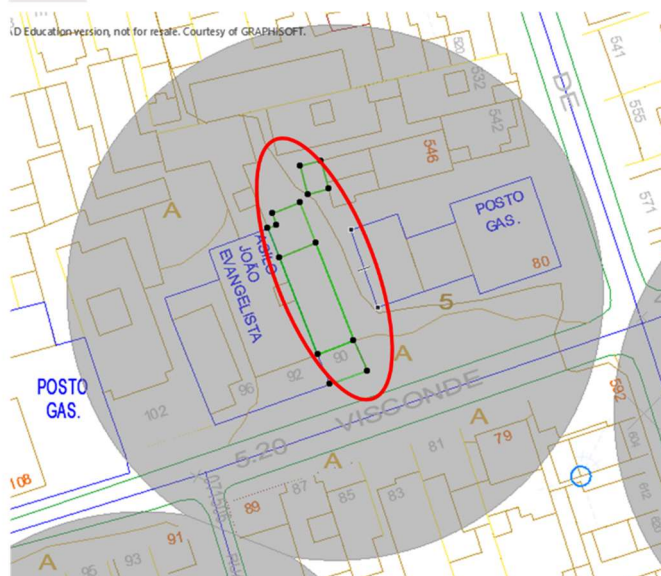


Figura 164: BOT 39 – Substituição de edificação existente - Rua Visconde Silva, 90

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

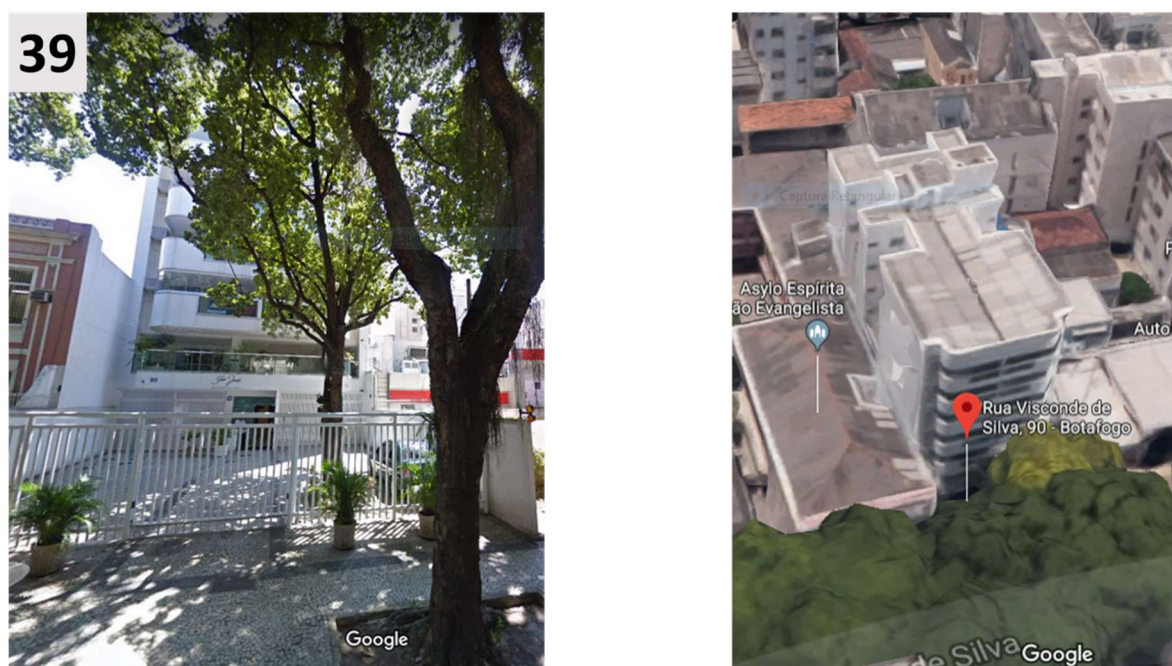


Figura 165: BOT 39 – Residencial à Rua Visconde Silva, 90

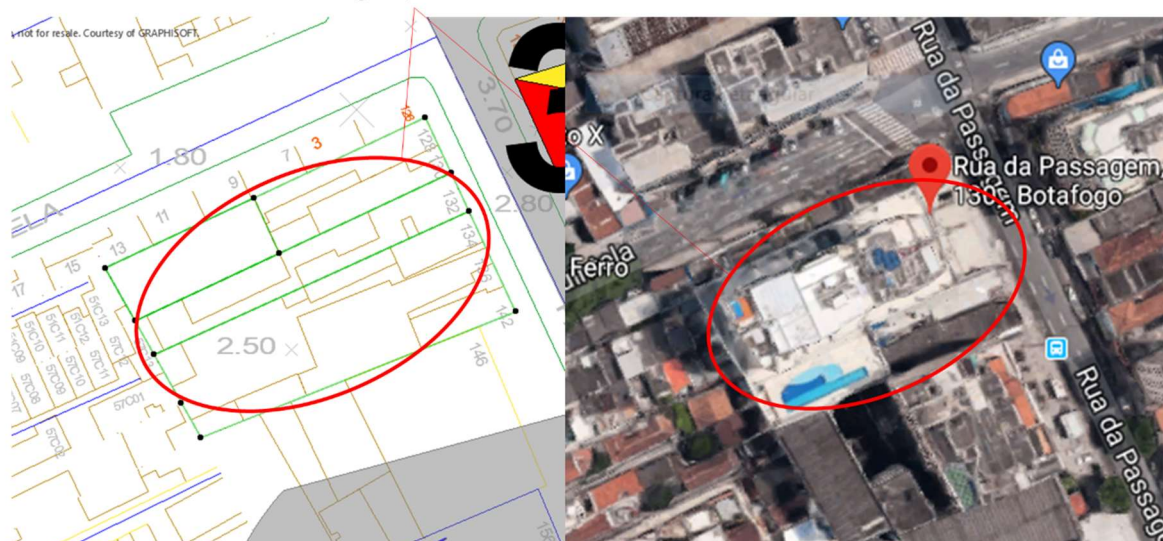
Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

ADEMI		Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	39	São José Residencial	Rua Visconde Silva, 90	Botafogo	Residencial	Apartamento	24/03/2007	24/04/2009	2 e 3 quartos	14	0,00	1	7	3
									2 quartos	4	0,00			
									3 quartos	10	0,00			

Figura 166: BOT 39 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

**40** Rememoração dos lotes 128, 130, 132 e 134 da Rua da Passagem para construção do Residencial Helena - Rua da Passagem, 130



**Figura 167: Rememoração dos lotes 128, 130, 132 e 134 da Rua da Passagem**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

**40** Residencial Helena - Rua da Passagem, 130



**Figura 168: BOT 40 - Residencial multifamiliar e comercial no embasamento - Rua da Passagem, 130**

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

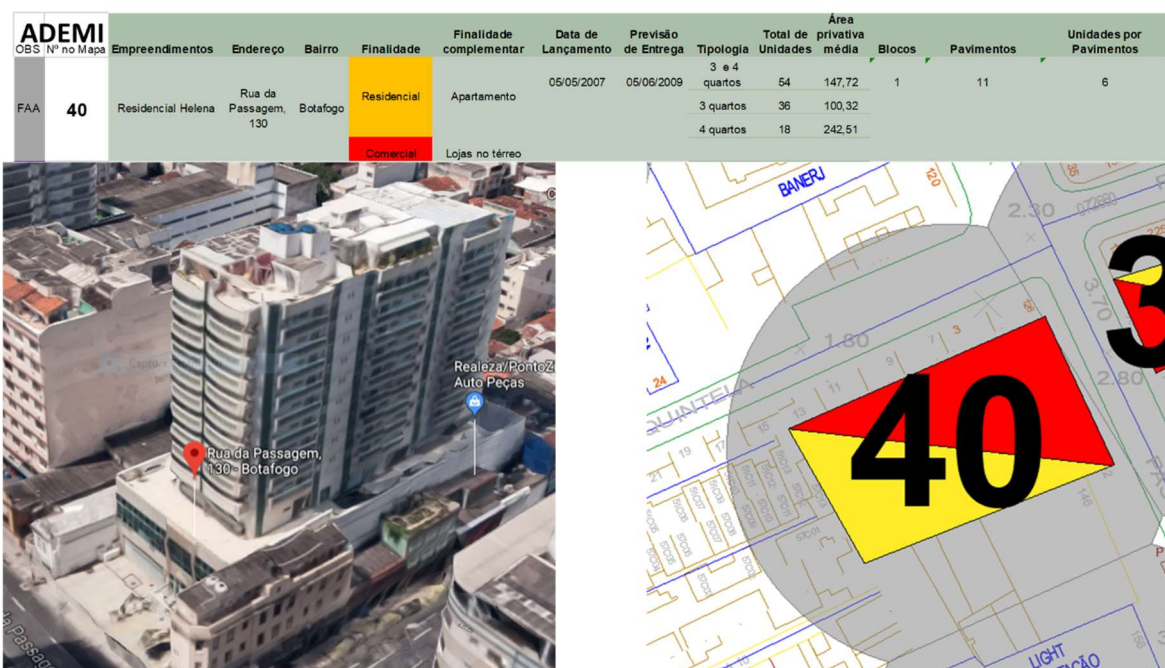


Figura 169: BOT 40 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View

#### 41 Remembramento dos lotes 43, 45 da Rua 19 de Fevereiro e do lote 144 da Rua Voluntários da Pátria

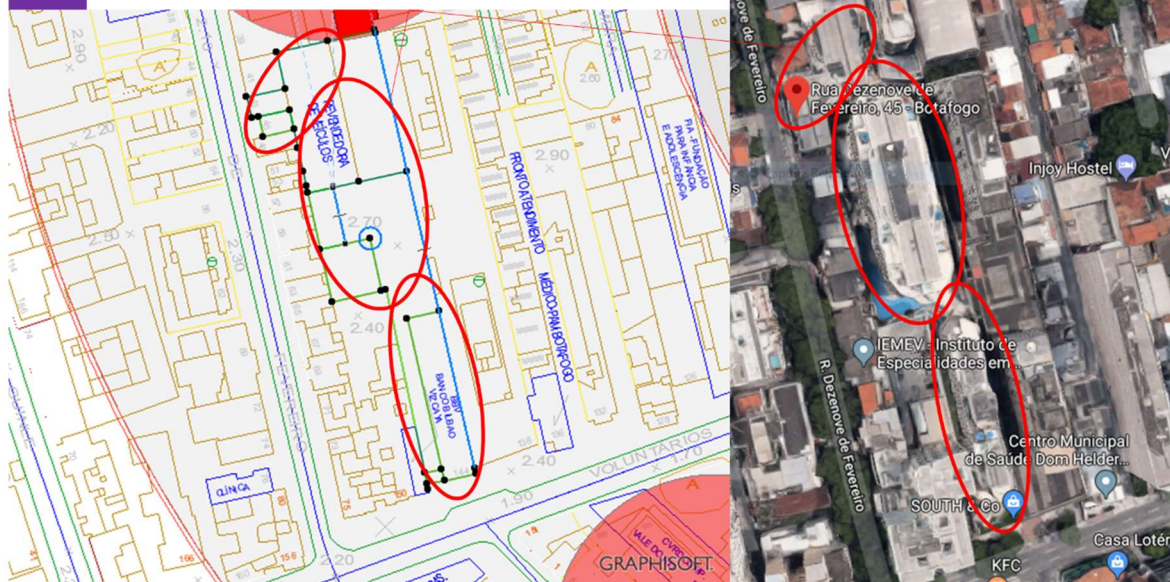


Figura 170: BOT 41 - Remembramento dos lotes 43, 45 da Rua 19 de Fevereiro e do lote 144 da Rua Voluntários da Pátria

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

41

Place Verte Residence - Rua 19 de Fevereiro, 45 / Voluntários da Pátria, 144

O empreendimento adapta um dos blocos (bloco 3 – da Rua 19 de Fevereiro) à morfologia das edificações existentes, enquanto que ocupa o centro da quadra (blocos 1 e 2) com edificações mais altas e densas, resultando no nível da rua em uma composição bastante agradável que possibilita apenas parte da visualização das edificações mais altas.



O bloco localizado junto à Rua Voluntários da Pátria, 144 tem uso misto comercial / residencial, com 2 lojas / sobrelojas, ocupadas atualmente pelo Banco Bradesco e pela South & Co (roupas).

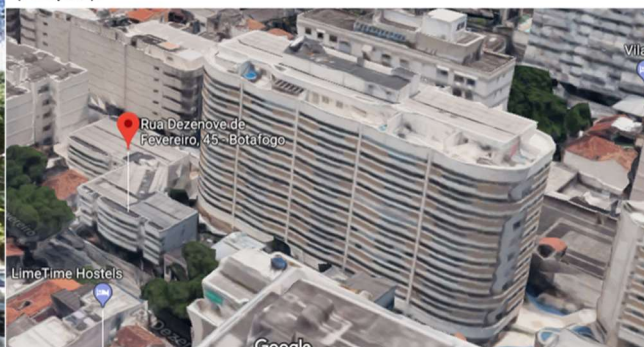
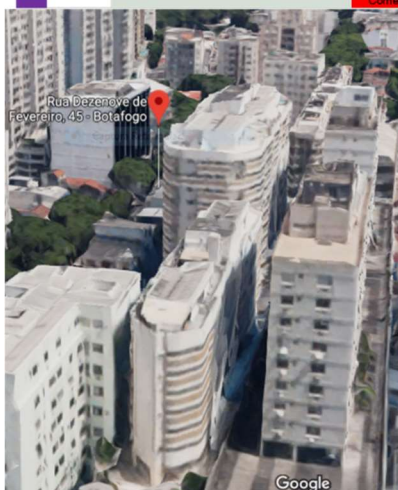


Figura 171: BOT 41 – Residencial multifamiliar e comercial - Rua 19 de Fevereiro, 45 / Voluntários da Pátria, 144

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

ADEMI		Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
DAA	41	Place Verte Residence	Rua 19 de Fevereiro, 45	Botafogo	Residencial	Loja e sobreloja	07/07/2007	30/10/2009	2, 3 e 4 quartos	150	100,82	3	Bloco 1 = 8; Bloco 2 = 12; Bloco 3 = 3	Bloco 1 e 3 = 5; Bloco 2 = 10
					Comercial				2 quartos	68	92,19			
									3 quartos	72	105,72			
									4 quartos	10	135,73			



Uso comercial no térreo/sobreloja na Rua Voluntários da Pátria

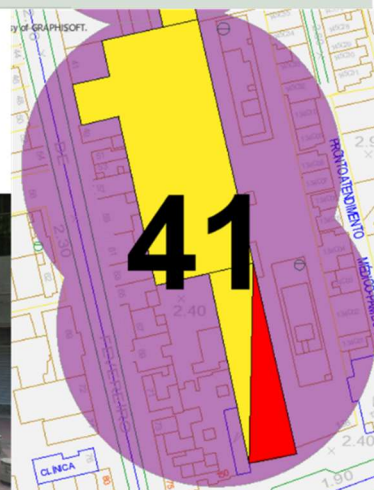


Figura 172: BOT 41 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	42	Les Palais Botafogo	Rua Assunção, 02	Botafogo	Residencial	Apartamento	09/09/2007	31/10/2009	2, 3 e 4 quartos	102	240,44	8	6	Ed. Palais de L'Elysée, Ed. Palais St Louis, Ed. Palais Bourbon = 4 ; Ed. Palais de Chaillot, Ed. Petit Palais, Ed. Grand Palais, Ed. Palais Royal, Ed. Palais Versailles = 2
								2 quartos	7	182,62				
								3 quartos	1	223,89				
								4 quartos	94	244,92				
FAA	43	Perfetto	Rua Amaldo Quinteila, 41	Botafogo	Residencial	Apartamento	15/09/2007	01/08/2008	3 quartos	28	117,07	1	9	4
FAA	44	Spazio Residencial	Rua Assis Bueno, 40	Botafogo	Residencial	Apartamento	23/09/2007	31/10/2009	3 quartos	40	106,21	1	14	4
FAA	45	Étage Botafogo	Rua Oliveira Fausto, 17 e Rua Rodrigo de Brito, 24	Botafogo	Residencial	Apartamento	13/12/2007	13/08/2010	3 e 4 quartos	70	118,70	2	Ed. Premiere = 10; Ed. Exclusif = 7	Ed. Premiere = 8; Ed. Exclusif = 2
								3 quartos	60	108,31				
								4 quartos	10	181,02				
FAA	46	Saint Tropez Residence	Rua Visconde Silva, 63	Botafogo	Residencial	Apartamento	17/01/2008	15/01/2010	3 e 4 quartos	28	104,30	1	9	4
								3 quartos	24	104,30				
								4 quartos	4	0,00				
FAA	47	Magnifique Botafogo	Rua Marquês de Olinda, 38	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/03/2008	30/03/2010	3 quartos	96	106,67	2	12 (Térreo, Garagem, PUC, 7 Tipos, Cobs Dplx)	6
FAA	48	Botafogo Flex	Rua Voluntários da Pátria, 246	Botafogo	Residencial	Apartamento	26/04/2008	31/03/2010	2, 3 e 4 quartos	38	93,56	1	12 (Térreo, 2 Garagem, PUC, 5 Tipos, Cobs Dplx)	6
								2 quartos	10	92,73				
								3 quartos	23	93,98				
								4 quartos	5	0,00				
FAA	49	Bella Donna Residencial	Rua Dona Mariana, 185	Botafogo	Residencial	Apartamento	18/10/2008	03/11/2010	3 e 4 quartos	35	115,02	1	9 (Térreo, 5 tipos, Cob Dplx, Cob Linear)	1º pavimento= 4 ; 2º ao 6º pavimento= 6 ; 7º pavimento= 1
								3 quartos	29	101,79				
								4 quartos	6	176,77				
FAA	50	Botafogo Paradiso	Rua Assis Bueno, 11	Botafogo	Residencial	Apartamento	21/03/2009	21/03/2012	2, 3 e 4 quartos	34	120,85	1	11 (Térreo, PUC, 8 tipos, Cob Linear)	Pavimentos Tipo= 4 ; Pavimento de Cob.=2
								2 quartos	8	92,92				
								3 quartos	24	116,17				
								4 quartos	2	442,65				

Tabela 11: Tabela da ADEMI com numeração (42 a 50) relacionada ao MAPA, marcações (residencial / comercial) e observações de proximidade em relação à estação de Metrô / bairro analisados

## 42 Condomínio de alto luxo: Les Palais Botafogo - Rua Assunção, 02

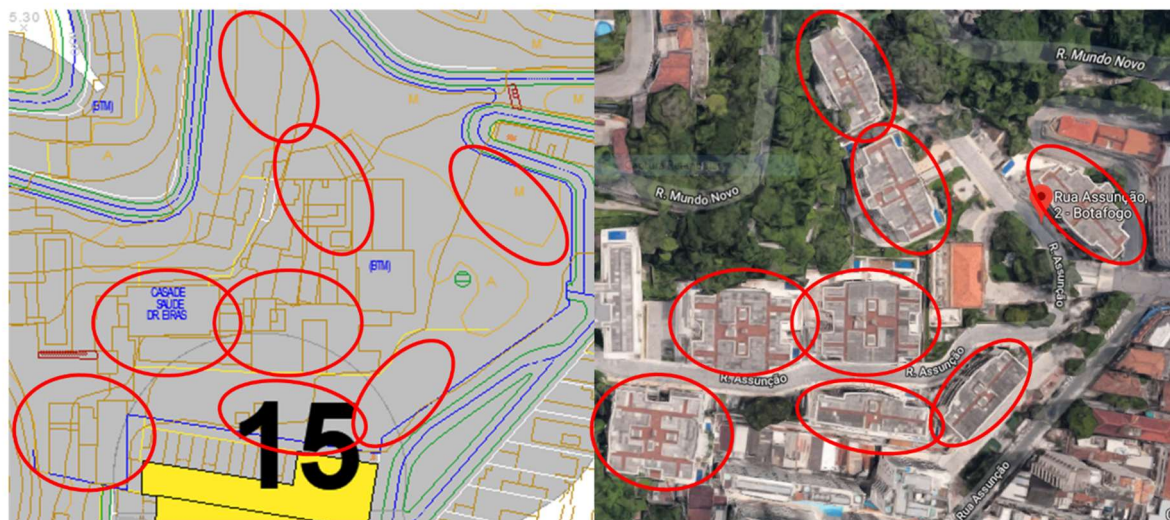


Figura 173: BOT 42 – Antiga Casa de Saúde Dr. Eiras - Rua Assunção, 02

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

## 42 Les Palais Botafogo - Rua Assunção, 02

O empreendimento construído onde funcionava a Casa de Saúde Dr. Eiras, tem um imóvel preservado e as maiores áreas privativas da região

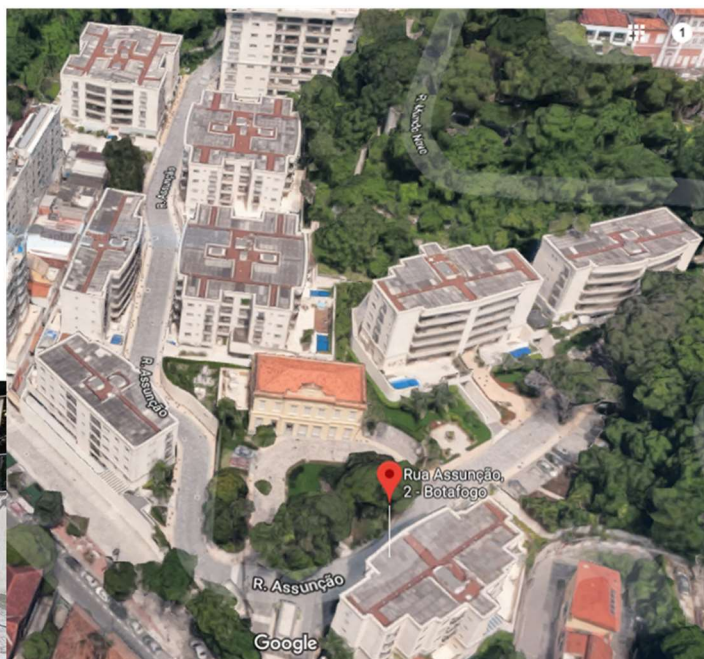
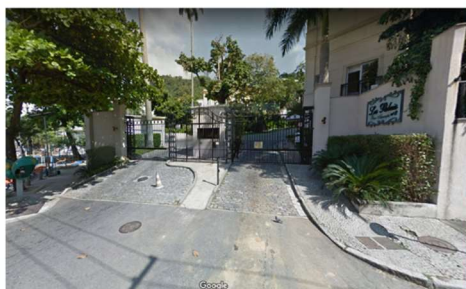


Figura 174: BOT 42 - Condomínio residencial multifamiliar - Rua Assunção, 02

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

ADEMI Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média		Unidades por Pavimentos
										Blocos	Pavimentos	
42	Les Palais Botafogo	Rua Assunção, 02	Botafogo	Residencial	Apartamento	09/09/2007	31/10/2009	2, 3 e 4 quartos	102	240,44	8	6
								2 quartos	7	182,62		
								3 quartos	1	223,89		
								4 quartos	94	244,92		

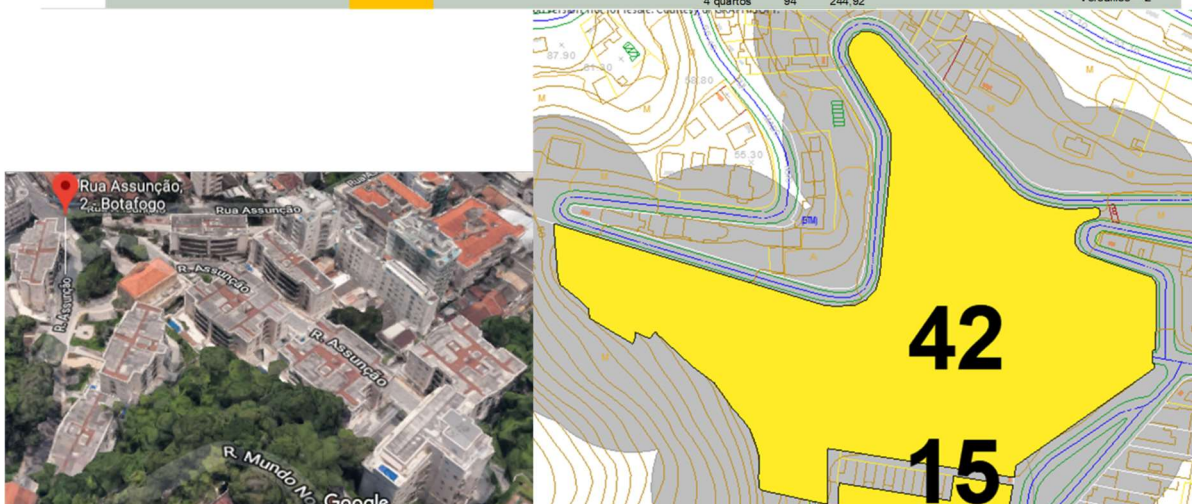


Figura 175: BOT 42 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

### 43 Remembramento dos lotes 41a, 41 e 43 para a construção do empreendimento 'Perfetto' - Rua Arnaldo Quintela, 41

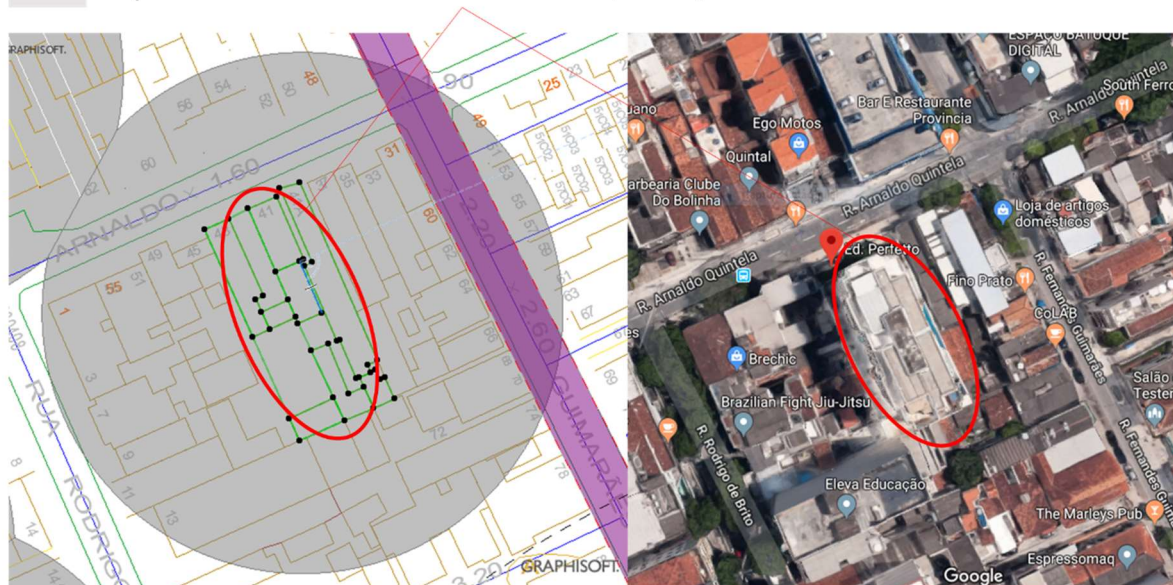


Figura 176: BOT 43 - Remembramento dos lotes 41a, 41 e 43 à Rua Arnaldo Quintela

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

### 43 'Perfetto' - Rua Arnaldo Quintela, 41

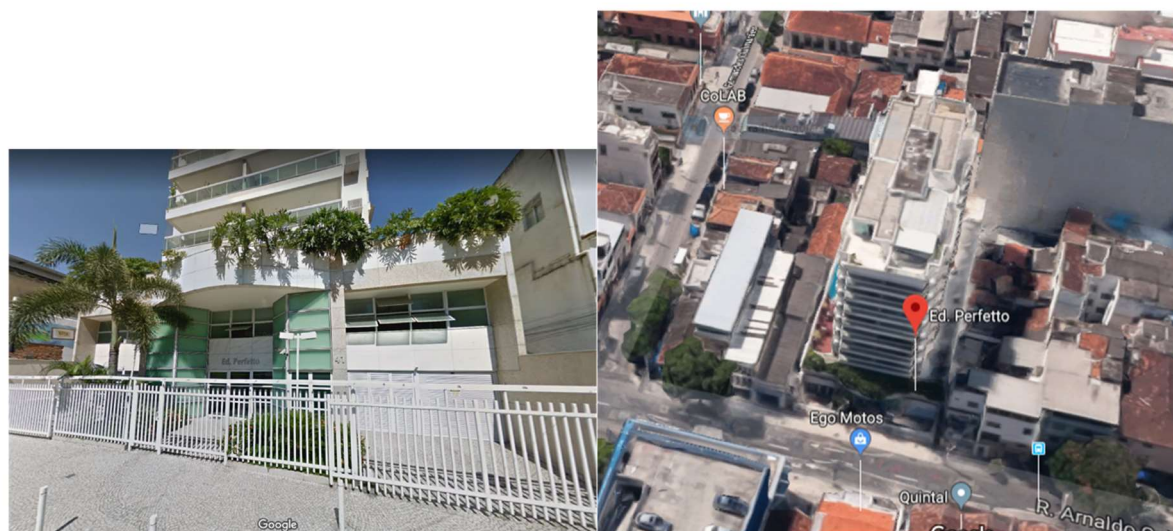


Figura 177: BOT 43 – Residencial multifamiliar - Rua Arnaldo Quintela, 41

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D



## ADEMI

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	<b>43</b>	Perfetto	Rua Amaldo Quintela, 41	Botafogo	Residencial	Apartamento	15/09/2007	01/08/2008	3 quartos	28	117,07	1	9	4




Figura 178: BOT 43 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

**44** Demolição das edificações e remembramento dos lotes 38 e 40 da Rua Assis Bueno para construção do empreendimento residencial multifamiliar 'Spazio Residencial' - Rua Assis Bueno, 40

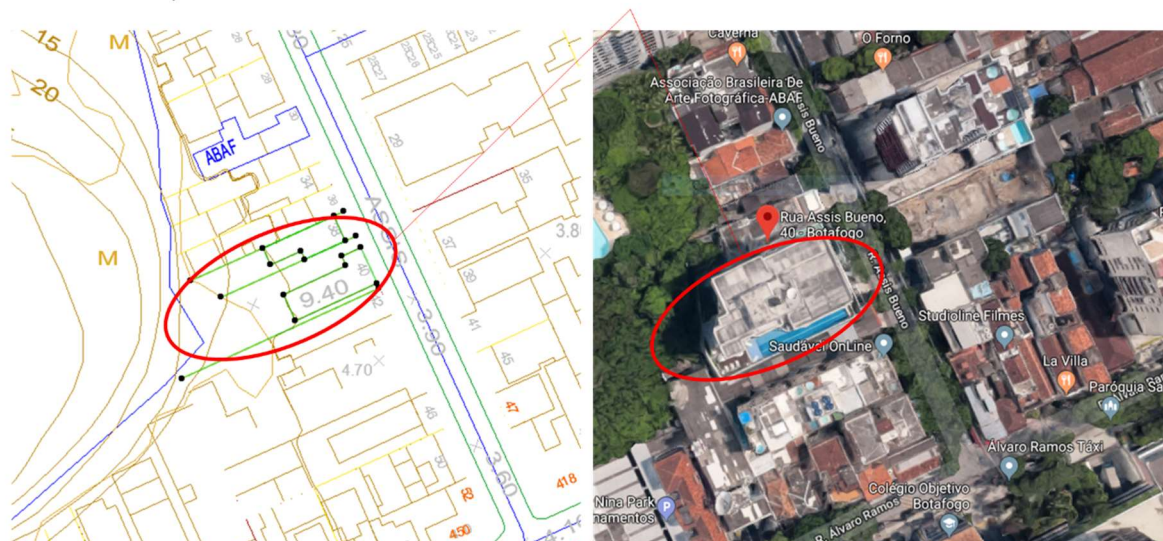


Figura 179: BOT 44 - Demolição das edificações e remembramento dos lotes 38 e 40 da Rua Assis Bueno

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

## 44 'Spazio Residencial' - Rua Assis Bueno, 40

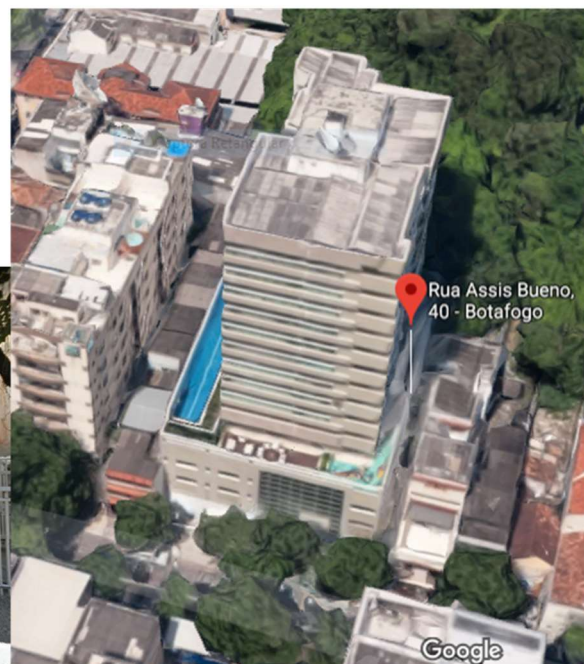
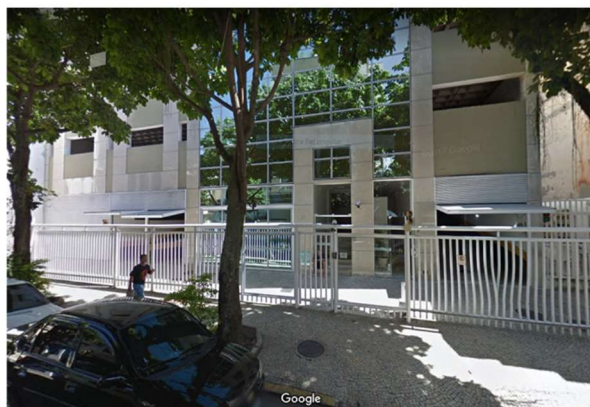


Figura 180: BOT 44 – Residencial multifamiliar - Rua Assis Bueno, 40

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

### ADEMI

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	44	Spazio Residencial	Rua Assis Bueno, 40	Botafogo	Residencial	Apartamento	23/09/2007	31/10/2009	3 quartos	40	106,21	1	14	4


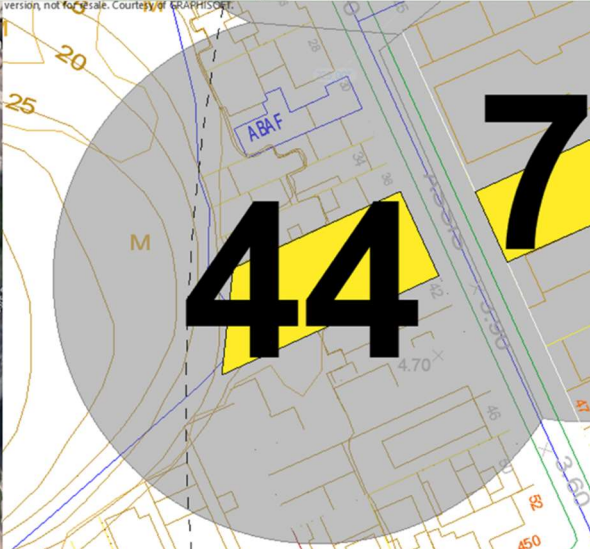
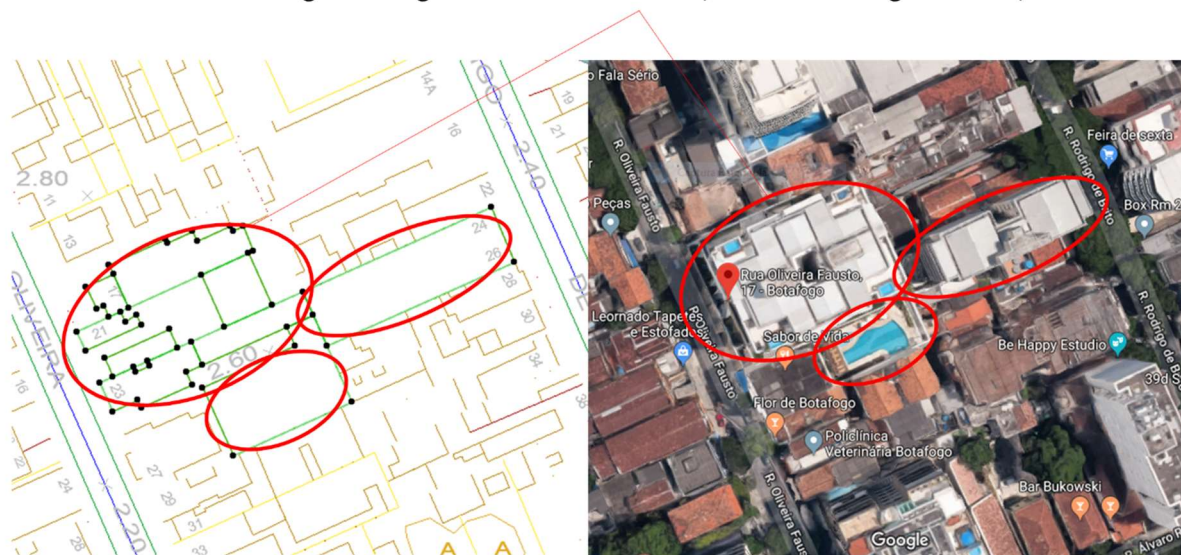



Figura 181: BOT 44 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

**45** Demolição e remembramento dos lotes 17, 21, 23 e 25 da Rua Oliveira Fausto e dos lotes 24 e 26 da Rua Rodrigo de Brito, para construção do empreendimento residencial multifamiliar 'Étage Botafogo' - Rua Oliveira Fausto, 17 e Rua Rodrigo de Brito, 24



**Figura 182: BOT 45 - Demolição e remembramento dos lotes 17, 21, 23 e 25 da Rua Oliveira Fausto e dos lotes 24 e 26 da Rua Rodrigo de Brito**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

**45** Étage Botafogo - Rua Oliveira Fausto, 17 e Rua Rodrigo de Brito, 24



**Figura 183: BOT 45 – Residencial multifamiliar - Rua Oliveira Fausto, 17 e Rua Rodrigo de Brito, 24**

Fonte: Google Street View

## ADEMI

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	45	Étage Botafogo	Rua Oliveira Fausto, 17 e Rua Rodrigo de Brito, 24	Botafogo	Residencial	Apartamento	13/12/2007	13/08/2010	3 e 4 quartos	70	118,70	2	Ed. Premiere = 10; Ed. Exclusif = 7	Ed. Premiere = 8; Ed. Exclusif = 2
									3 quartos	60	108,31			
									4 quartos	10	181,02			



Figura 184: BOT 45 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

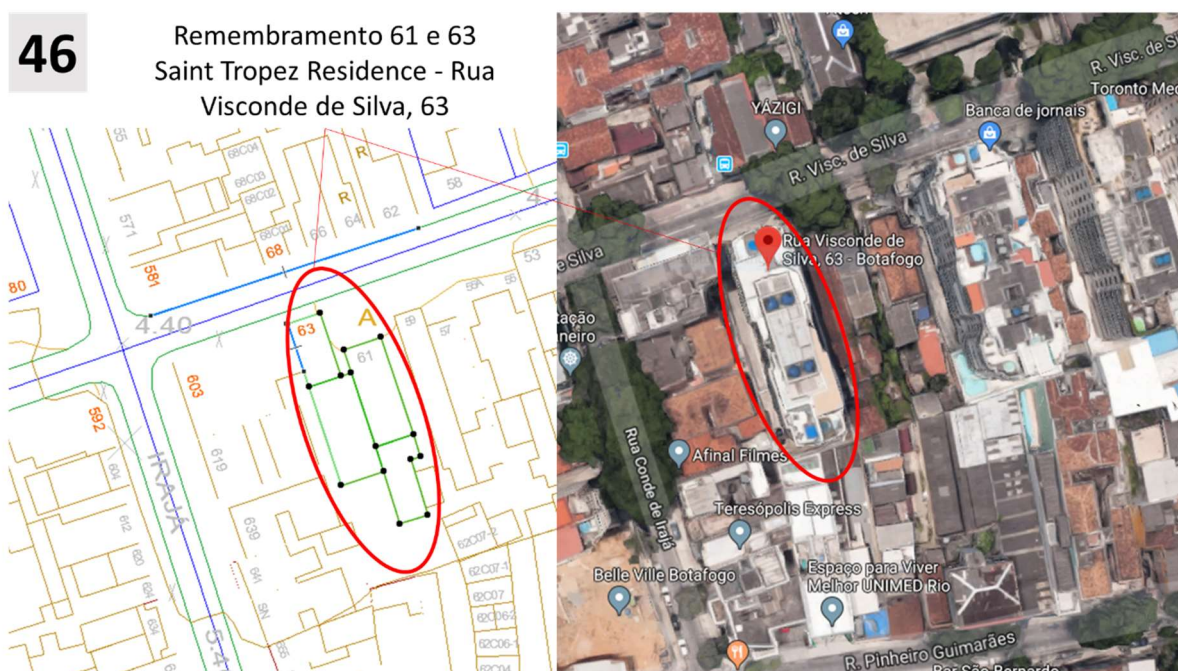


Figura 185: BOT 46 - Remembramento 61 e 63 - Rua Visconde de Silva

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

## 46 Saint Tropez Residence - Rua Visconde Silva, 63

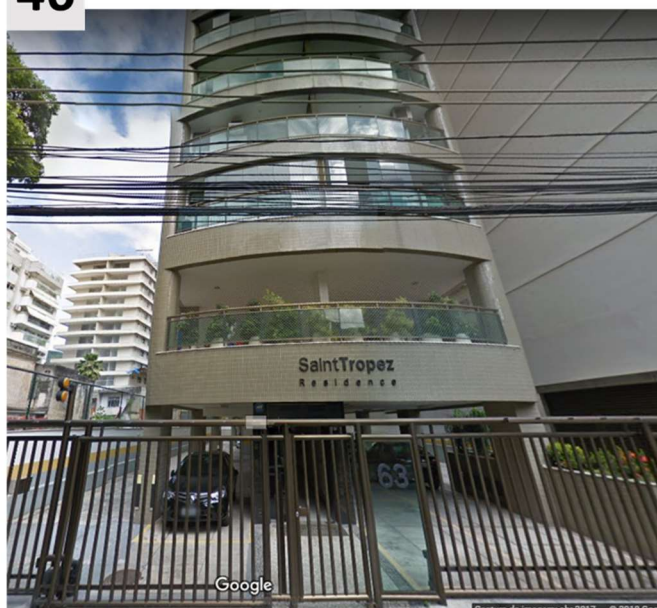


Figura 186: BOT 46 – Residencial multifamiliar - Rua Visconde Silva, 63

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

Tabela da ADEMI

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	46	Saint Tropez Residence	Rua Visconde Silva, 63	Botafogo	Residencial	Apartamento	17/01/2008	15/01/2010	3 e 4 quartos	28	104,30	1	9	4
									3 quartos	24	104,30			
									4 quartos	4	0,00			

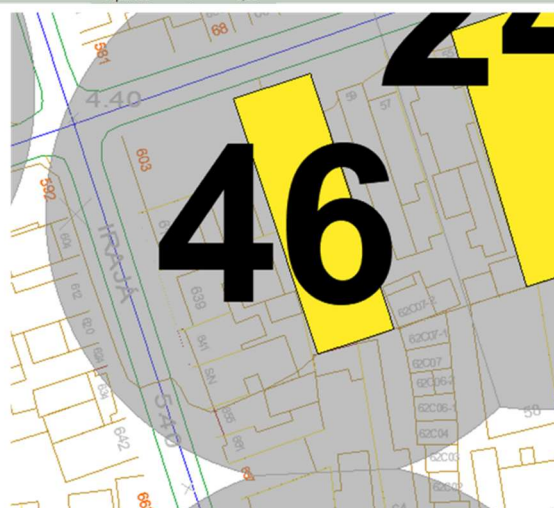
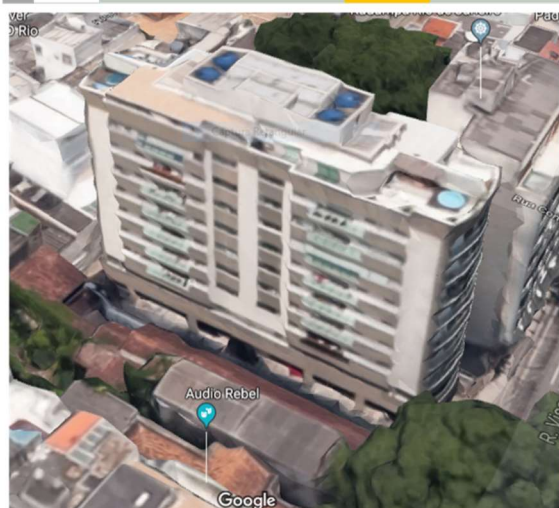
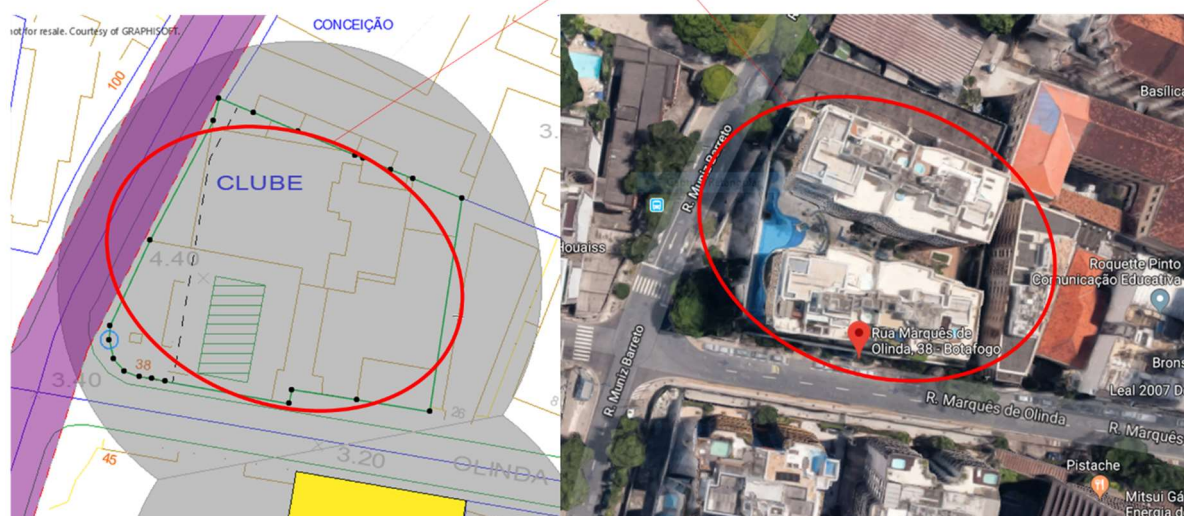


Figura 187: BOT 46 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

**47** O terreno onde funcionava o Clube Sírio Libanês foi vendido e no local foi construído o empreendimento 'Magnifique Botafogo' - Rua Marquês de Olinda, 38



**Figura 188: BOT 47 - Clube Sírio Libanês transformado no empreendimento 'Magnifique Botafogo' - Rua Marquês de Olinda, 38**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

**47**



Endereço : Marquês de Olinda 38 – (Onde era o clube Sírio Libanês)  
Botafogo – Rio de Janeiro  
Apartamentos de 3 quartos com dependências de 103m<sup>2</sup> a 112m<sup>2</sup>  
Coberturas DUPLEX espetaculares.  
Informações e vendas : 021-9328-5854




Material de divulgação do empreendimento



**Figura 189: BOT 47 – Material de divulgação do empreendimento**

## 47 Magnifique Botafogo - Rua Marquês de Olinda, 38

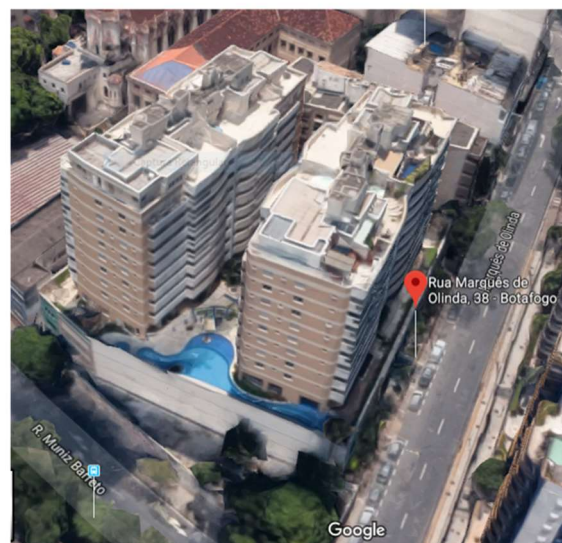


Figura 190: BOT 47 – Residencial multifamiliar - Rua Marquês de Olinda, 38

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBST. Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA 47	Magnifique Botafogo	Rua Marquês de Olinda, 38	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/03/2008	30/03/2010	3 quartos	96	106,67	2	12 (Térreo, Garagem, PUC, 7 Tipos, Cobs Dpix)	6

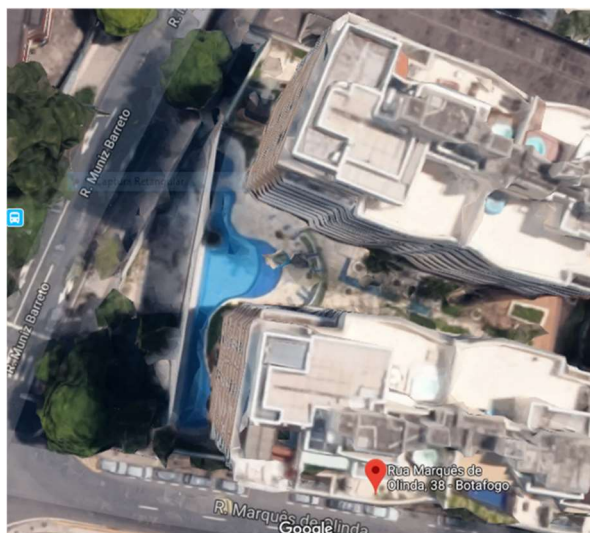
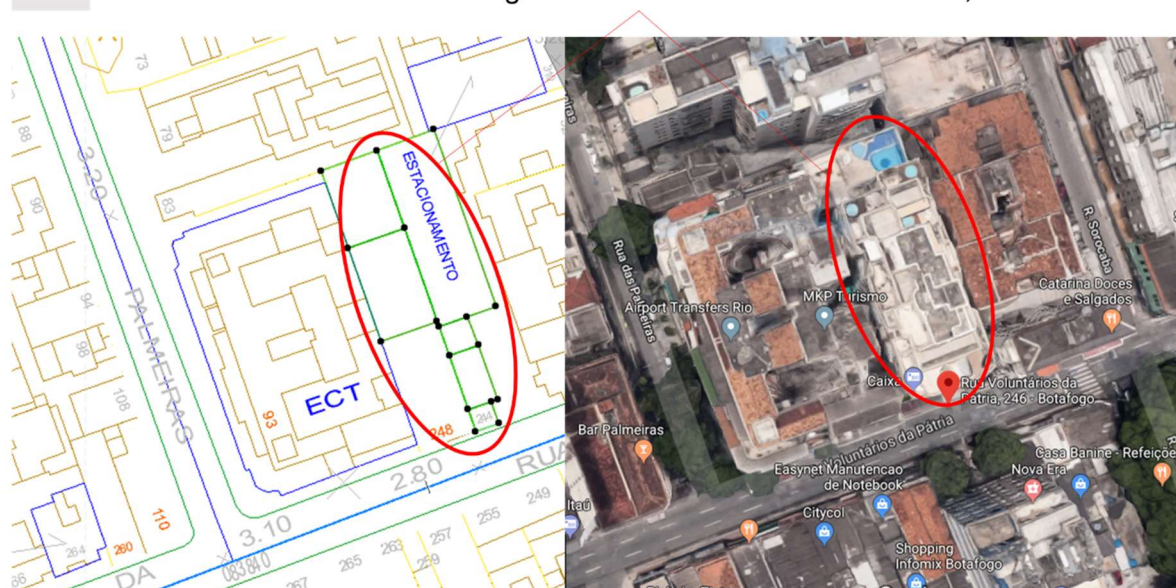


Figura 191: BOT 47 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

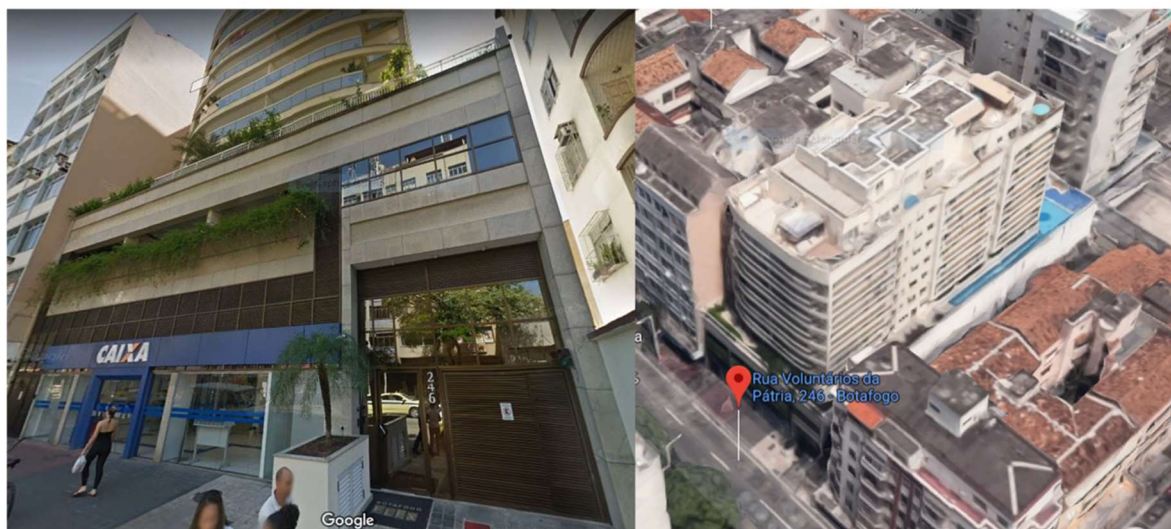
**48** Os lotes 248 e 244 foram lembrados para a construção do empreendimento residencial multifamiliar 'Botafogo Flex' - Rua Voluntários da Pátria, 246



**Figura 192: BOT 48 - Remembramento dos lotes 248 e 244 - Rua Voluntários da Pátria**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

**48** Botafogo Flex - Rua Voluntários da Pátria, 246  
Verifica-se uso comercial no térreo e sobreloja



**Figura 193: BOT 48 - Residencial multifamiliar com uso comercial no térreo e sobreloja - Rua Voluntários da Pátria, 246**

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D



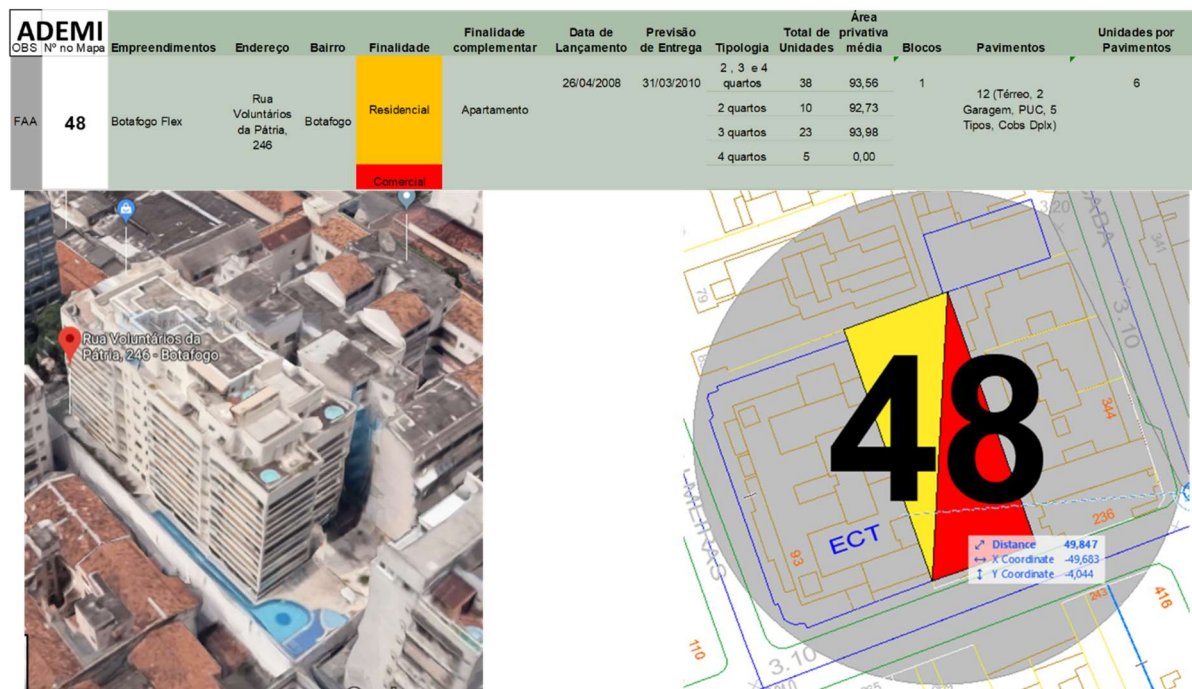


Figura 194: BOT 48 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

## 49 Verticalização Bella Donna Residencial - Rua Dona Mariana, 185

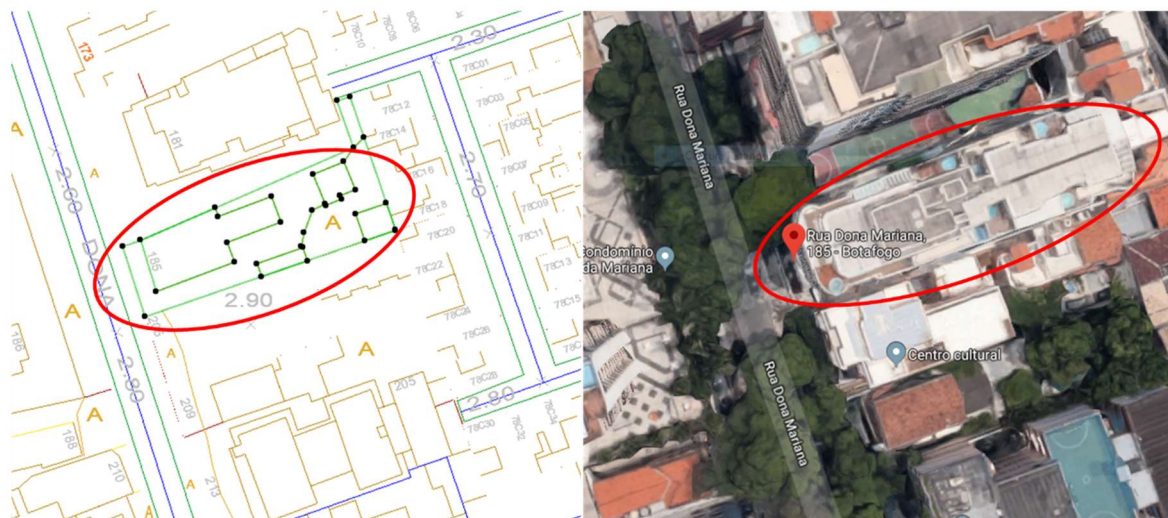


Figura 195: BOT 49 - Verticalização - Rua Dona Mariana, 185

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

## 49 Bella Donna Residencial - Rua Dona Mariana, 185

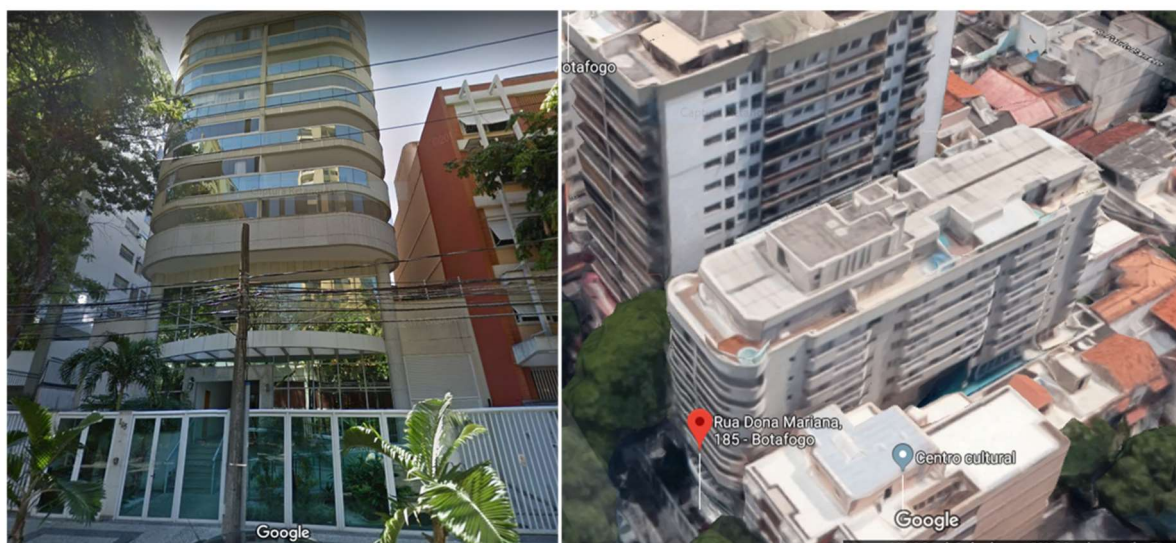


Figura 196: BOT 49 - Residencial multifamiliar - Rua Dona Mariana, 185

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

### ADEMI

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	49	Bella Donna Residencial	Rua Dona Mariana, 185	Botafogo	Residencial	Apartamento	18/10/2008	03/11/2010	3 e 4 quartos	35	115,02	1	9 (Térreo, 5 tipos, Cob Dplx, Cob Linear)	1º pavimento= 4 ; 2º ao 6º pavimento= 6 ; 7º pavimento= 1
									3 quartos	29	101,79			
									4 quartos	6	178,77			

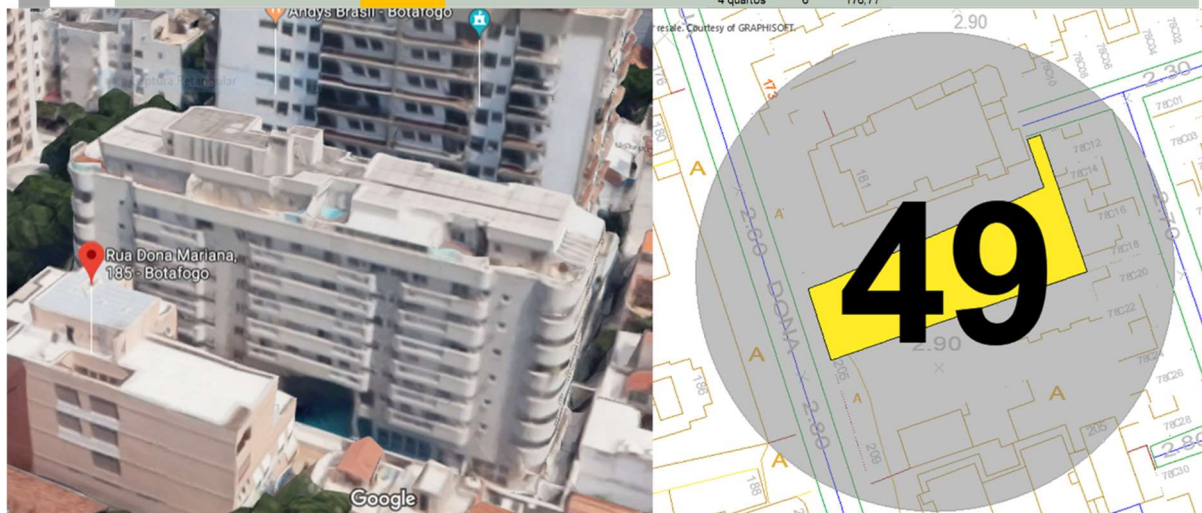


Figura 197: BOT 49 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

## 50 Botafogo Paradiso - Rua Assis Bueno, 11

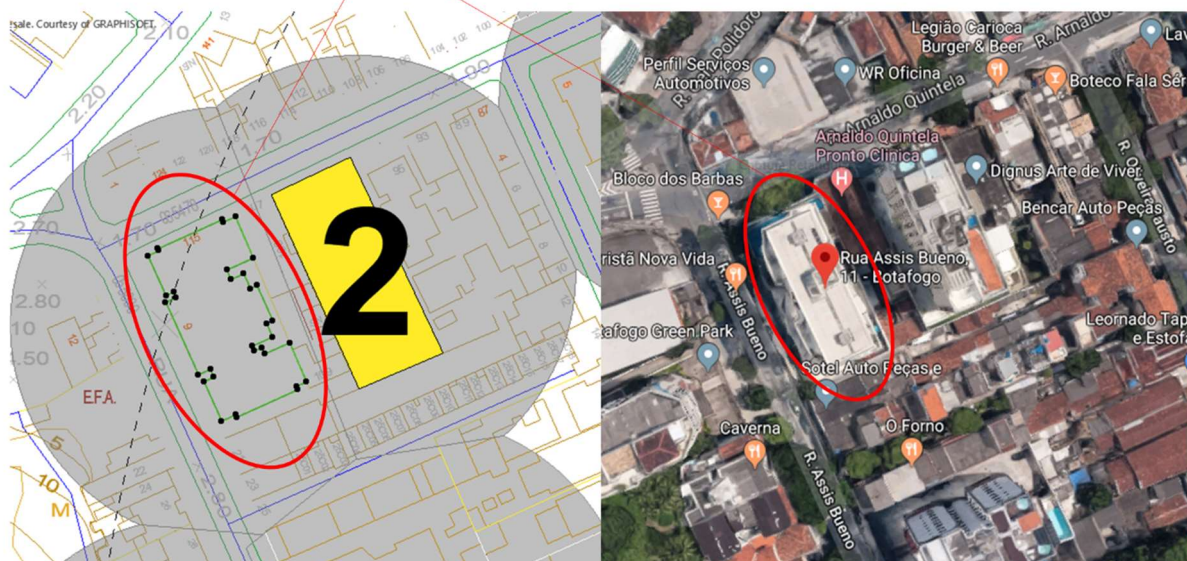


Figura 198: BOT 50 - Rua Assis Bueno, 11

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

## 50 Botafogo Paradiso - Rua Assis Bueno, 11



Figura 199: BOT 50 – Residencial multifamiliar - Rua Assis Bueno, 11

Fonte: Google Maps 3D e Google Street View

ADEMI		Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	50	Botafogo Paradiso	Rua Assis Bueno, 11	Botafogo	Residencial	Apartamento	21/03/2009	21/03/2012	2, 3 e 4 quartos	34	120,85	1	11 (Térreo, PUC, 8 tipos, Cob Linear)	Pavimentos Tipo= 4 ; Pavimento de Cob = 2
									2 quartos	8	92,92			
									3 quartos	24	116,17			
									4 quartos	2	442,65			

Figura 200: BOT 50 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

### Mapeamento dos Lançamentos em Botafogo - Lotes numerados segundo a tabela da ADEMI (BOT 51 a 75) com modificações entre 2009 e 2015

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	51	Griffe Botafogo - Residencial	Rua da Passagem, 160	Botafogo	Residencial	Apartamento	04/04/2009	31/01/2011	3 quartos	37	94,40	1	12 ( Térreo, Garagem Elevada, PUC, 6 tipos, Cob Dplx)	2º ao 8º pavimento=5 ; 9º pavimento= 2
					Comercial	Loja e sobreloja								
FAA	52	Estação Sorocaba	Rua Sorocaba, 239	Botafogo	Residencial	Apartamento	06/06/2009	07/01/2012	2 e 3 quartos	86	84,07	2	Bloco 1 - Ed Corcovado: 8 [6 Tipos (1º Pav no Térreo) + Cob Dplx] Bloco 2 - Ed Enseada : 3 [3 Tipos (1º Pav no Térreo)]	Bloco 1 - Ed Corcovado: Térreo = 7 unidades; 2º ao 7º Pav = 8 unidades; 8º Pav = 2 unidades. Bloco 2 - Ed Enseada: Térreo = 9 unidades; 2º ao 3º Pav = 10 unidades.
									2 quartos	80	83,04			
									3 quartos	6	98,06			
FAA	53	Terraços de Olinda	Rua Marquês de Olinda, 75	Botafogo	Residencial	Apartamento	14/07/2009	14/05/2011	3 e 4 quartos	15	127,77	1	7 (Térreo + 5 tipos + Cob - PUC)	3 unidades
									3 quartos	5	124,19			
									4 quartos	10	129,56			
FAA	54	Enseada Ville Residencial	Rua Barão de Itambé, 28	Botafogo	Residencial	Apartamento	31/10/2009	14/04/2012	3 quartos	36	108,43	1	6 (5 tipo + Cob)	6
FAA	55	Reserva Botafogo	Rua Pinheiro Guimarães 63 e 67	Botafogo	Residencial	Apartamento	28/11/2009	26/05/2012	2 quartos	136	87,21	2	8	Bloco 1 ( 9 unidades p/ andar) Bloco 2 ( 8 unidades p/ andar)
FAA	56	Pallazo Terzo	Rua Pinheiro Guimarães, 102	Botafogo	Residencial	Apartamento	22/01/2010	30/07/2011	2 quartos	6	96,54	1	3( 2 tipo + Cob)	
FAA	57	Sorocaba 527 - All Suites	Rua Sorocaba, 527	Botafogo	Residencial	Apartamento	26/01/2010	10/12/2011	4 quartos	10	165,36	1	5	2
FAA	58	Plus Botafogo	Rua General Goes Monteiro, 128	Botafogo	Residencial	Apartamento	13/03/2010	17/03/2012	2 e 3 quartos	14	81,65	1	4 ( 3 Tipo + Cob )	1º ao 3º Pav. ( 4 Unidades ) Cob ( 2 Unidades )
									2 quartos	12	70,37			
									3 quartos	2	149,35			
FAA	59	Riservato Botafogo	Rua Mena Barreto, 129	Botafogo	Residencial	Apartamento	27/03/2010	17/03/2012	3 quartos	36	90,52	1		6
					Comercial									

Tabela 12: Tabela da ADEMI com numeração (51 a 59) relacionada ao MAPA, marcações (residencial / comercial) e observações de proximidade em relação à estação de Metrô / bairro analisados

51

Griffe Botafogo Residencial - Rua da Passagem, 160

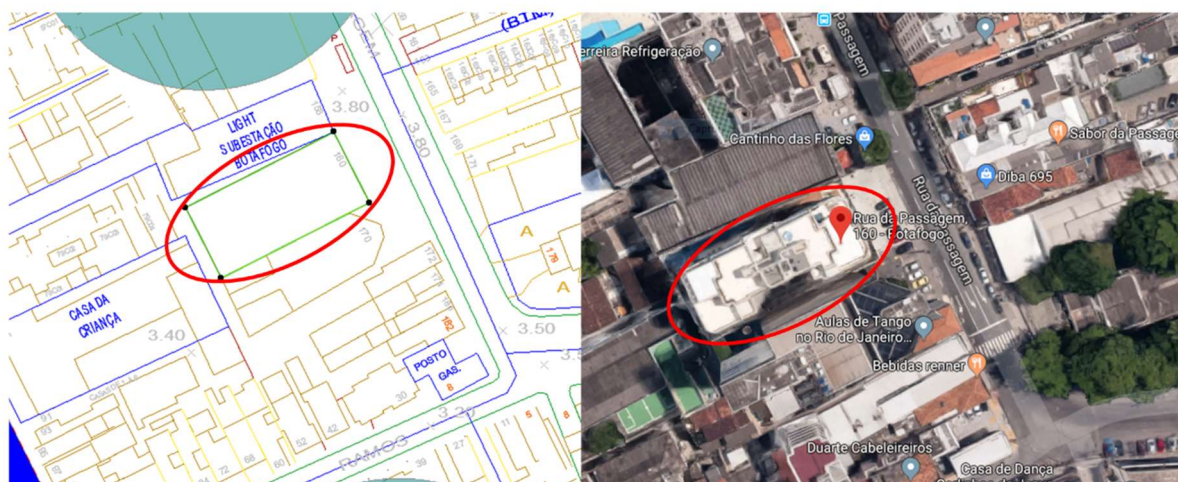


Figura 201: BOT 51 – Substituição de edificação existente - Rua da Passagem, 160

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

51

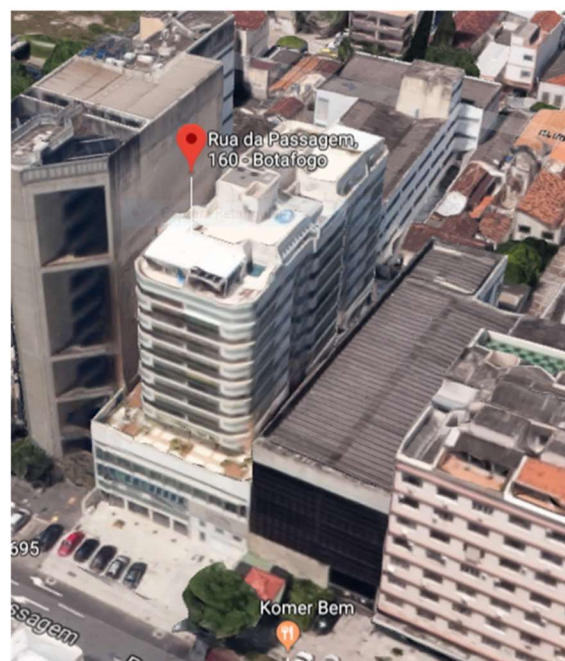
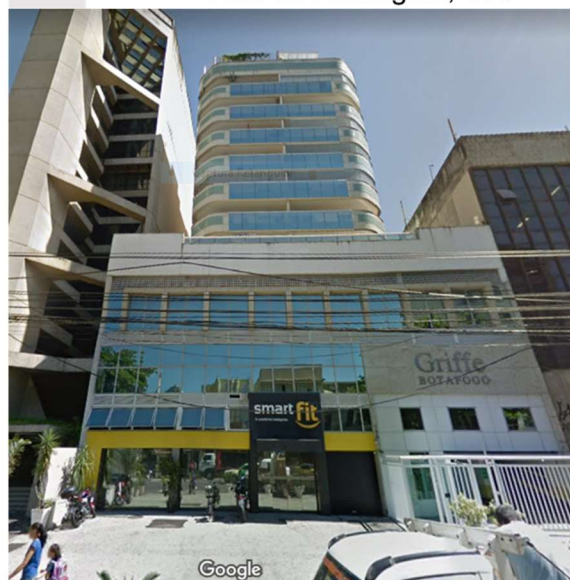
Griffe Botafogo Residencial -  
Rua da Passagem, 160

Figura 202: BOT 51 - Residencial multifamiliar e uso comercial no embasamento - Rua da Passagem, 160

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D



Figura 203: BOT 51 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

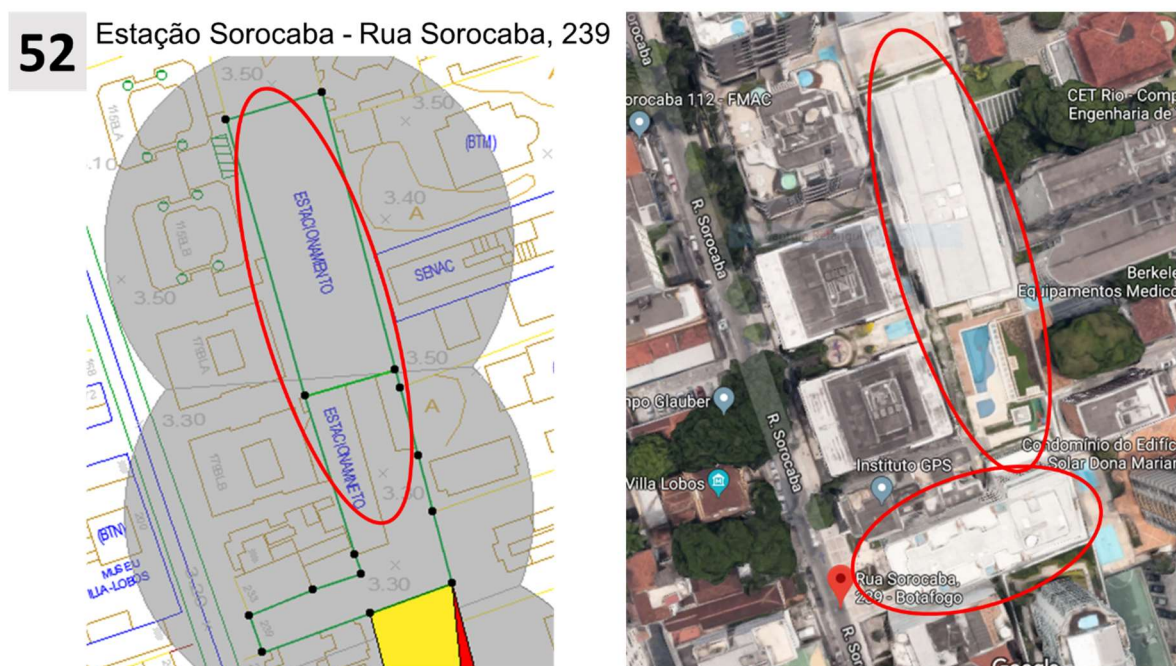


Figura 204: BOT 52 – Remembramento dos terrenos 233 e 239 e do estacionamento do miolo da quadra – Rua Sorocaba

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



Figura 205: BOT 52 – Rua Sorocaba, 239 - em janeiro de 2010 e em abril de 2017

Fonte: Google Street View

ADEMI		Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	52	Estação Sorocaba	Rua Sorocaba, 239	Botafogo	Residencial	Apartamento	08/08/2009	07/01/2012	2 e 3 quartos	86	84,07	2	Bloco 1 - Ed Corcovado: 8 (6 Tipos (1º Pav no Térreo) + Cob Dplx] Bloco 2 - Ed Enseada : 3 (3 Tipos (1º Pav no Térreo])	Bloco 1 - Ed Corcovado: Térreo = 7 unidades; 2º ao 7º Pav = 8 unidades; 8º Pav = 2 unidades. Bloco 2 - Ed Enseada: Térreo = 9 unidades; 2º ao 3º Pav = 10 unidades.
									2 quartos	80	83,04			
									3 quartos	6	98,06			

Figura 206: BOT 52 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

53

Remembramento dos lotes 75 e 77 da Rua Marquês de Olinda e do lote 15 da Rua Bambina para a criação do empreendimento residencial multifamiliar 'Terraços de Olinda' - Rua Marquês de Olinda, 75

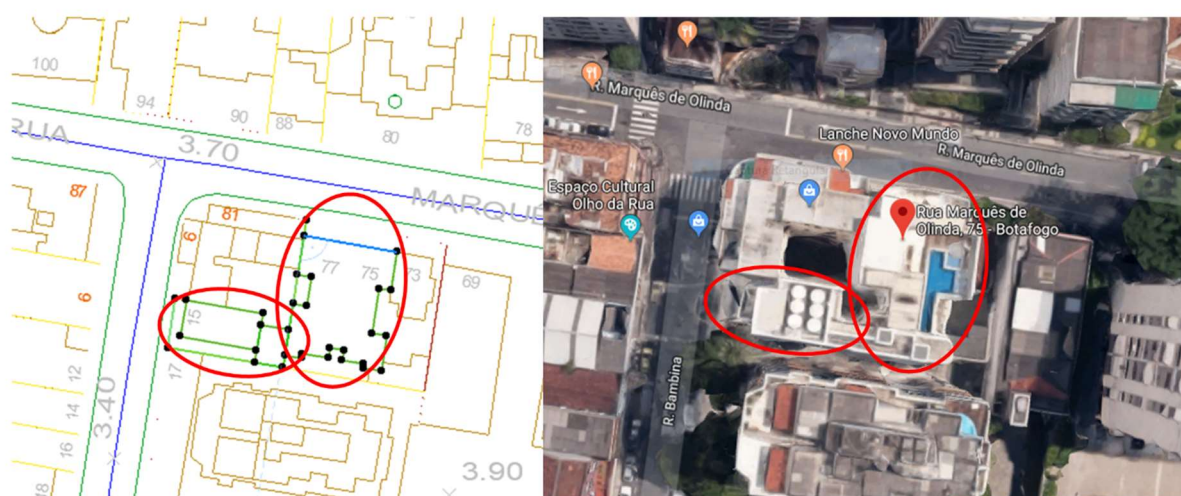
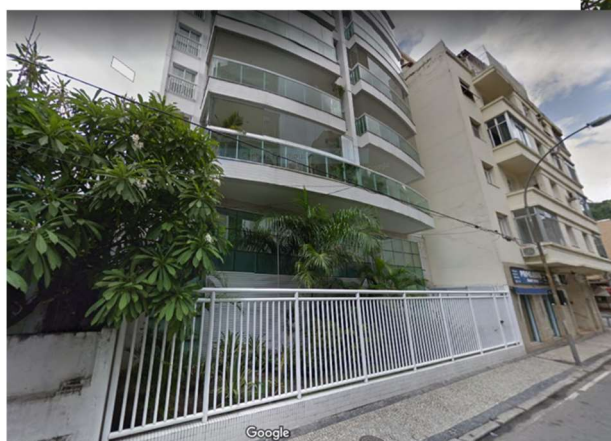


Figura 207: BOT 53 – Remembramento dos lotes 75 e 77 da Rua Marquês de Olinda e do lote 15 da Rua Bambina

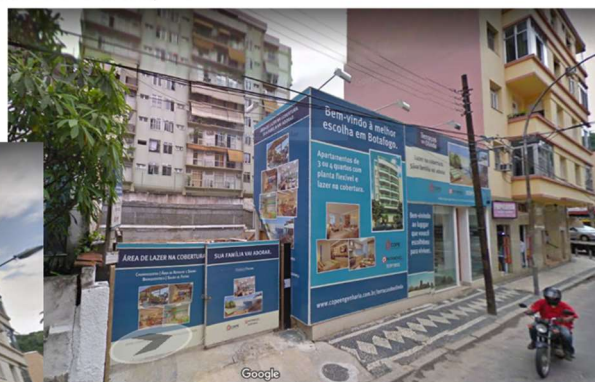
Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

53

Terraços de Olinda - Rua Marquês de Olinda, 75



Google Street View – março de 2017



Google Street View – janeiro de 2010

Figura 208: BOT 53 - Rua Marquês de Olinda, 75 - em janeiro de 2010 e em abril de 2017

Fonte: Google Street View



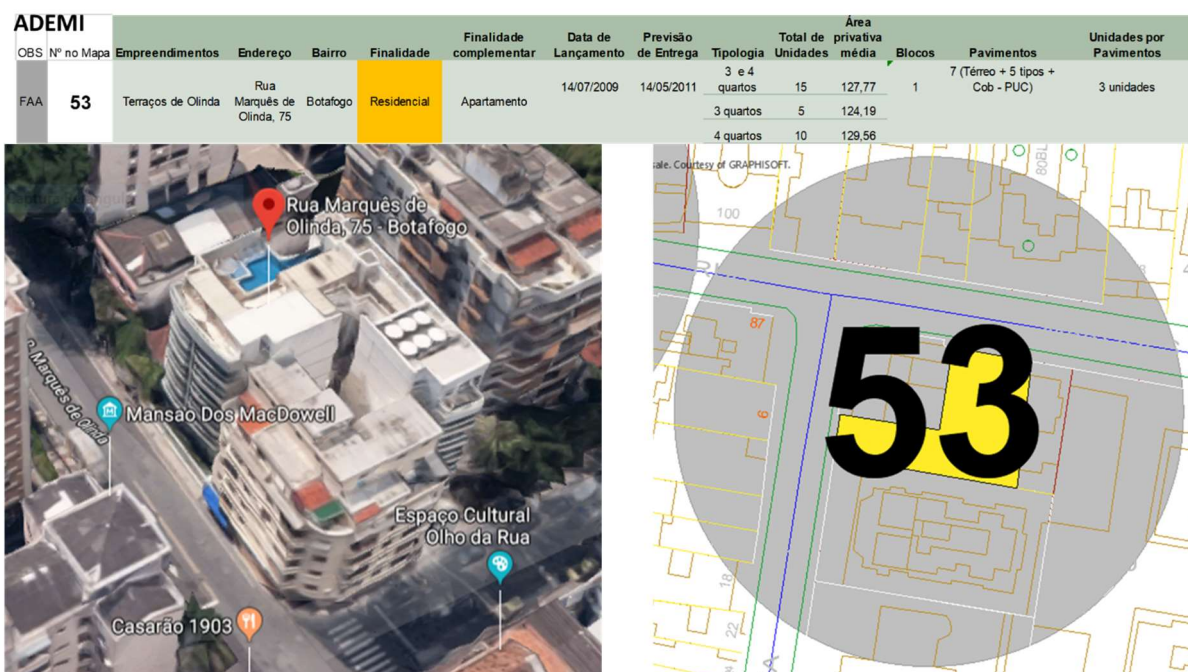


Figura 209: BOT 53 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

**54**

No terreno onde antes havia uma escola particular foi construído o empreendimento 'Enseada Ville Residencial' - Rua Barão de Itambi, 28

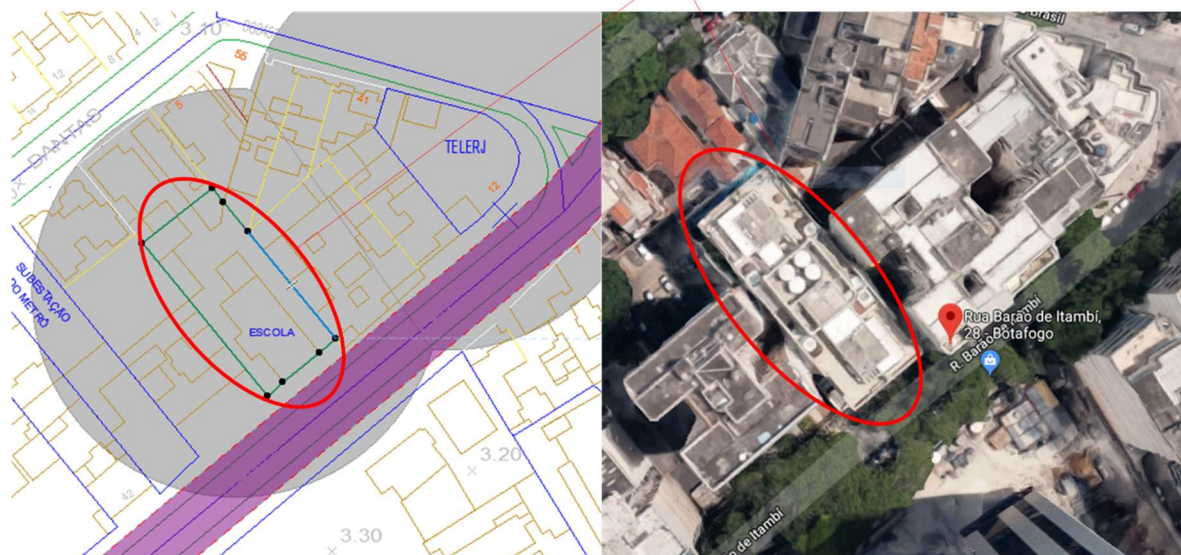
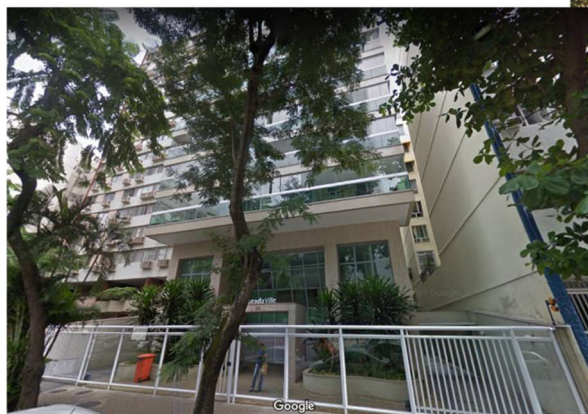


Figura 210: BOT 54 – Terreno de escola transformado em residencial multifamiliar

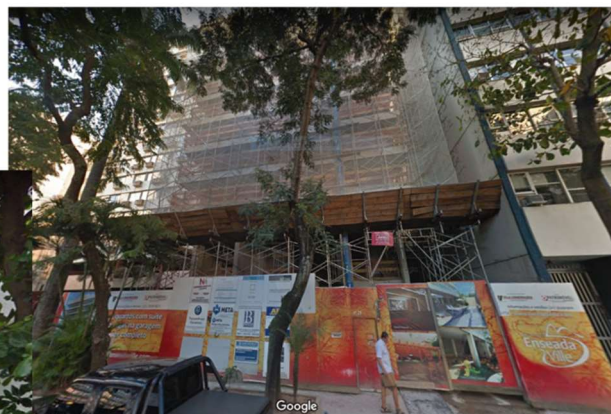
Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

54

Enseada Ville Residencial - Rua Barão de Itambi, 28



Google Street View – março de 2017



Google Street View – agosto de 2011

Figura 211: BOT 54 – Residencial multifamiliar - Rua Barão de Itambi, 28 - em agosto de 2011 e em março de 2017

Fonte: Google Street View

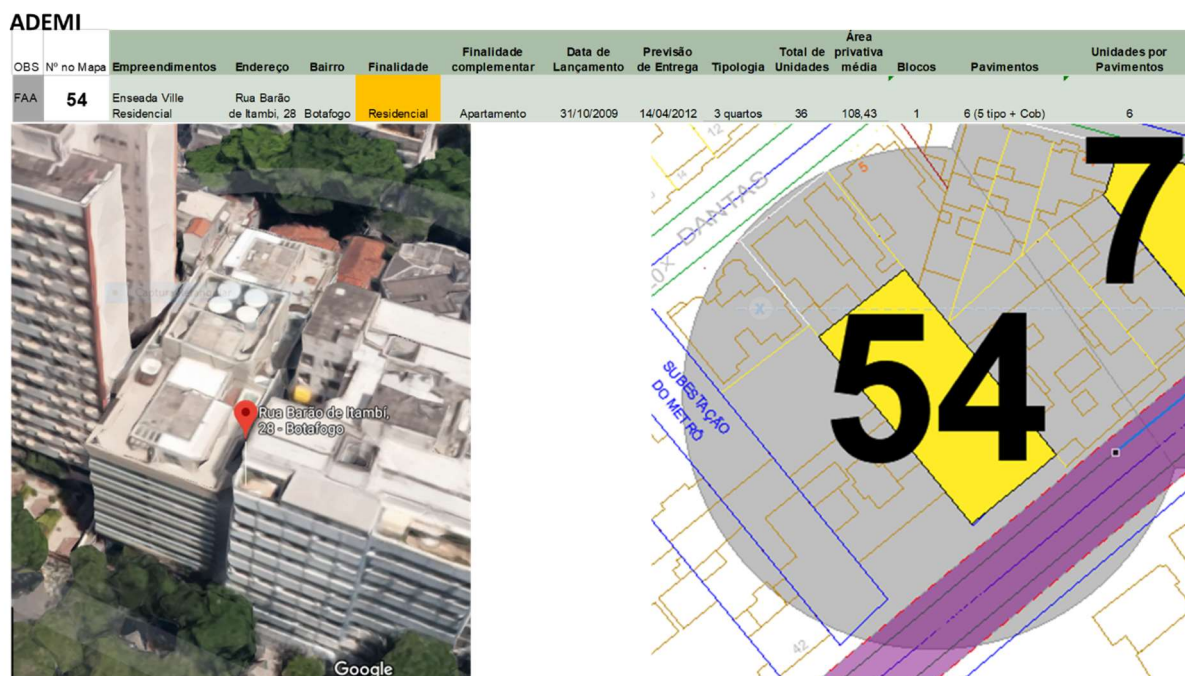
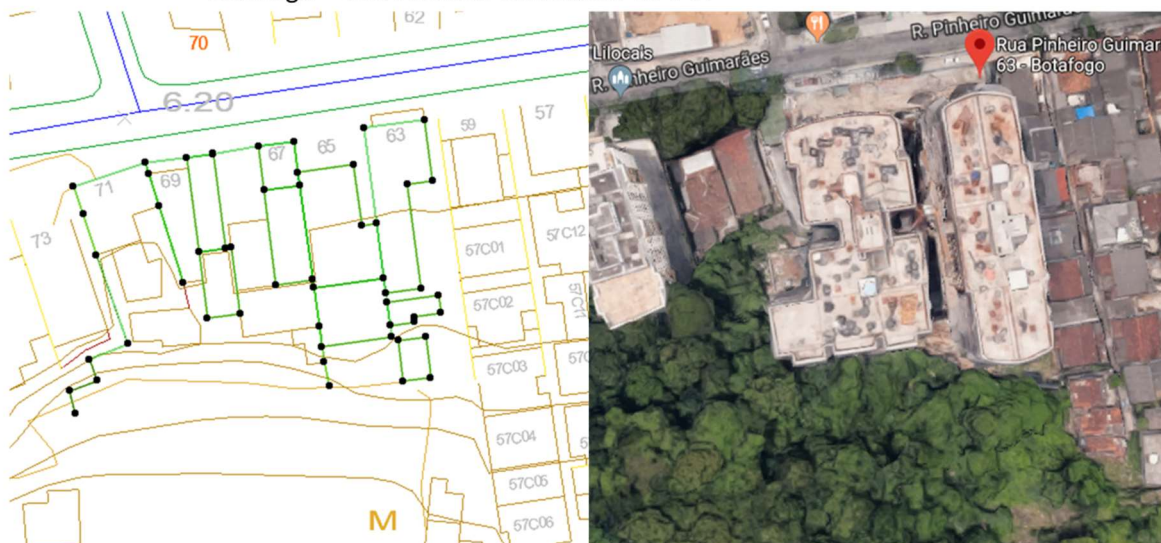


Figura 212: BOT 54 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

55

Demolição das edificações existentes e Remembramento dos lotes 63, 65, 67, 69 e 71 da Rua Pinheiro Guimarães para dar lugar ao empreendimento 'Reserva Botafogo' - Rua Pinheiro Guimarães 63 e 67

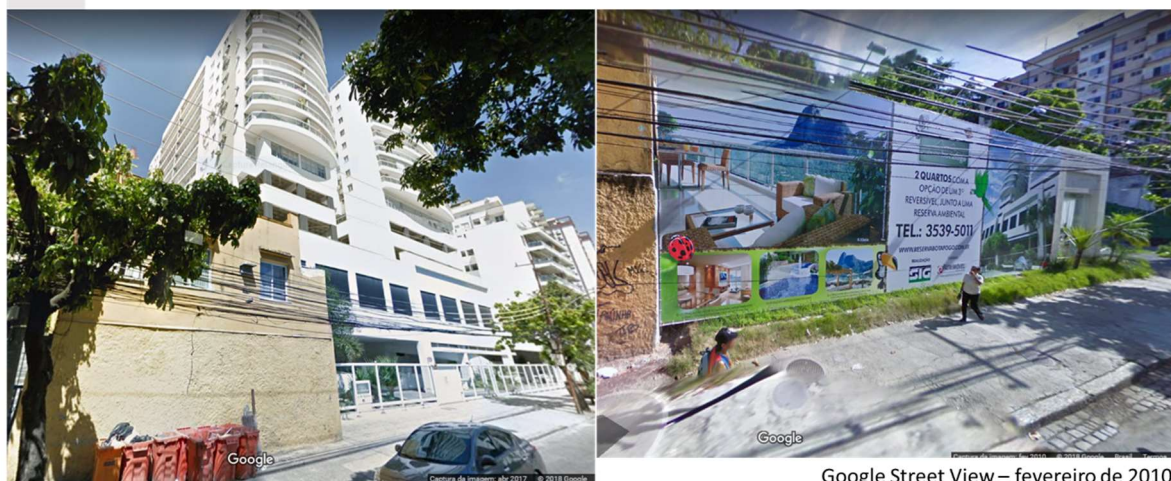


**Figura 213: BOT 55 - Demolição das edificações existentes e Remembramento dos lotes 63, 65, 67, 69 e 71 da Rua Pinheiro Guimarães**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

55

Reserva Botafogo - Rua Pinheiro Guimarães 63 e 67



Google Street View – abril 2017

Google Street View – fevereiro de 2010

**Figura 214: BOT 55 - Rua Pinheiro Guimarães 63 e 67 - em fevereiro de 2010 e em abril de 2017**

Fonte: Google Street View

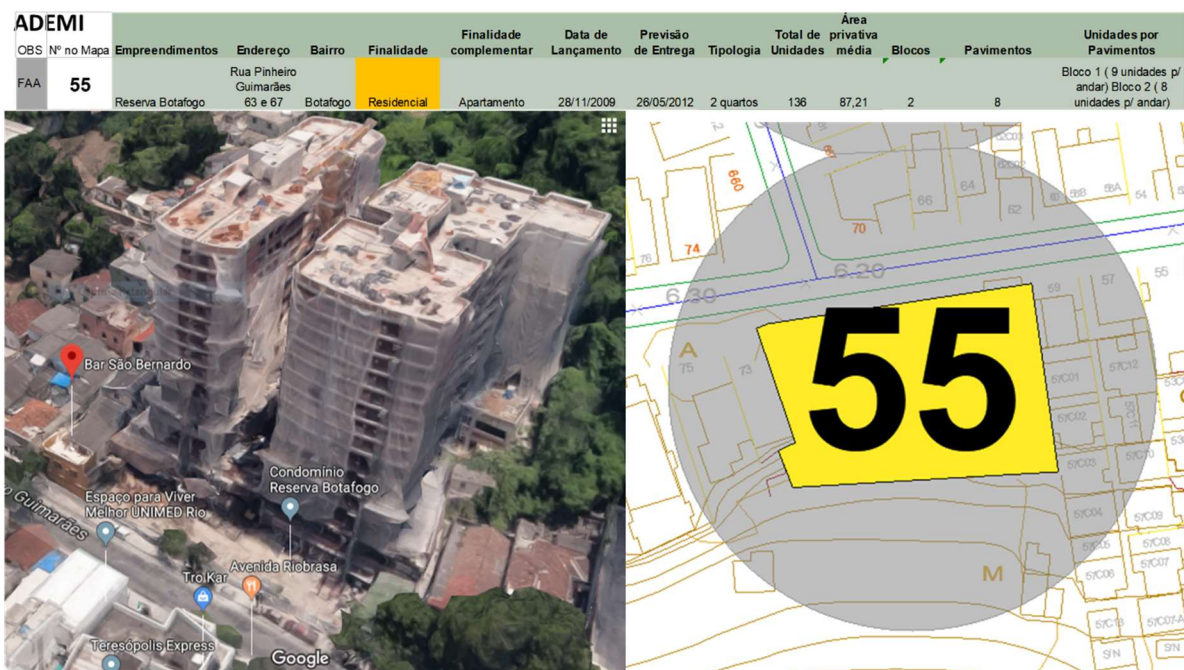


Figura 215: BOT 55 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

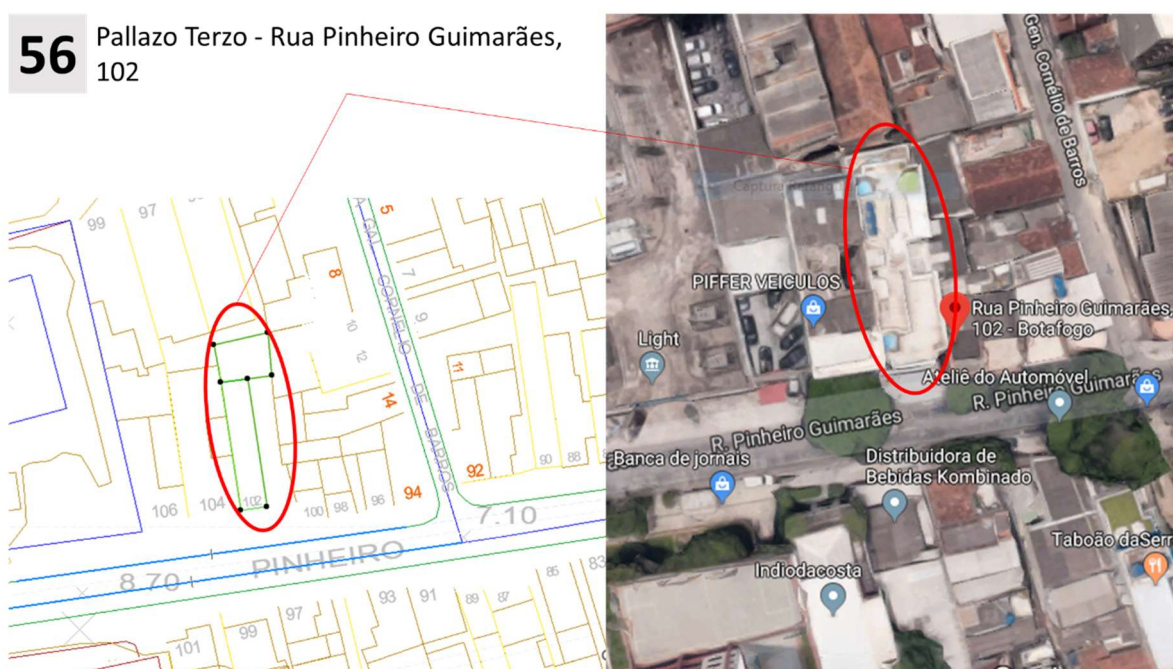


Figura 216: BOT 56 - Substituição de edificação existente - Rua Pinheiro Guimarães, 102

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

56

Pallazo Terzo - Rua Pinheiro Guimarães, 102



Google Street View – fevereiro de 2010

Google Street View – abril de 2017

Figura 217: BOT 56 - Rua Pinheiro Guimarães, 102 - em fevereiro de 2010 e em abril de 2017

Fonte: Google Street View

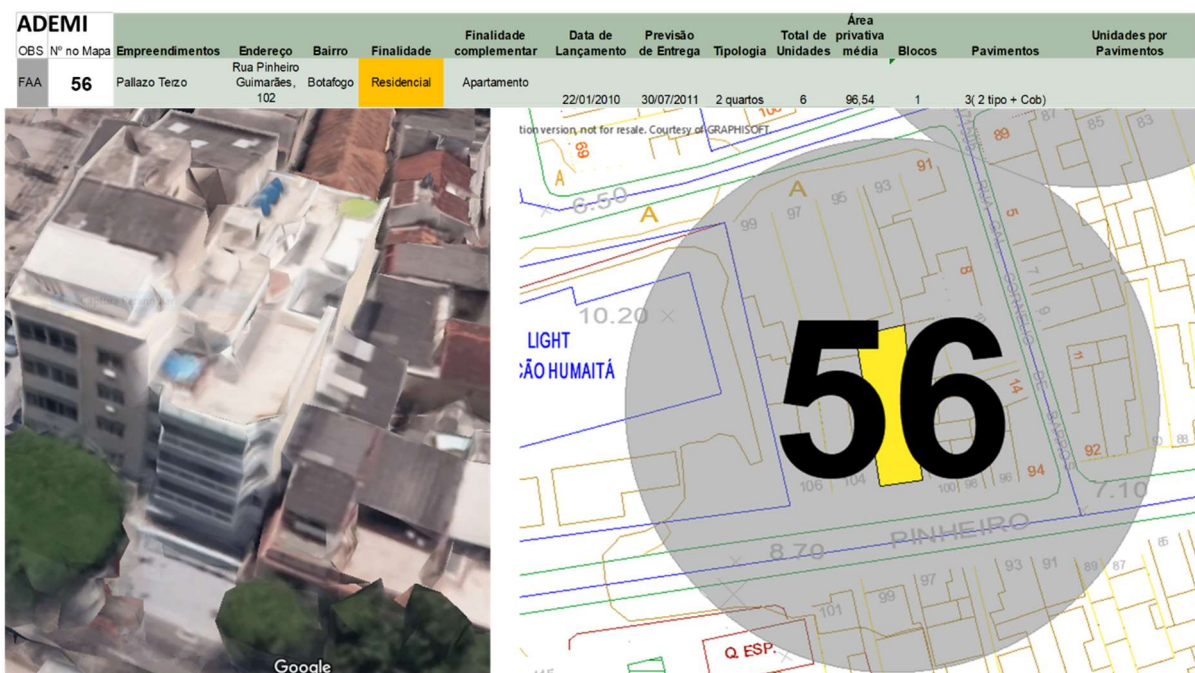


Figura 218: BOT 56 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

## 57 Sorocaba 527 - All Suites - Rua Sorocaba, 527

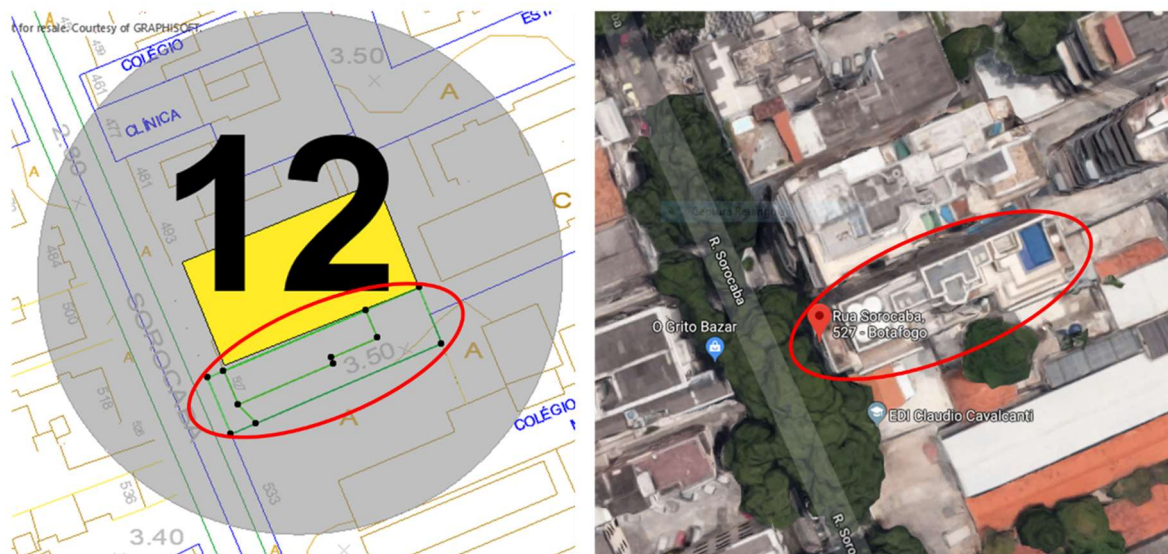


Figura 219: BOT 57 - Substituição de edificação existente - Rua Sorocaba, 527

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

## 57 Sorocaba 527 - All Suites - Rua Sorocaba, 527



Google Street View – março de 2017



Google Street View – janeiro de 2010

Figura 220: BOT 57 - Rua Sorocaba, 527 - em janeiro de 2010 e em março de 2017

Fonte: Google Street View

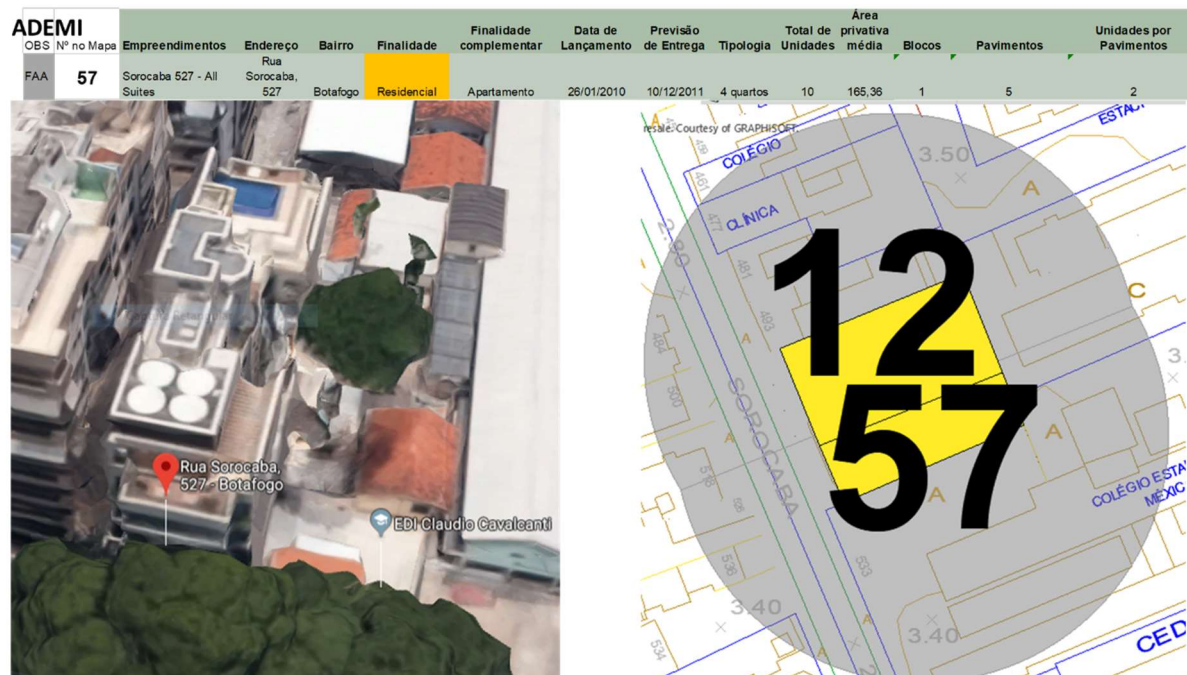


Figura 221: BOT 57 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View

## 58 Plus Botafoogo - Rua General Goes Monteiro, 128

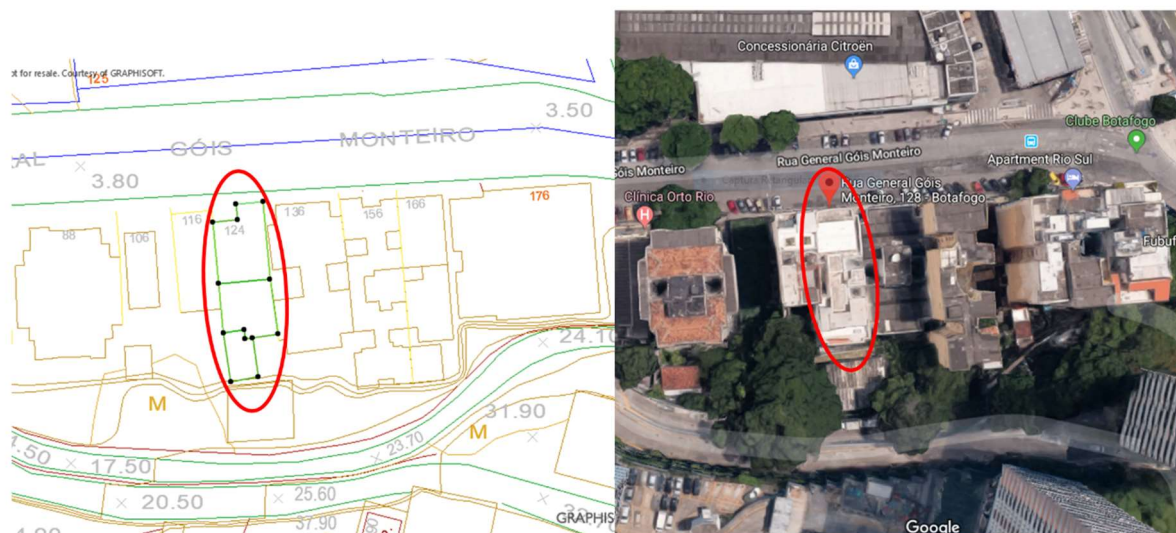


Figura 222: BOT 58 - Substituição de edificação existente - Rua General Goes Monteiro, 128

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

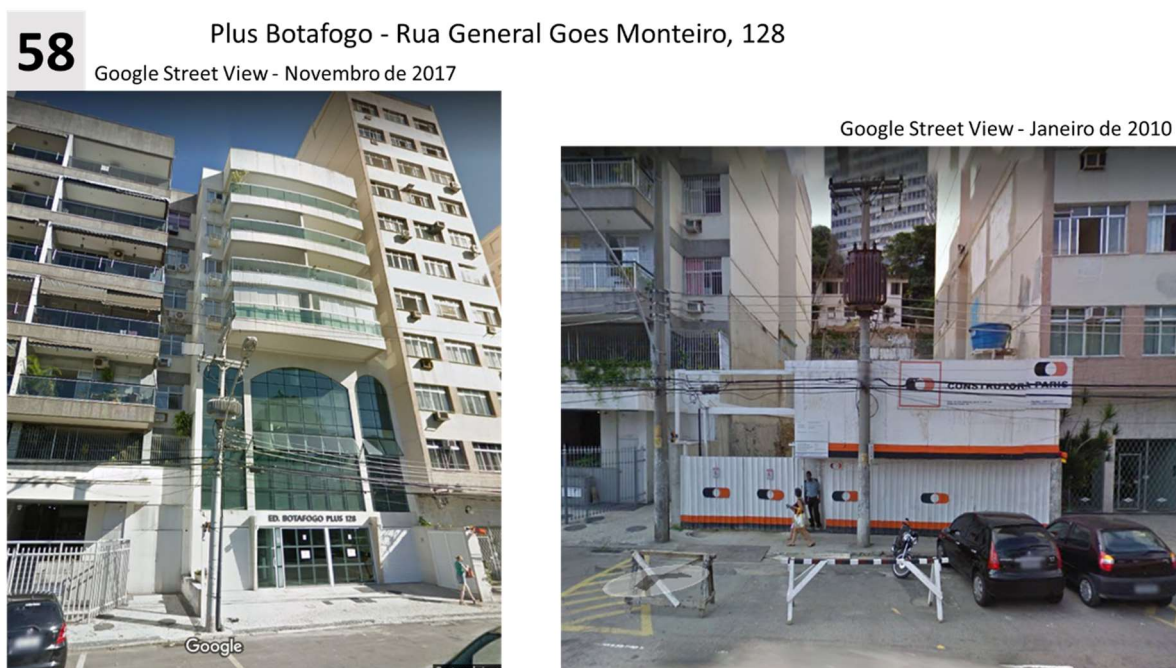


Figura 223: BOT 58 - Rua General Goes Monteiro, 128 - em janeiro de 2010 e em novembro de 2017

Fonte: Google Street View

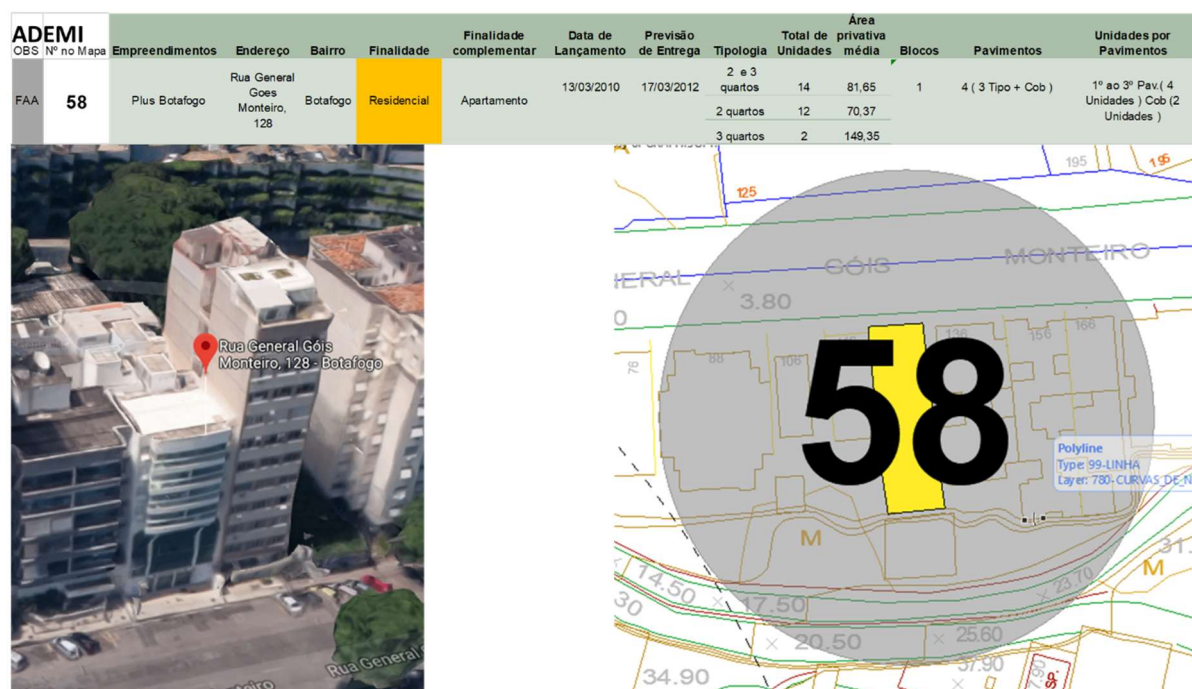


Figura 224: BOT 58 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral



59

Riservato Botafogo - Rua Mena Barreto, 129

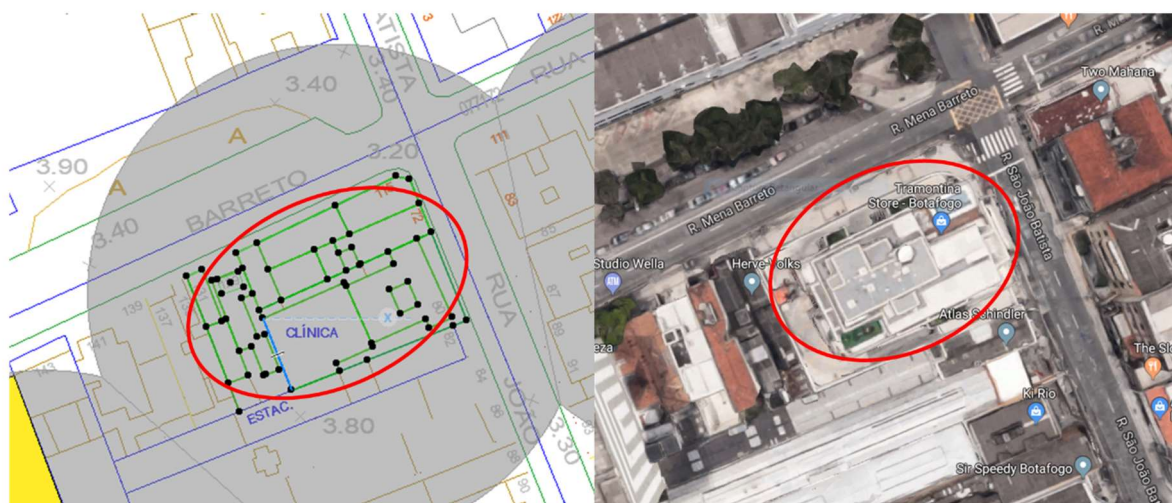


Figura 225: BOT 59 – Rememoração dos lotes 72 e 80 da Rua São João Batista e dos lotes 115, 129 e 131 da Rua Mena Barreto - Mudança de uso e verticalização

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

59

Riservato Botafogo - Rua Mena Barreto, 129

Google Street View – Fevereiro de 2018

Google Street View – Janeiro de 2010

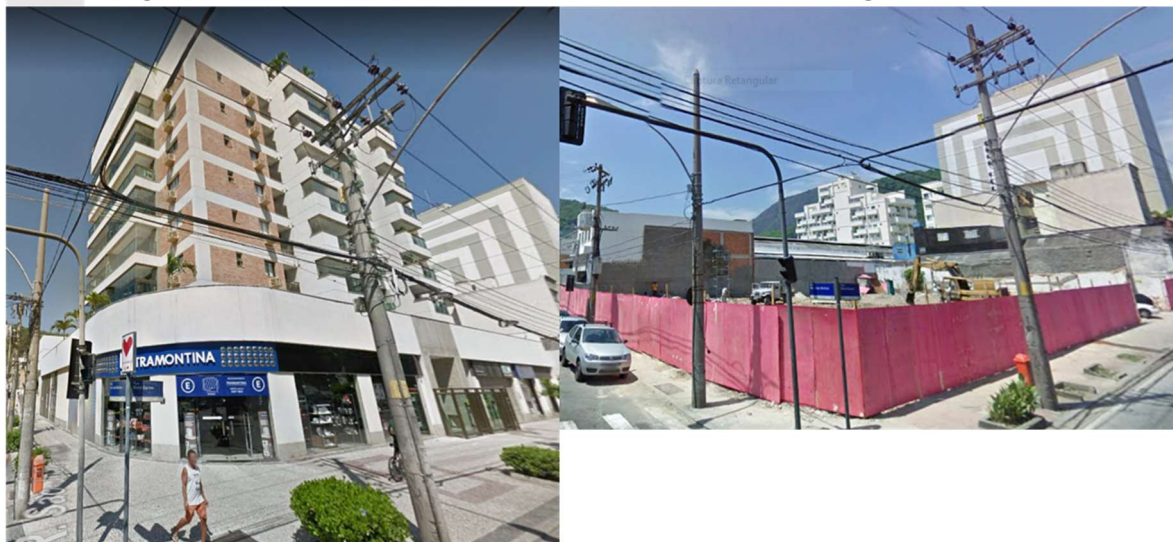


Figura 226: Rua Mena Barreto, 129 - em janeiro de 2010 e em fevereiro de 2018

Fonte: Google Street View

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	59	Reservato Botafogo	Rua Mena Barreto, 129	Botafogo	Residencial Comercial	Apartamento	27/03/2010	17/03/2012	3 quartos	36	90,52	1		6

Uso comercial no térreo – lojas: Portobello Shop, New Móveis Planejados, Tramontina Store

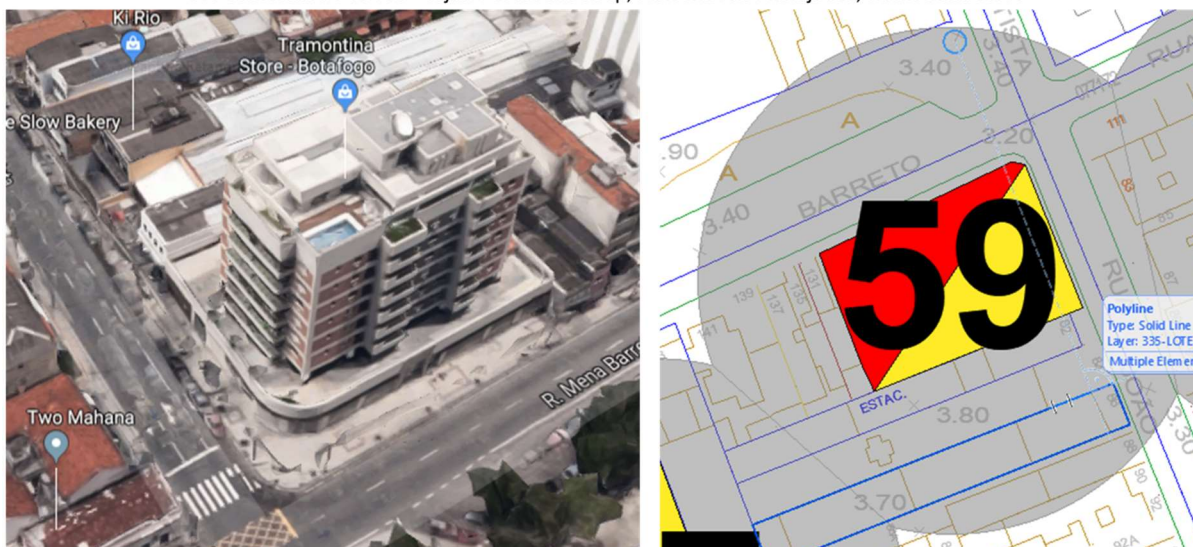


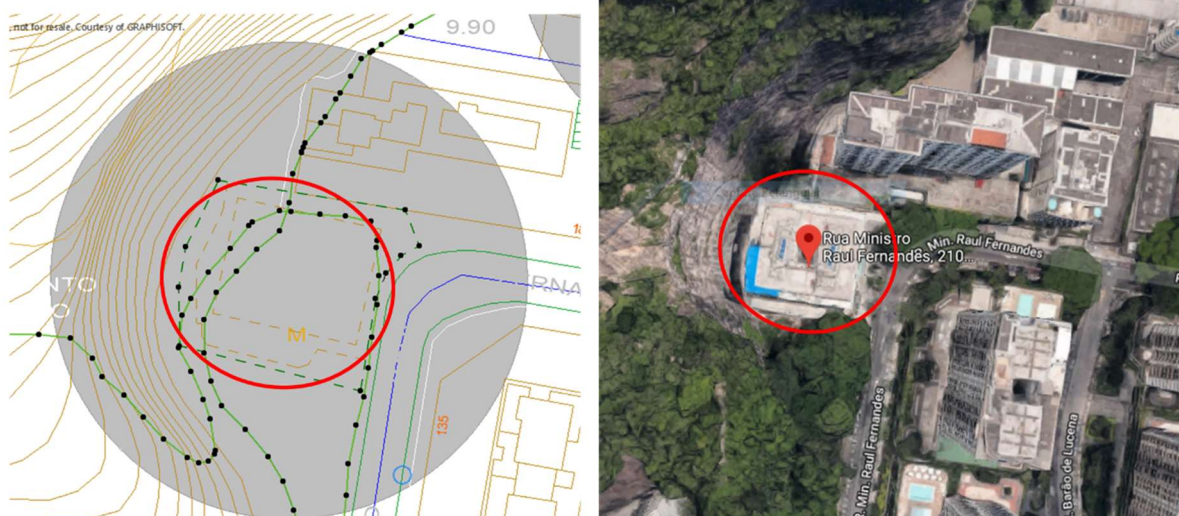
Figura 227: BOT 59 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	60	Paysage Botafogo Residences	Rua Ministro Raul Fernandes, 210	Botafogo	Residencial	Apartamento	04/04/2010	09/06/2012	2 e 3 quartos	84	100,29	1	11 ( sendo as Col. 3,4,5 e 8 do 10º Pav. Cob Duplex ( Col.1,2,6 e 7 do 11º Pav. Cob Linear	1º ao 10º ( 8 Unidades ) 11º ( 4 Unidades )
									2 quartos	40	77,45			
									3 quartos	44	120,85			
FAA	61	Design Life style	Rua Arnaldo Quintela, 75	Botafogo	Residencial	Apartamento	09/05/2010	30/06/2012	3 quartos	33	112,43	1	8 ( 7 Tipo + cob )	4 nos pav. Tipo e 5 na cob
FAA	62	Residencial Hans Wegner	Rua Álvaro Ramos, 42	Botafogo	Residencial	Apartamento	24/06/2010	24/05/2011	2 e 3 quartos	10	101,00	1	subsolo (garagem) + Terreo + 5 pav (último com direito a laje)	02
									2 quartos	5	89,00			
									3 quartos	5	113,00			
TAA	63	Bella Vista Botafogo Residence	Rua São Manoel, 21	Botafogo	Residencial	Apartamento	21/08/2010	21/08/2012	2 e 3 quartos	8	78,61	1	4	2
									2 quartos	4	69,77			
									3 quartos	4	87,45			
DAA	64	Update Living	Rua Professor Alvaro Rodrigues, 176 / Rua Voluntários da Pátria, 53	Botafogo	Residencial	Apartamento	25/08/2010	25/08/2012	3 e 4 quartos	24	114,05	1	Terreo + Garagem + 5 tipo + cob.	4
									3 quartos	20	96,87			
									4 quartos	4	199,92			
FAA	65	Solar do Conde	Rua Fernandes Guimarães, 25	Botafogo	Residencial	Apartamento	20/11/2010	22/02/2013	3 quartos	37	95,55	1	Subsolo+ Terreo+ Garagem+ PUC+ 7 pav tipo	6
					Comercial	Loja com jirau								
FAA	66	Ópera Di Milano Residenza	Rua Arnaldo Quintela, 70	Botafogo	Residencial	Apartamento	02/12/2010	08/06/2013	3 e 4 quartos	78	114,99	1		
									3 quartos	72	102,34			
									4 quartos	6	264,73			
					Comercial									

Tabela 13: Tabela da ADEMI com numeração (60 a 66) relacionada ao MAPA, marcações (residencial / comercial) e observações de proximidade em relação à estação de Metrô / bairro analisados

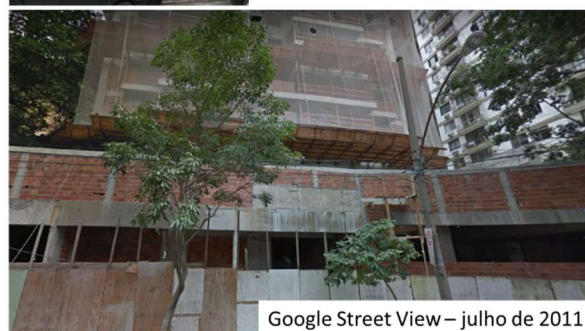
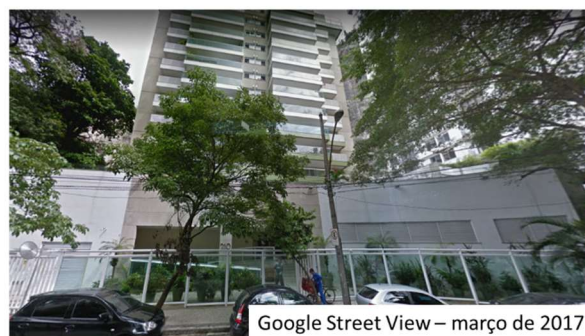
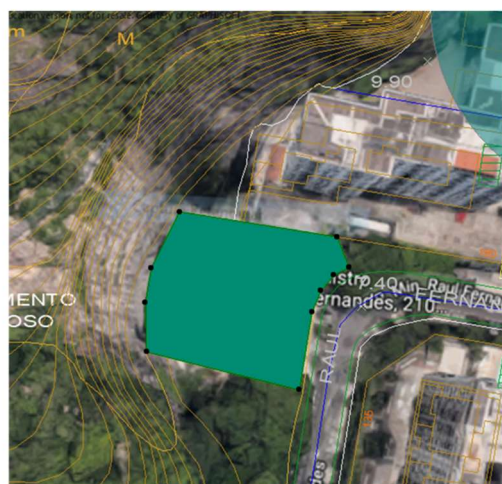
**60** Na cadastral de 1999 a área do empreendimento 'Paysage Botafogo Residences' constava como mata; a fotografia aérea do Google mostra que na realidade é uma área remanescente de uma pedreira; para determinar o contorno do terreno foi necessário fazer uma sobreposição dos mapas. Na cadastral estão salientados os contornos de uma curva de nível e de uma área de mata.



**Figura 228: BOT 60 – De Mata / Pedreira a Residencial Multifamiliar - Rua Ministro Raul Fernandes, 210**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

**60** Paysage Botafogo Residences - Rua Ministro Raul Fernandes, 210



**Figura 229: Rua Ministro Raul Fernandes, 210 - em julho de 2011 e em março de 2017**

Fonte: Google Maps 3D e Google Street View

ADEMI		Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	60	Paysage Botafogo Residences	Rua Ministro Raul Fernandes, 210	Botafogo	Residencial	Apartamento	04/04/2010	09/06/2012	2 e 3 quartos	84	100,29	1	11 ( sendo as Col. 3,4,5 e 8 do 10º Pav. Cob Duplex ( Col.1,2,6 e 7 do 11º Pav. Cob Linear	1º ao 10º ( 8 Unidades ) 11º ( 4 Unidades )
									2 quartos	40	77,45			
									3 quartos	44	120,85			

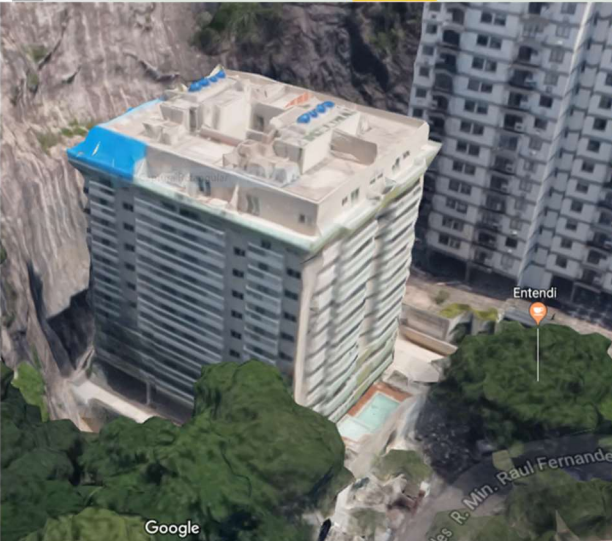
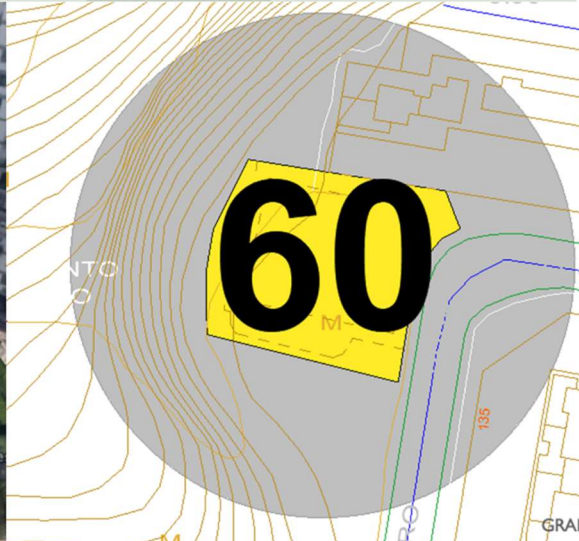



Figura 230: BOT 60 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

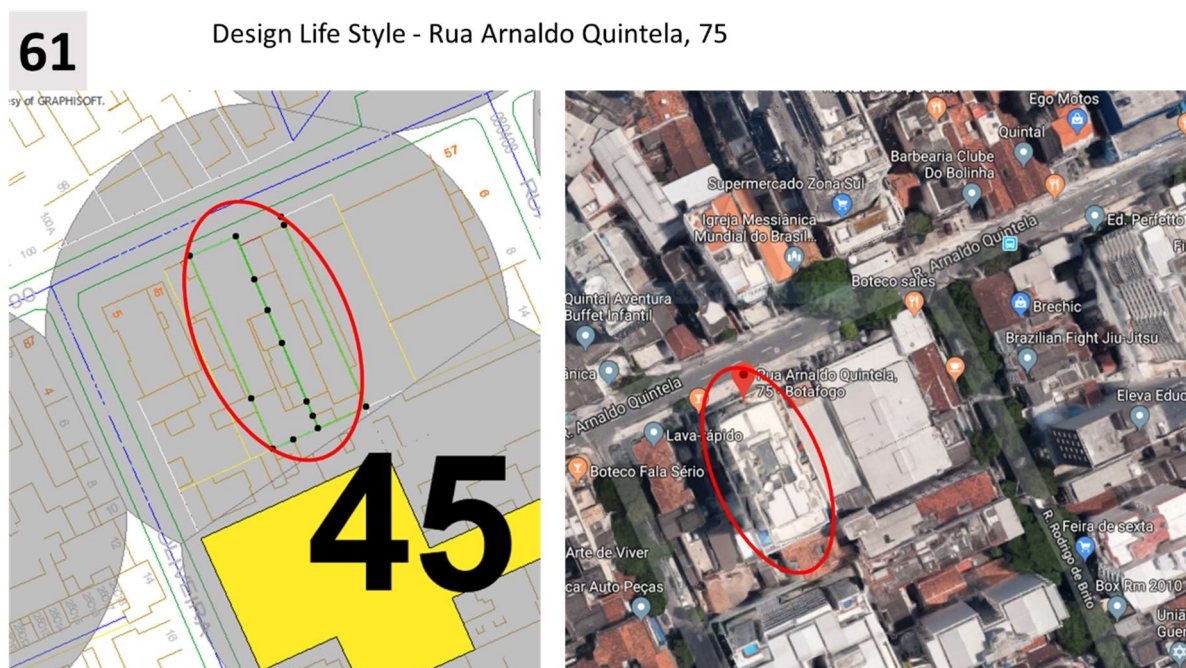


Figura 231: BOT 61 – Substituição de edificação existente - Rua Arnaldo Quintela, 75

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

61

Design Life Style - Rua  
Arnaldo Quintela, 75Google Street View  
- fevereiro 2010

Google Street View - julho de 2011



Google Street View - abril 2017

Figura 232: Rua Arnaldo Quintela, 75 – em fevereiro de 2010, em julho de 2011 e em abril de 2017

Fonte: Google Street View

## ADEMI

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	61	Design Life style	Rua Arnaldo Quintela, 75	Botafogo	Residencial	Apartamento	09/05/2010	30/06/2012	3 quartos	33	112,43	1	8 (7 Tipo + cob)	4 nos pav. Tipo e 5 na cob

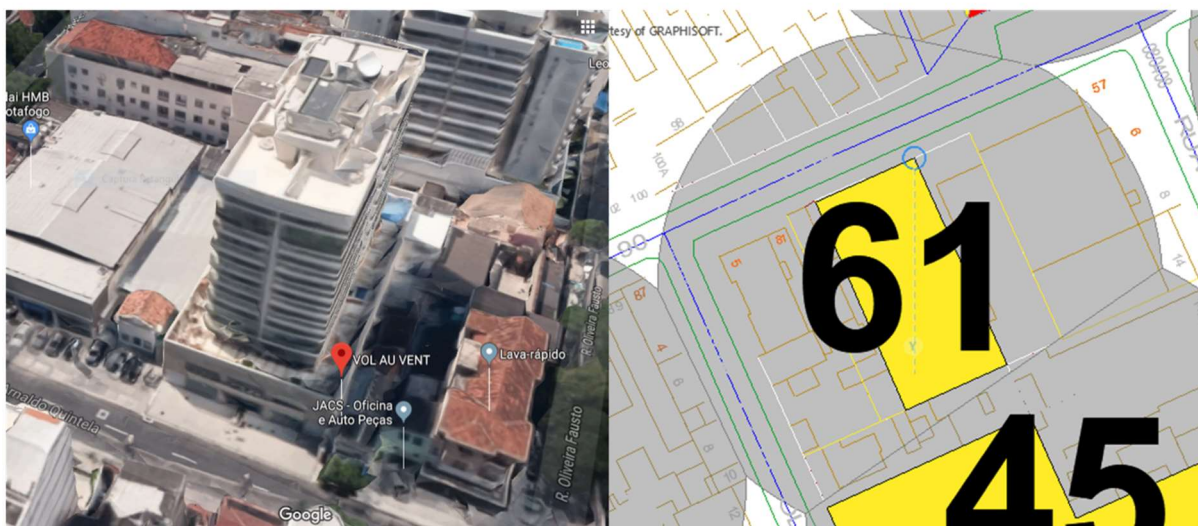


Figura 233: BOT 61 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

62

Residencial Hans Wegner - Rua Alvaro Ramos, 42

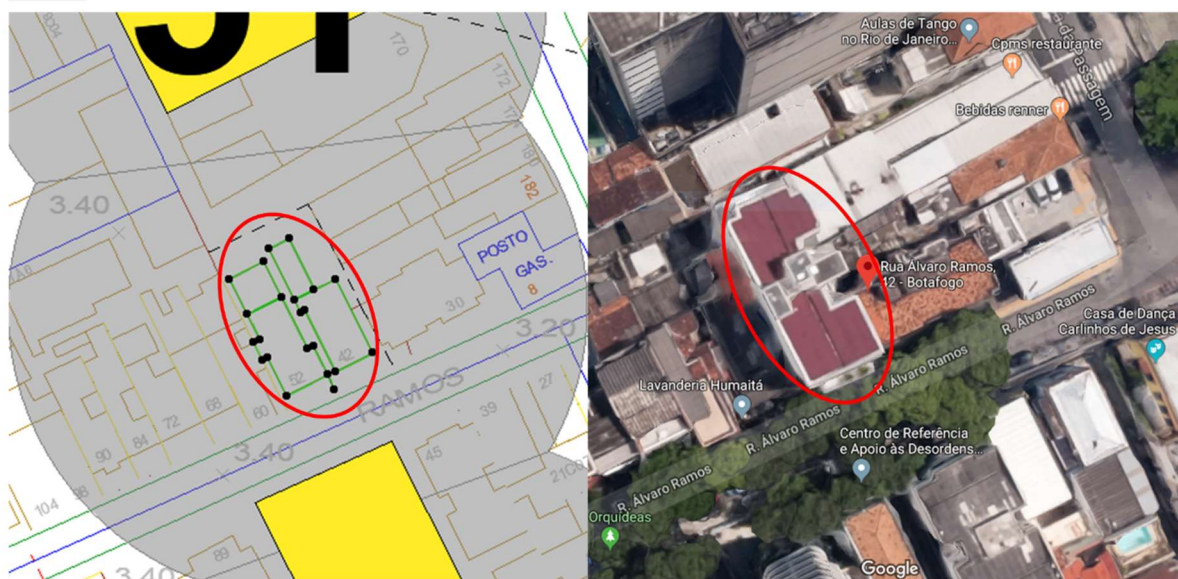


Figura 234: BOT 62 - Remembramento dos lotes 42 e 52 da Rua Álvaro Ramos

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

62

Residencial Hans Wegner - Rua Alvaro Ramos, 42



Google Street View – fevereiro de 2010

Google Street View – abril de 2017

Figura 235: BOT 62 - Rua Álvaro Ramos, 42 – em fevereiro de 2010 e em abril de 2017

Fonte: Google Street View

ADEMI															
OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos	
FAA	62	Residencial Hans Wegner	Rua Alvaro Ramos, 42	Botafogo	Residencial	Apartamento	24/06/2010	24/05/2011	2 e 3 quartos	10	101,00	1	subsolo (garagem) + Terreo + 5 pav (último com direito a laje)	02	
								2 quartos	5	89,00					
								3 quartos	5	113,00					

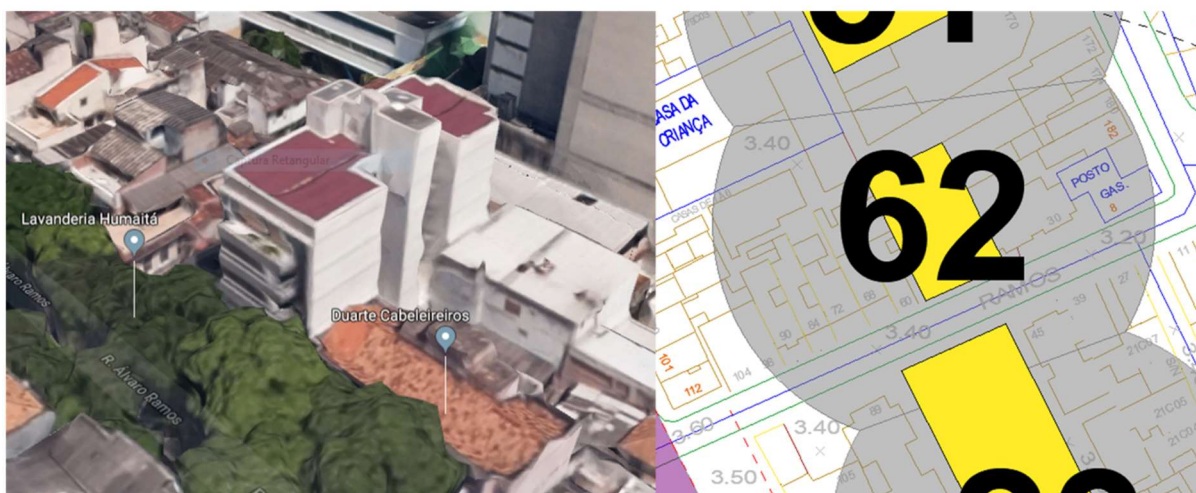


Figura 236: BOT 62 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

63

Bella Vista Botafogo Residence - Rua São Manoel, 21

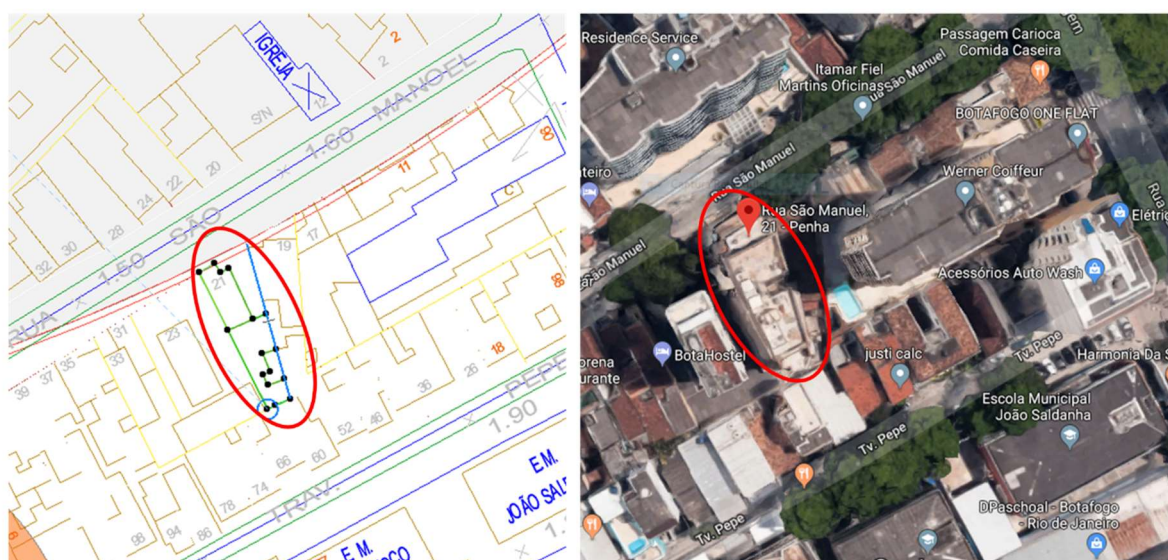


Figura 237: BOT 63 – Substituição de edificação existente - Rua São Manoel, 21

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



Figura 238: BOT 63 - Rua São Manoel, 21 – em fevereiro de 2010, julho de 2011 e abril de 2017

Fonte: Google Street View

#### ADEMI

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
TAA	63	Bella Vista Botafogo Residence	Rua São Manoel, 21	Botafogo	Residencial	Apartamento	21/08/2010	21/08/2012	2 e 3 quartos	8	78,61	1	4	2
									2 quartos	4	69,77			
									3 quartos	4	87,45			

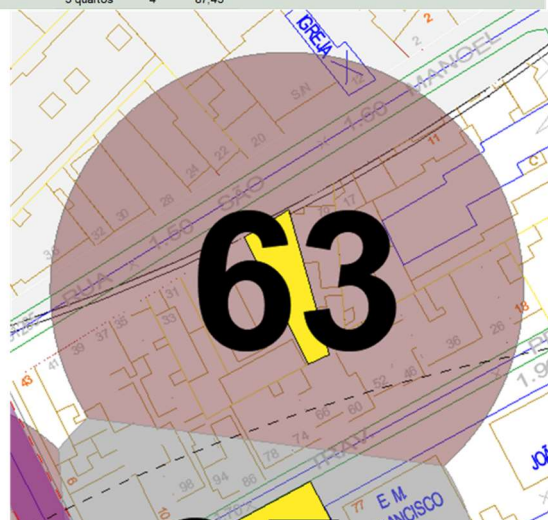
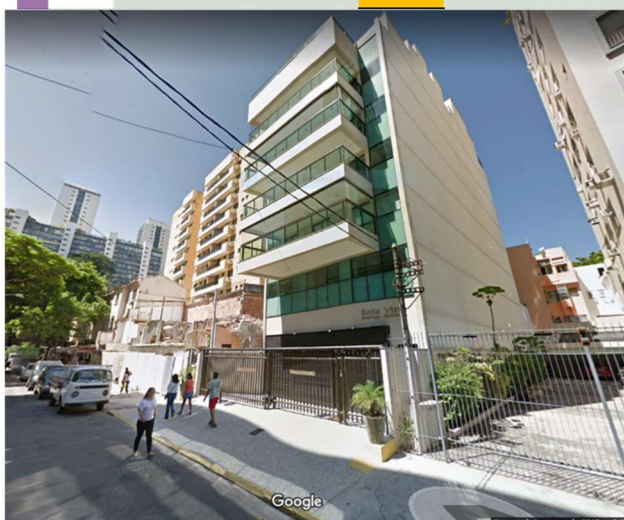
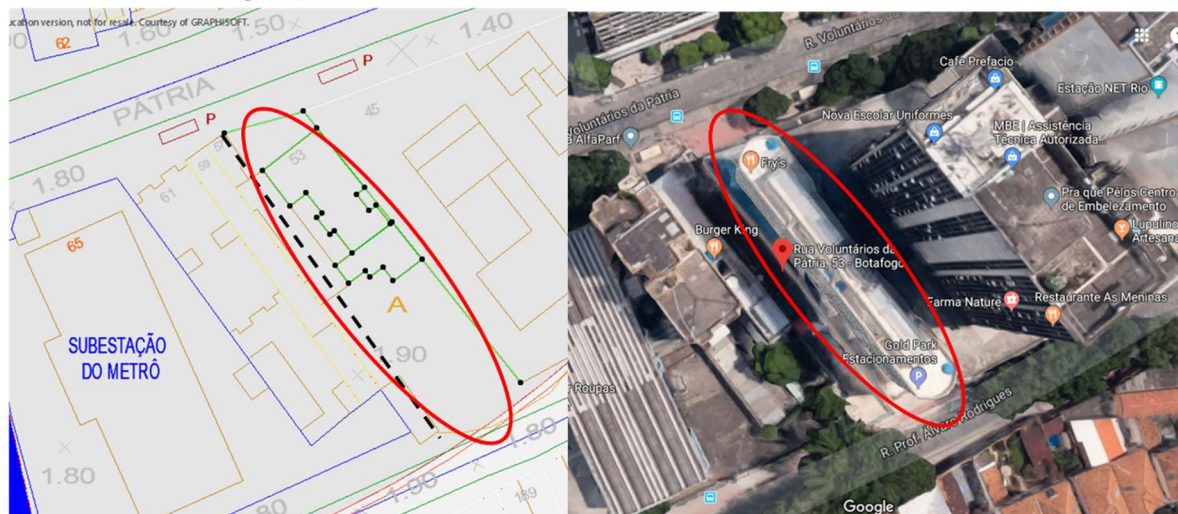


Figura 239: BOT 63 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral



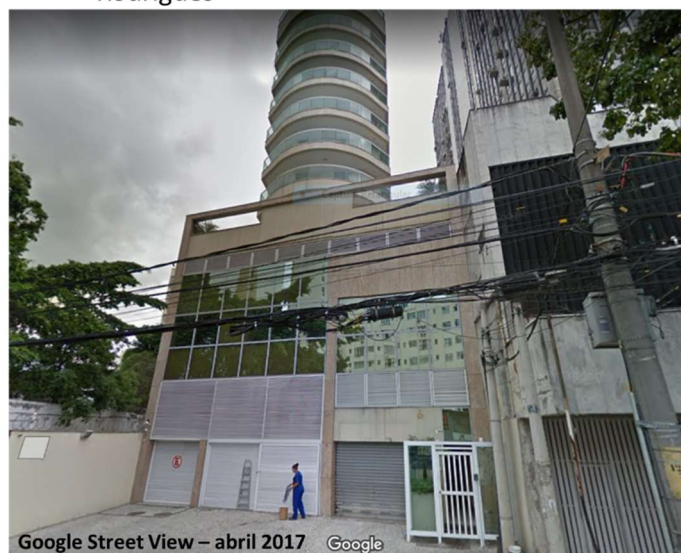
**64** Os lotes 53 e 57 da Rua Voluntários da Pátria possuíam limites irregulares, que foram retificados (linha tracejada). As edificações existentes foram demolidas para dar lugar ao empreendimento de uso misto residencial /comercial 'Update Living' - Rua Professor Álvaro Rodrigues, 176 / Rua Voluntários da Pátria, 53



**Figura 240: BOT 64 - Rememoração e retificação dos lotes 53 e 57 da Voluntários da Pátria e do lote 176 da Rua Professor Álvaro Rodrigues**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

**64** Update Living - Rua Professor Álvaro Rodrigues, 176 / Rua Voluntários da Pátria, 53 – lado Álvaro Rodrigues



**Figura 241: BOT 64 - Rua Professor Álvaro Rodrigues, 176 / Rua Voluntários da Pátria, 53 – em janeiro de 2010, junho de 2012 e abril de 2017**

Fonte: Google Street View



Figura 242: BOT 64 - Rua Professor Álvaro Rodrigues, 176 / Rua Voluntários da Pátria, 53 – em janeiro de 2010, junho de 2011 e abril de 2017

Fonte: Google Street View

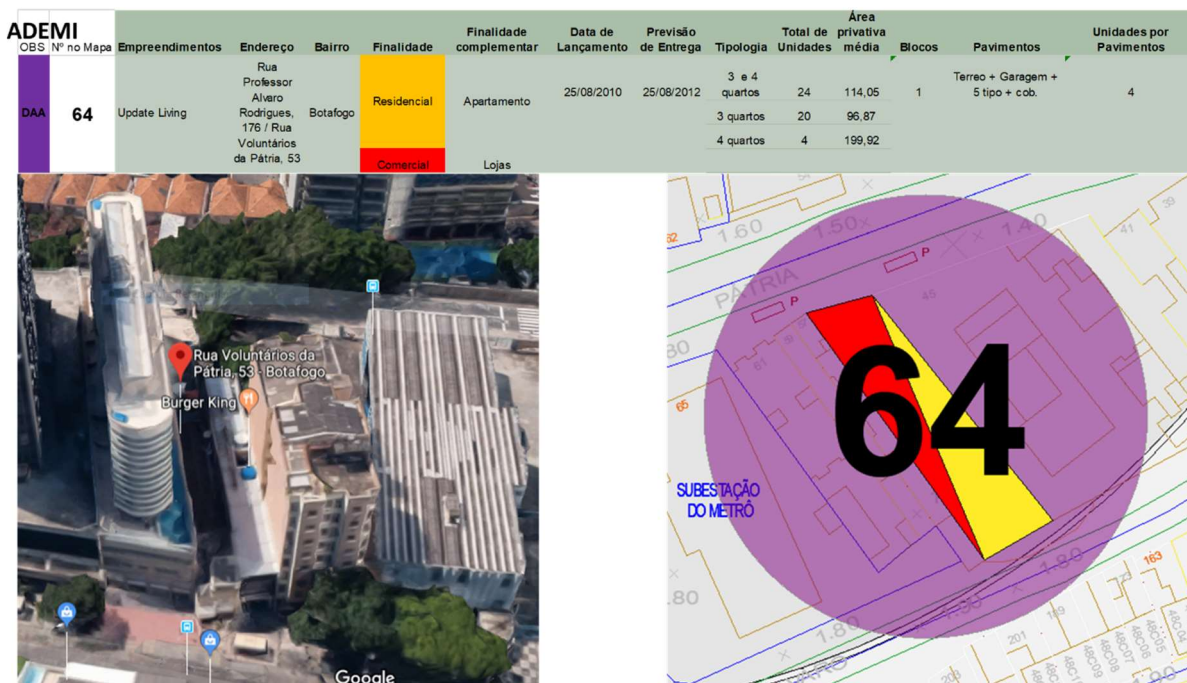
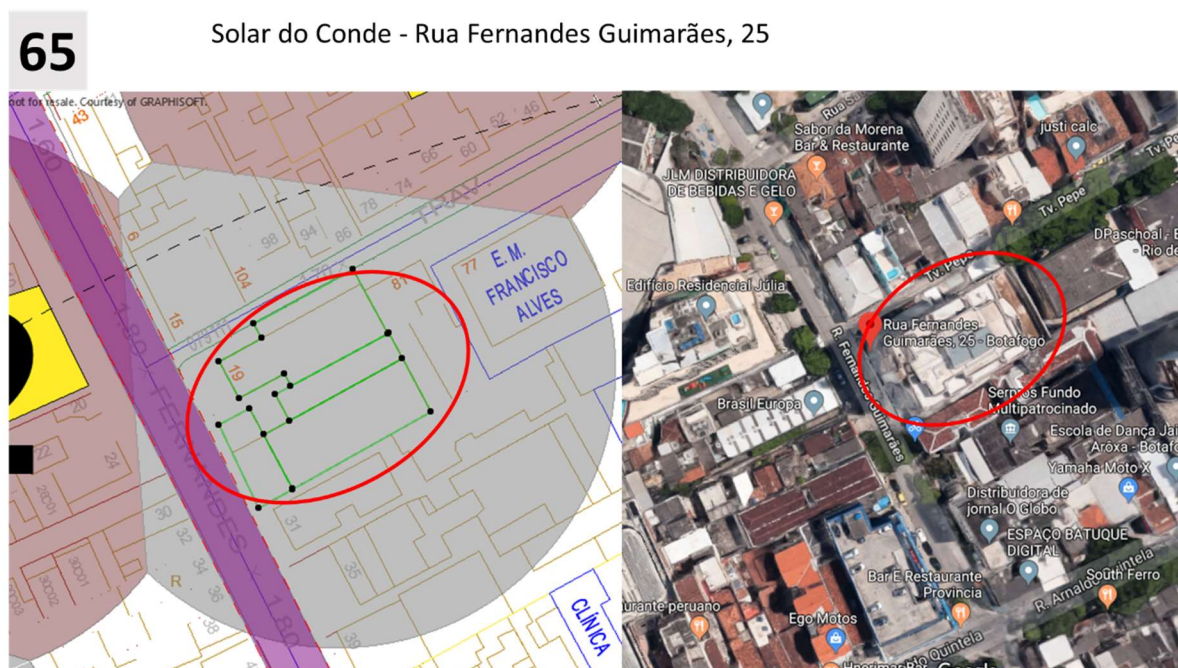


Figura 243: BOT 64 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral



**Figura 244: BOT 65 – Remembramento dos lotes 19 e 25 da Rua Fernandes Guimarães**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



**Figura 245: Rua Fernandes Guimarães, 25 – Mudança de uso, de oficina mecânica a residencial multifamiliar com comercial no térreo – em fevereiro de 2010, julho de 2011 e abril de 2017**

Fonte: Google Street View

ADEMI		Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	65	Solar do Conde	Rua Fernandes Guimarães, 25	Botafogo	Residencial	Apartamento	20/11/2010	22/02/2013	3 quartos	37	95,55	1	Subsolo+ Terreo+ Garagem+ PUC+ 7 pavimento	6
					Comercial	Loja com jirau								

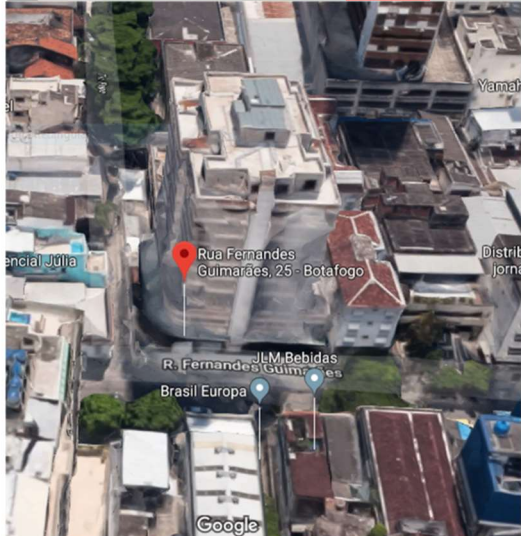
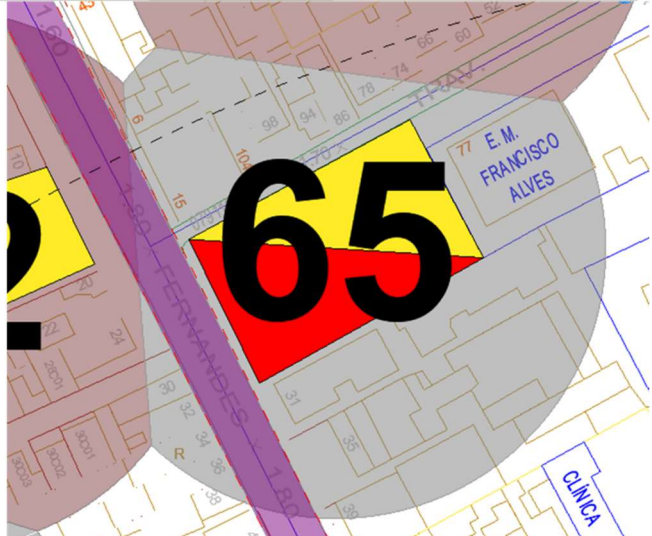



Figura 246: BOT 65 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

**66** O lote para a construção deste empreendimento foi desmembrado de um lote maior que consta na cadastral como 'concessionárias' (linha azul na cadastral) – o limite foi identificado em planta visualmente pelo final da rampa (em vermelho). Ópera Di Milano Residenza - Rua Arnaldo Quintela, 70

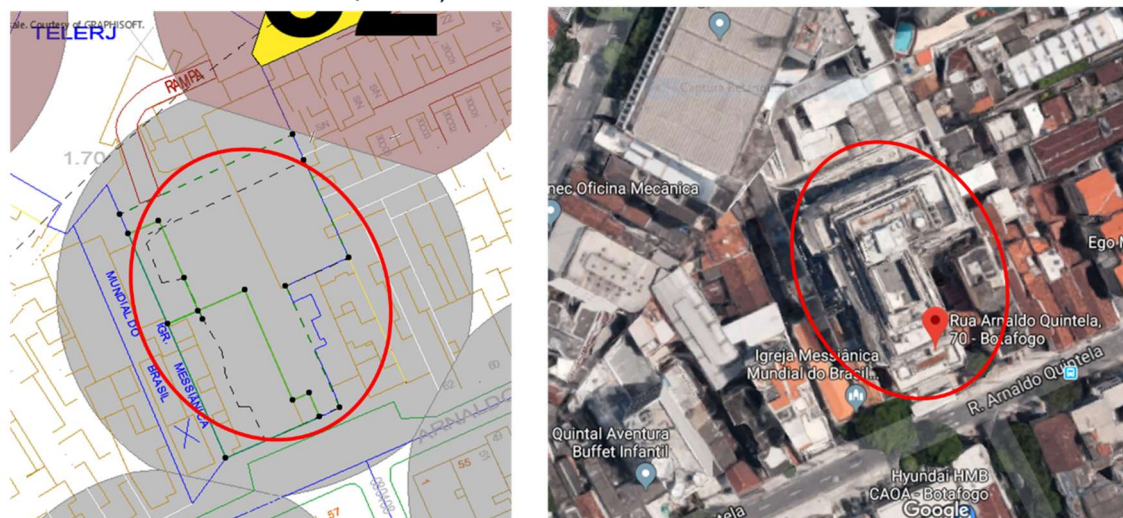


Figura 247: Desmembramento de lote maior – Rua Arnaldo Quintela, 70

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

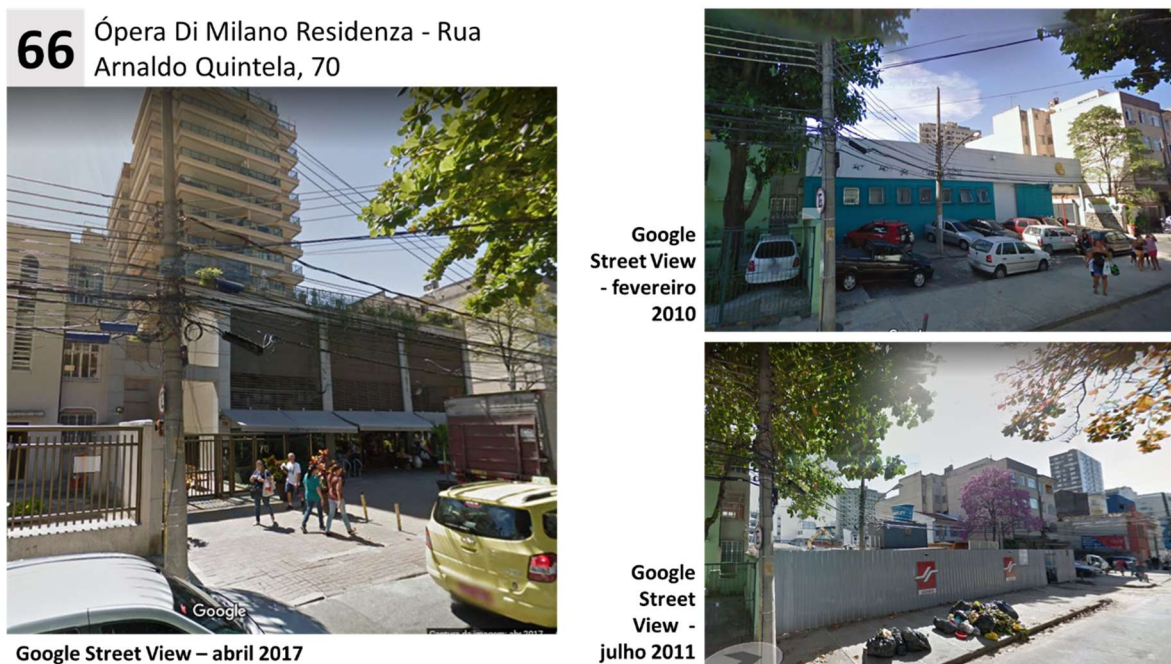


Figura 248: Rua Arnaldo Quintela, 70 – em fevereiro de 2010, julho de 2011 e abril de 2017

Fonte: Google Street View

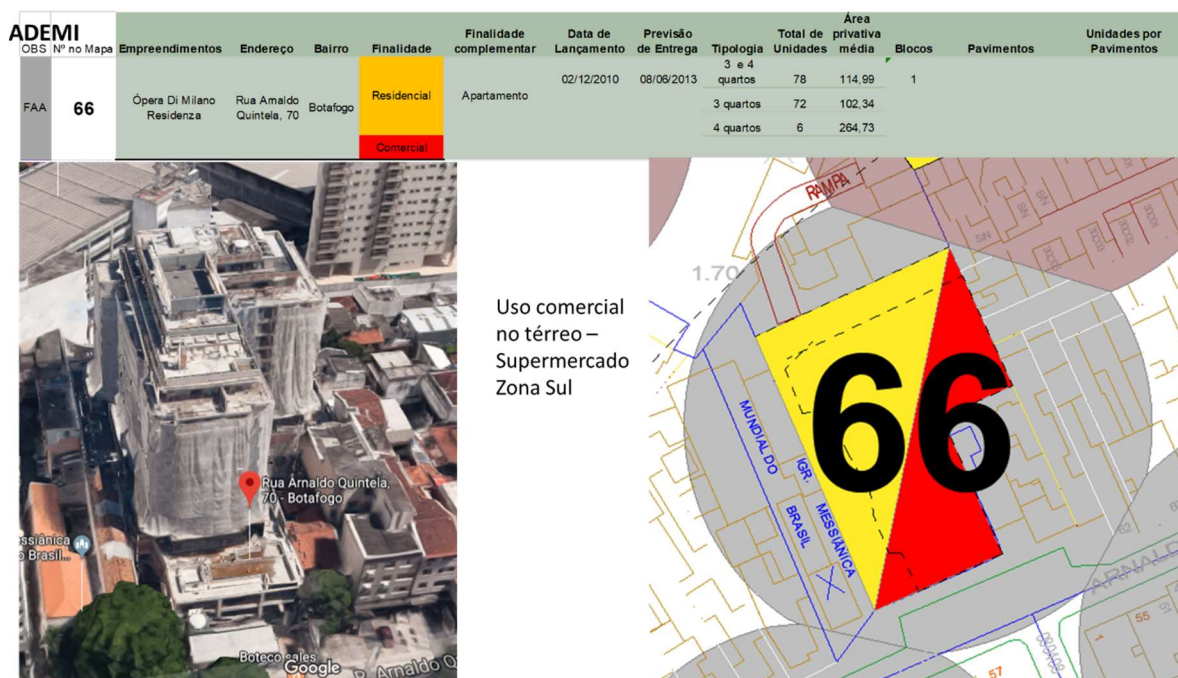


Figura 249: BOT 66 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
	67	Soho Botafogo (Comercial)	Rua Muniz Barreto, 111	Botafogo	Comercial	Loja	04/12/2010	08/04/2013	Loja	10	91,98	1		
DAA	68	Soho Botafogo	Rua Muniz Barreto, 111	Botafogo	Residencial	Apartamento	04/12/2010	08/04/2013	2 e 3 quartos	35	96,61	1		
									2 quartos	6	72,73			
									3 quartos	29	102,58			
FAA	69	Alto Sorocaba	Rua Sorocaba, 720	Botafogo	Residencial	Apartamento	14/12/2010	14/09/2012	3 quartos	15	101,34	1	5 (Área de lazer na cobertura)	3
FAA	70	Vittorio Residence	Rua Assis Bueno, 35/37	Botafogo	Residencial	Apartamento	27/01/2011	10/03/2013	3 e 4 quartos	20	117,40	1		
									3 quartos	10	107,18			
									4 quartos	10	127,62			
FAA	71	Terrazze Di Ravello	Rua Barão de Itambi	Botafogo	Residencial	Apartamento	29/03/2011	28/09/2013	3 quartos	24	113,45	1	6 tipos	4 unid.
					Residencial	Apartamento	12/08/2011	12/08/2013	3 e 4 quartos	52	115,17	1	14 (térreo + jirau + G2 + Puc + 7 tipos + 9 pav, 10 pav e 11 pav)	6 unidades
FAA	72	Vogue Residencial	Rua São João Batista, 33	Botafogo					3 quartos	46	101,00			
									4 quartos	6	223,81			
					Comercial	Lojas								
FAA	73	Unique Botafogo	Rua Rodrigo de Brito, 34	Botafogo	Residencial	Apartamento	10/09/2011	13/09/2014	2 e 3 quartos	19	104,20	1	5 pav tipo	4
									2 quartos	8	75,62			
									3 quartos	11	113,72			
FAA	74	Mariana Classic	Rua Dona Mariana, 180	Botafogo	Residencial	Apartamento	31/03/2012	01/03/2014	3 quartos	10	153,63	1	5 pav tipo	2
FAA	75	Concept Living Boutique	Rua Pinheiro Guimarães, 49	Botafogo	Residencial	Apartamento	19/04/2012	01/01/2015	2 e 3 quartos	29	116,86	1	11 pav. Tipo	3
									2 quartos	20	112,53			
									3 quartos	9	126,47			

Tabela 14: Tabela da ADEMI com numeração (67 a 75) relacionada ao MAPA, marcações (residencial / comercial) e observações de proximidade em relação à estação de Metrô / bairro analisados

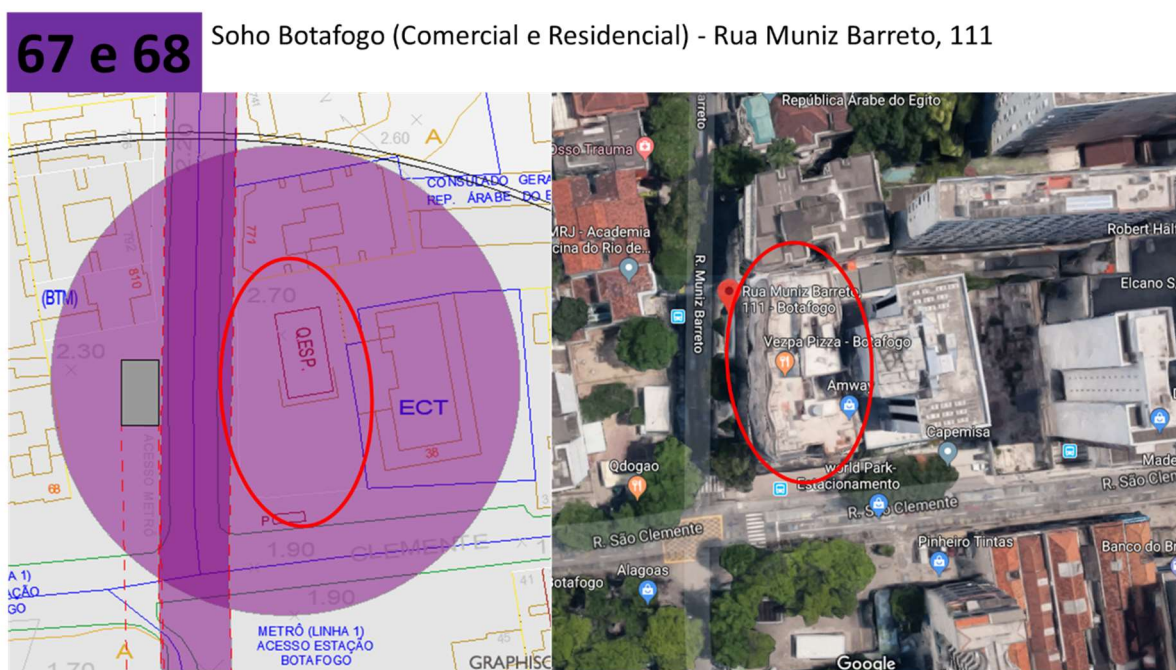


Figura 250: BOT 67 e 68 - Mudança de uso de quadra esportiva / praça a Residencial multifamiliar com uso comercial no térreo

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

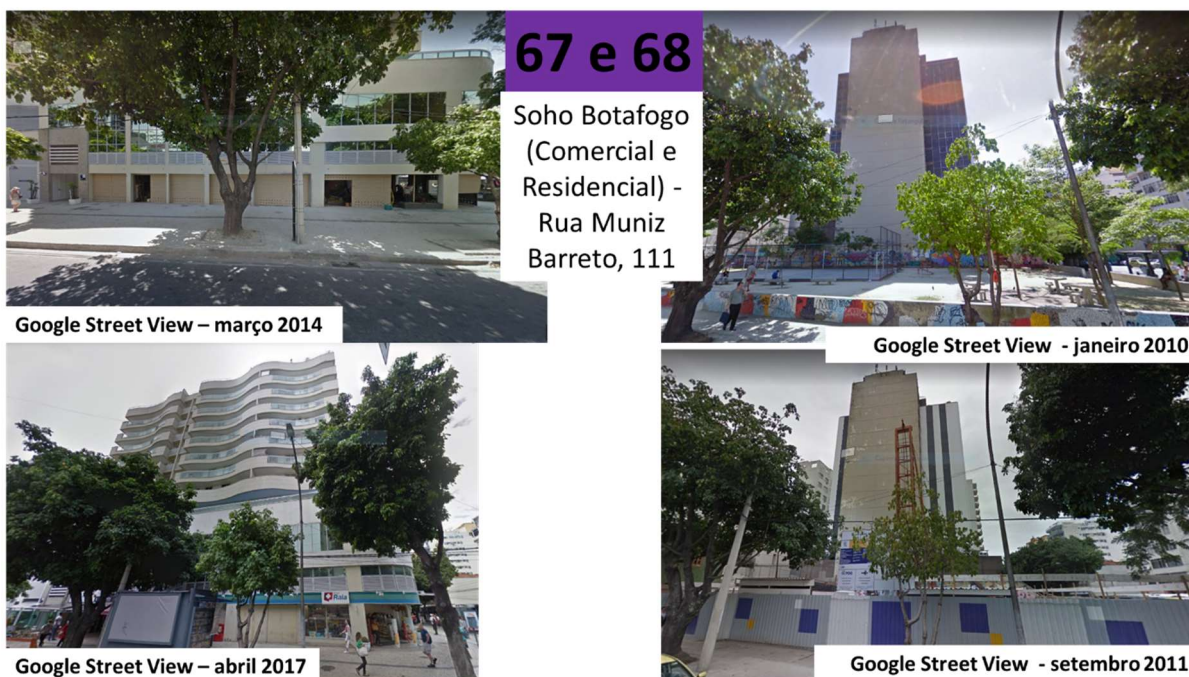


Figura 251: BOT 67 e 68 - Soho Botafogo (Comercial e Residencial) - Rua Muniz Barreto, 111 – Em janeiro de 2010, setembro de 2011, março de 2014 e abril de 2017

Fonte: Google Street View



Figura 252: BOT 67 e 68 - Soho Botafogo (Comercial e Residencial) - Rua Muniz Barreto, 111 – em janeiro de 2010, julho de 2011 e abril de 2017

Fonte: Google Street View

ADEMI		Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
DAA	67	Soho Botafogo (Comercial)	Rua Muniz Barreto, 111	Botafogo	Comercial	Loja	04/12/2010	08/04/2013	Loja 2 e 3 quartos	10	91,98	1		
	68	Soho Botafogo	Rua Muniz Barreto, 111	Botafogo	Residencial	Apartamento	04/12/2010	08/04/2013	2 quartos	6	72,73			
									3 quartos	29	102,58			

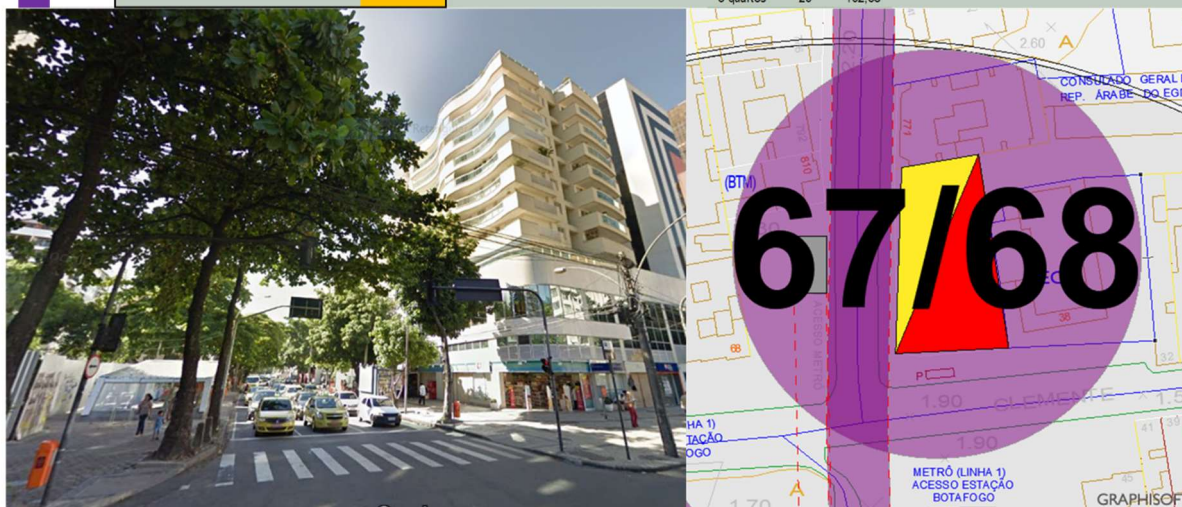


Figura 253: BOT 67 e 68 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

69

Demolição e Verticalização sem alteração do lote  
Alto Sorocaba - Rua Sorocaba, 720

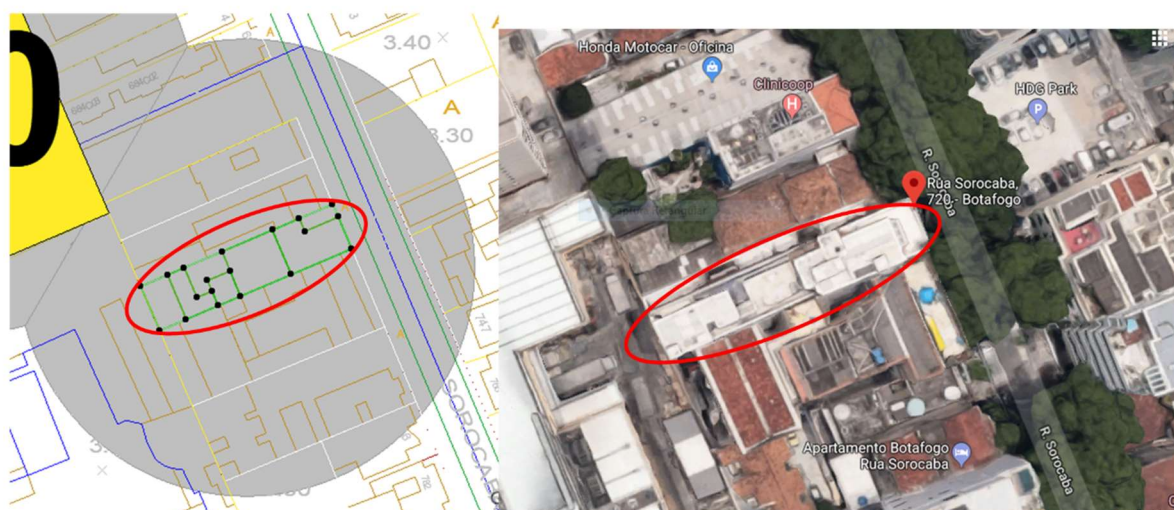


Figura 254: BOT 69 - Verticalização sem alteração do lote

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



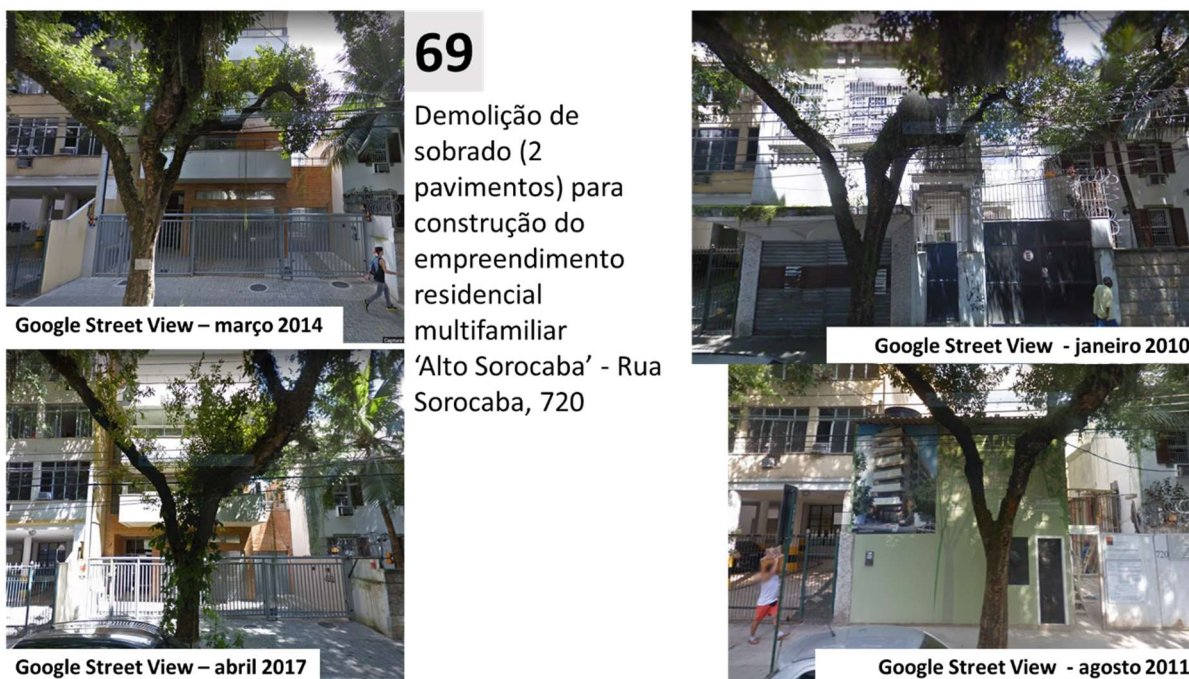


Figura 255: BOT 69 - Rua Sorocaba, 720 – m janeiro de 2010, agosto de 2011, março de 2014 e abril de 2017

Fonte: Google Street View

#### ADEMI

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	<b>69</b>	Alto Sorocaba	Rua Sorocaba, 720	Botafogo	Residencial	Apartamento	14/12/2010	14/09/2012	3 quartos	15	101,34	1	5 (Área de lazer na cobertura)	3

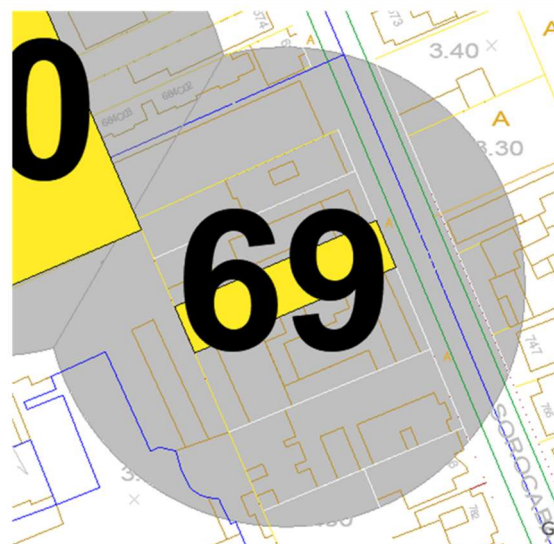


Figura 256: BOT 69 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

70

Demolição de 2 casas de 1 pavimento para dar lugar ao empreendimento residencial multifamiliar 'Vittorio Residence' - Rua Assis Bueno, 35/37

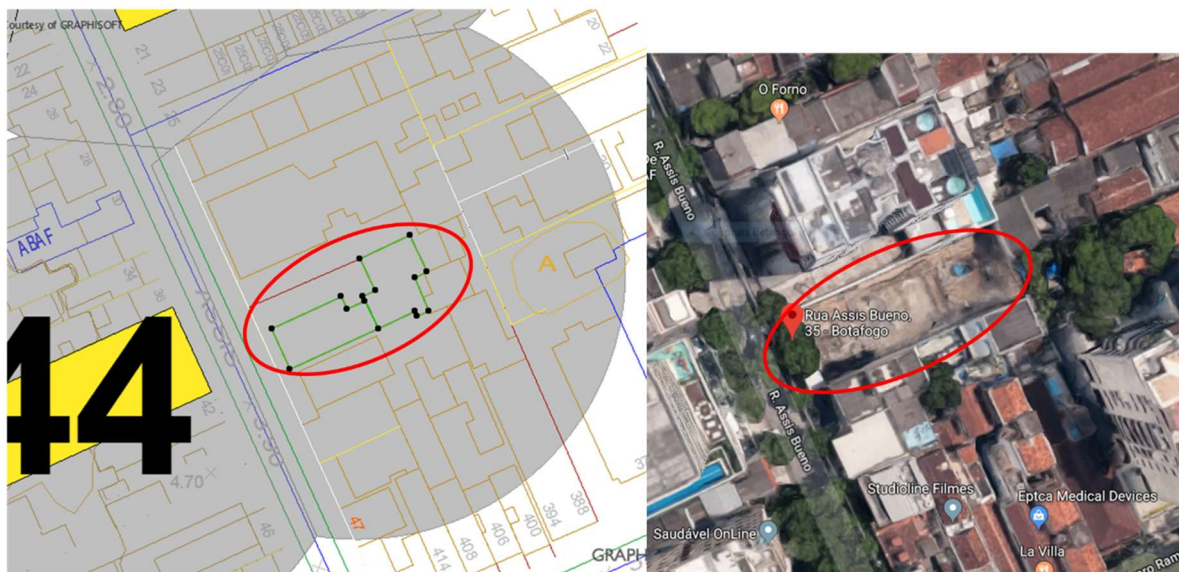


Figura 257: BOT 70 – Substituição de edificações existentes - Rua Assis Bueno, 35/37

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

70

Vittorio Residence - Rua Assis Bueno, 35/37



Figura 258: BOT 70 - Rua Assis Bueno, 35/37 – em fevereiro de 2010, setembro de 2011, março de 2014 e abril de 2017

Fonte: Google Street View

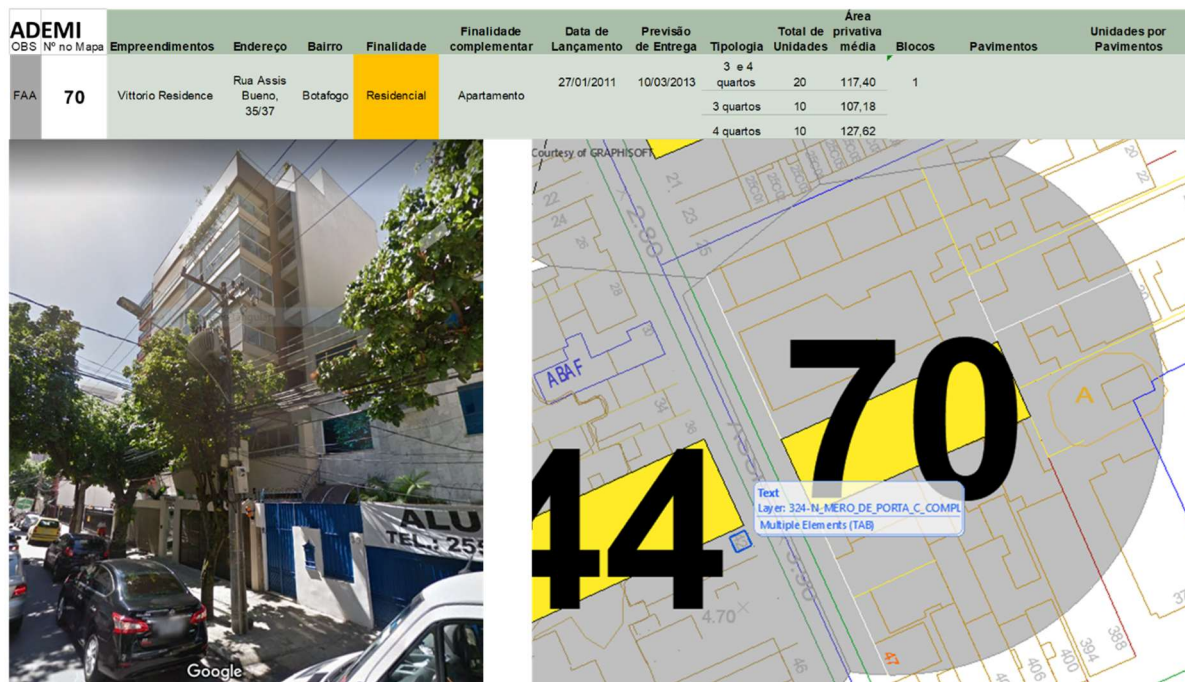


Figura 259: BOT 70 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

71

No antigo terreno da Telerj é construído o empreendimento residencial multifamiliar 'Terrazze Di Ravello' - Rua Barão de Itambi, 10

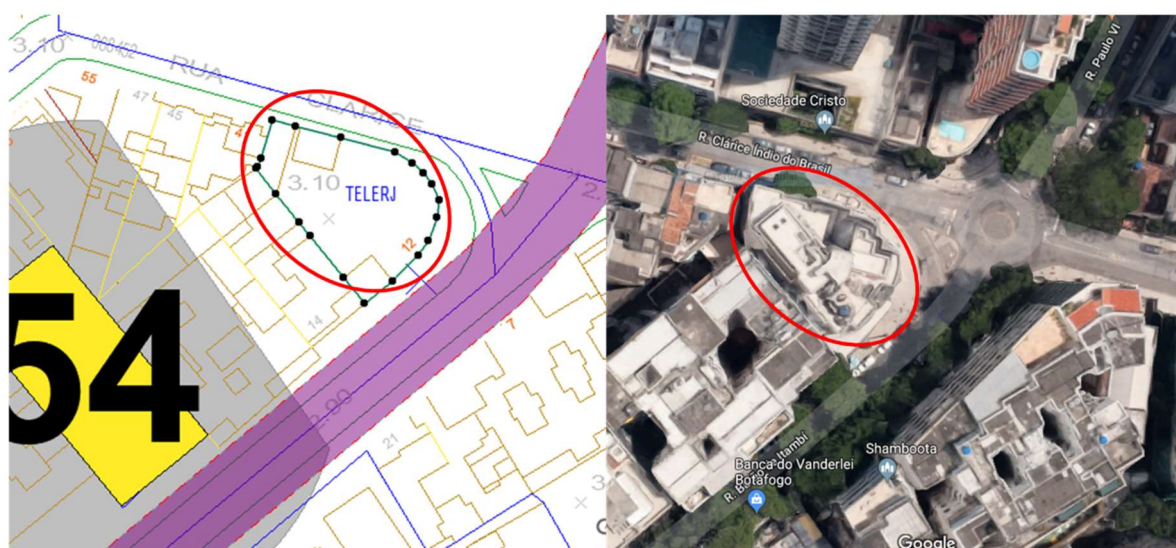


Figura 260: BOT 71 - De serviços (Telerj) a residencial multifamiliar - Rua Barão de Itambi, 10

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

71

Terrazze Di Ravello - Rua Barão de Itambi, 10



Google Street View – março 2017



Google Street View - janeiro 2010



Google Street View - agosto 2011

Figura 261: BOT 71 - Rua Barão de Itambi, 10 – em janeiro de 2010, agosto de 2011 e março de 2017

Fonte: Google Street View

## ADEMI

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	71	Terrazze Di Ravello	Rua Barão de Itambi	Botafogo	Residencial	Apartamento	29/03/2011	28/09/2013	3 quartos	24	113.45	1	6 tipos	4 unid.

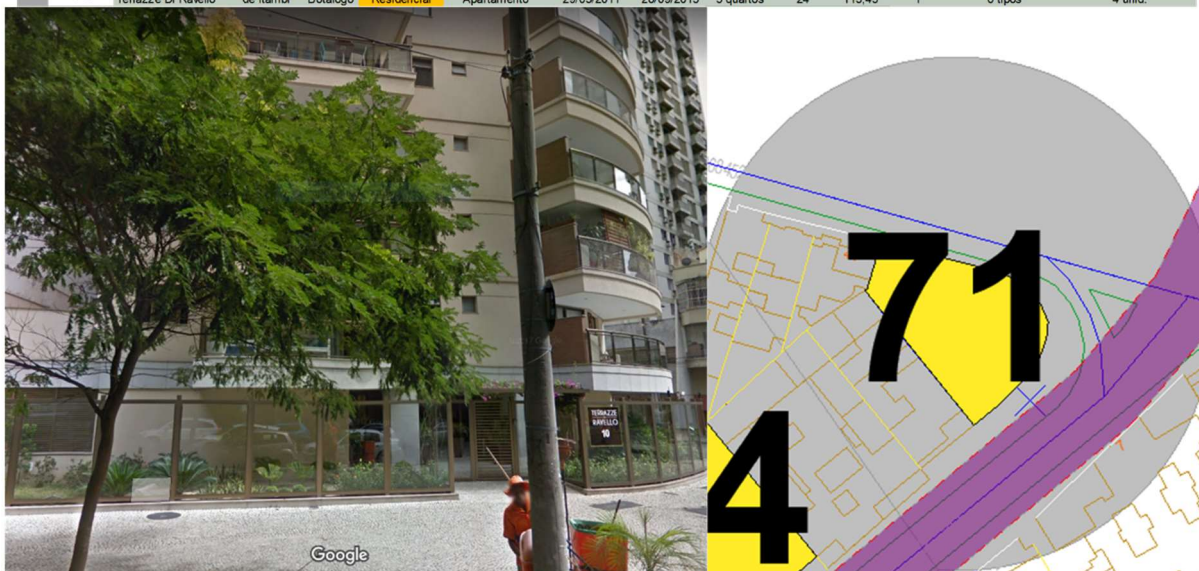


Figura 262: BOT 71 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

72

Vogue Residencial - Rua São João Batista, 33

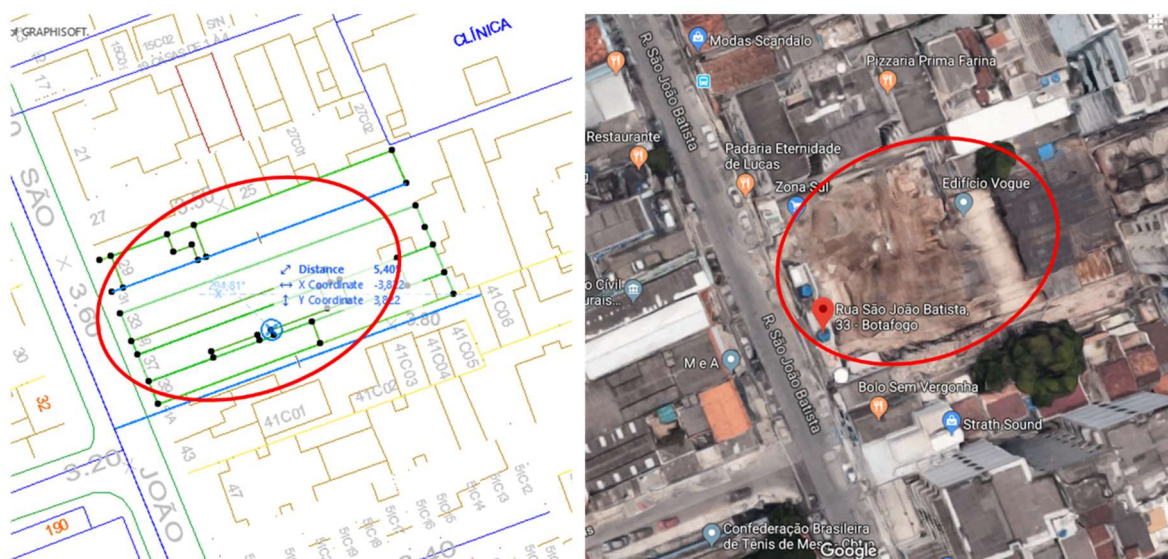
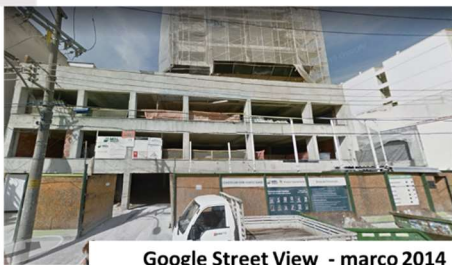


Figura 263: BOT 72 – Rememoração dos lotes 29, 31, 33, 35, 37 e 39 da Rua São João Batista

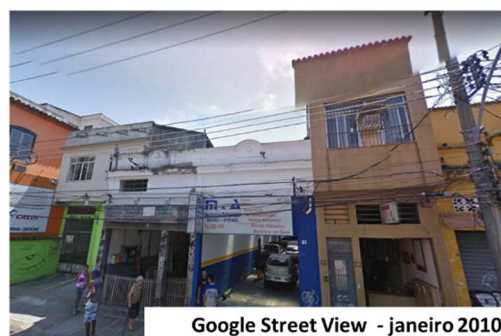
Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

72

Vogue Residencial - Rua São João Batista, 33



Google Street View - março 2014



Google Street View - janeiro 2010



Google Street View - março 2017



Google Street View - setembro 2011

Figura 264: Rua São João Batista, 33 - mudança de uso de comercial a residencial multifamiliar com comercial no térreo – em janeiro de 2010, setembro de 2011, março de 2014 e março de 2017

Fonte: Google Street View

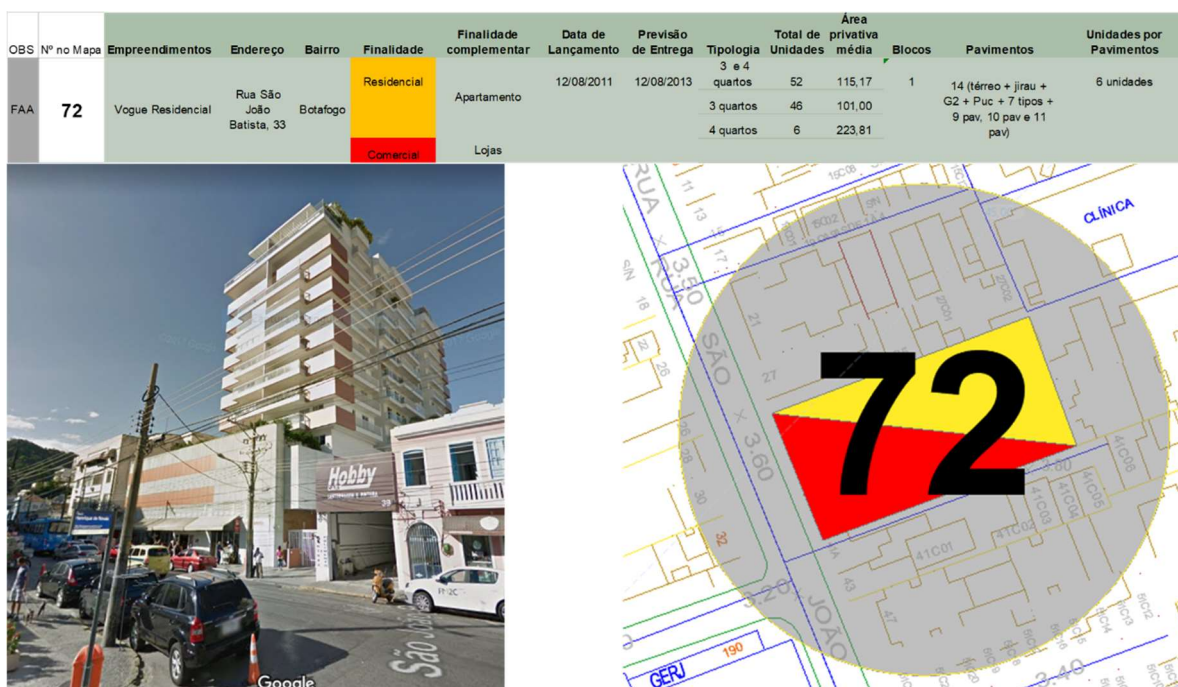


Figura 265: BOT 72 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

### 73 Unique Botafogo - Rua Rodrigo de Brito, 34

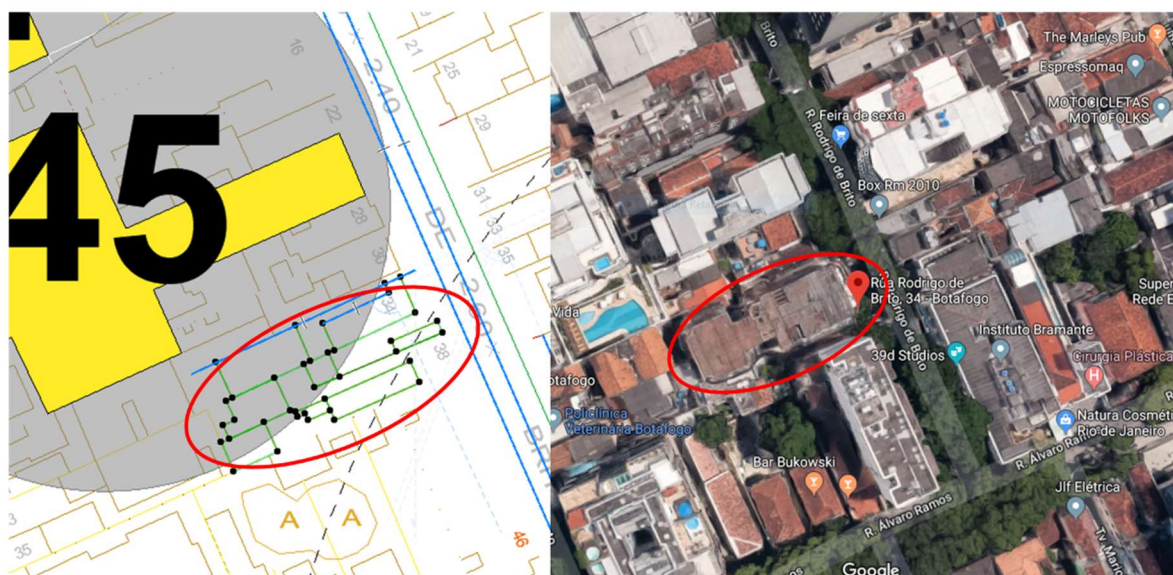


Figura 266: BOT 73 – Remembramento dos lotes 34 e 38 da Rua Rodrigo Brito

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



Figura 267: BOT 73 - Rua Rodrigo Brito - em janeiro de 2010, julho de 2011, junho de 2012 e março de 2017

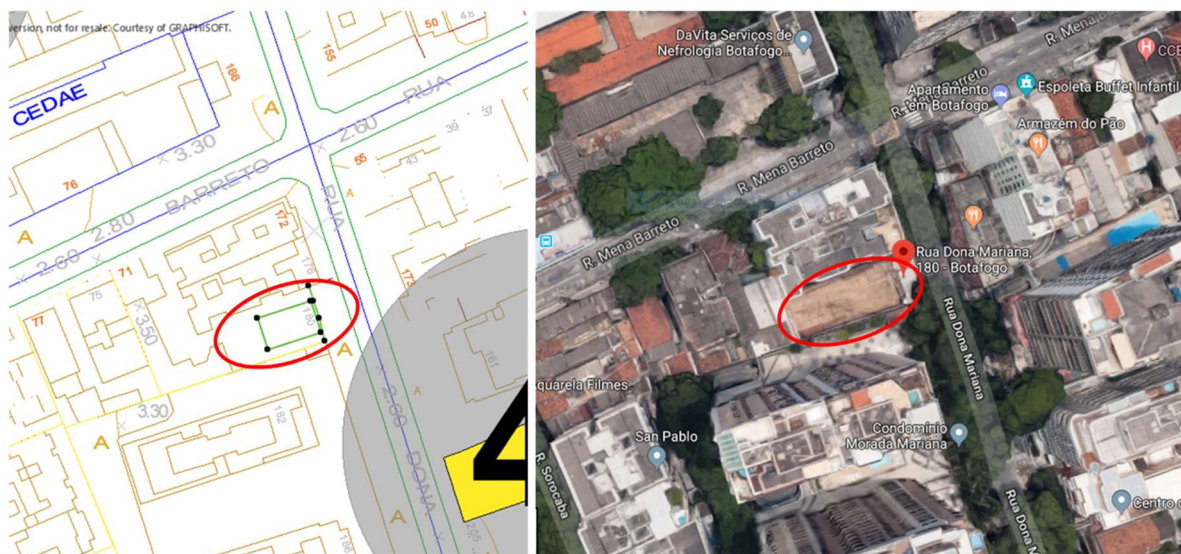
Fonte: Google Street View

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	73	Unique Botafogo	Rua Rodrigo de Brito, 34	Botafogo	Residencial	Apartamento	10/09/2011	13/09/2014	2 e 3 quartos	19	104,20	1	5 pav tipo	4
									2 quartos	8	75,62			
									3 quartos	11	113,72			

Figura 268: BOT 73 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

## 74 Demolição e verticalização Mariana Classic - Rua Dona Mariana, 180



**Figura 269: BOT 74 - Demolição e verticalização - Rua Dona Mariana, 180**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

## 74 Mariana Classic - Rua Dona Mariana, 180



**Figura 270: BOT 74 - Rua Dona Mariana, 180 – em fevereiro de 2010, junho de 2012 e março de 2017**

Fonte: Google Street View



OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	74	Mariana Classic	Rua Dona Mariana, 180	Botafogo	Residencial	Apartamento	31/03/2012	01/03/2014	3 quartos	10	153,63	1	5 pav tipo	2

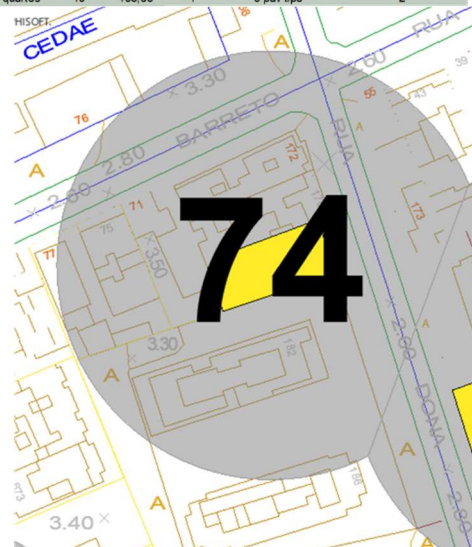
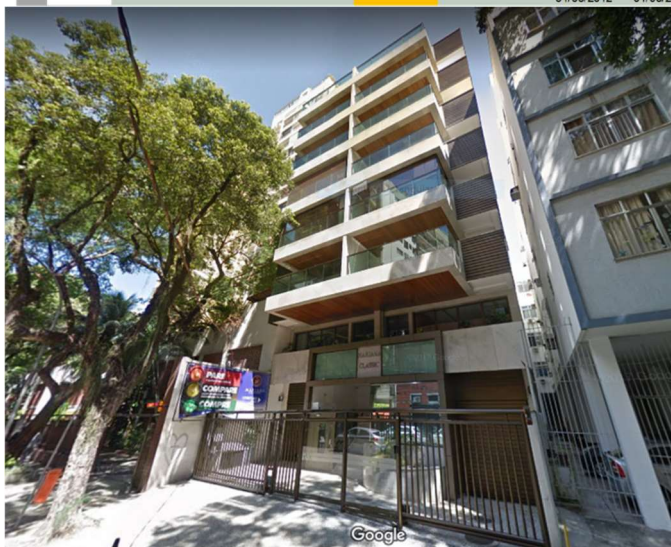


Figura 271: BOT 74 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

## 75 Concept Living Boutique - Rua Pinheiro Guimarães, 49

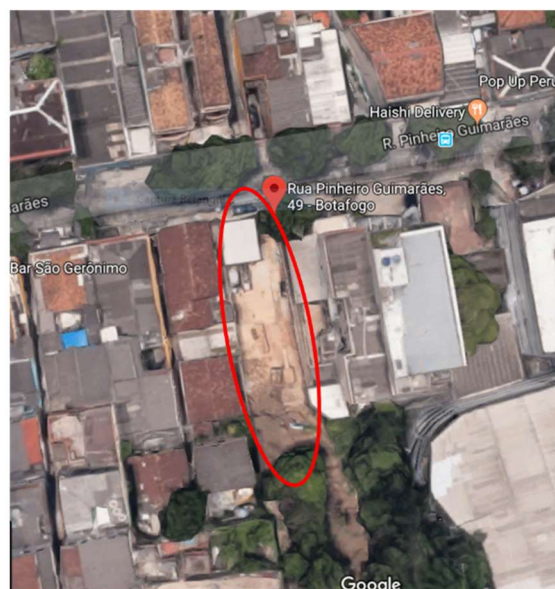
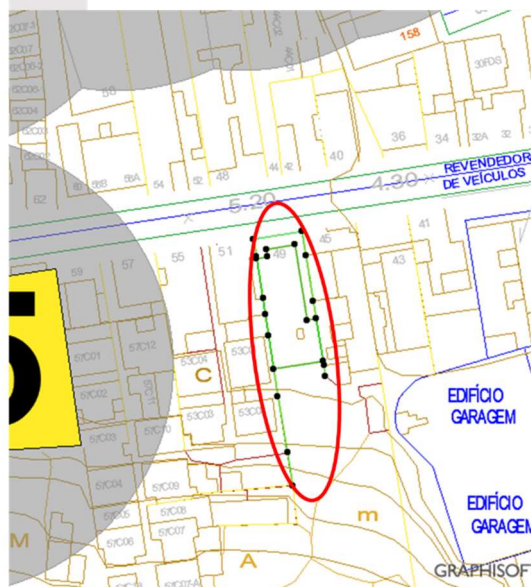
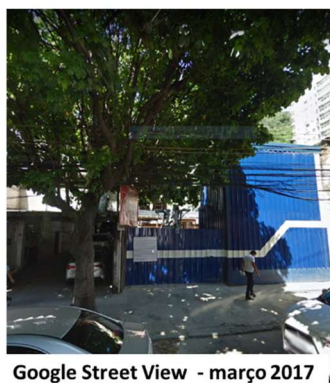


Figura 272: BOT 75 - Rua Pinheiro Guimarães, 49

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

**75** Concept Living Boutique - Rua Pinheiro Guimarães, 49  
Obra interrompida?

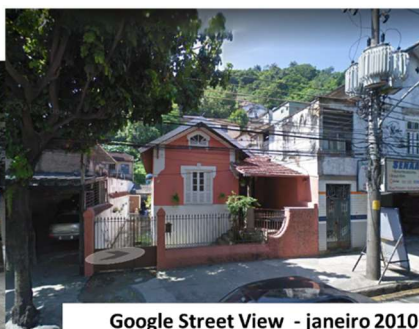


Google Street View - março 2017



Google Street View - dezembro de 2016

O projeto foi modificado: as áreas privativas médias (antes de 112,53 a 126,47) foram alteradas, passando a áreas úteis de **75 a 172m<sup>2</sup>**, com opções de plantas com terraços



Google Street View - janeiro 2010



Google Street View - março 2014

Figura 273: BOT 75 - Rua Pinheiro Guimarães, 49 – em janeiro de 2010, março de 2014, dezembro de 2016 e março de 2017

Fonte: Google Street View



<https://123i.uol.com.br/condominio-33c92bfd.html>

Área útil: 75 a 172m<sup>2</sup>



Figura 274: BOT 75 – Material de divulgação do projeto



Figura 275: BOT 75 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Material de divulgação do projeto e Cadastral

Lotes numerados segundo a tabela da ADEMI (BOT 76 a 100) com modificações entre 2012 e 2020

**76** Saint Rémy - Rua São Manuel, 36



Figura 276: BOT 76 - Rua São Manuel, 36

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

76

Saint Rémy -  
Rua São  
Manuel, 36



Figura 277: BOT 76 - Rua São Manuel, 36 – em fevereiro de 2010, novembro de 2013, julho de 2014 e abril de 2017

Fonte: Google Street View

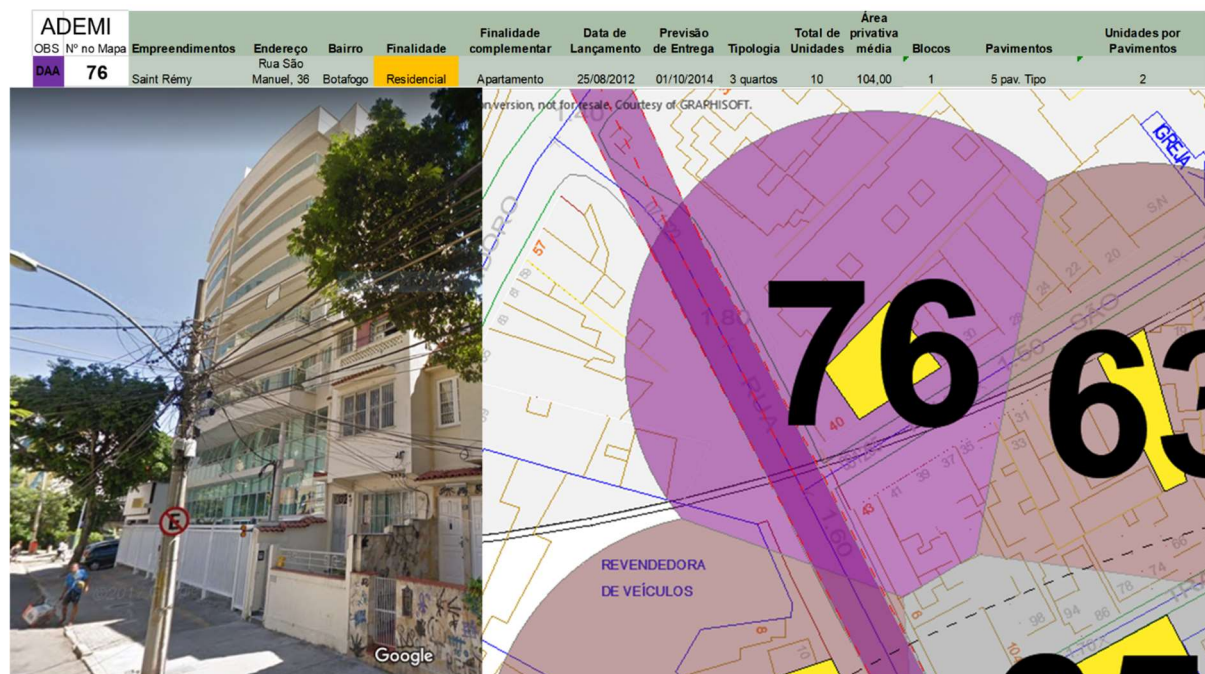
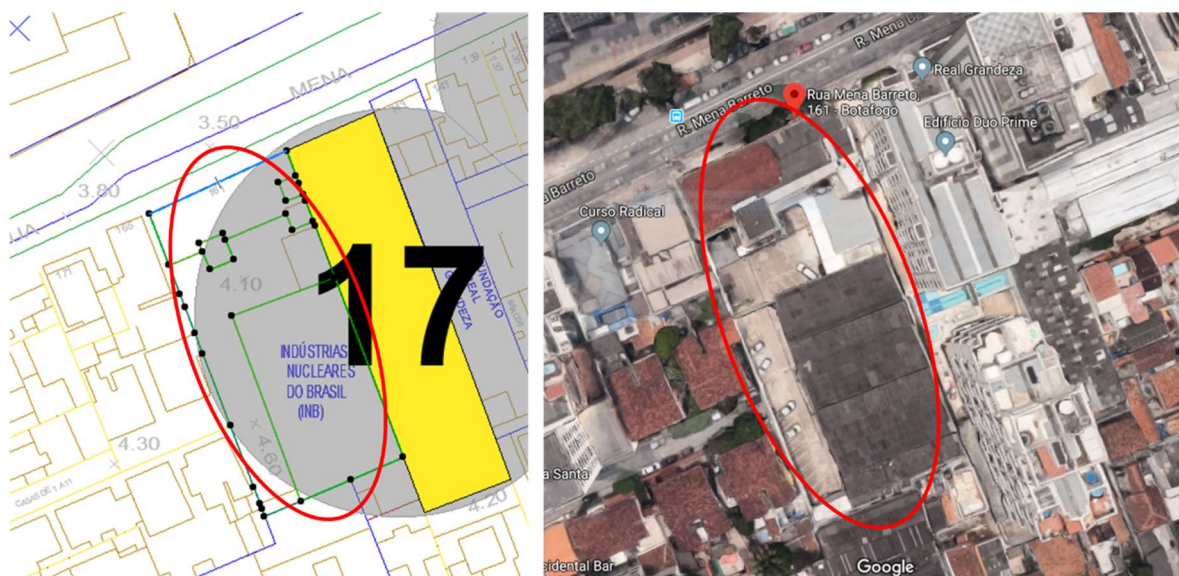


Figura 278: BOT 76 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

## 77 Parc du Conde - Rua Mena Barreto, 161



**Figura 279: BOT 77 - Rua Mena Barreto, 161 – Mudança de uso, de industrial para residencial multifamiliar e comercial no térreo**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

## 77 Parc du Conde - Rua Mena Barreto, 161



**Figura 280: BOT 77 - Rua Mena Barreto, 161 – janeiro de 2010, julho de 2014, dezembro de 2015 e abril de 2017**

Fonte: Google Street View

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
					Residencial	Apartamento	05/10/2012	30/05/2015	3 e 4 quartos	86	106,27	2		
					Comercial	Lojes			3 quartos	34	98,95			
FAA	77	Parc du Conde	Rua Mena Barreto, 161	Botafogo					4 quartos	52	111,06		Bloco 1=8 pav. Tipo + 1 cob.dpix; Bloco 2=9 pav. Tipo + 1 cob. Lin.	Bloco 1=4; Bloco 2=6
									Coberturas	10	154,69			
									Cob 3	6	117,40			
									Cob 4	4	210,62			

Figura 281: BOT 77 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

## 78 D'aligre Residence - Rua General Polidoro, 33

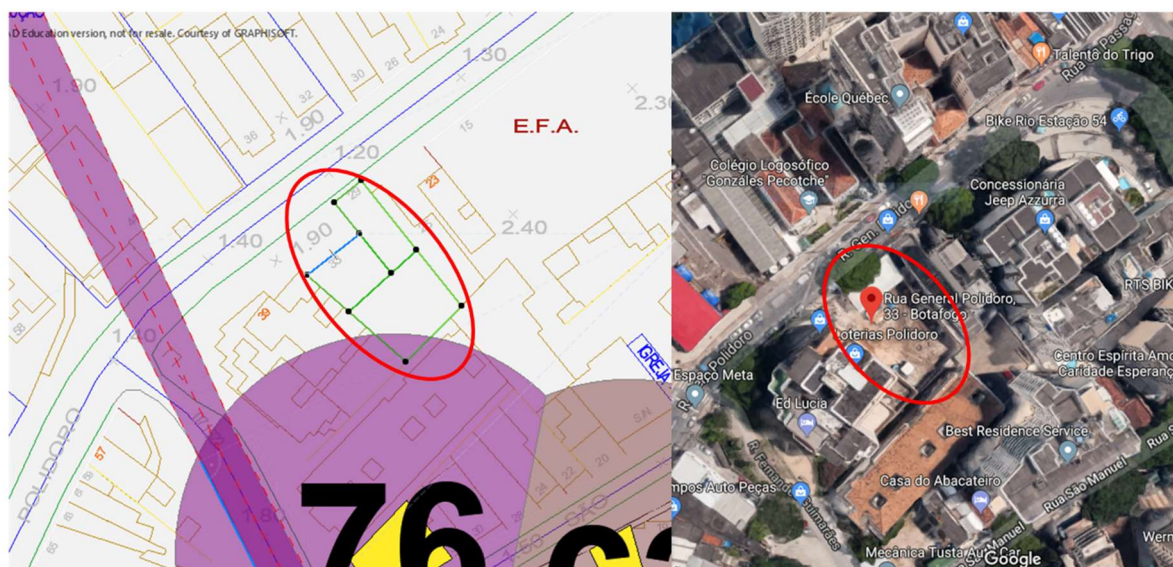


Figura 282: BOT 78 – Remembramento dos lotes 29 e 33 da Rua General Polidoro

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

## 78 D'aligre Residence - Rua General Polidoro, 33



Figura 283: BOT 78 - Rua General Polidoro, 33 – em janeiro de 2010, março de 2014 e abril de 2017

Fonte: Google Street View

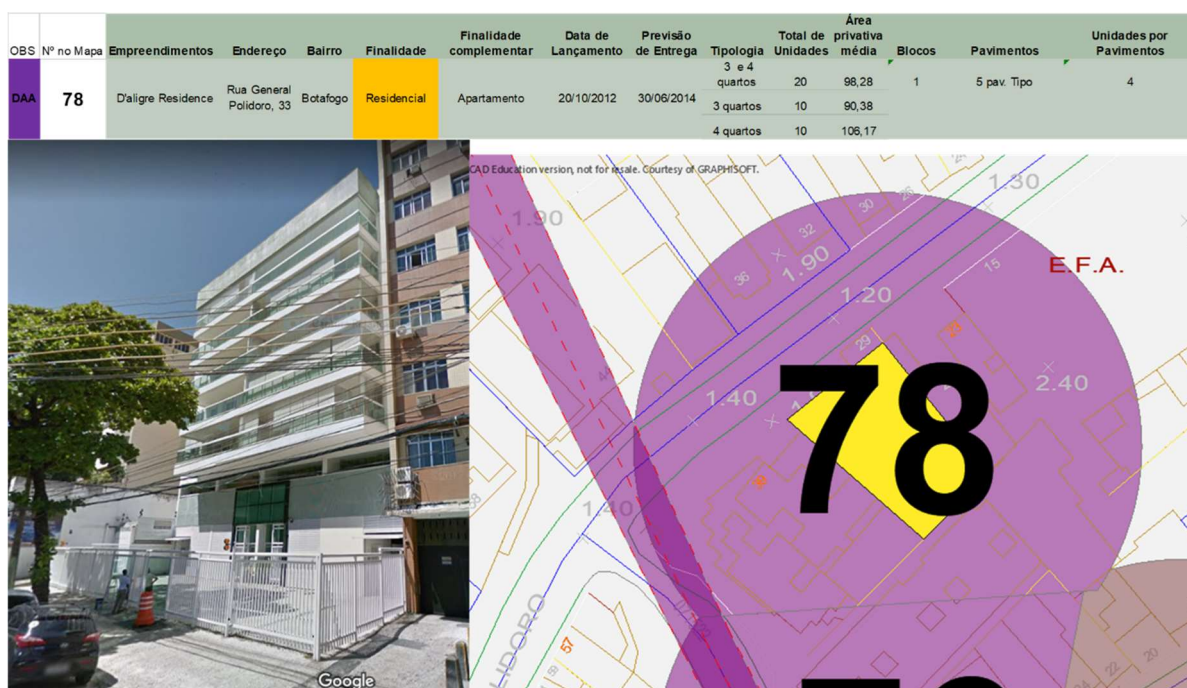
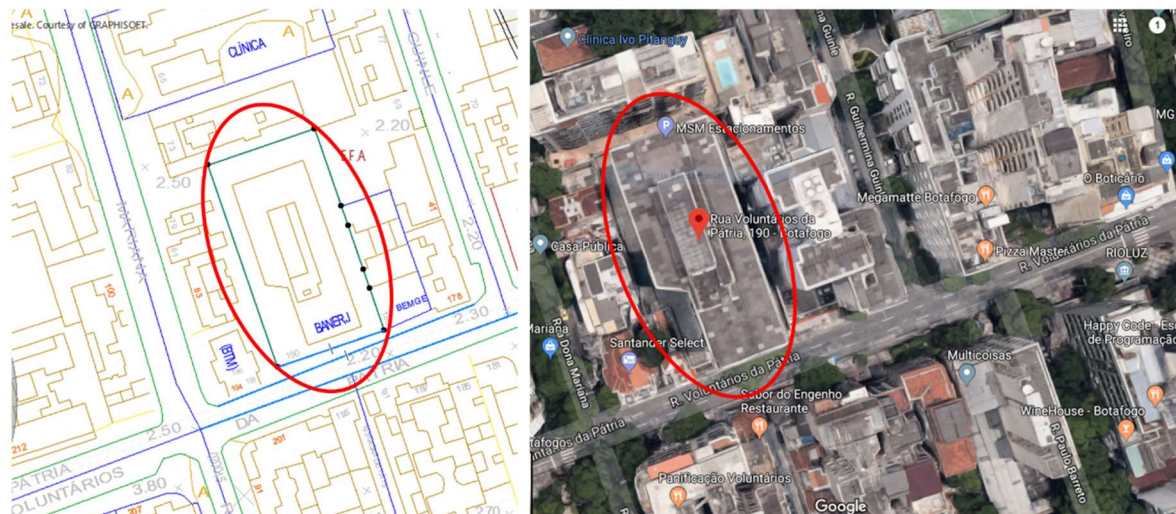


Figura 284: BOT 78 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

**79** Edifício do BANERJ segundo a cadastral de 1999.  
Voluntários 190 Business Center - Rua Voluntários da Pátria, 190



**Figura 285: BOT 79 - Rua Voluntários da Pátria, 190**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

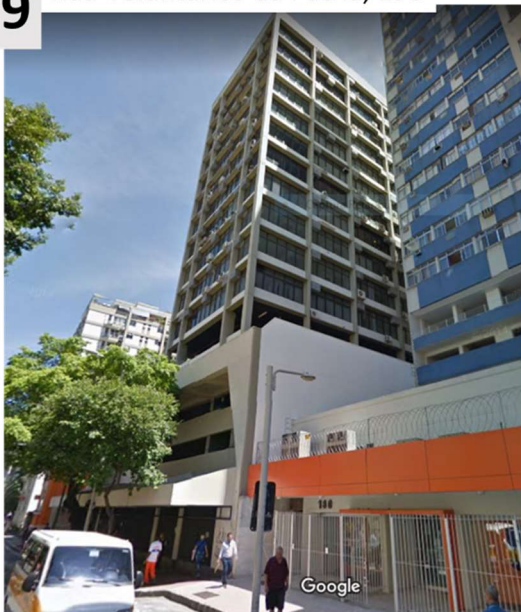


**Figura 286: BOT 79 - Rua Voluntários da Pátria, 190 – em janeiro de 2010, outubro de 2013 e dezembro de 2014**

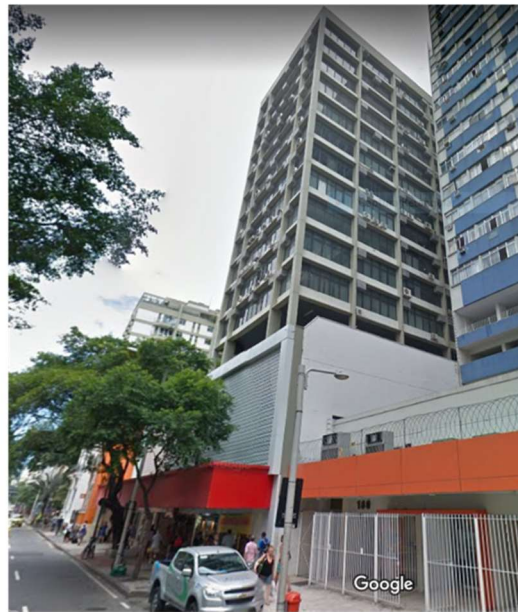
Fonte: Google Street View



## 79 Rua Voluntários da Pátria, 190



Google Street View – março 2014



Google Street View – dezembro 2015

Figura 287: BOT 79 - Rua Voluntários da Pátria, 190 – em março de 2014 e dezembro de 2015

Fonte: Google Street View



Figura 288: BOT 79 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

## 80 Varandas do Barão - Rua Dezenove de Fevereiro, 22

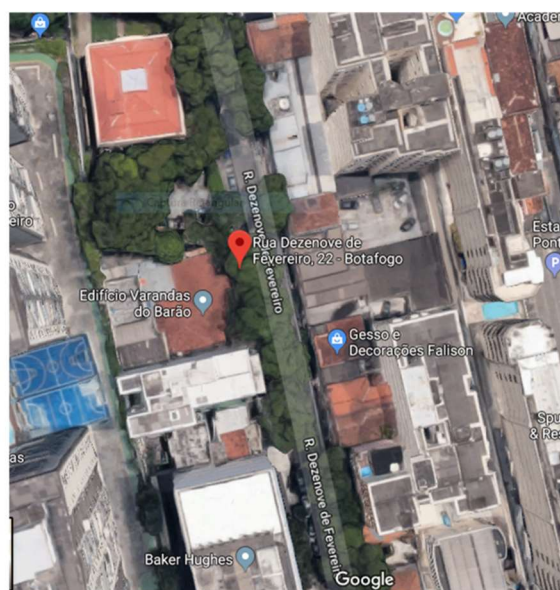
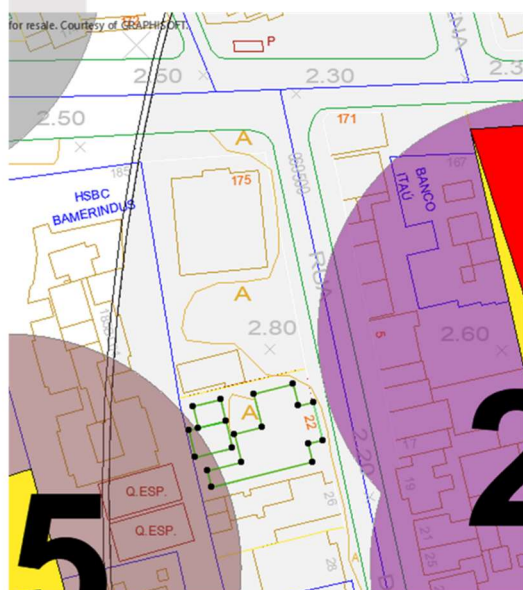


Figura 289: BOT 80 - Rua Dezenove de Fevereiro, 22

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

## 80 Varandas do Barão - Rua Dezenove de Fevereiro, 22

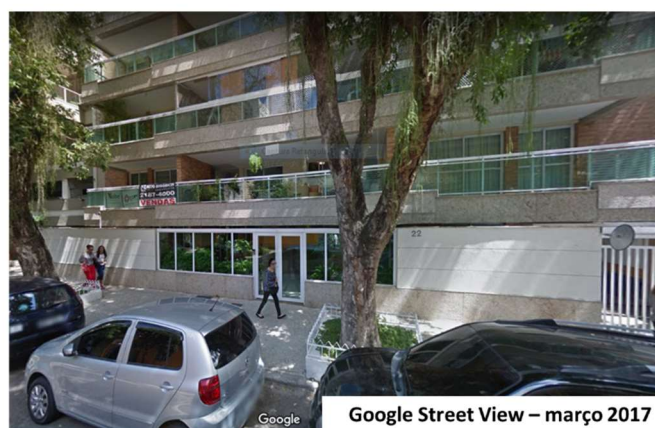


Figura 290: Rua Dezenove de Fevereiro, 22 – em julho de 2011, julho de 2014 e março de 2017

Fonte: Google Street View

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
DAA	80	Varandas do Barão	Rua Dezenove de Fevereiro, 22	Botafogo	Residencial	Apartamento	03/08/2013	01/09/2015	2 e 3 quartos	21	90,84	1	4 pav. Tipo	6
									2 quartos	20	85,32			
									3 quartos	1	129,45			

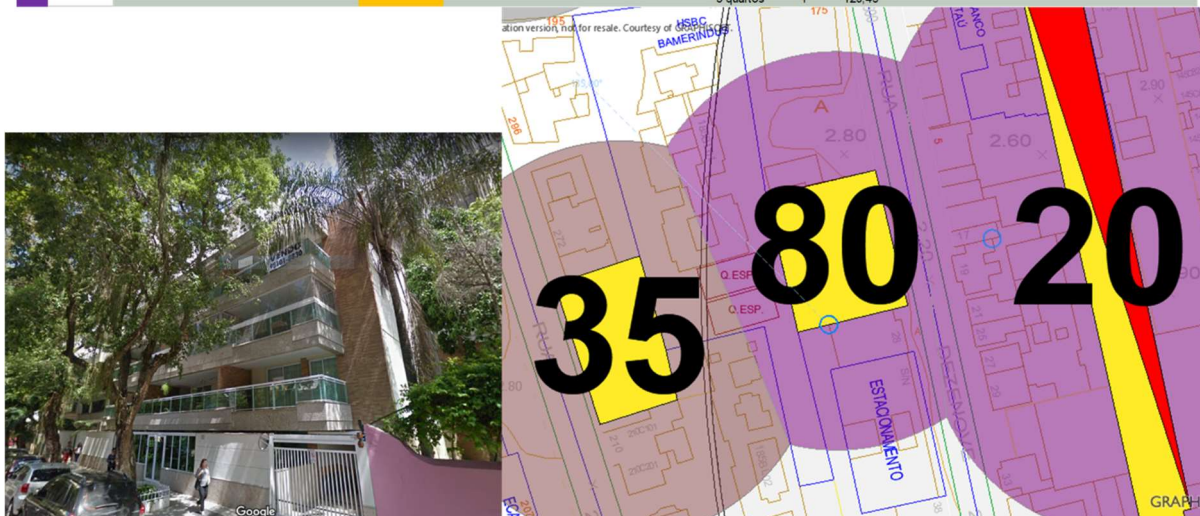


Figura 291: BOT 80 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

## 81 Sorocaba 112 Hype Apartments - Rua Sorocaba, 112

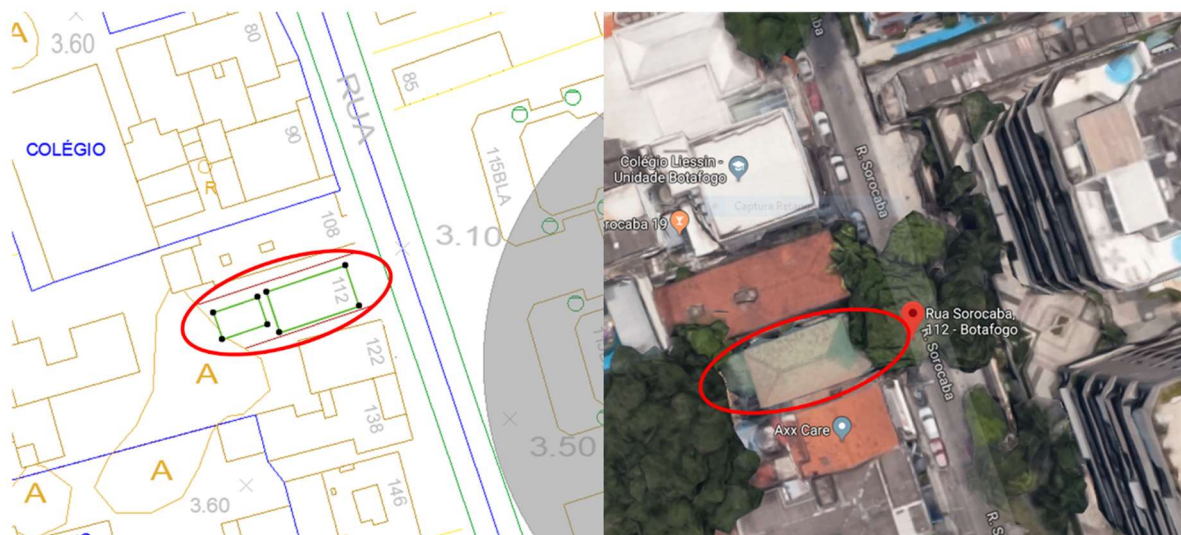


Figura 292: BOT 81 - Rua Sorocaba, 112

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

## 81 Sorocaba 112 Hype Apartments - Rua Sorocaba, 112



Figura 293: BOT 81 - Rua Sorocaba, 112 – em agosto de 2011 e março de 2017

Fonte: Google Street View

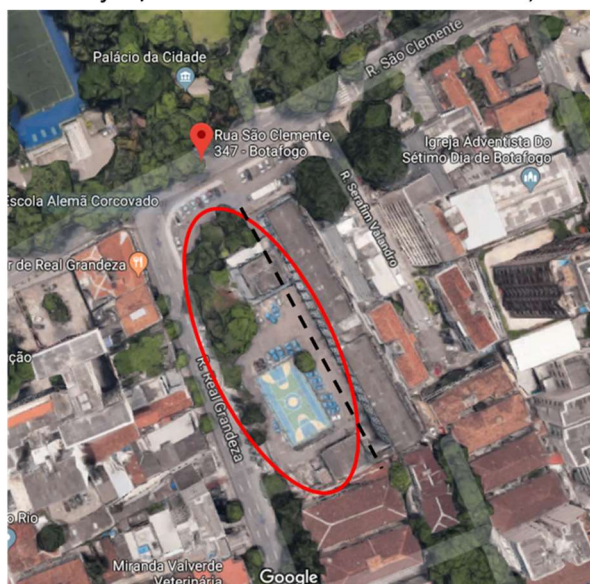
OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	81	Sorocaba 112 Hype Apartments	Rua Sorocaba, 112	Botafogo	Residencial	Apartamento	11/11/2013	01/11/2016	3 quartos	12	101,16	1	4 pav. Tipo	3

Figura 294: BOT 81 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

**82/83**

Desmembramento do antigo terreno do 2º Batalhão da PMERJ para construção do empreendimento 'Largo dos Palácios' – Lojas / Residencial - Rua São Clemente, 347



**Figura 295: BOT 82/83 - Desmembramento do antigo terreno do 2º Batalhão da PMERJ para construção do empreendimento 'Largo dos Palácios' – Lojas / Residencial - Rua São Clemente, 347**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



Google Street View – maio 2014

**82/83**

Largo dos Palácios –  
Lojas / Residencial -  
Rua São Clemente,  
347



Google Street View – abril 2016



Google Street View – abril 2017



Google Street View – abril 2017

**Figura 296: BOT 82/83 - Rua São Clemente, 347 – em maio de 2014, abril de 2016 e abril de 2017**

Fonte: Google Street View

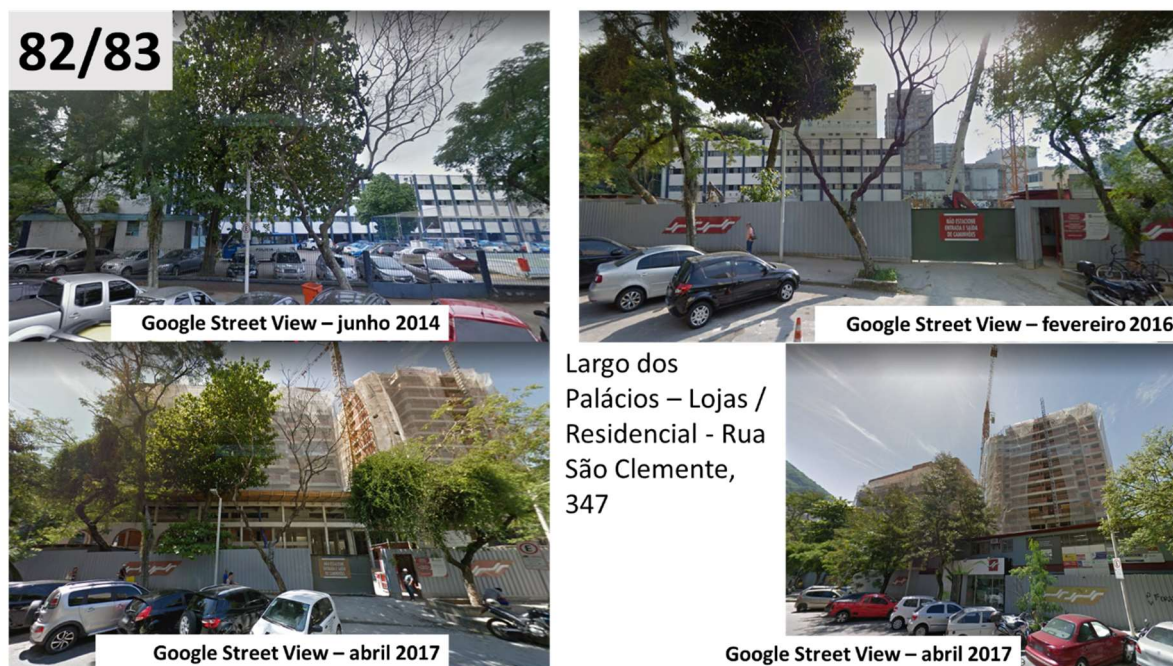


Figura 297: BOT 82/83 - Rua São Clemente, 347 – em junho de 2014, fevereiro de 2016 e abril de 2017

Fonte: Google Street View

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	82	Largo dos Palácios Residencial - Lojas	Rua São Clemente, 347	Botafogo	Comercial	Loja	12/12/2013	01/02/2017	Loja	2	230,51	1	térreo	2
FAA	83	Largo dos Palácios Residencial	Rua São Clemente, 347	Botafogo	Residencial	Apartamento	12/12/2013	01/02/2017	2 e 3 quartos	78	105,68	2	9 pav. Tipo + 1 cob. Lin.	
									2 quartos	18	86,73			
									3 quartos	60	111,37			
									3 e 4 quartos	5	214,16			
									Cob 3 quartos	4	206,59			
									Cob 4 quartos	1	244,45			

Figura 298: BOT 82/83 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

## 84 La Reserve - Rua Vicente Sousa, 12

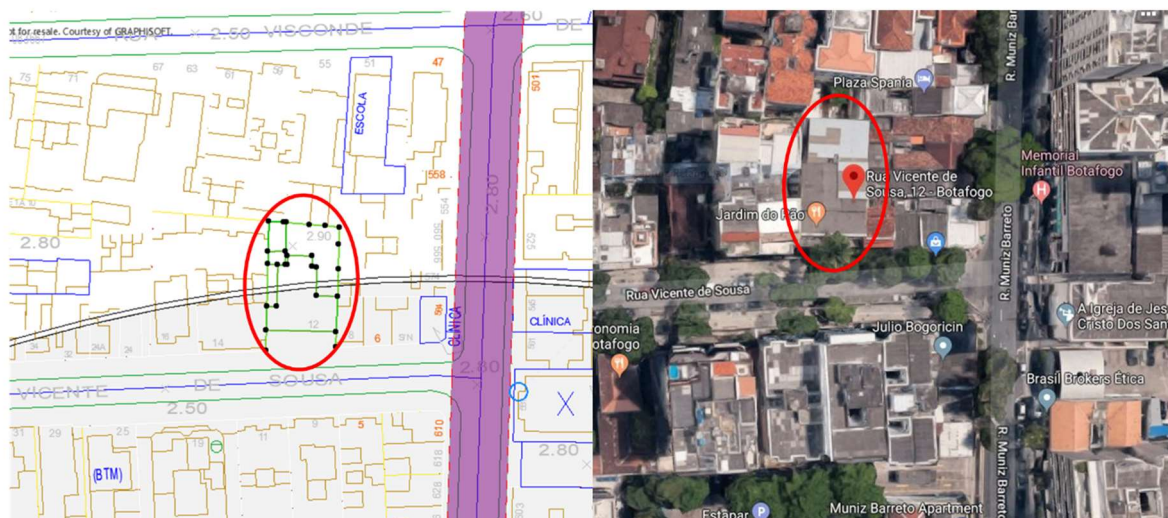


Figura 299: BOT 84 - Demolição de edificação existente e verticalização - Rua Vicente Sousa, 12

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



Google Street View – setembro 2011

La Reserve -  
Rua Vicente  
Sousa, 12



Google Street View – dezembro 2014



Google Street View – fevereiro 2016



Google Street View – março 2017

Figura 300: BOT 84 - Rua Vicente Sousa, 12 – em setembro de 2011, dezembro de 2014, fevereiro de 2016 e março de 2017

Fonte: Google Street View

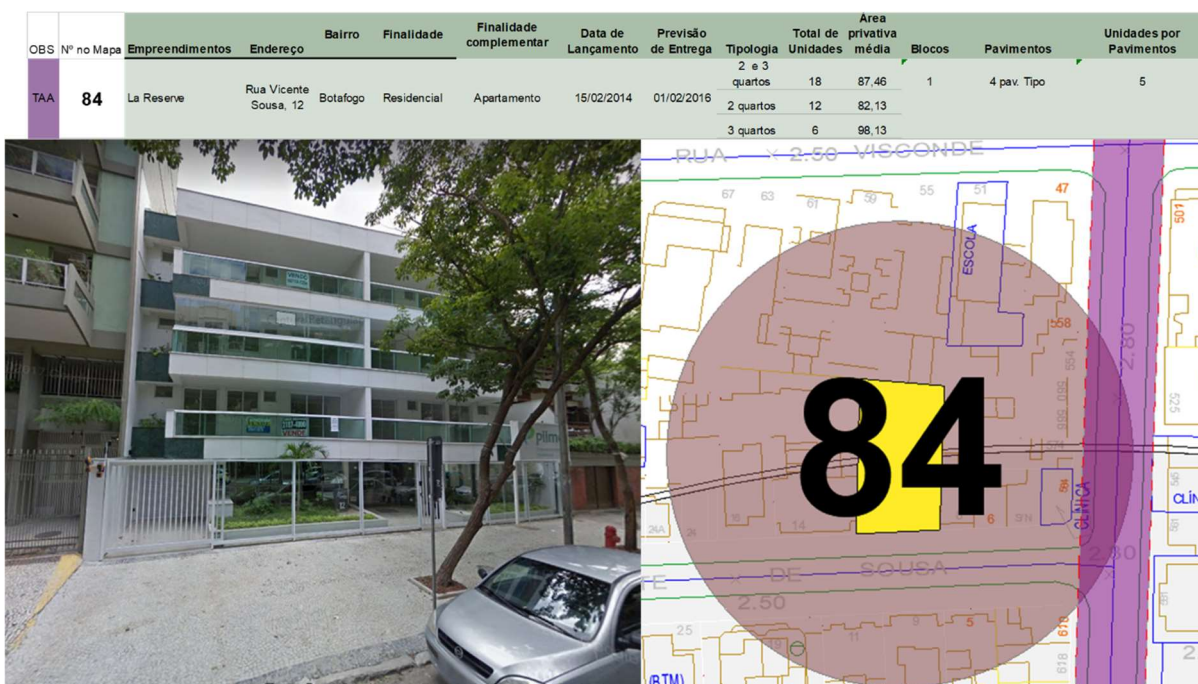


Figura 301: BOT 84 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

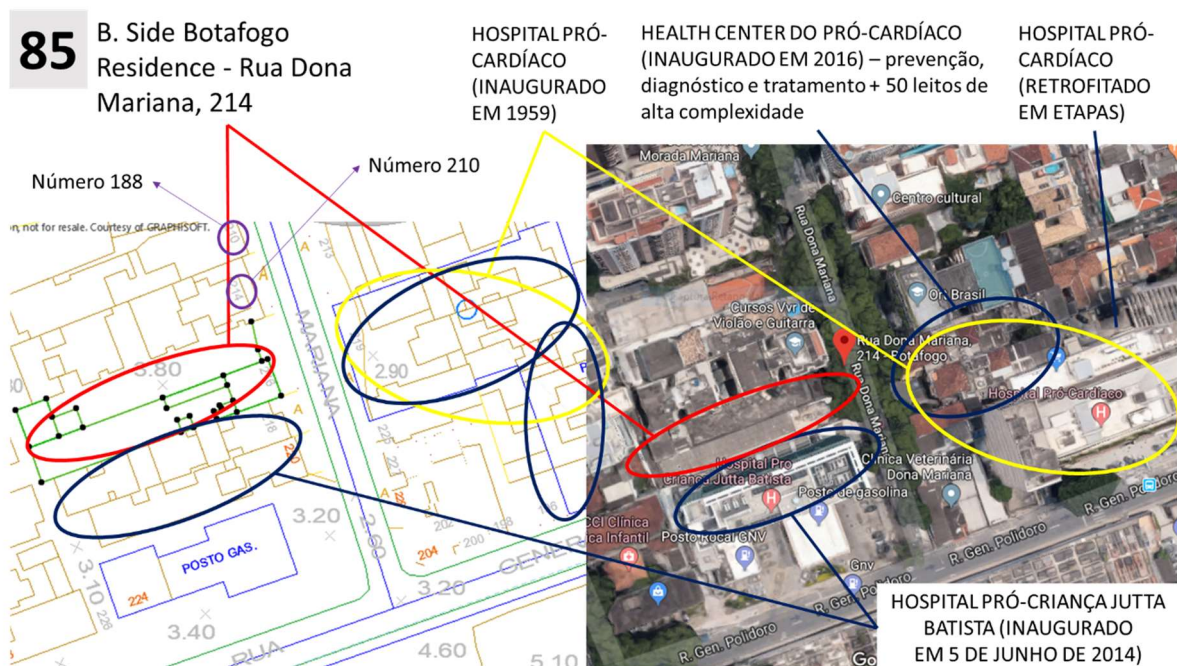


Figura 302: BOT 85 – Rua Dona Mariana, 214 (Residencial multifamiliar) – E transformações em edificações hospitalares

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D





**Figura 303: BOT 85 - Rua Dona Mariana, 214**

Fonte: Google Street View



**Figura 304: BOT 85 - Rua Dona Mariana, 220 (Hospital Pró-Criança)**

Fonte: Google Street View

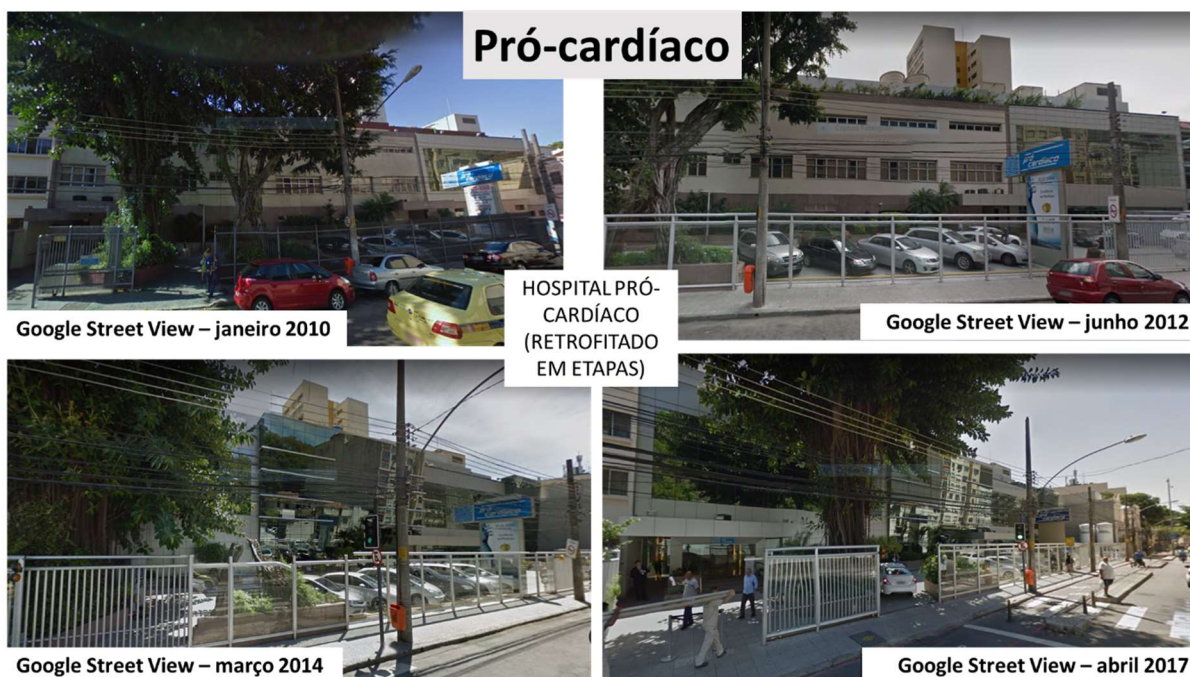


Figura 305: Hospital Pró-Cardíaco

Fonte: Google Street View



Figura 306: Hospital Pró-Cardíaco Health Center

Fonte: Google Street View

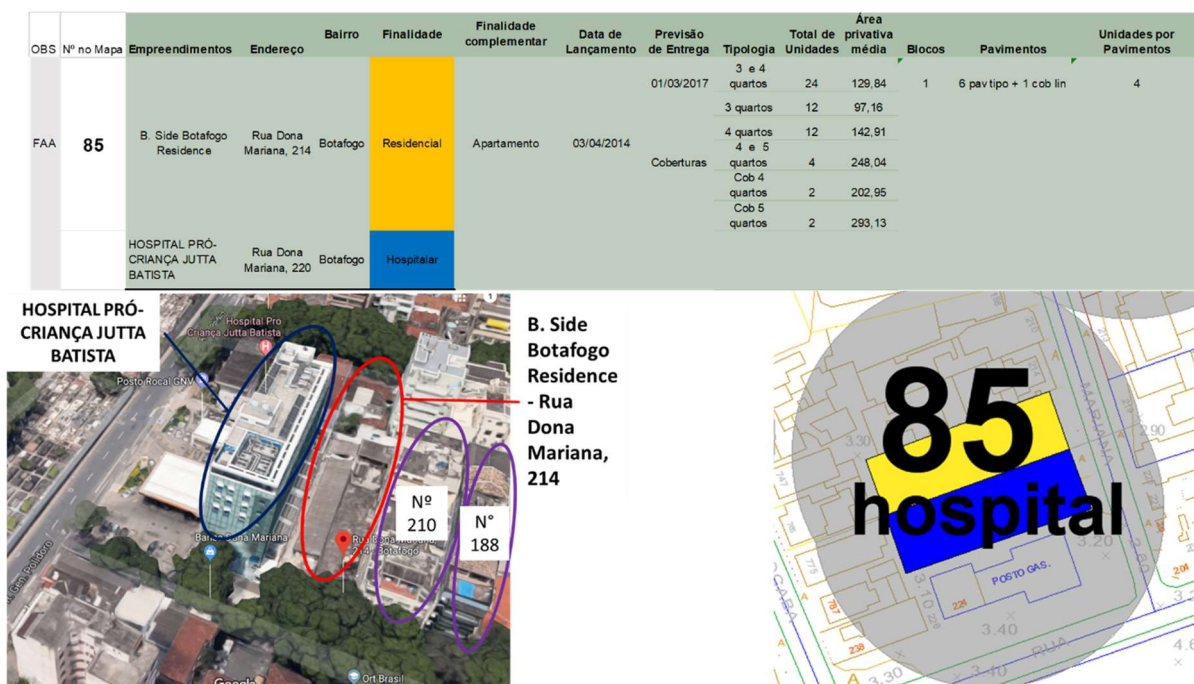


Figura 307: BOT 85 e Hospital - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

**86/87** O terreno onde antes havia um posto da gasolina surge o 'Cenário' – Comercial / residencial - Rua Muniz Barreto 701



Figura 308: BOT 86/87 - De posto da gasolina a empreendimento Comercial / residencial - Rua Muniz Barreto 701

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



Figura 309: BOT 86/87 - Comercial / residencial - Rua Muniz Barreto 701

Fonte: Google Street View

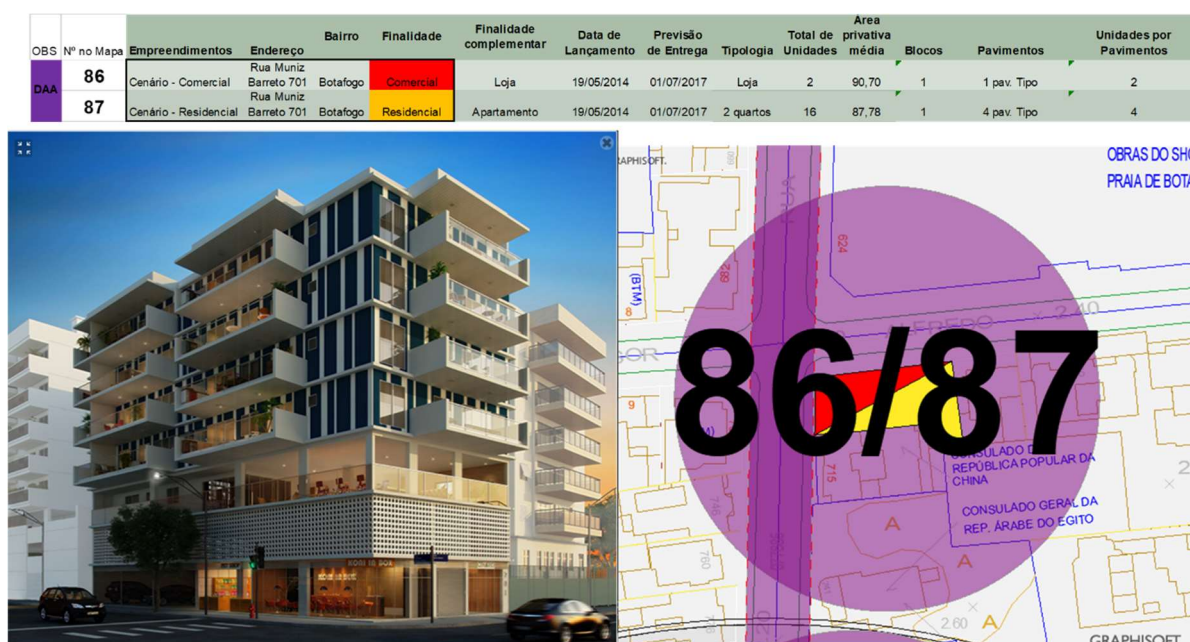
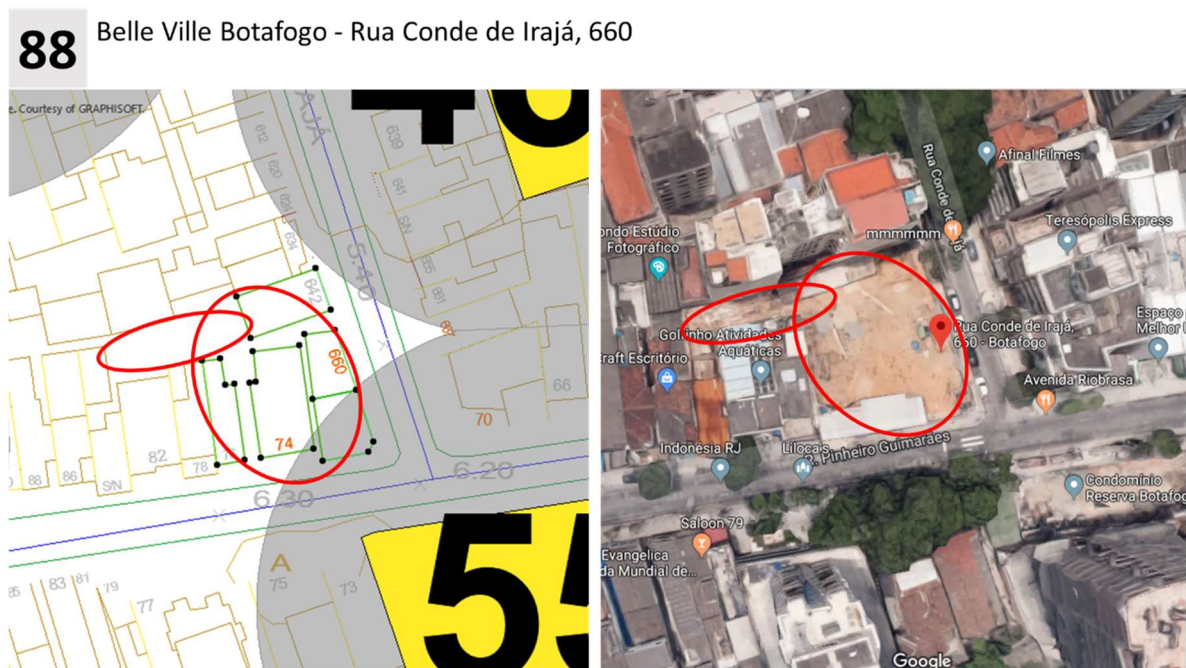


Figura 310: BOT 86/87 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral



**Figura 311: BOT 88 - Rua Conde de Irajá, 660**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



**Figura 312: BOT 88 - Rua Conde de Irajá, 660**

Fonte: Google Street View

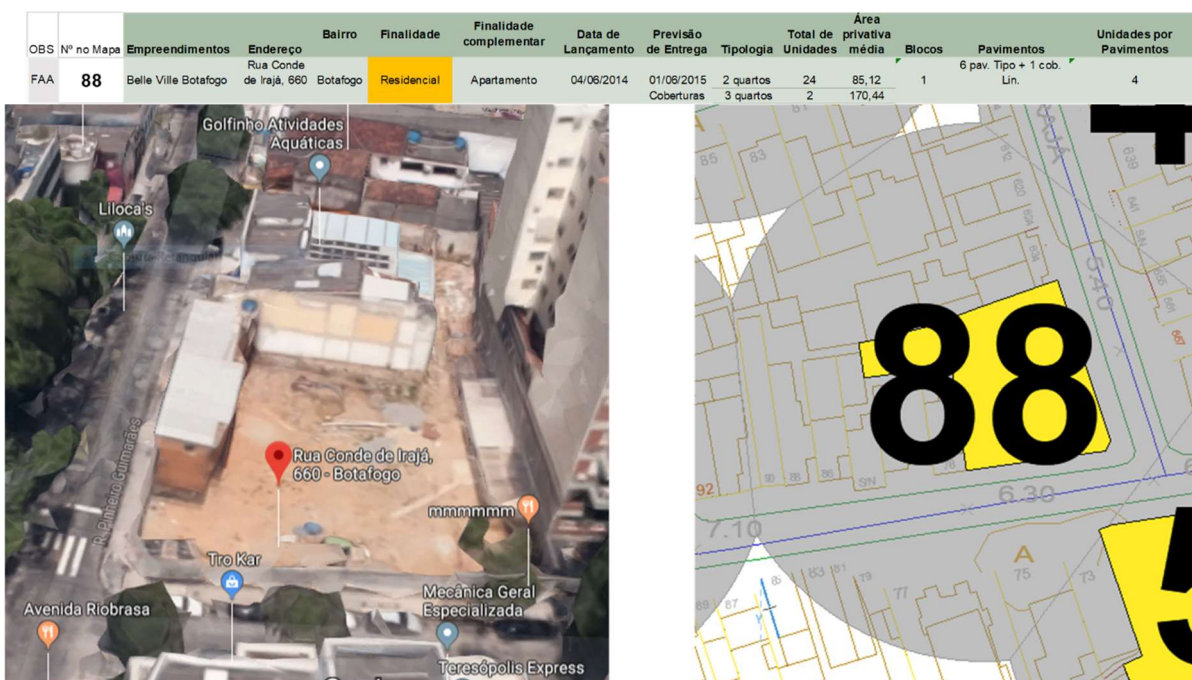


Figura 313: BOT 88 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

**89** Demolição de casa antiga para construção do empreendimento 'Contemporâneo Botafogo Residencial' - Rua Pinheiro Guimarães, 41

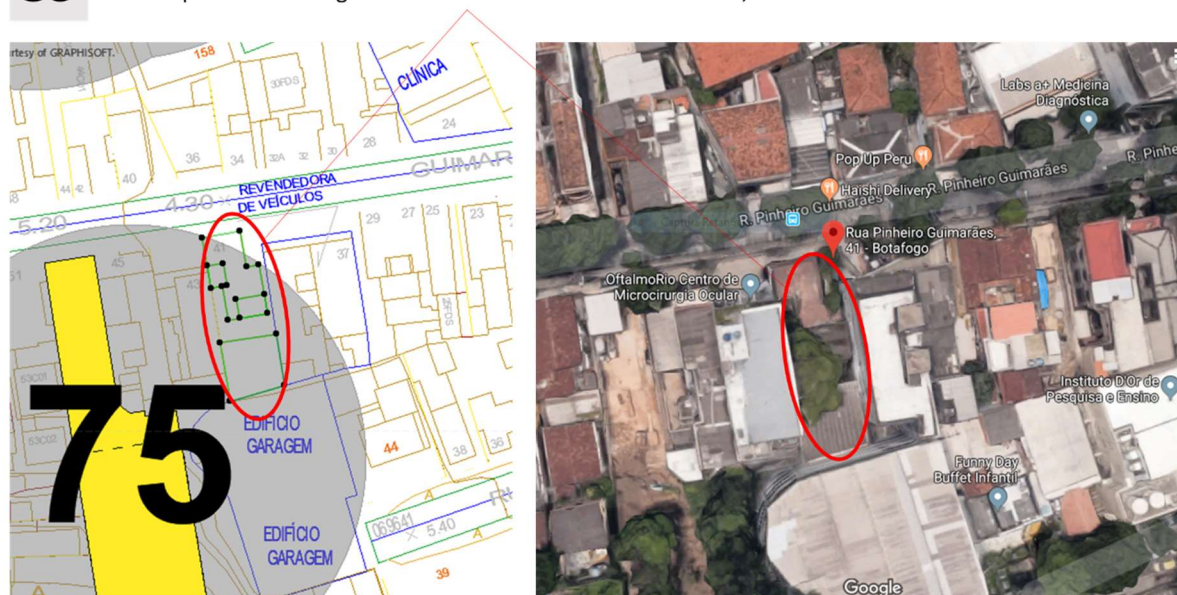


Figura 314: BOT 89 - Rua Pinheiro Guimarães, 41

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

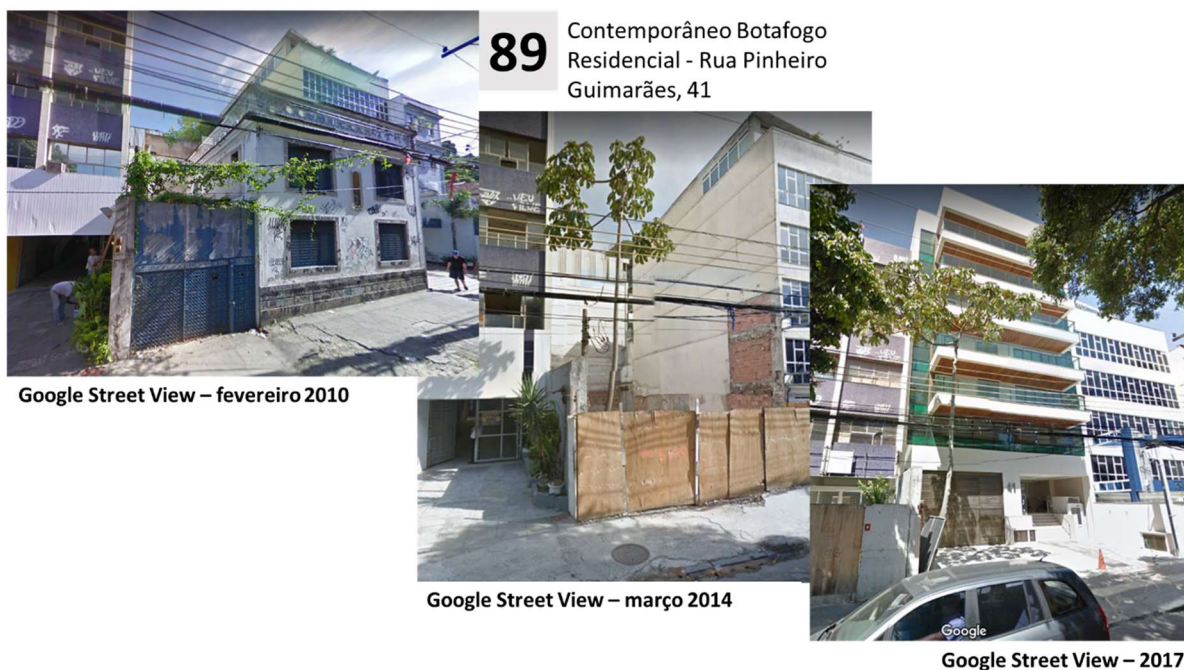


Figura 315: BOT 89 - Rua Pinheiro Guimarães, 41

Fonte: Google Street View

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	89	Contemporâneo Botafogo Residencial	Rua Pinheiro Guimarães, 41	Botafogo	Residencial	Apartamento	14/06/2014	01/02/2017	2 e 3 quartos	11	91,09	1	4 pav. Tipo + 1 cob. Dpix.	3
									2 quartos	3	74,15			
									3 quartos	8	97,44			
								Coberturas	2 e 3 quartos	2	158,95			
									Cob 2 quartos	1	148,22			
									Cob 3 quartos	1	169,67			

Figura 316: BOT 89 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

**90** Pinheiro Guimarães 75 Hype Apartments - Rua Pinheiro Guimarães, 75

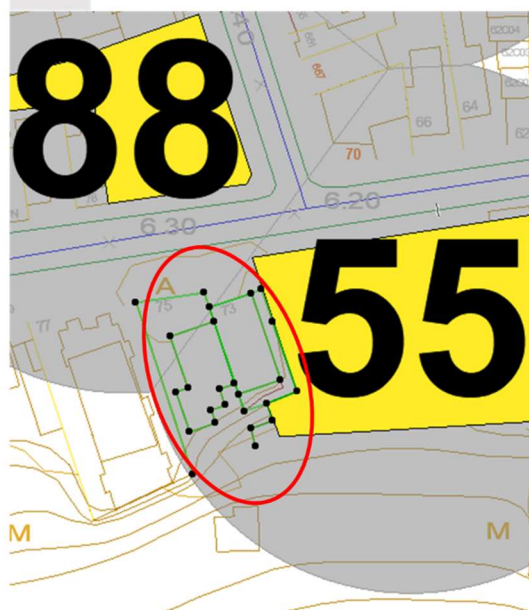


Figura 317: BOT 90 - Rua Pinheiro Guimarães, 75

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



Google Street View – setembro 2011



Google Street View – março 2014



Google Street View – março 2014



Google Street View – abril 2017

Figura 318: BOT 90 - Rua Pinheiro Guimarães, 75

Fonte: Google Street View



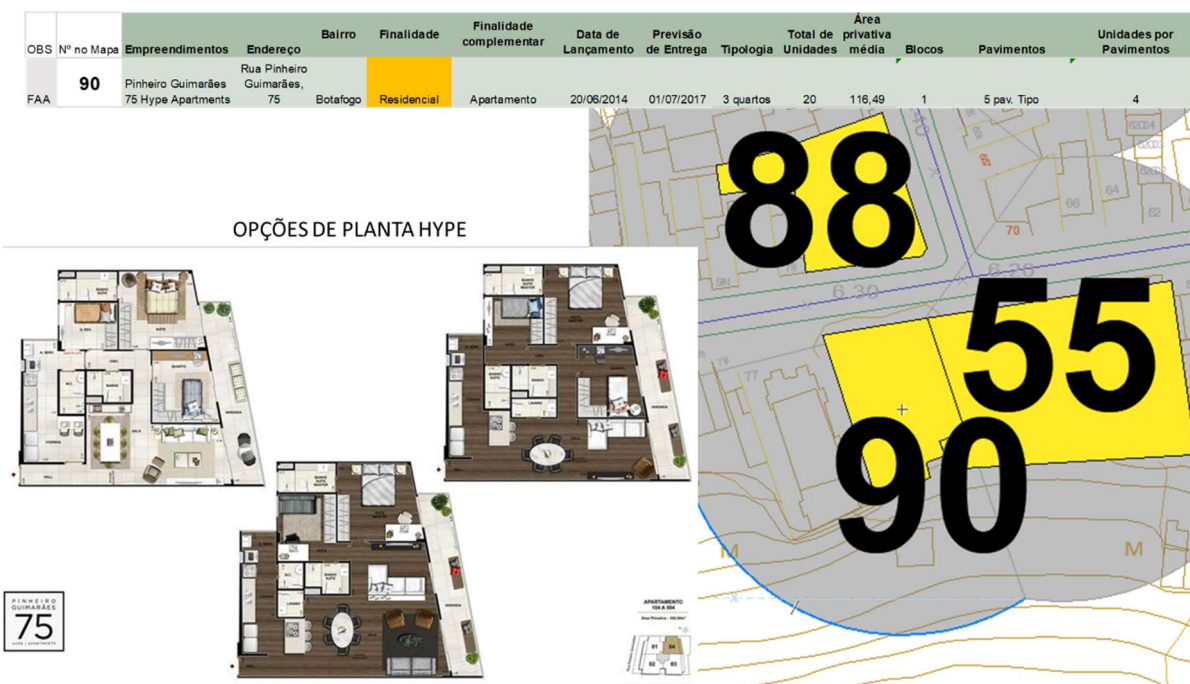


Figura 319: BOT 90 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Opções de plantas e Cadastral

**91** Remembramento dos terrenos 120 e 116 da Rua Ministro Raul Fernandes para o lançamento do empreendimento D'oro Botafogo - Rua Ministro Raul Fernandes, 116

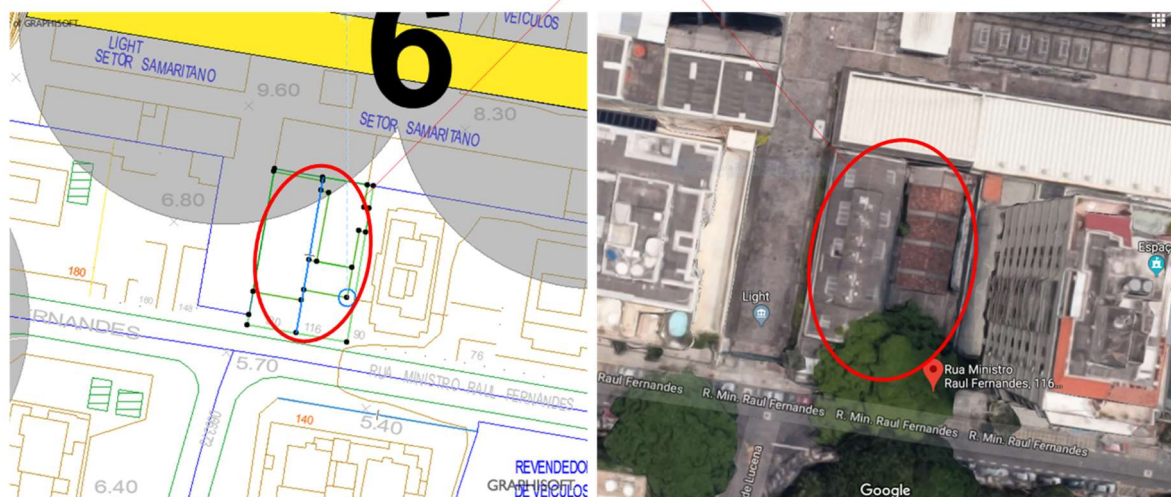


Figura 320: BOT 91 - Remembramento dos terrenos 120 e 116 da Rua Ministro Raul Fernandes

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



Figura 321: BOT 91 - Rua Ministro Raul Fernandes, 116

Fonte: Google Street View

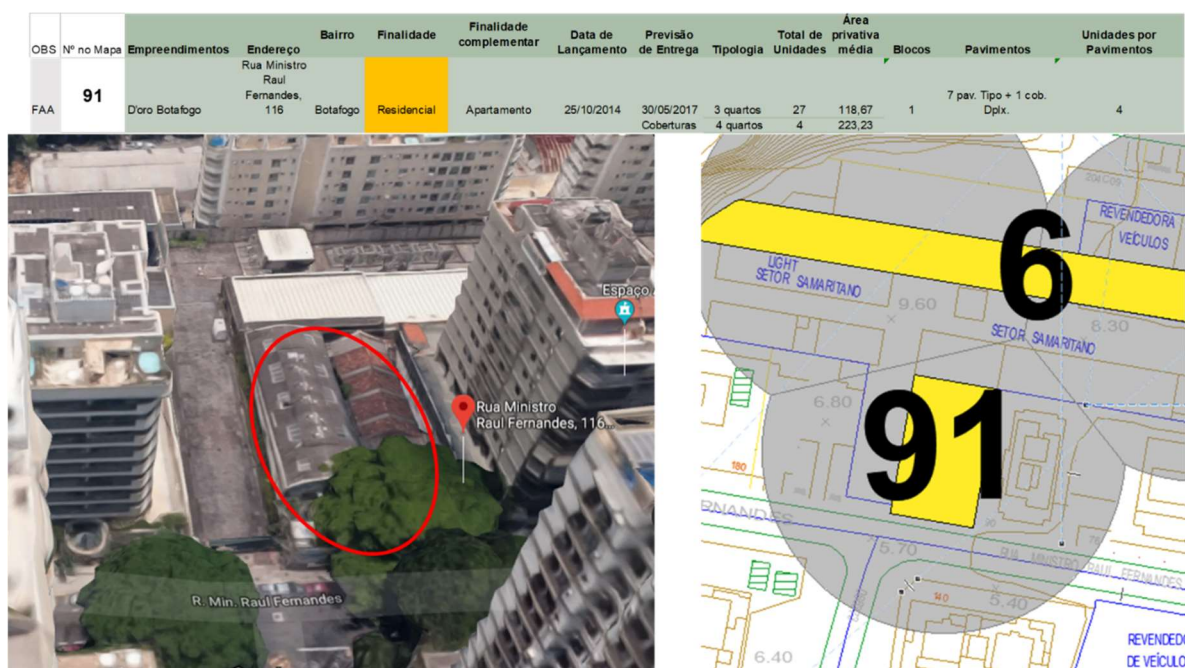
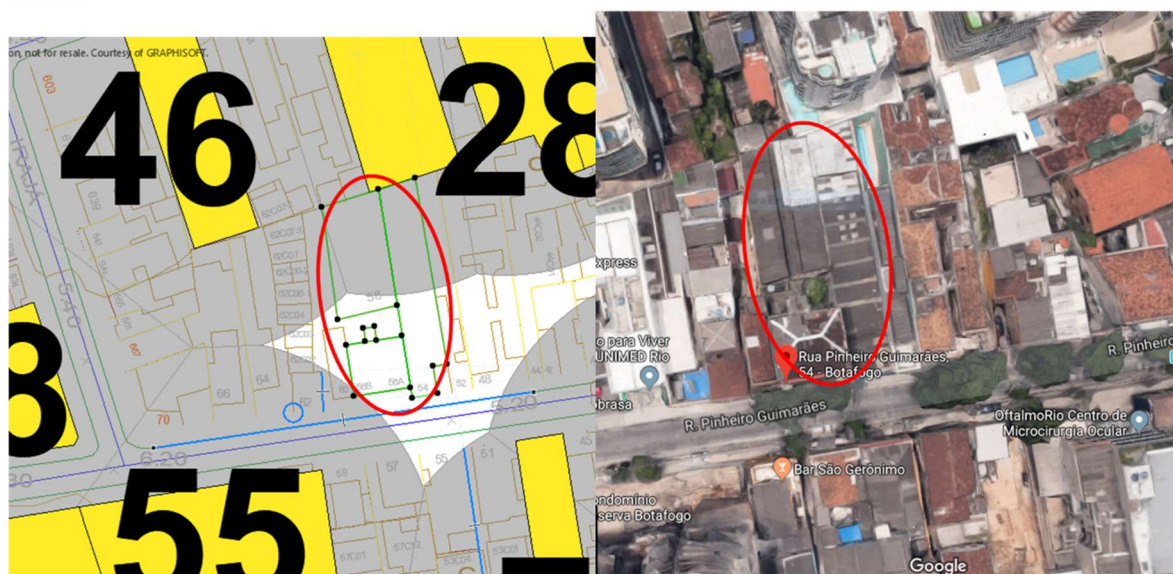


Figura 322: BOT 91 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Maps 3D e Cadastral

**92** Quatro Botafogo - Rua Pinheiro Guimarães, 54



**Figura 323: BOT 92 – Rememramento - Rua Pinheiro Guimarães, 54**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



**Figura 324: Rua Pinheiro Guimarães, 54**

Fonte: Google Street View

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	92	Quattro Botafogo	Rua Pinheiro Guimarães, 54	Botafogo	Residencial	Apartamento	02/12/2014	01/01/2017	4 quartos 4 quartos	36 4	127,75 245,75	1	9 pav. Tipo + 1 cob. Dplx.	4

Figura 325: BOT 92 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

### 93 Remembramento dos lotes 25 e 29 da Rua da Matriz para a construção do empreendimento 'Matriz 25' - Rua Matriz, 25

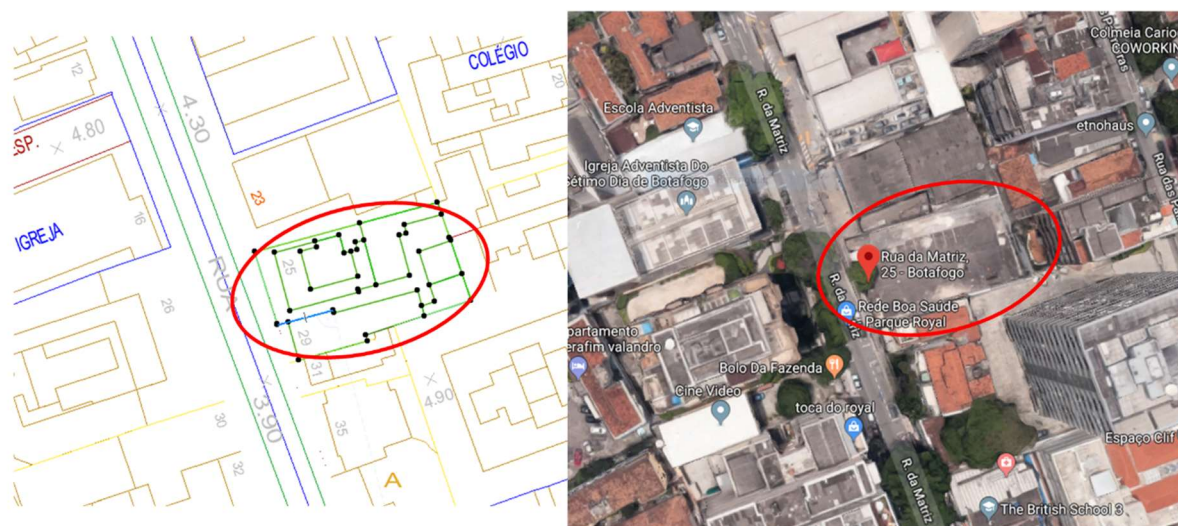


Figura 326: BOT 93 – Rua da Matriz, 25

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



Figura 327: BOT 93 – Rua da Matriz, 25

Fonte: Google Street View

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	93	Matriz 25	Rua Matriz, 25	Botafogo	Residencial	Apartamento	02/10/2015	01/09/2018	2 e 3 quartos	27	105,13	1	Semienterrado + térreo + 4 tipos	6
									2 quartos	9	79,36			
									3 quartos	18	120,16			

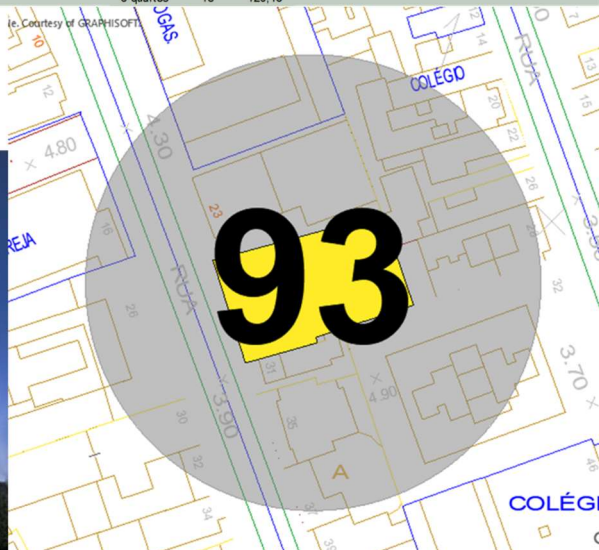
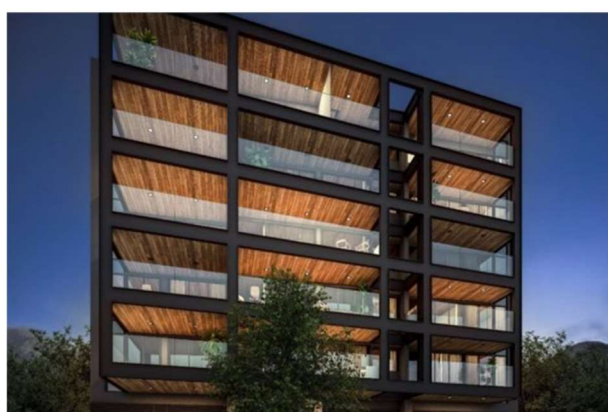
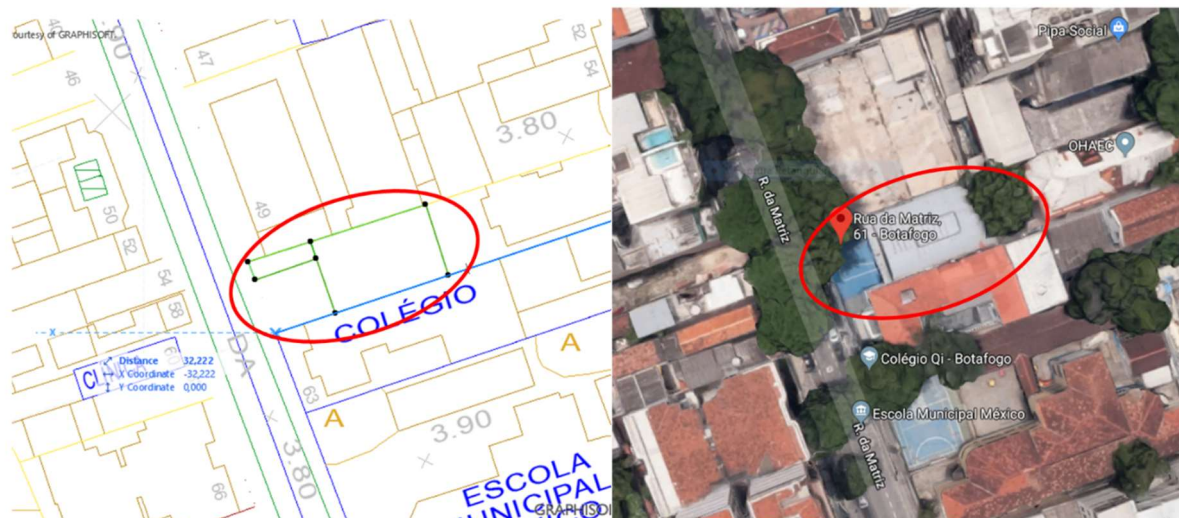


Figura 328: BOT 92 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Projeto e Cadastral

**94** Quadra coberta transformada em terreno para empreendimento residencial:  
Pesaro Residencial - Rua da Matriz, 61



**Figura 329: Rua da Matriz, 61**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

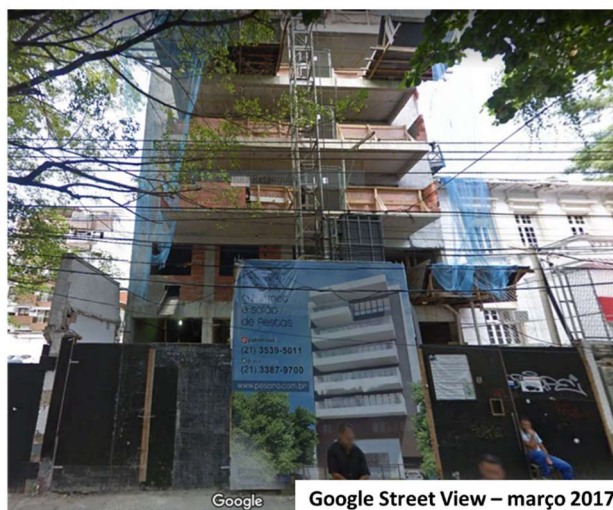


Google Street View – agosto 2014



Google Street View – fevereiro 2016

**94** Pesaro Residencial - Rua da Matriz, 61

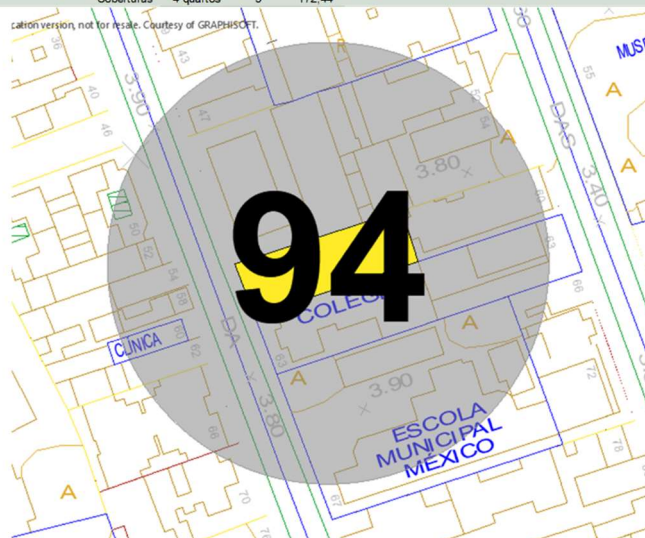


Google Street View – março 2017

**Figura 330: Rua da Matriz, 61**

Fonte: Google Street View

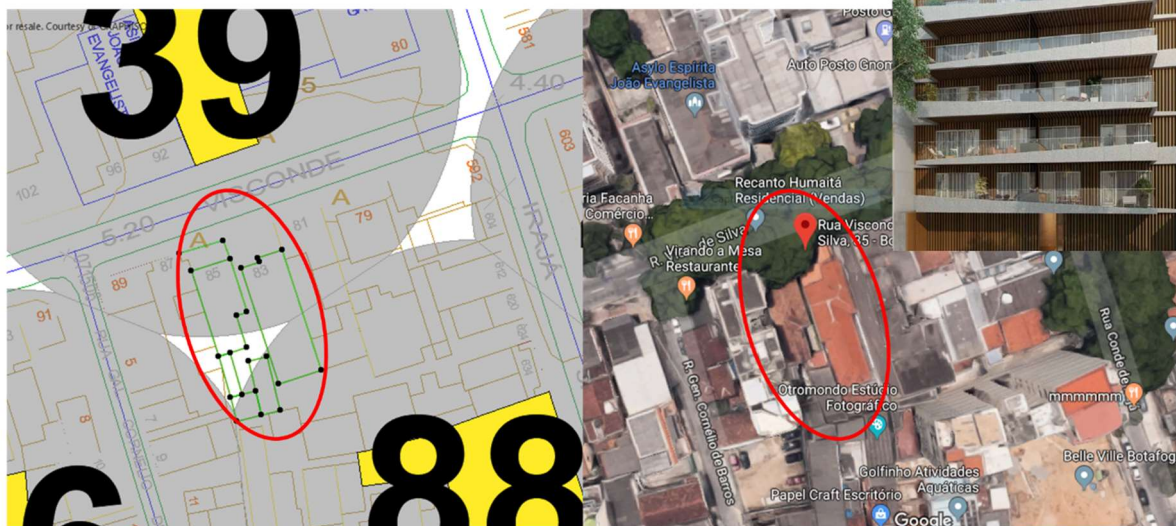
OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
		Pesaro Residencial	Rua Matriz, 61	Botafogo	Residencial	Apartamento	23/10/2015	01/07/2017	2 e 3 quartos	9	93,59	1	3 pav tipo + cob	3
FAA	<b>94</b>								2 quartos	6	73,63			
									3 quartos	3	113,54			
									Coberturas 4 quartos	3	172,44			



**Figura 331: BOT 94 - Localização e tabela ADEMI**

Fonte: Google Street View e Cadastral

**95** Remembramento dos lotes 83 e 85 da Rua Visconde Silva, demolição das casas e construção do empreendimento multifamiliar residencial 'Recanto' - Rua Visconde de Silva, 85



**Figura 332: Remembramento dos lotes 83 e 85 da Rua Visconde Silva**

Fonte: Cadastral, Google Maps 3D e Projeto

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	95	Recanto	Rua Visconde de Silva, 85	Botafogo	Residencial	Apartamento	26/10/2015	01/01/2019	4 quartos	20	119,27	1	6	4



Figura 333: BOT 94 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

**96/98** Demolição das edificações para construção do empreendimento residencial multifamiliar 'You Botafogo' 1ª Fase (Bl 1) / 2ª Fase (Bl 2) - Rua Real Grandeza, 96

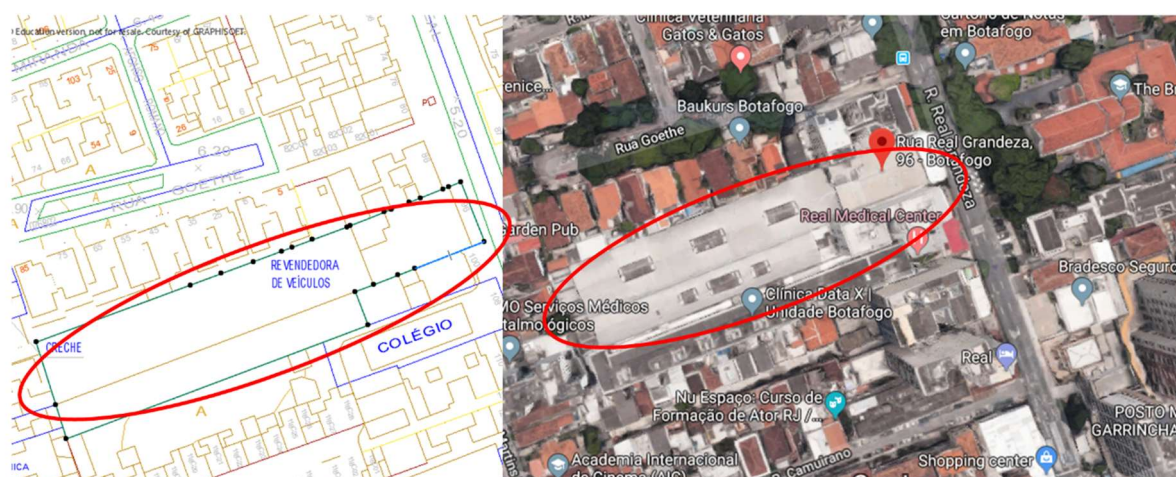


Figura 334: BOT 96/98 - Demolição das edificações para construção do empreendimento residencial multifamiliar - Rua Real Grandeza, 96

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



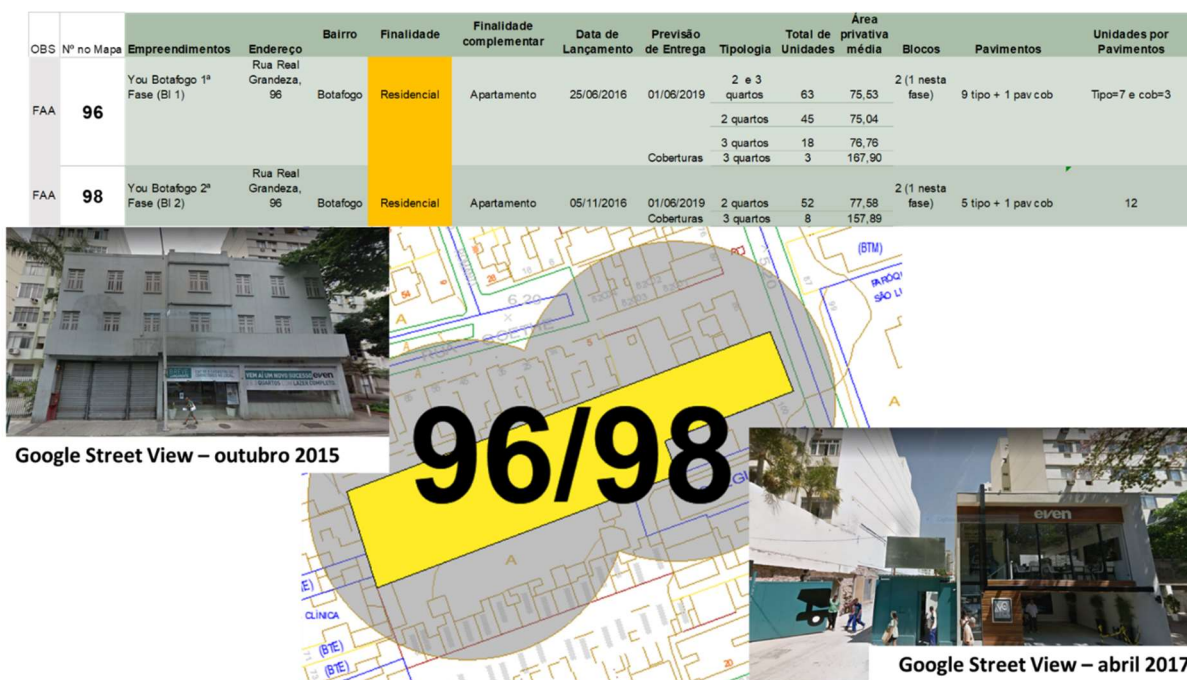


Figura 335: BOT 96/98 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

## 97 Caravelle Résidences - Rua Visconde de Caravelas, 12

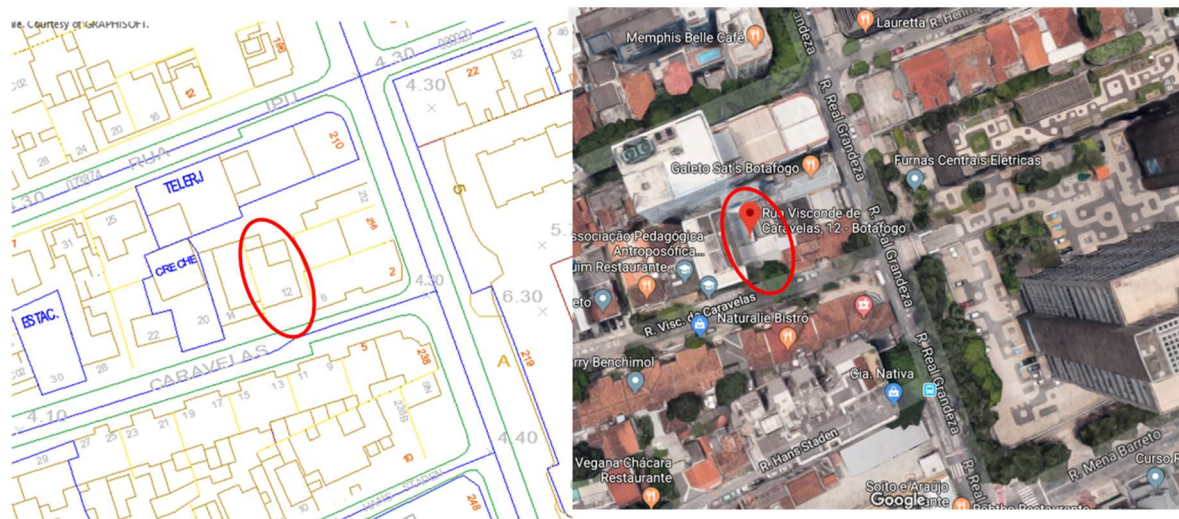


Figura 336: BOT 97 - Rua Visconde de Caravelas, 12

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreendimentos	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade complementar	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pavimentos	Unidades por Pavimentos
FAA	96	You Botafogo 1ª Fase (Bl 1)	Rua Real Grandeza, 96	Botafogo	Residencial	Apartamento	25/06/2016	01/09/2019	2 e 3 quartos	63	75,53	2 (1 nesta fase)	9 tipo + 1 pav cob	Tipo=7 e cob=3
FAA	97	Caravelle Résidences	Rua Visconde de Caravelas, 12	Botafogo	Residencial	Apartamento	01/07/2016	01/07/2019	3 e 4 quartos	10	126,57	1	5	2
									3 quartos	5	123,80			
									4 quartos	5	133,50			

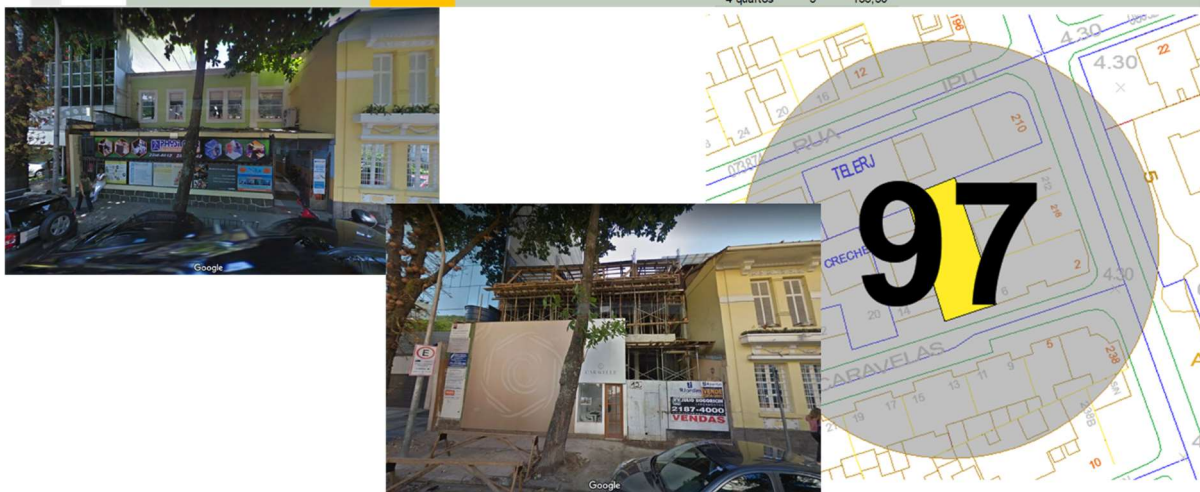


Figura 337: BOT 97 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

## 99 Prime Ville Botafogo - Rua General Polidoro, 113

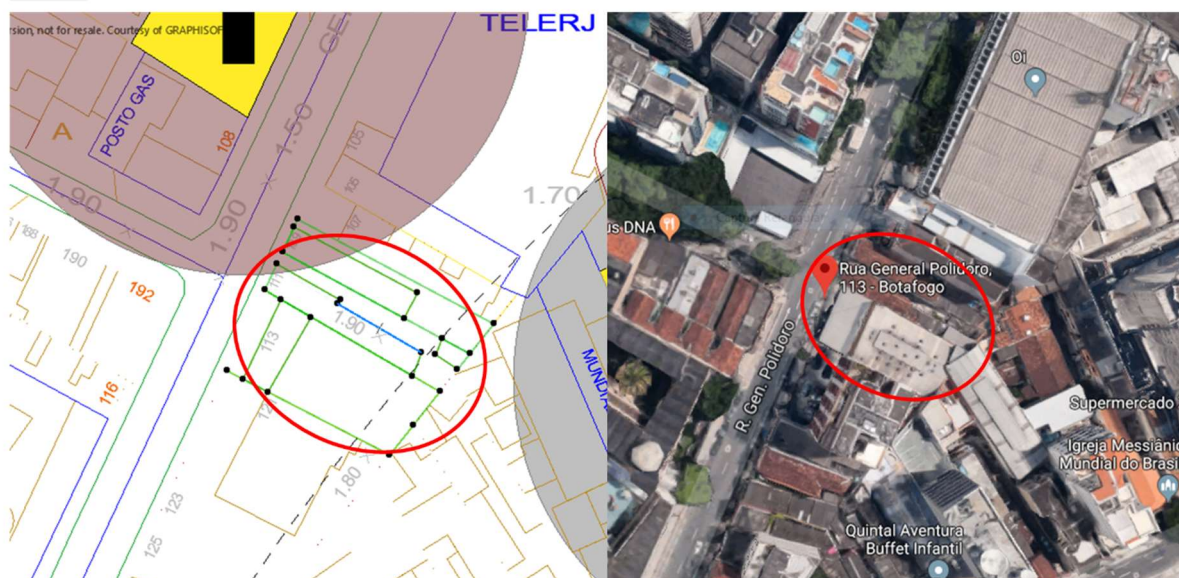


Figura 338: Rua General Polidoro, 113

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

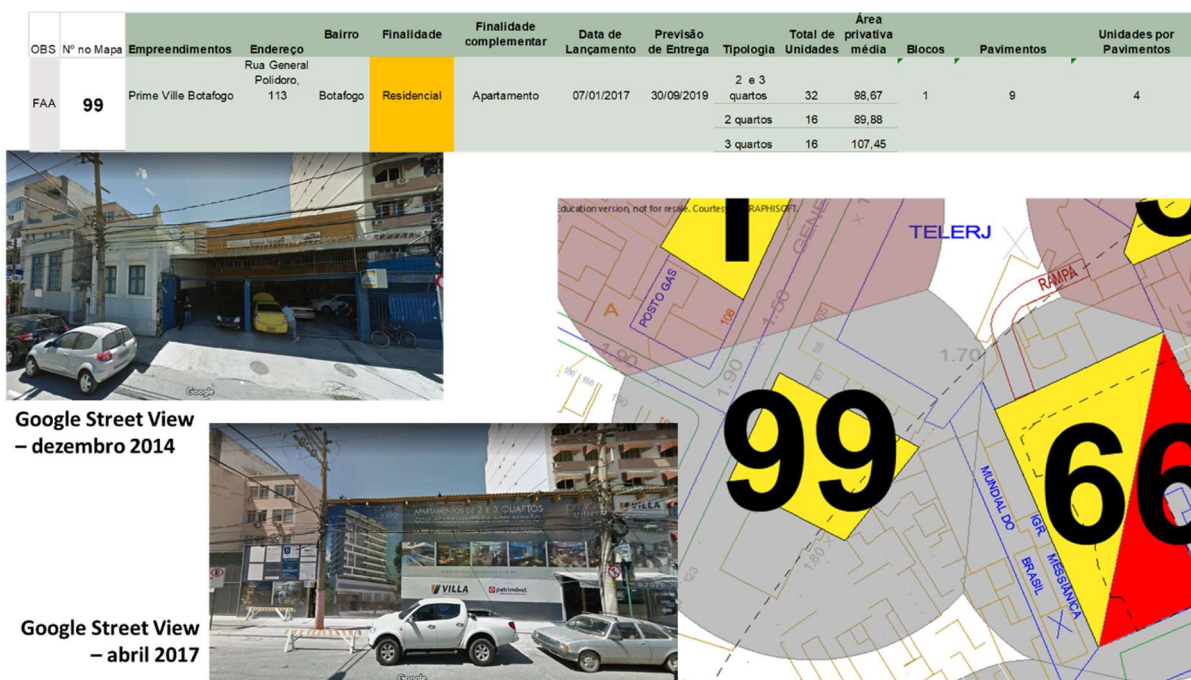


Figura 339: BOT 99 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

## 100 Trio Botafogo - Rua Henrique de Novais, 155

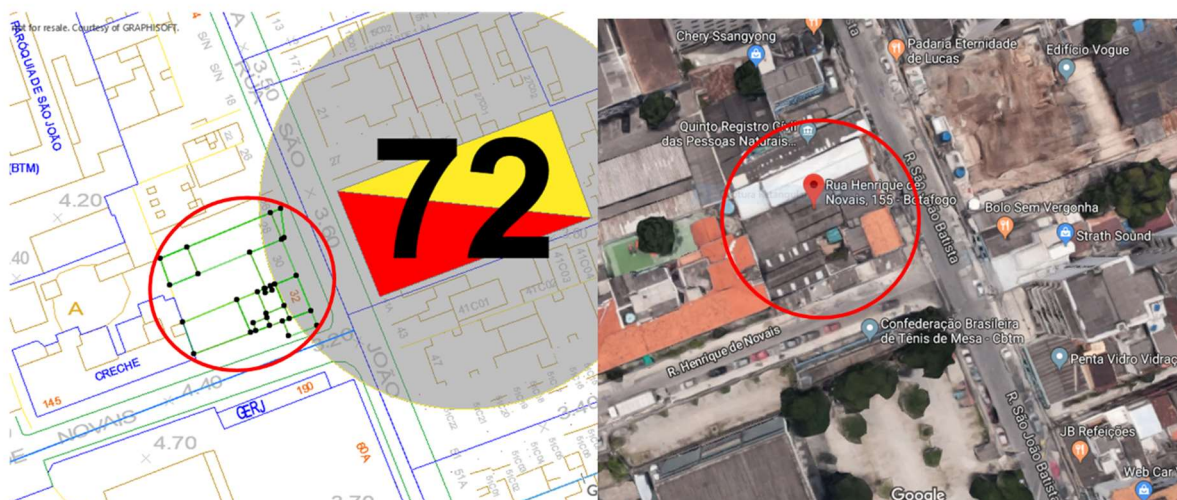


Figura 340: BOT 100 - Rua Henrique de Novais, 155

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

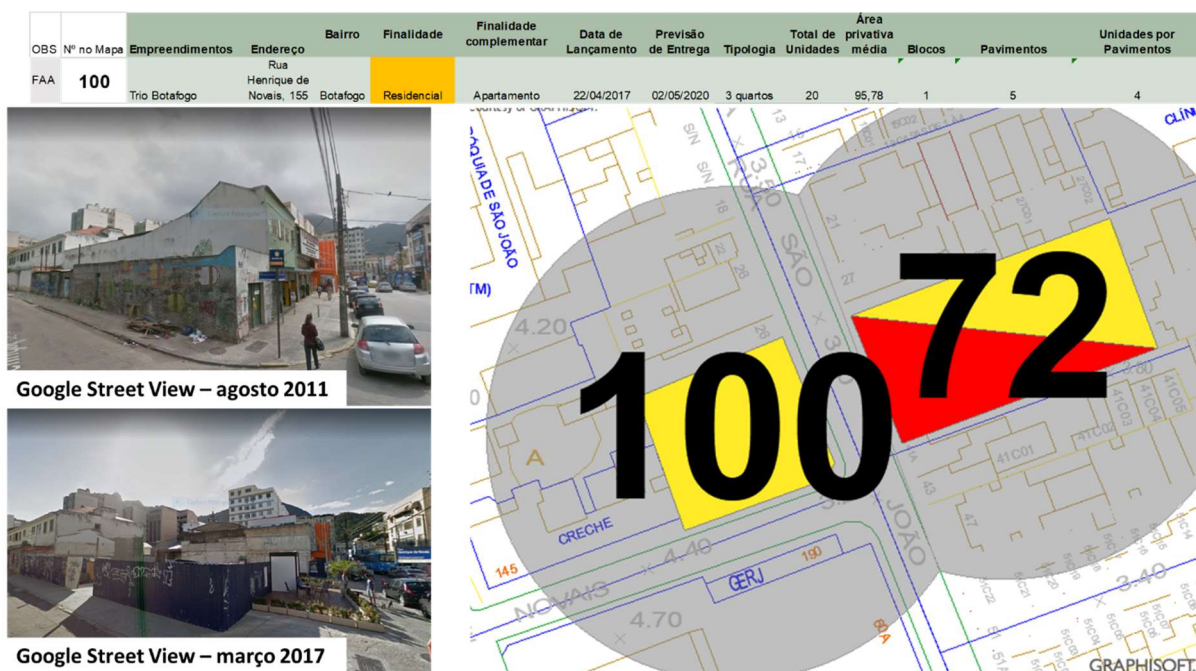


Figura 341: BOT 100 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

## Anexo 3: Mapeamento dos Lançamentos em Ipanema

Análise comparativa: Cadastral, Google Maps, Street View

Comprovação: Tabela ADEMI

### **Tratamento dos dados originais**

#### **Tabela da ADEMI**

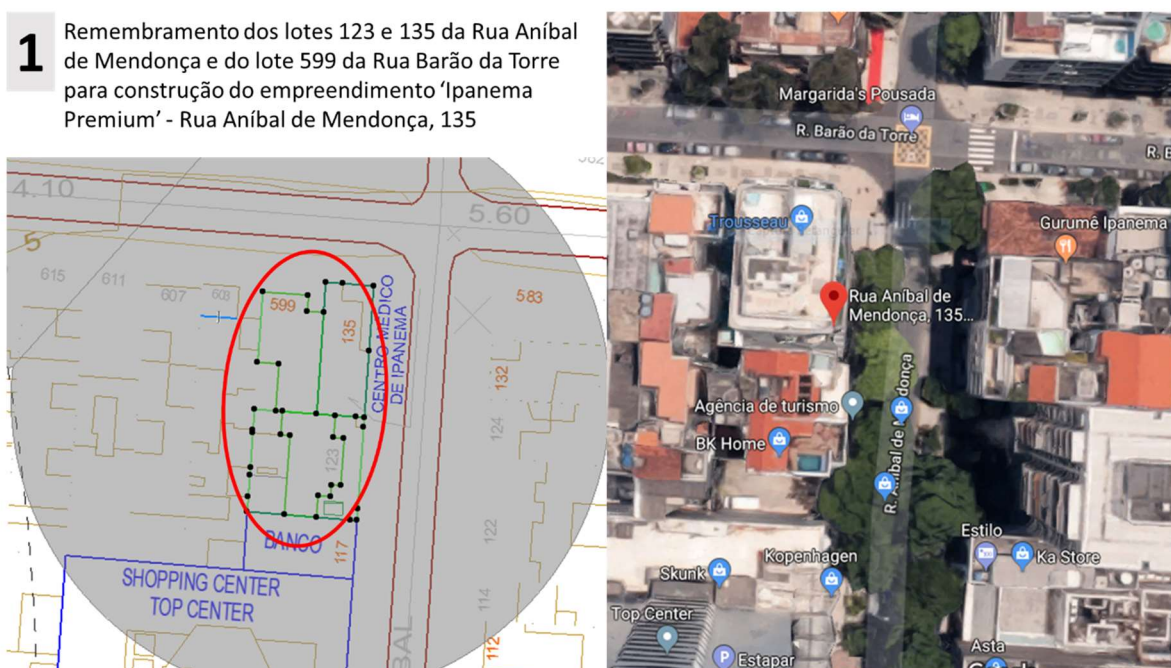
A tabela original cedida pela ADEMI passou por uma separação de dados (que foram organizados em outras abas do Excel) de cada bairro. Foram criadas as abas Botafogo, Ipanema e Leblon e os dados foram transportados. Dados que não interessavam à pesquisa, foram excluídos das abas, mantendo a tabela original. Os dados de endereços em cada bairro foram úteis para fazer a pesquisa de localização e o mapeamento via Google Maps. A tabela de cada bairro recebeu, então, uma numeração (em Ipanema foi de 1 a 14, de acordo com os dados da ADEMI; depois esses dados foram complementados com dados observados em campo, do 15 ao 17). Os usos (que na tabela da ADEMI aparecem como finalidade) foram então marcados com cores (amarelo para residencial, vermelho para comercial, azul para hospitalar e laranja para hoteleiro)

#### **Cadastral de Ipanema**

As cadastrais originais fazem parte de um grupo de plantas decorrentes do Aerofotogramétrico de 1999. Essas plantas (em CAD), disponibilizadas aos pedaços, foram reagrupadas formando os bairros. Cada bairro reagrupado foi a base para a execução do mapeamento (em CAD), com identificação de cada lote, das modificações necessárias (sempre que possível) e dos novos usos de cada empreendimento. As circunferências de abrangência das estações de metrô e as linhas de metrô foram marcadas. Os empreendimentos foram realçados com circunferências que ganharam tonalidades diferenciadas de acordo com a proximidade das estações. A cadastral base de Ipanema recebeu então a numeração referente a cada item da tabela da ADEMI, de acordo com a ordem original. Os usos foram confirmados via Google Street View e marcados na cadastral com as cores utilizadas na tabela (usos / finalidade)

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unil/ por Pav.
FAA	1	Ipanema Premium	Rua Anibal de Mendonça, 135	Ipanema	Residencial	Apartamento	20/12/2001	20/02/2003	2 quartos	20	85,43	1	10	3
					Comercial	Lojas com jirau								
FAA	2	Rio Universal Hotel - Fasano	Av. Vieira Souto, 80	Ipanema	Hotel		01/08/2003	01/06/2005	1 quarto	52	0,00			
DAA	3	Conde de Medeiros	Rua Nascimento Silva, 253	Ipanema	Residencial	Apartamento	01/02/2004	01/03/2005	3 quartos	6	175,00	1	8	1
DAA	4	Quartier Baron	Rua Barão da Torre, 468	Ipanema	Residencial	Apartamento	01/04/2004	01/09/2005	2 e 3 quartos	10	135,21	1	6	3
									2 quartos	4	69,41			
									3 quartos	6	201,00			
FAA	5	Château Du Baron	Rua Barão da Torre, 667	Ipanema	Residencial	Apartamento	30/07/2005	30/07/2007	2 e 3 quartos	10	110,12	1	4	3
									2 quartos	1	76,80			
									3 quartos	9	115,67			
DAA	6	Diamond Gold	Rua Nascimento Silva, 341	Ipanema	Residencial	Apartamento	30/09/2006	30/03/2008	3 e 4 quartos	10	83,96	1	9	2
									3 quartos	8	111,95			
									4 quartos	2	0,00			

**Tabela 15: Tabela da ADEMI com numeração relacionada ao MAPA, marcações (residencial / comercial / hotel) e observações de proximidade em relação à estação de Metrô / bairro analisados**



**Figura 342: IP A 1 - Remembramento dos lotes 123 e 135 da Rua Anibal de Mendonça e do lote 599 da Rua Barão da Torre**

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

1

Ipanema Premium - Rua Aníbal de Mendonça, 135



Figura 343: IPA 1 - Rua Aníbal de Mendonça, 135

Fonte: Google Street View

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Uni// por Pav.
FAA	1	Ipanema Premium	Rua Aníbal de Mendonça, 135	Ipanema	Residencial	Apartamento	20/12/2001	20/02/2003	2 quartos	20	85,43	1	10	3
					Comercial	Lojas com jirau								

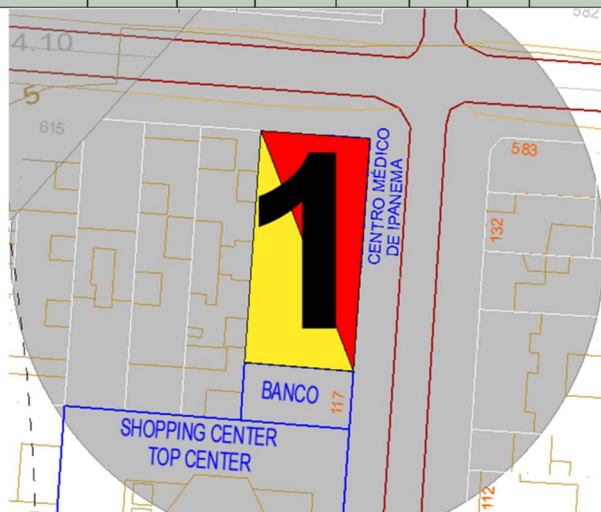


Figura 344: IPA 1 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

## 2 Demolição de edificação para construção do [Rio Universal] 'Hotel Fasano' - Av. Vieira Souto, 80

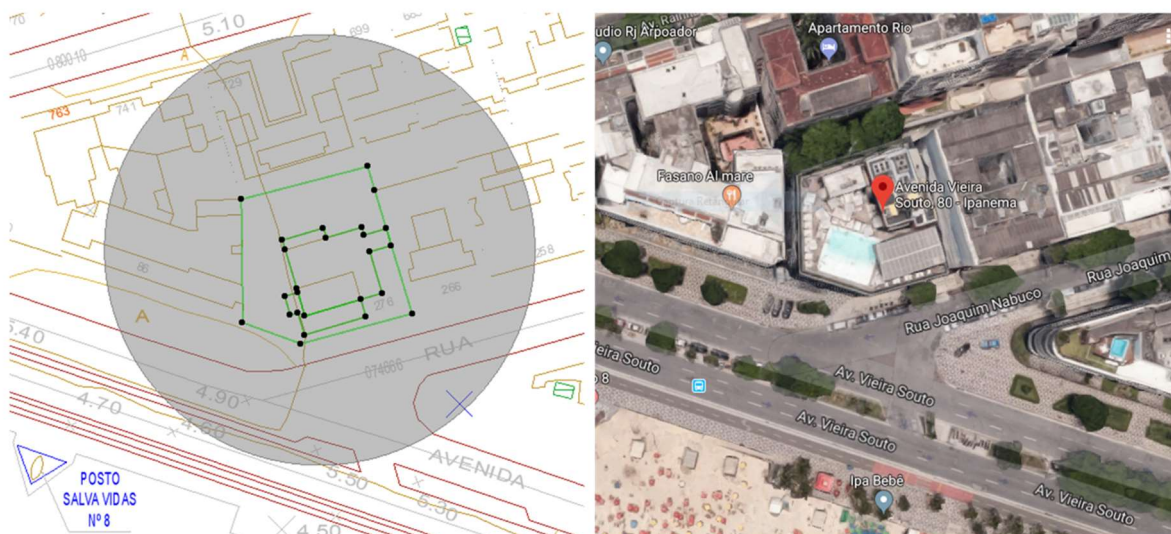


Figura 345: IPA 2 - Demolição de edificação para construção de Hotel - Av. Vieira Souto, 80

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

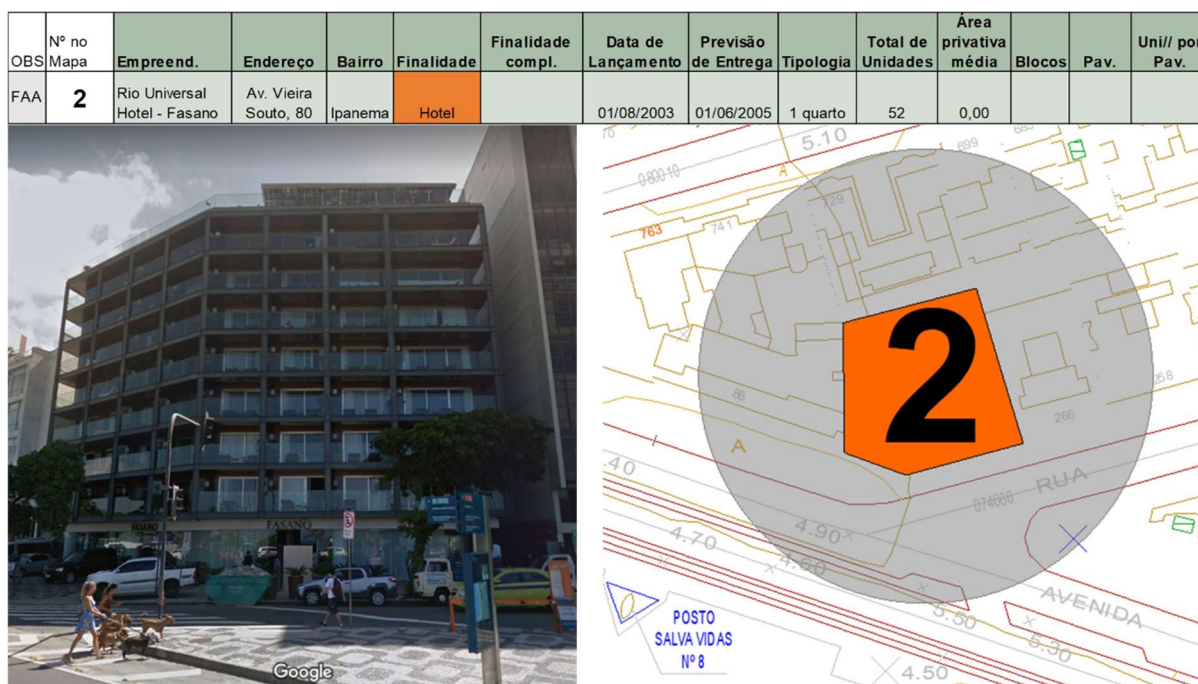


Figura 346: IPA 2 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral



OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unil/ por Pav.
DAA	3	Conde de Medeiros	Rua Nascimento Silva, 253	Ipanema	Residencial	Apartamento	01/02/2004	01/03/2005	3 quartos	6	175,00	1	8	1

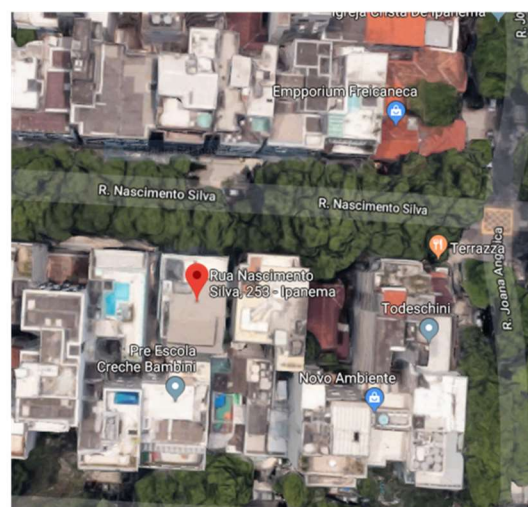
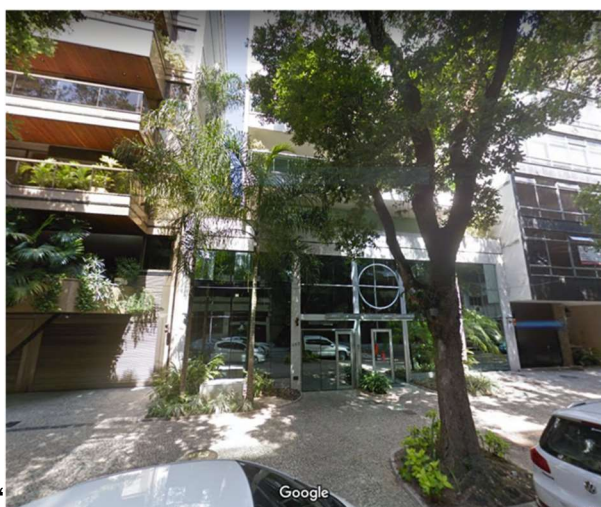


Figura 347: IPA 3 – Rua Nascimento Silva, 253 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unil/ por Pav.
DAA	4	Quartier Baron	Rua Barão da Torre, 468	Ipanema	Residencial	Apartamento	01/04/2004	01/09/2005	2 e 3 quartos	10	135,21	1	6	3
									2 quartos	4	69,41			
									3 quartos	6	201,00			

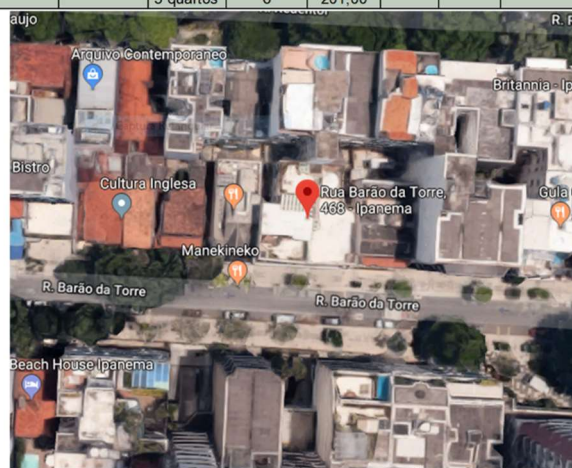


Figura 348: IPA 4 - Rua Barão da Torre, 468 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unii/ por Pav.
FAA	5	Château Du Baron	Rua Barão da Torre, 667	Ipanema	Residencial	Apartamento	30/07/2005	30/07/2007	2 e 3 quartos	10	110,12	1	4	3
2 quartos									1	76,80				
3 quartos									9	115,67				


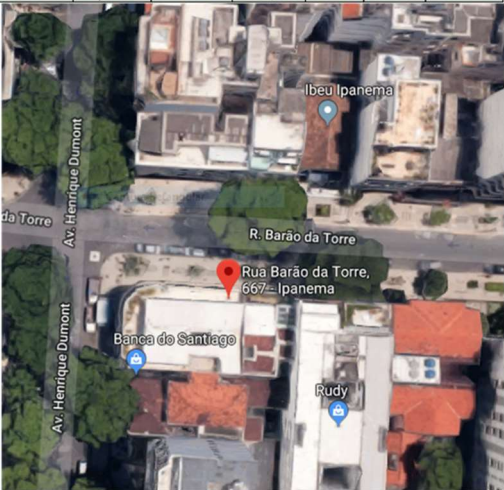



Figura 349: IPA 5 - Rua Barão da Torre, 667 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unii/ por Pav.
DAA	6	Diamond Gold	Rua Nascimento Silva, 341	Ipanema	Residencial	Apartamento	30/09/2006	30/03/2008	3 e 4 quartos	10	83,96	1	9	2
3 quartos									8	111,95				
4 quartos									2	0,00				


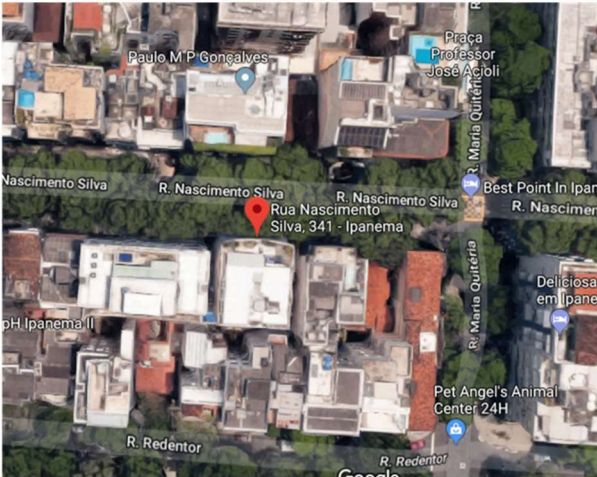




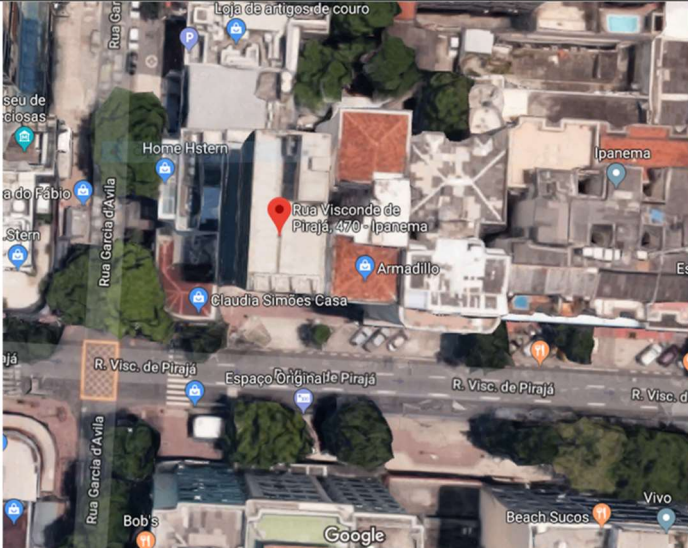
Figura 350: IPA 6 – Rua Nascimento Silva, 341 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unii/ por Pav.
DAA	7	Exclusivity Business Center	Rua Visconde de Pirajá, 470	Ipanema	Comercial	Sala	27/06/2008	27/09/2011	Sala	26	43,59	1	Terreo + 7 pav.	4
DAA	8	Summer Ville	Rua Alberto de Campos, 238	Ipanema	Residencial	Apartamento	13/05/2009	13/05/2011	3 quartos	5	121,07	1	8 (Terreo + Puc + 4 tipos	1 unidade
FAA	9	Scenário Vieira Souto	Av Vieira Souto, 124	Ipanema	Residencial	Apartamento	12/09/2009	17/09/2011	3 quartos	5	212,62	1	7(Puc + 4 tipos + cob dplx)	1
TAA	10	Wave Ipanema	Rua Prudente de Morais, 1375	Ipanema	Residencial	Apartamento	25/10/2011	11/01/2014	2 quartos	84	81,52	1	13 pav tipo + cob	6
FAA	11	Soho Ipanema	Rua Canning, 37	Ipanema	Residencial	Apartamento	07/12/2013	01/07/2015 Coberturas	2 quartos 2 quartos	12 2	78,75 113,80	1	5 pav. Tipo + 1 cob.	4
FAA	12	Best Western Plus Arpoador Fashion Hotel	Rua Bulhões de Carvalho, 337	Ipanema	Hotel		14/12/2013	01/12/2015	1 quarto	89	28,00	1	10 pav. Tipo	9
DAA	13	Redentor Ipanema	Rua do Redentor, 23	Ipanema	Residencial	Apartamento	14/01/2017	03/06/2019	4 quartos	2	159,13	1	3	1
								Coberturas	4 quartos	1	308,69			
FAA	14	Triade	Rua Barão da Torre, 624	Ipanema	Residencial	Apartamento	08/04/2017	03/06/2020	3 quartos	3	217,30	1	3	1

**Tabela 16: Tabela da ADEMI com numeração relacionada ao MAPA, marcações (residencial / comercial / hotel) e observações de proximidade em relação à estação de Metrô / bairro analisados**

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unii/ por Pav.
DAA	7	Exclusivity Business Center	Rua Visconde de Pirajá, 470	Ipanema	Comercial	Sala	27/06/2008	27/09/2011	Sala	26	43,59	1	Terreo + 7 pav.	4

**Figura 351: IPA 7 – Rua Visconde de Pirajá, 470 - Localização e tabela ADEMI**

Fonte: Google Street View e Cadastral

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unil/ por Pav.
DAA	8	Summer Ville	Rua Alberto de Campos, 238	Ipanema	Residencial	Apartamento	13/05/2009	13/05/2011	3 quartos	5	121,07	1	8 (Térreo + Puc + 4 tipos)	1 unidade




Figura 352: IPA 8 – Rua Alberto de Campos, 238 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unil/ por Pav.
FAA	9	Scenário Vieira Souto	Av Vieira Souto, 124	Ipanema	Residencial	Apartamento	12/09/2009	17/09/2011	3 quartos	5	212,62	1	7 (Puc + 4 tipos + cob dplx)	1

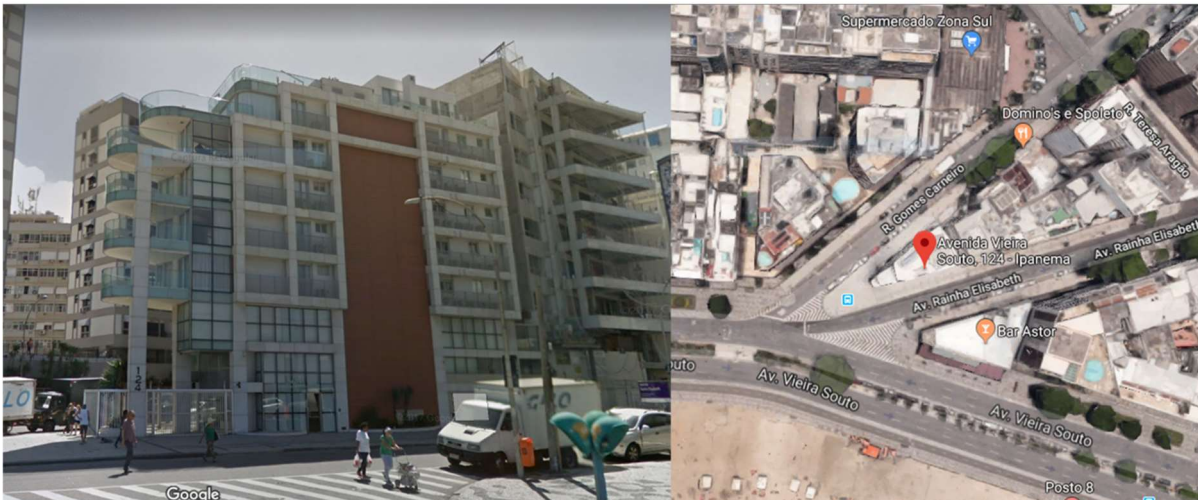


Figura 353: IPA 9 – Av. Vieira Souto, 124 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unil/ por Pav.
TAA	10	Wave Ipanema	Rua Prudente de Morais, 1375	Ipanema	Residencial	Apartamento	25/10/2011	11/01/2014	2 quartos	84	81,52	1	13 pav tipo + cob	6

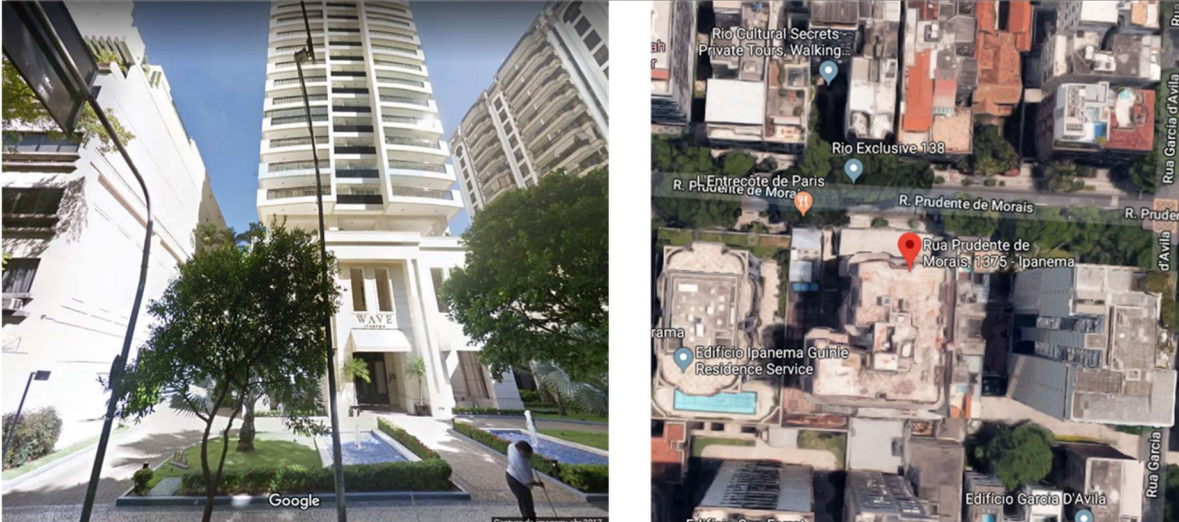


Figura 354: IPA 10 – Rua Prudente de Morais, 1375 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unil/ por Pav.
FAA	11	Soho Ipanema	Rua Canning, 37	Ipanema	Residencial	Apartamento	07/12/2013	01/07/2015	2 quartos	12	78,75	1	3 pav. Tipo + 1 cob. Dplx.	4
								Coberturas	2 quartos	2	113,80			

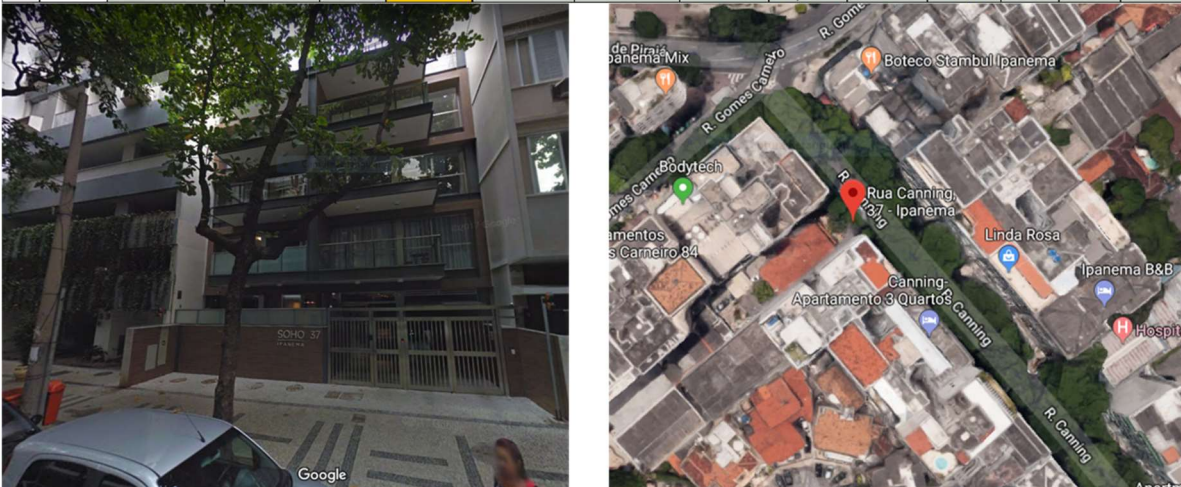


Figura 355: IPA 11 – Rua Canning, 37 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unii/ por Pav.
FAA	12	Best Western Plus Arpoador Fashion Hotel	Rua Bulhões de Carvalho, 337	Ipanema	Hotel		14/12/2013	01/12/2015	1 quarto	89	28,00	1	10 pav. Tipo	9






Figura 356: IPA 12 – Rua Bulhões de Carvalho, 337 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unii/ por Pav.
DAA	13	Redentor Ipanema	Rua do Redentor, 23	Ipanema	Residencial	Apartamento	14/01/2017	03/06/2019	4 quartos	2	159,13	1	3	1
								Coberturas	4 quartos	1	308,69			


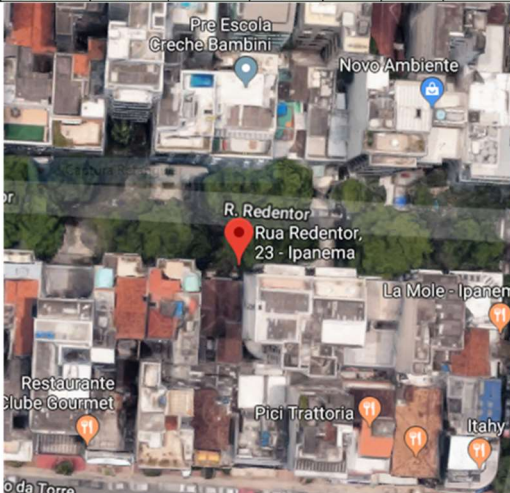



Figura 357: IPA 13 - Rua Redentor, 23 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Uni// por Pav.
FAA	<b>14</b>	Triade	Rua Barão da Torre, 624	Ipanema	Residencial	Apartamento	08/04/2017	03/06/2020	3 quartos	3	217,30	1	3	1

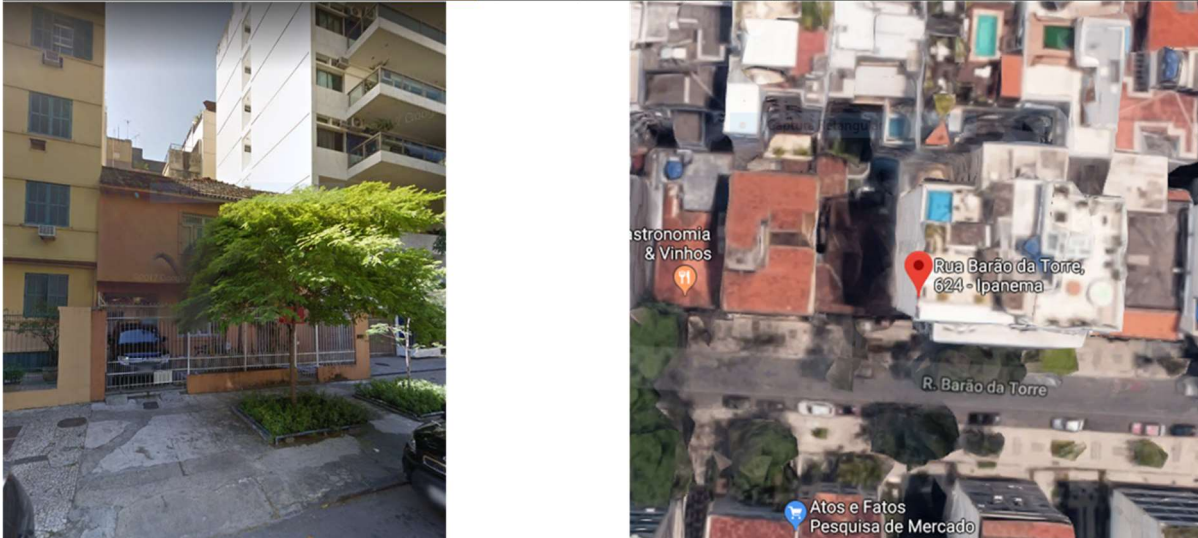


Figura 358: IPA 14 – Rua Barão da Torre, 624 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

**15** Remembramento dos lotes 192 e 190 da Rua Barão de Jaguaripe para construção do empreendimento residencial multifamiliar 'Revê Ipanema' - Rua Barão de Jaguaripe, 190

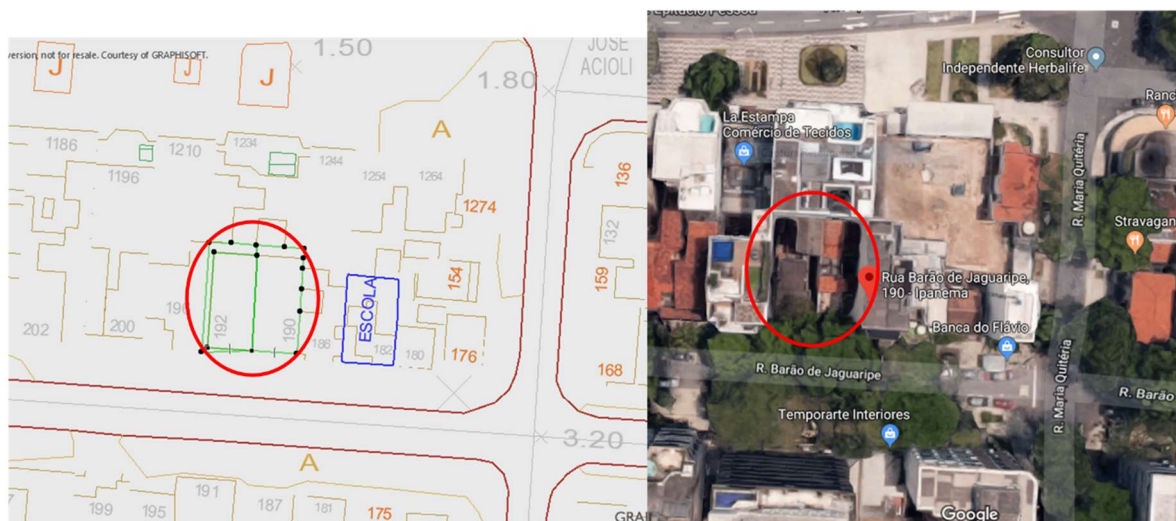


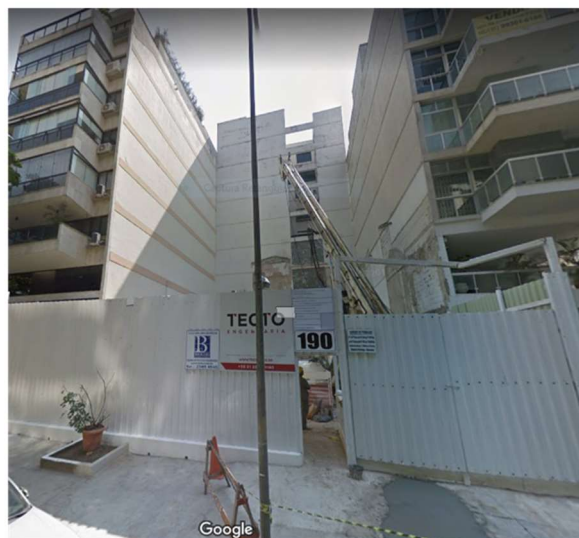
Figura 359: IPA 15 – Remembramento dos lotes 192 e 190 da Rua Barão de Jaguaripe

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

**15** Demolição das casas 192 e 190 da Rua Barão de Jaguaripe para construção do empreendimento residencial multifamiliar 'Revê Ipanema' - Rua Barão de Jaguaripe, 190



Google Street View – janeiro 2010

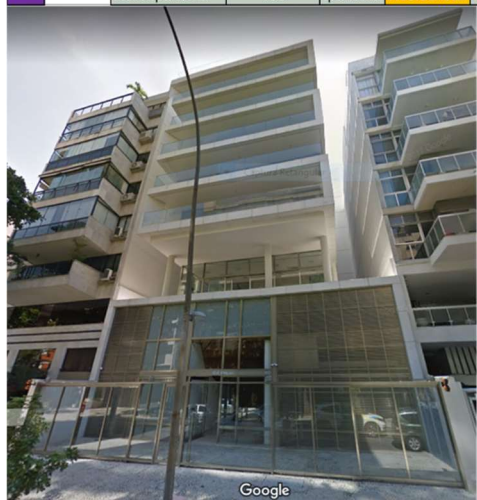


Google Street View – abril 2014

Figura 360: IPA 15 – Rua Barão de Jaguaripe, 190

Fonte: Google Street View

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unil/ por Pav.
DAA	15	Revê Ipanema	Rua Barão de Jaguaripe, 190	Ipanema	Residencial	Apartamento	2012	2016						



Google Street View – abril 2017

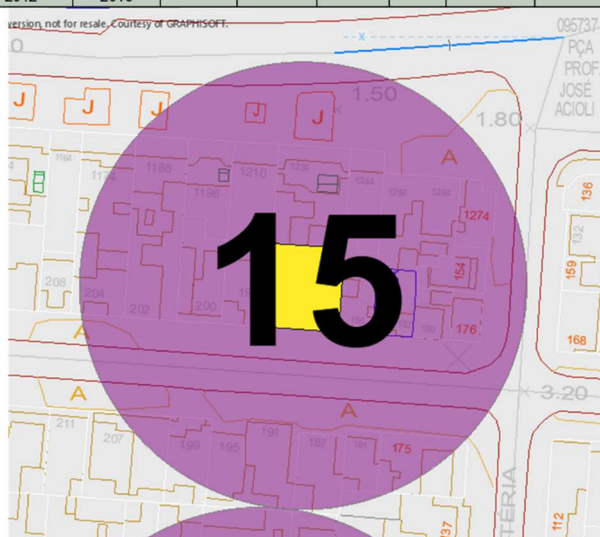


Figura 361: IPA 15 – Rua Barão de Jaguaripe, 190 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral



**16** Remembramento dos lotes 1244, 1254 e 1264 da Av. Eptácio Pessoa e do lote 154 da Rua Maria Quitéria para construção do empreendimento residencial multifamiliar 'Edifício Diamante Azul' - Av. Eptácio Pessoa, 1254

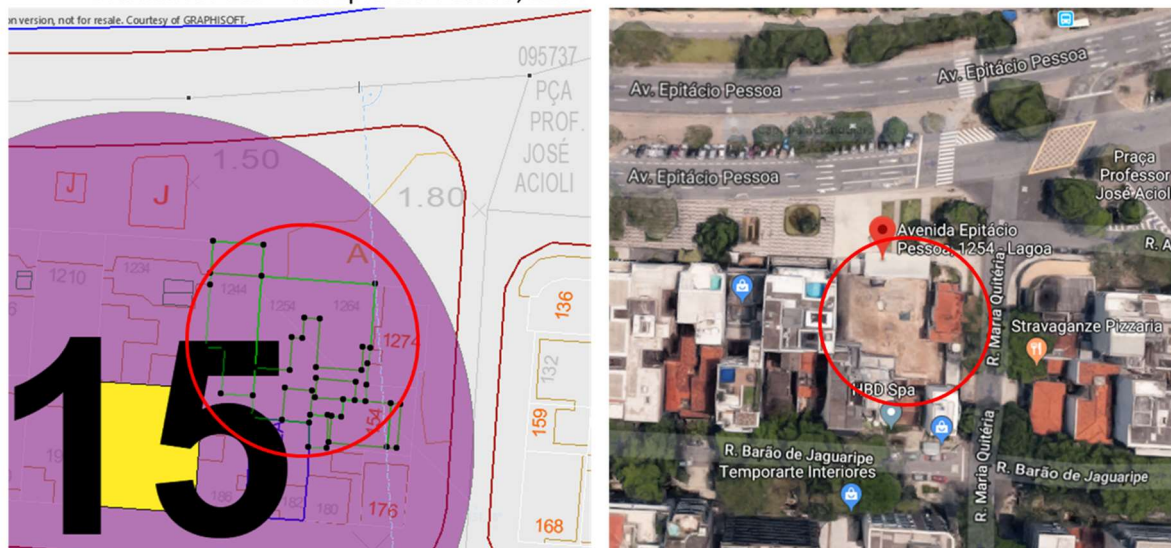


Figura 362: IPA 16 - Remembramento dos lotes 1244, 1254 e 1264 da Av. Eptácio Pessoa e do lote 154 da Rua Maria Quitéria

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



Figura 363: IPA 16 – Demolição de casas (1244, 1254 e 1264) para construção de residencial multifamiliar

Fonte: Google Street View

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unil/ por Pav.
DAA	16	Edifício Diamante Azul	Av. Epitácio Pessoa, 1254	Ipanema	Residencial	Apartamento								



Figura 364: Av. Epitácio Pessoa, 1254 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

**17** Rememoração dos lotes 499 e 495 da Rua Visconde de Pirajá para construção do empreendimento comercial 'Edifício Visconde de Pirajá' - Rua Visconde de Pirajá, 499

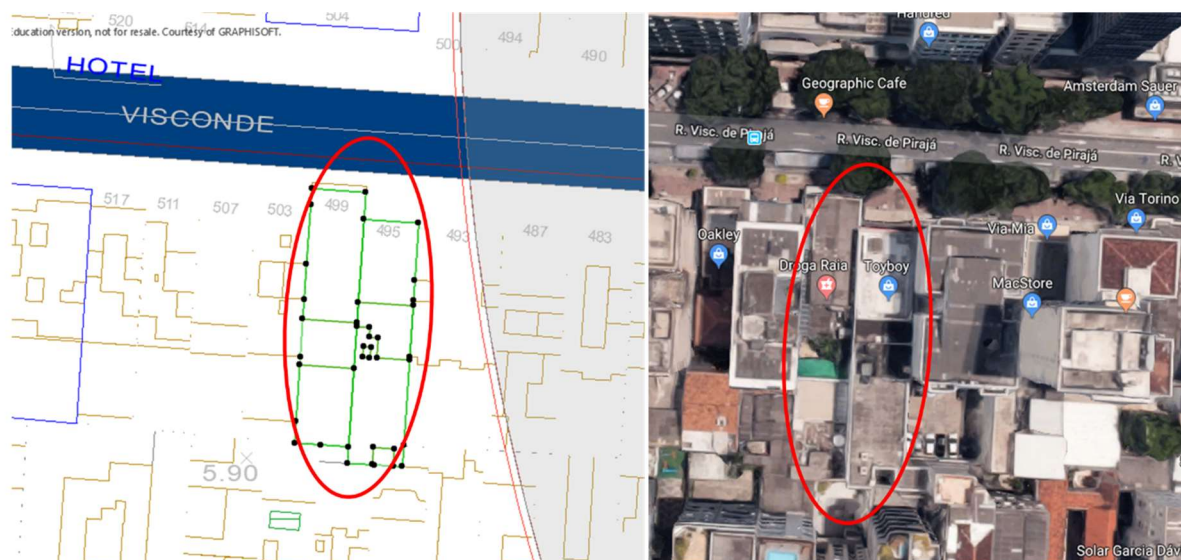


Figura 365: Rememoração dos lotes 499 e 495 da Rua Visconde de Pirajá

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D



Figura 366: Rua Visconde de Pirajá, 499 (comercial)

Fonte: Google Street View

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Uni// por Pav.
TAA	17	Edifício Visconde de Pirajá	Rua Visconde de Pirajá, 499	Ipanema	Comercial	Loja e salas comerciais							2 subsolos, térreo, jirau, sobreloja, dois pavimentos garagem e lajes corporativas do 3º ao 10º andar.	

Figura 367: Rua Visconde de Pirajá, 499 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Cadastral

## Anexo 4: Mapeamento dos Lançamentos no Leblon

Análise comparativa: Cadastral, Google Maps, Street View

Comprovação: Tabela ADEMI

Tratamento dos dados originais

### **Tabela da ADEMI**

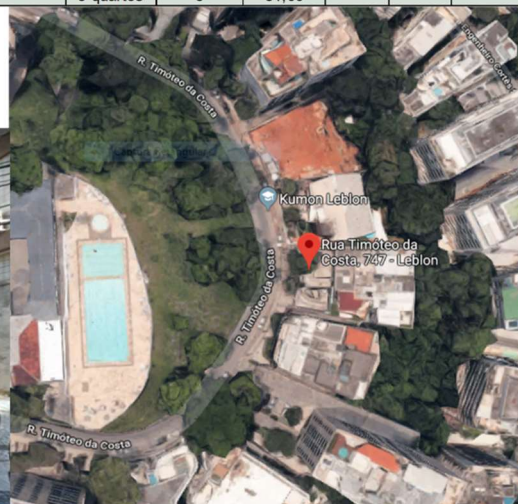
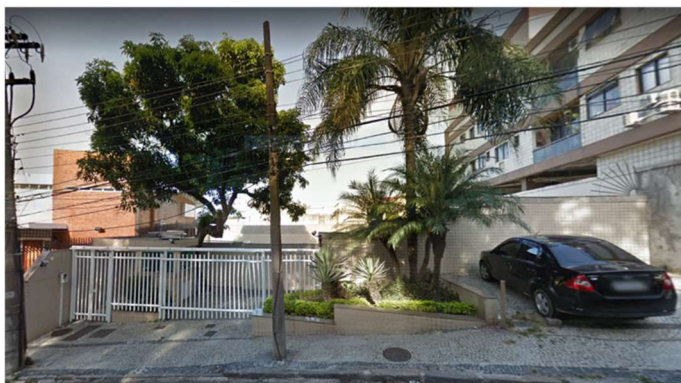
A tabela original cedida pela ADEMI passou por uma separação de dados (que foram organizados em outras abas do Excel) de cada bairro. Foram criadas as abas Botafogo, Ipanema e Leblon e os dados foram transportados. Dados que não interessavam à pesquisa, foram excluídos das abas, mantendo a tabela original. Os dados de endereços em cada bairro foram úteis para fazer a pesquisa de localização e o mapeamento via Google Maps. A tabela de cada bairro recebeu, então, uma numeração (no Leblon foi de 1 a 34, de acordo com os dados da ADEMI; depois esses dados foram complementados com dado observado em campo, até o 35). Os usos (que na tabela da ADEMI aparecem como finalidade) foram então marcados com cores (amarelo para residencial, vermelho para comercial, azul para hospitalar e laranja para hoteleiro).

### **Cadastral do Leblon**

As cadastrais originais fazem parte de um grupo de plantas decorrentes do Aerofotogramétrico de 1999. Essas plantas (em CAD), disponibilizadas aos pedaços, foram reagrupadas formando os bairros. Cada bairro reagrupado foi a base para a execução do mapeamento (em CAD), com identificação de cada lote, das modificações necessárias (sempre que possível) e dos novos usos de cada empreendimento. As circunferências de abrangência das estações de metrô e as linhas de metrô foram marcadas. Os empreendimentos foram realçados com circunferências que ganharam tonalidades diferenciadas de acordo com a proximidade das estações. A cadastral base do Leblon recebeu então a numeração referente a cada item da tabela da ADEMI, de acordo com a ordem original. Os usos foram confirmados via Google Street View e marcados na cadastral com as cores utilizadas na tabela (usos / finalidade).

**Lotés numerados segundo a tabela da ADEMI (LEB 1 a 34), observação de campo (35), com modificações entre 2001 e 2020**

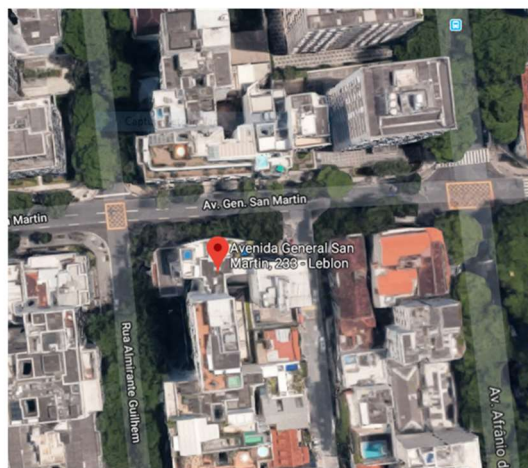
OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Uni// por Pav.
FAA	1	Tigne	Rua Timóteo da Costa, 747	Leblon	Residencial	Apartamento	01/07/2001	30/11/2003	2 e 3 quartos	13	48,65	1	3 ou 4	3
2 quartos									7	0,00				
3 quartos									6	81,09				



**Figura 368: LEB 1 – Rua Timóteo da Costa, 747 - Localização e tabela ADEMI**

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Uni// por Pav.
FAA	2	Green Ocean	Av. Gal. San Martin, 233	Leblon	Residencial	Apartamento	01/09/2002	01/11/2004	2 quartos	12	90,22	1	9	2



**Figura 369: LEB 2 - Av. Gal. San Martin, 233 - Localização e tabela ADEMI**

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Uni// por Pav.
FAA	3	Biarritz Leblon	Rua Visconde de Albuquerque, 1228	Leblon	Residencial	Apartamento	01/01/2003	16/06/2004	1 quarto	15	95,00		9	


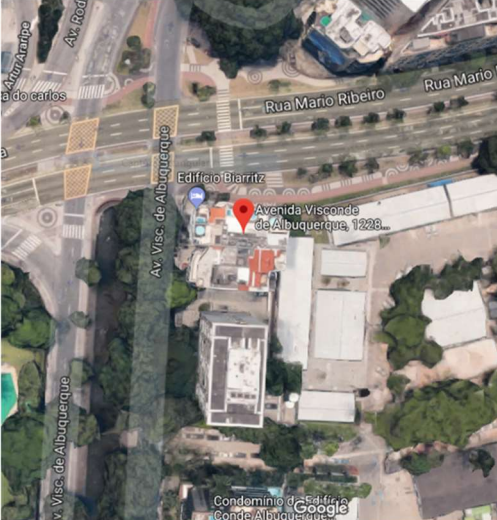



Figura 370: LEB 3 - Rua Visconde de Albuquerque, 1228 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Uni// por Pav.
FAA	4	Chateau du Leblon	Rua Timóteo da Costa, 538	Leblon	Residencial	Apartamento	01/02/2003	01/12/2004	2 e 3 quartos	14	89,08	1	7	4
									2 quartos	4	92,59			
									3 quartos	10	87,33			






Figura 371: LEB 4 - Rua Timóteo da Costa, 538 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unii/ por Pav.
FAA	5	Noblesse Leblon	Rua Igarapava, 14	Leblon	Residencial	Apartamento	01/03/2003	01/01/2005	2 e 3 quartos	14	93,59	1	9	2
									2 quartos	6	93,59			
									3 quartos	8	93,59			

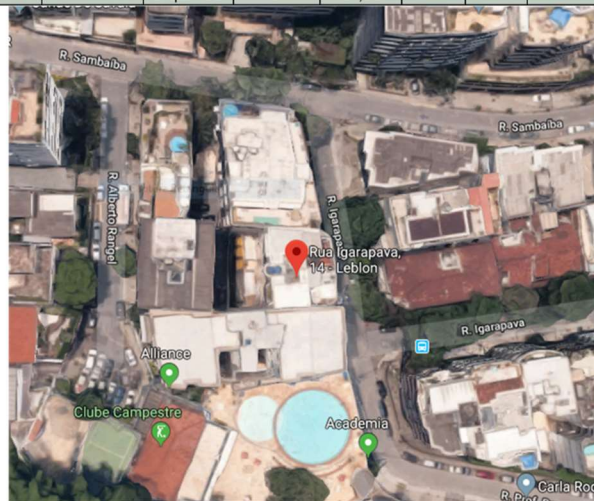
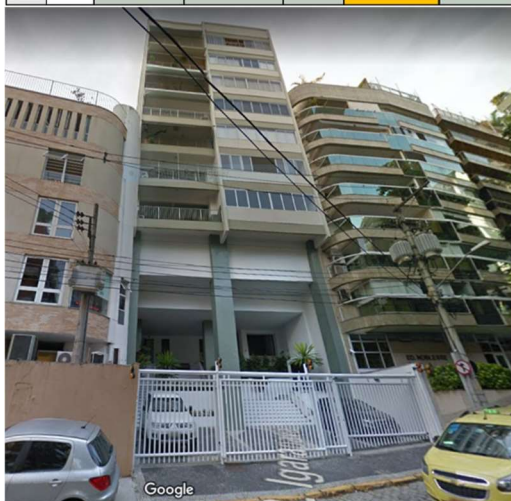


Figura 372: LEB 5 - Rua Igarapava, 14 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unii/ por Pav.
DAA	6	Saint - Rémy	Rua Delfim Moreira, 996	Leblon	Residencial	Apartamento	01/08/2003	01/02/2005	3 quartos	5	162,23	1	8	1

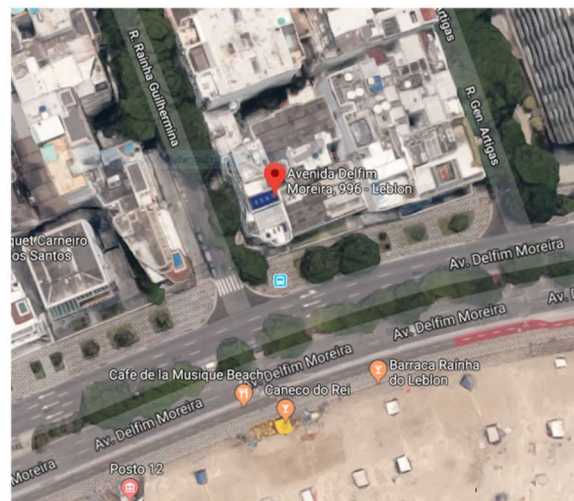
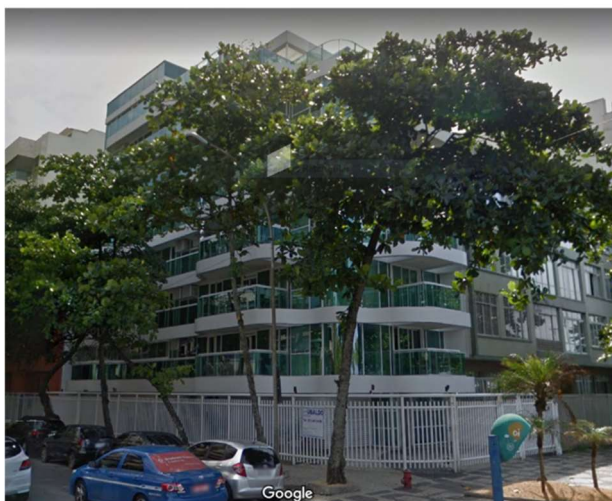


Figura 373: LEB 6 – Rua Delfim Moreira, 996 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Uni// por Pav.
FAA	7	Maisons Leblon (Maison Guilhem)	Rua Almirante Guilhem, 421	Leblon	Residencial	Apartamento	01/11/2003	20/02/2007	3 quartos	42	129,68	1	9	6

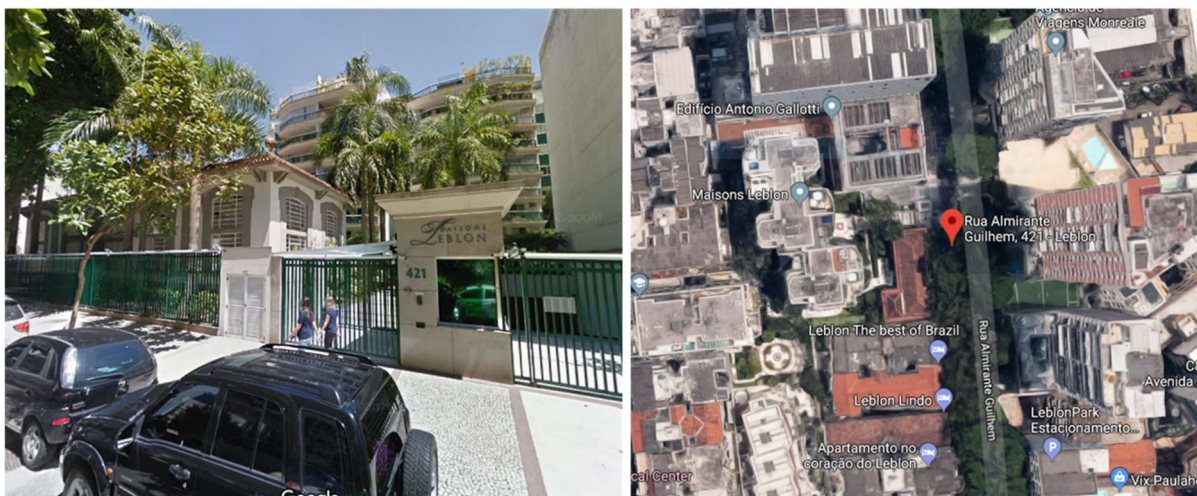


Figura 374: LEB 7 – Rua Almirante Guilhem, 421 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Uni// por Pav.
TAA	8	Edifício Domênico Morelli	Rua Rita Ludolf, 74	Leblon	Residencial	Apartamento	01/11/2003	16/12/2003	4 quartos	5	177,25	1	8	1

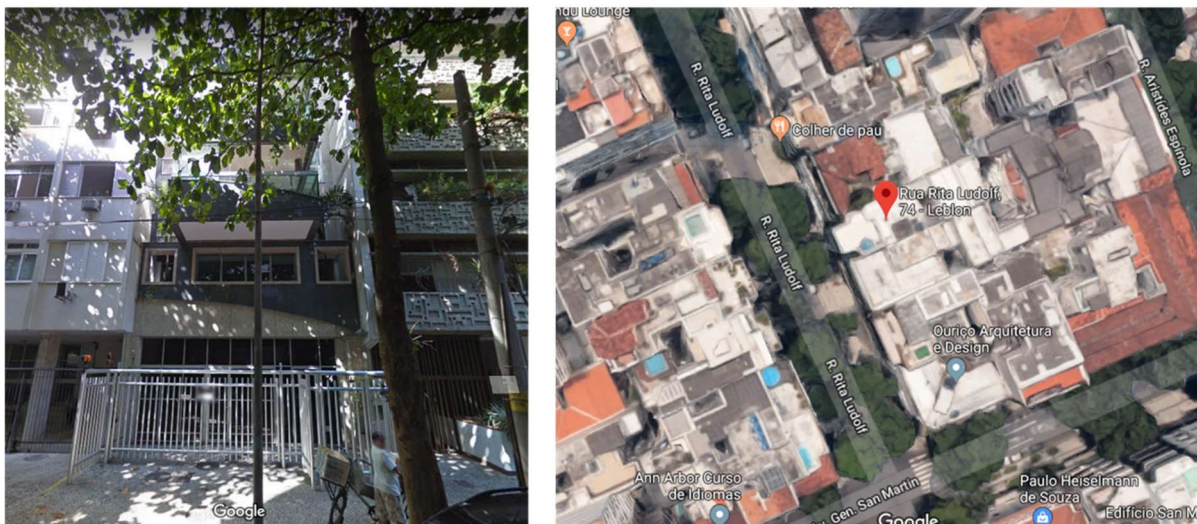


Figura 375: LEB 8 – Rua Rita Ludolf, 74 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D



OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unil/ por Pav.
FAA	9	Conde de Savoia	Rua Sambaíba, 472	Leblon	Residencial	Apartamento	01/02/2004	01/10/2005	4 quartos	4	157,03	1	4	2

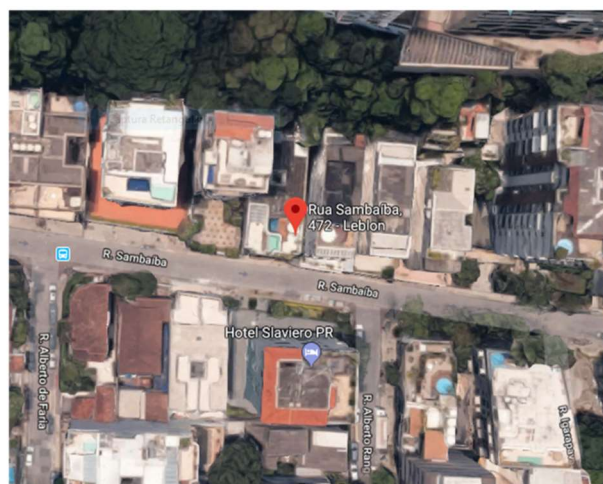


Figura 376: LEB 9 - Rua Sambaíba, 472 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unil/ por Pav.
FAA	10	Chateau de La Reine	Rua Timóteo da Costa, 154	Leblon	Residencial	Apartamento	01/02/2004	01/06/2005	2 e 3 quartos	8	105,72	1	4	4
									2 quartos	4	84,83			
									3 quartos	4	126,60			

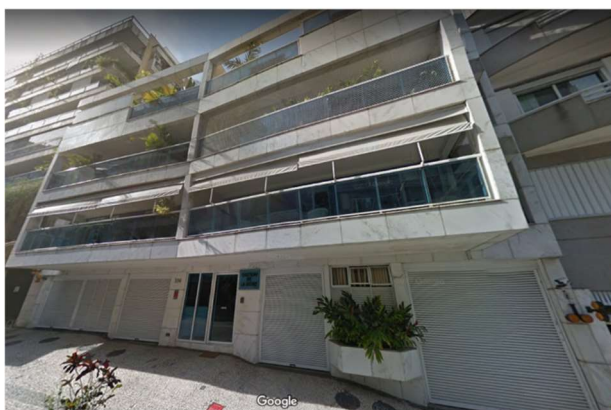
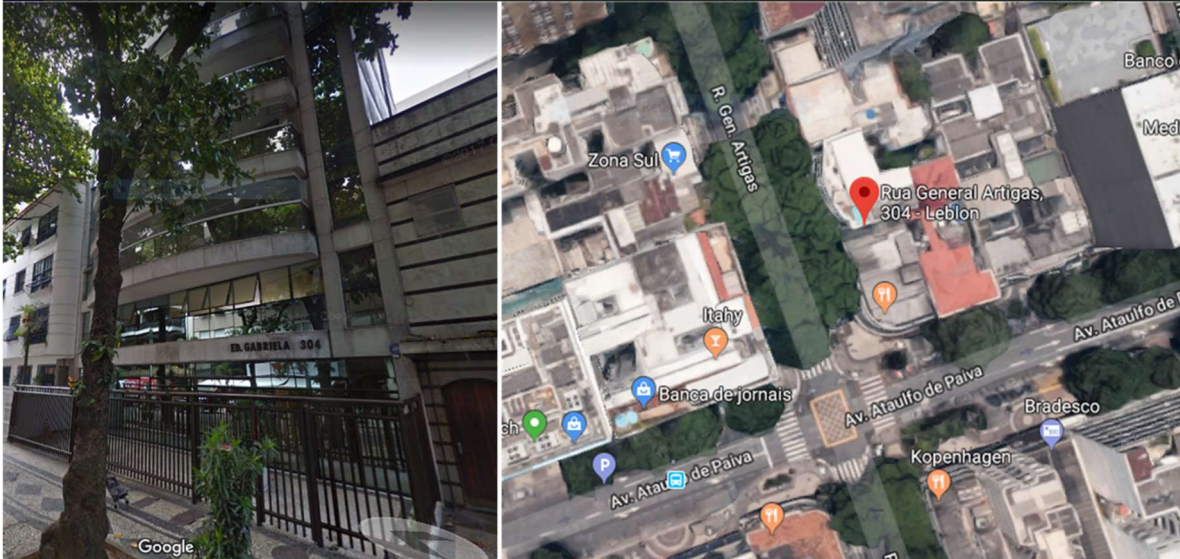


Figura 377: LEB 10 - Rua Timóteo da Costa, 154 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Uni// por Pav.
DAA	11	Edifício Gabriela	Rua General Artigas, 304	Leblon	Residencial	Apartamento	01/07/2004	01/12/2005	3 quartos	6	0,00			



The image shows two views of the building. On the left is a Google Street View of the building's exterior, a modern multi-story structure with a glass facade and a sign that reads 'ED. GABRIELA 304'. On the right is a Google Maps 3D satellite view of the same location, showing the building's position on Rua General Artigas, 304, in the Leblon neighborhood. Surrounding streets include Av. Ataulfo de Paiva, R. Gen. Artigas, and R. Sambaíba. Landmarks like 'Zona Sul', 'Itaíhy', 'Banca de jornais', 'Kopenhagen', and 'Bradesco' are also visible.

Figura 378: LEB 11 - Rua General Artigas, 304 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Uni// por Pav.
FAA	12	Leblon Excelence	Rua Igarapava, 36	Leblon	Residencial	Apartamento	25/08/2004	30/08/2006	3 quartos	6	136,24	1	8	1



The image shows two views of the building. On the left is a Google Street View of the building's entrance, a modern structure with a glass facade and a sign that reads 'Leblon Excelence 36'. On the right is a Google Maps 3D satellite view of the same location, showing the building's position on Rua Igarapava, 36, in the Leblon neighborhood. Surrounding streets include R. Sambaliba, R. Igarapava, R. Igarapava 53, R. Igarapava, R. Prof. Brandão Filho, and R. Carla Rodrigues. Landmarks like 'Academia' and 'Carla Rodrigues' are also visible.

Figura 379: LEB 12 - Rua Igarapava, 36 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Uni// por Pav.
DAA	13	Soho Leblon	Rua Cupertino Durão, 155	Leblon	Residencial	Apartamento	01/09/2004	31/05/2006	2 e 3 quartos	5	145,65	1	9	1
									2 quartos	3	124,65			
									3 quartos	2	166,65			




Figura 380: LEB 13 – Rua Cupertino Durão, 155 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Uni// por Pav.
TAA	14	Maisons Leblon (Maisons)	Rua Carlos Góis, 422 e Rua Almirante Guilhem, 421	Leblon	Residencial	Casa	01/12/2004	01/01/2008	4 quartos	11	221,51	11	4	

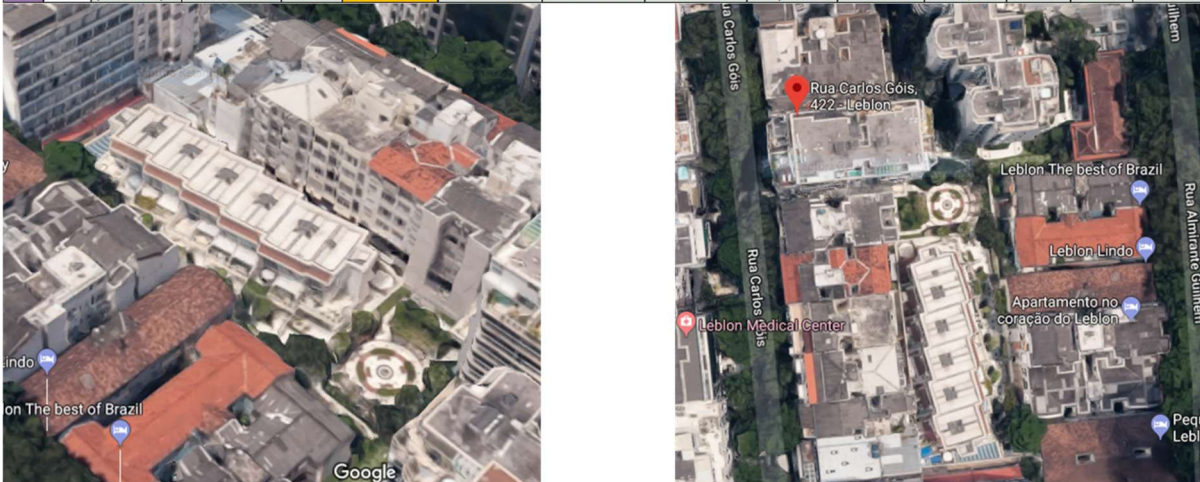


Figura 381: LEB 14 – Rua Carlos Góis, 422 e Rua Almirante Guilhem, 421 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unil/ por Pav.
TAA	15	Maisons Leblon (Maison Góis)	Rua Carlos Góis, 422 e Rua Almirante Guilhem, 421	Leblon	Residencial	Apartamento	01/12/2004	01/01/2008	3 e 4 quartos	28	163,94	1	9	4
									3 quartos	14	146,47			
									4 quartos	14	181,40			

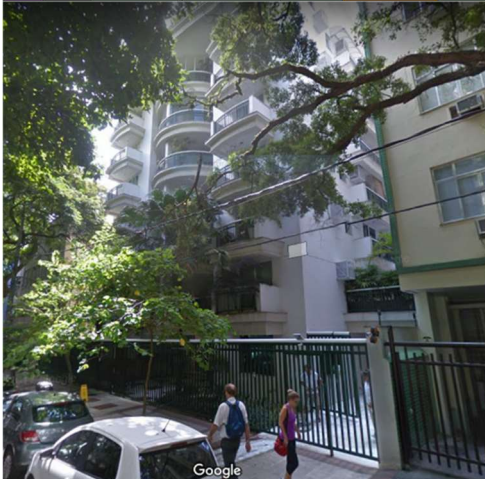
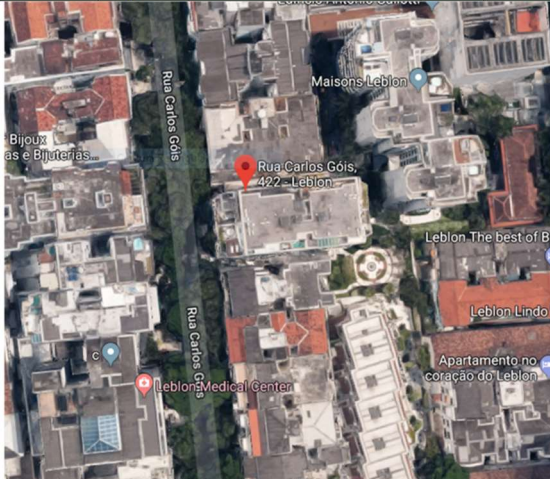



Figura 382: LEB 15 – Rua Carlos Góis, 422 e Rua Almirante Guilhem, 421 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unil/ por Pav.
TAA	16	João de Barros	Rua João de Barros, 143	Leblon	Residencial	Apartamento	13/01/2005	13/08/2007	3 quartos	12	136,00	1	8	2


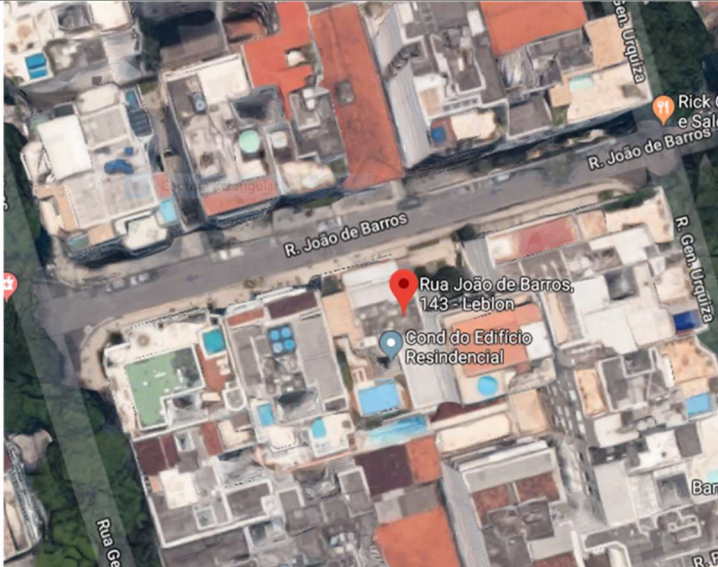



Figura 383: LEB 16 – Rua João de Barros, 143 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unil/ por Pav.
FAA	17	Up! Leblon	Rua Adalberto Ferreira, 18	Leblon	Residencial	Apartamento	01/04/2005	01/05/2007	2 quartos	80	90,00		8	

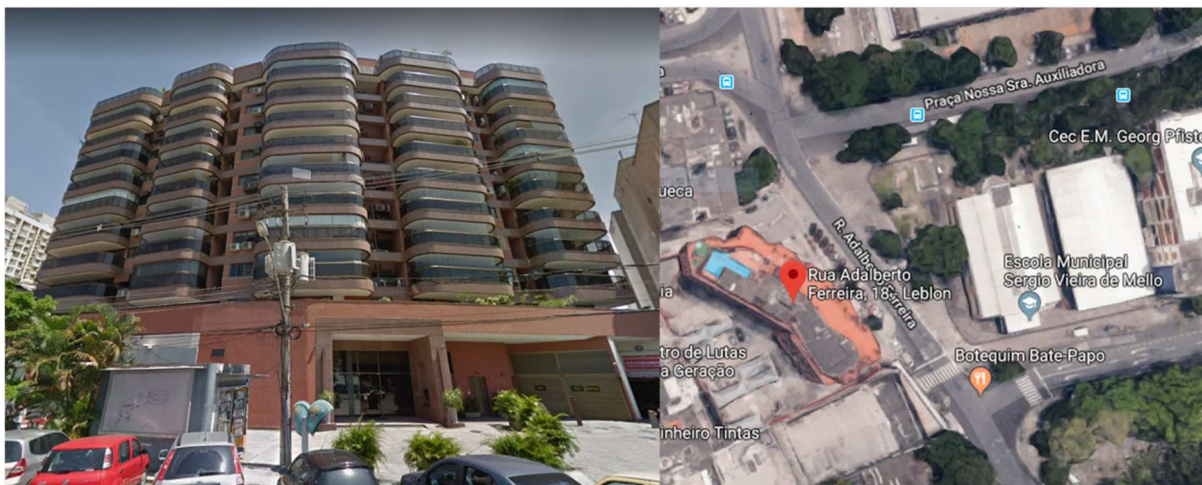


Figura 384: LEB 17 – Rua Adalberto Ferreira, 18 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unil/ por Pav.
DAA	18	Le Soleil Leblon	Rua Humberto de Campos, 699	Leblon	Residencial	Apartamento	01/06/2005	30/11/2006	4 quartos	6	161,08	1	8 (Térreo, 5 Tipos, Cob Dplx)	1

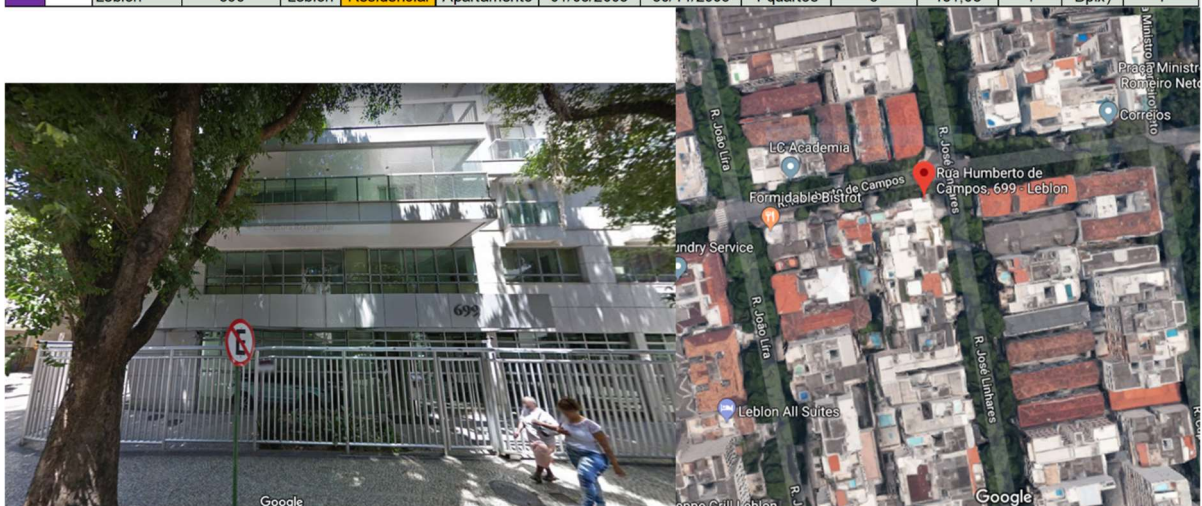


Figura 385: LEB 18 – Rua Humberto de Campos, 699 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Uni// por Pav.
FAA	19	Aperana	Rua Aperana, 93	Leblon	Residencial	Apartamento	04/07/2005	04/08/2005	3 quartos	6	246,00	1	7	1




Figura 386: LEB 19 – Rua Aperana, 93 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Uni// por Pav.
FAA	20	Résidences Belle Vue	Rua Timóteo da Costa, 805	Leblon	Residencial	Apartamento	22/11/2005	21/09/2007	3 e 4 quartos	20	193,00	2	4	
									3 quartos	2	130,00			
									4 quartos	18	200,00			



Figura 387: LEB 20 - Rua Timóteo da Costa, 805 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Uni// por Pav.
DAA	21	Diamond	Av. Delfim Moreira, 1026	Leblon	Residencial	Apartamento	20/08/2006	30/03/2008	3 quartos	5	177,80	1	8	1

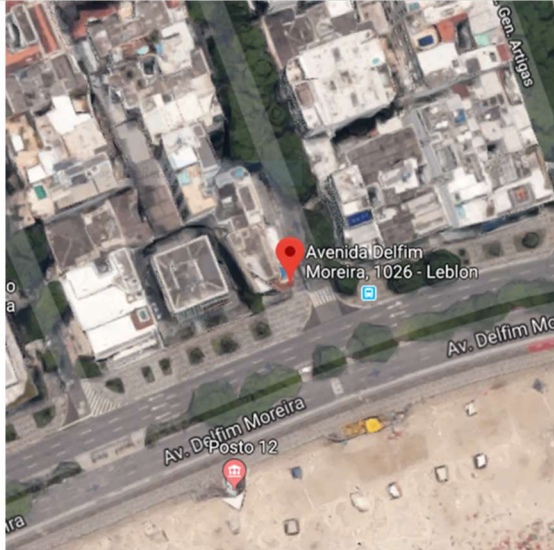



Figura 388: LEB 21 – Av. Delfim Moreira, 1026 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Uni// por Pav.
DAA	22	Ataulfo Corporate	Rua Ataulfo de Paiva, 1098	Leblon	Comercial	Sala	01/02/2007	01/02/2009	Sala	14	196,53	1	12	2


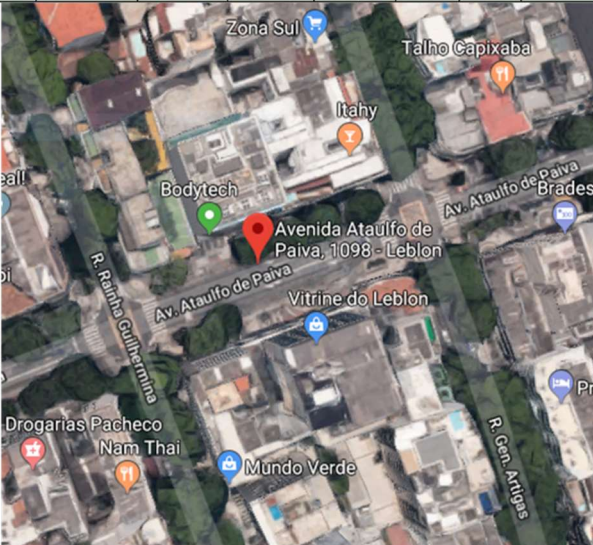



Figura 389: LEB 22 – Av. Ataulfo de Paiva, 1098 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Uni// por Pav.
DAA	23	Conde de Marbella	Rua Carlos Góis, 131	Leblon	Residencial	Apartamento	24/03/2007	24/12/2008	4 quartos	6	245,00	1	9	1




Figura 390: LEB 23 – Rua Carlos Góis, 131 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Uni// por Pav.
DAA	24	Prime Leblon	Av. Bartolomeu Mitre, 600	Leblon	Residencial	Apartamento	05/05/2007	30/11/2009	2 e 3 quartos	35	93,84	1	12	5
									2 quartos	6	94,21			
									3 quartos	29	93,75			


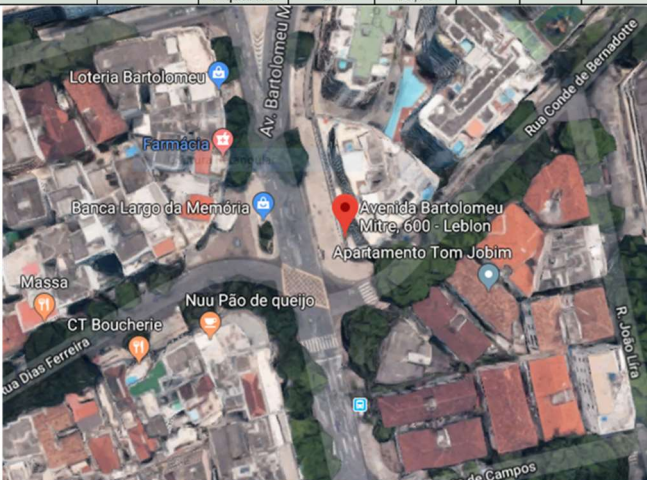



Figura 391: LEB 24 - Av. Bartolomeu Mitre, 600 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D



OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unil/ por Pav.
DAA	25	Conde de Provence	Rua General Urquiza, 190	Leblon	Residencial	Apartamento	03/06/2007	10/07/2009	4 quartos	7	241,49	1	9	1

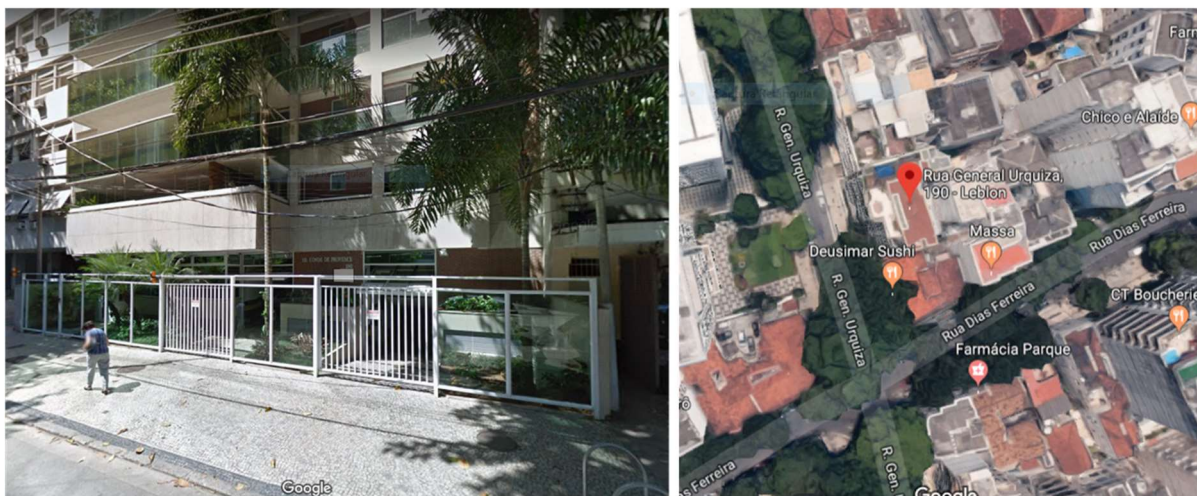


Figura 392: LEB 25 - Rua General Urquiza, 190 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unil/ por Pav.
DAA	26	Conde de Monnerat	Rua José Linhares, 110	Leblon	Residencial	Apartamento	19/06/2010	24/08/2012	4 quartos	5	198,21	1	5 apt + 1 cob. Duplex	

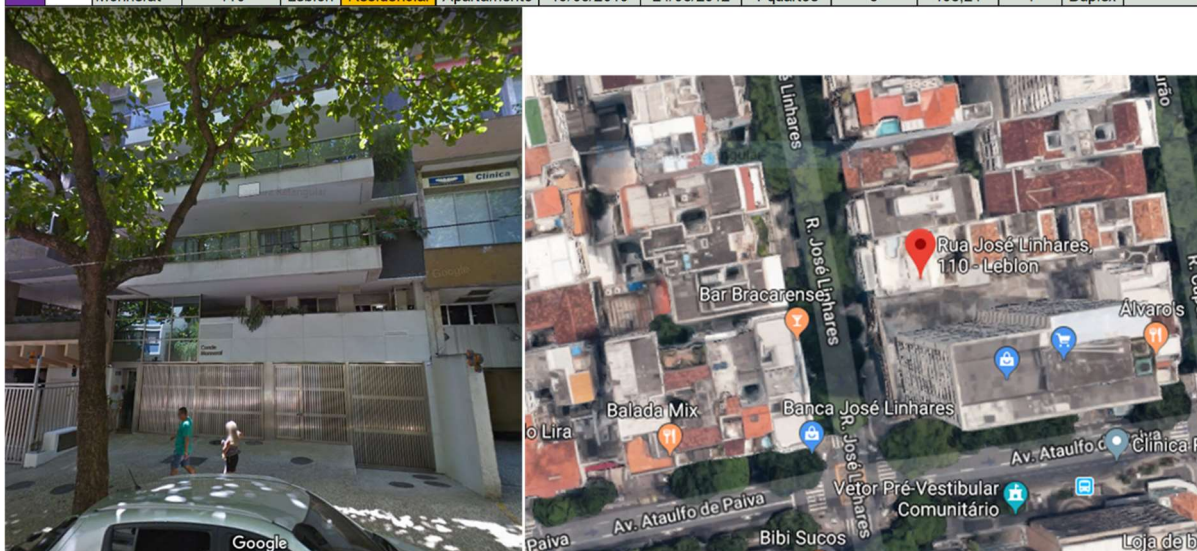


Figura 393: LEB 26 – Rua José Linhares, 110 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Uni// por Pav.
FAA	27	Varandas do Alto	Rua Sambaíba, 483	Leblon	Residencial	Apartamento	15/12/2010	15/12/2012	4 quartos	4	155,03			

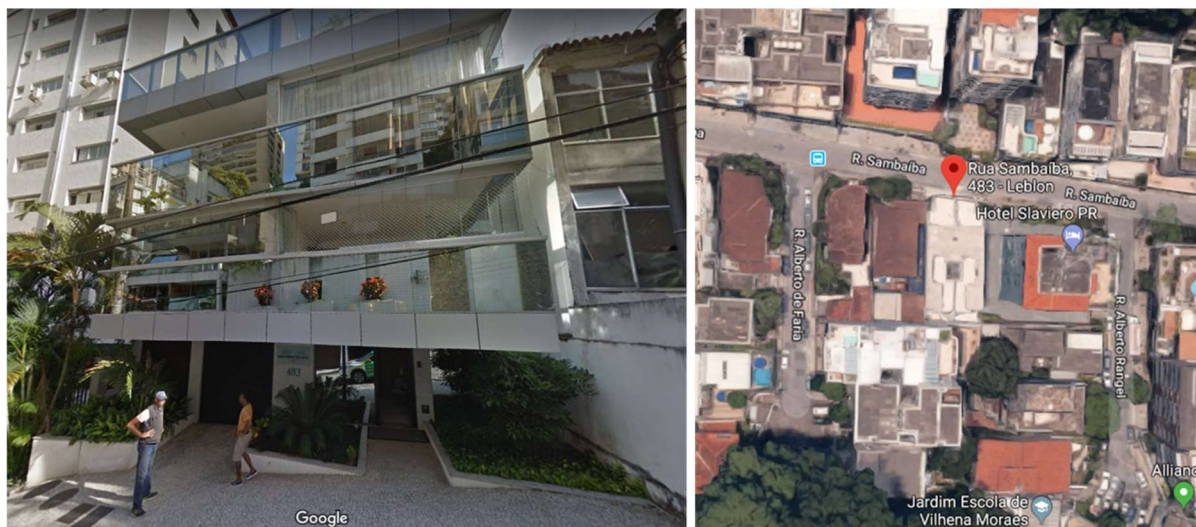


Figura 394: LEB 27 – Rua Sambaíba, 483 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Uni// por Pav.
FAA	28	Perfetto Residenciale	Av. Afrânio de Melo Franco, 131	Leblon	Residencial	Apartamento	13/04/2011	20/04/2013	2 quartos	24	92,32	01	5 pav.tipo + Cobertura Duplex	

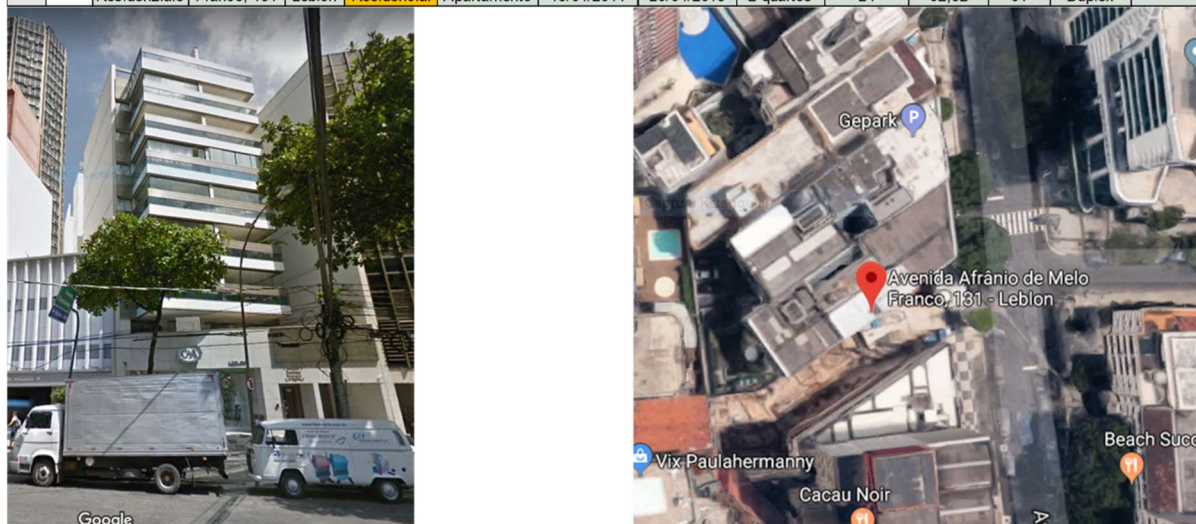


Figura 395: LEB 28 – Av Afrânio de Melo Franco, 131 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unii/ por Pav.
FAA	<b>29</b>	Revê Leblon	R. Visconde de Albuquerque, 552	Leblon	Residencial	Apartamento	08/10/2011	09/11/2013	2 e 3 quartos	31	87,97	1	4 pav tipo + 1 pav cob.	6 (1º ao 4º pav.),
									2 quartos	30	86,12		Linear + 1 pav cob.	4 (5º pav.),
									3 quartos	1	130,50		Duplex	3 (6º pav.)



Figura 396: LEB 29 – R. Visconde de Albuquerque, 552 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unii/ por Pav.
FAA	<b>30</b>	Igarapava 53	Rua Igarapava, 53	Leblon	Residencial	Apartamento	08/02/2014	01/10/2016	3 quartos	10	121,64	1	5 pav. Tipo + 1 cob. Dplx.	2
								Coberturas	3 quartos	2	240,25			



Figura 397: LEB 30 – Rua Igarapava, 53 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unii/ por Pav.
DAA	31	Saint Patricks	Av. Ataulfo de Paiva, 1120	Leblon	Comercial	Loja / Sala	01/11/2015	01/11/2018	Loja e Sala	54	92,04	1	6	
									Loja	8	296,98			
									Sala	46	60,85			

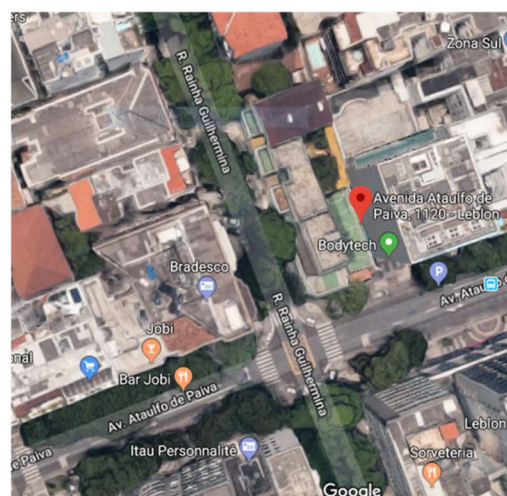


Figura 398: LEB 31 – Av. Ataulfo de Paiva, 1120 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unii/ por Pav.
DAA	32	Conde Di Firenze	Rua Humberto de Campos, 936	Leblon	Residencial	Apartamento	02/04/2016	30/12/2017	3 quartos	5	153,58	1	6	1
								Coberturas	3 quartos	1	291,51			

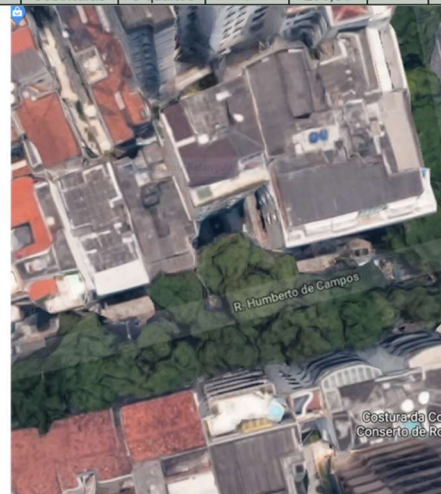
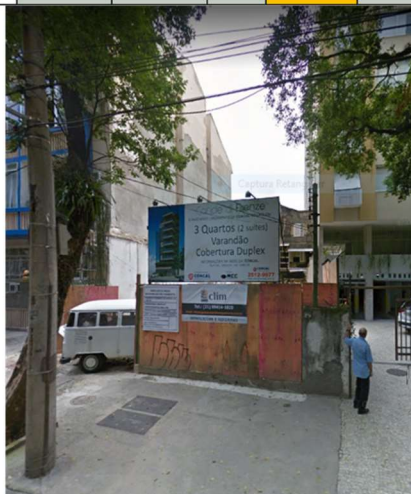


Figura 399: LEB 32 – Rua Humberto de Campos, 936 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unii/ por Pav.
FAA	<b>33</b>	Timóteo	Rua Timóteo da Costa, 89	Leblon	Residencial	Apartamento	17/10/2016	06/05/2019	2 quartos	25	97,42	1	5 pav tipo + cob	5
								Coberturas	2 quartos	5	193,45			

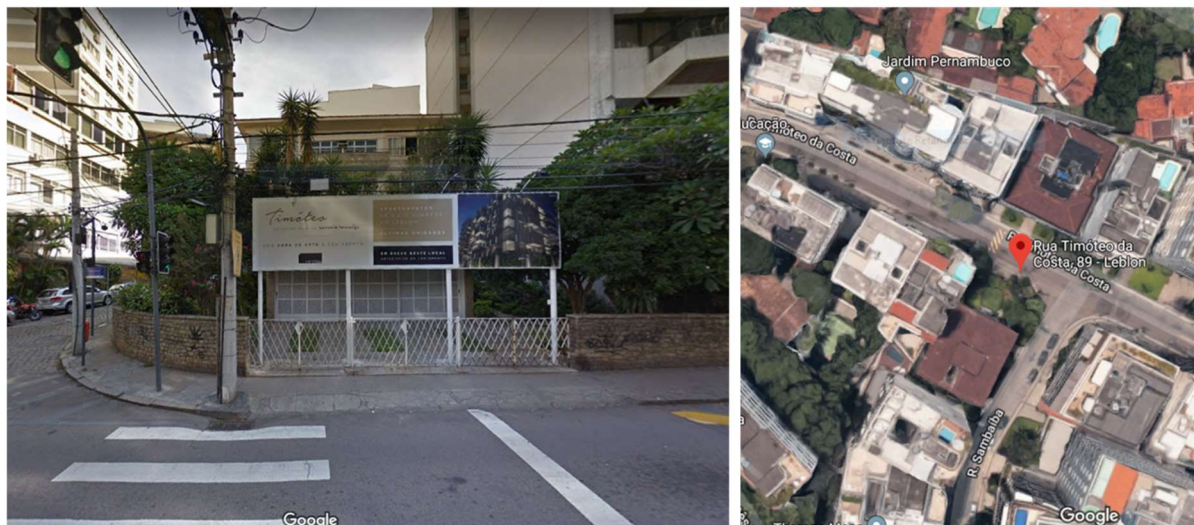


Figura 400: LEB 33 – Rua Timóteo da Costa, 89 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unii/ por Pav.
TAA	<b>34</b>	Centro Empresarial Luiz Severiano Ribeiro - 1ª Fase	Av Ataulfo de Paiva, 391	Leblon	Comercial	Loja / Sala	28/01/2017	25/07/2020	Loja e Sala	26	134,60	1	7	10
									Loja	1	944,94			
									Sala	25	76,72			



Figura 401: LEB 34 – Av. Ataulfo de Paiva, 391 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D

35

Edifício Leblon Corporate - Rua Dias Ferreira, 190

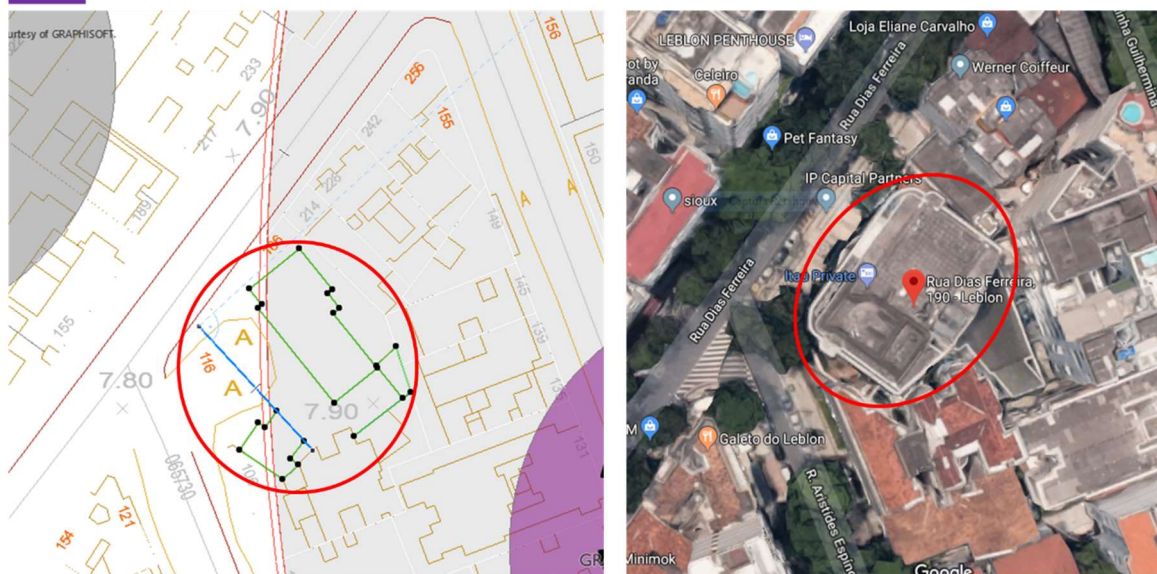


Figura 402: LEB 35 – Rua Dias Ferreira, 190

Fonte: Cadastral e Google Maps 3D

OBS	Nº no Mapa	Empreend.	Endereço	Bairro	Finalidade	Finalidade compl.	Data de Lançamento	Previsão de Entrega	Tipologia	Total de Unidades	Área privativa média	Blocos	Pav.	Unil/ por Pav.
DAA	35	Edifício Leblon Corporate	Rua Dias Ferreira, 190	Leblon	Comercial	Sala								

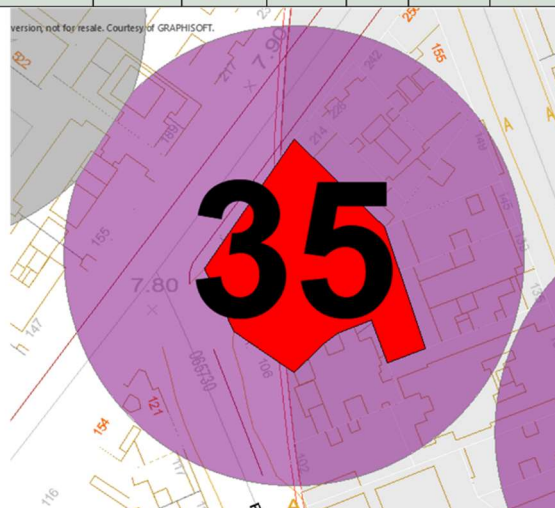
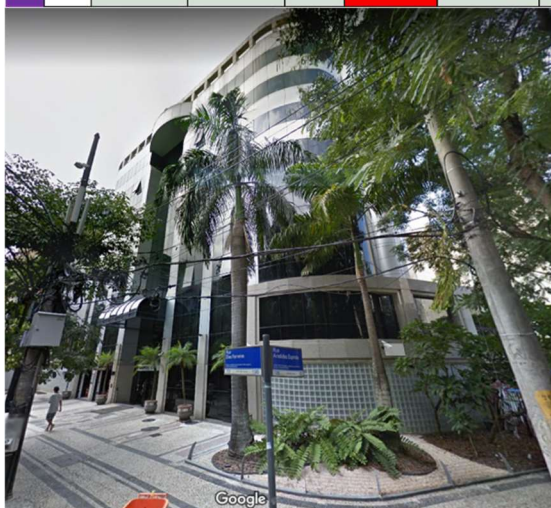


Figura 403: LEB 35 - Rua Dias Ferreira, 190 - Localização e tabela ADEMI

Fonte: Google Street View e Google Maps 3D