FERROVIA-PARQUE

POSSIBILIDADES PARA PAISAGENS DAS CIDADES DO TRIÂNGULO MINEIRO

LUCAS MARTINS DE OLIVEIRA

FAUUSP

Capa: Faixa de domínio ferroviário junto à Rua das Violetas, Uberaba. Foto: autor, 2019.

LUCAS MARTINS DE OLIVEIRA

Ferrovia-parque: possibilidades para paisagens das cidades do Triângulo Mineiro

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Arquitetura e Urbanismo.

Área de Concentração: Paisagem e Ambiente.
Orientador: Dr. Eugenio Fernandes Queiroga.

EXEMPLAR REVISADO E ALTERADO EM RELAÇÃO À VERSÃO ORIGINAL, SOB RESPONSABILIDADE DO AUTOR E ANUÊNCIA DO ORIENTADOR.
O original se encontra disponível na sede do programa.
São Paulo, 04 de março de 2020.

São Paulo
2020

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

E-MAIL DO AUTOR: lmdeoliveira@gmail.com

Catalogação na Publicação
Serviço Técnico de Biblioteca
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

Oliveira, Lucas Martins de
Ferrovia-parque: possibilidades para paisagens das cidades do Triângulo Mineiro / Lucas Martins de Oliveira; orientador Eugenio Fernandes Queiroga. - São Paulo, 2019.
194 p.

Tese (Doutorado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. Área de concentração: Paisagem e Ambiente.

1. Ferrovias Urbanas. 2. Paisagismo Urbano. 3. Parques. 4. Triângulo Mineiro. I. Queiroga, Eugenio Fernandes, orient. II. Título.

Elaborada eletronicamente através do formulário disponível em: <http://www.fau.usp.br/fichacatalografica/>

AGRADECIMENTOS

Ao Eugenio Fernandes Queiroga, pelo exemplo.

Ao Paulo Pellegrino e Jonathas Silva, pelas considerações.

Ao Alexandre, pelo estímulo.

Aos familiares próximos, pelo apoio.

À Catarina Agudo e Rosana Buogo, pela amizade.

Ao Lab-QUAPA e ao Grupo QUAPA-SEL, pela troca de informações.

À FAUUSP, pela oportunidade.

À CAPES, pelo auxílio financeiro.

Ao meu pai, Valdivino Alves de Oliveira, telegrafista da RFFSA.
(1942-2003)

TÍTULO

Ferrovia-parque: possibilidades para paisagens das cidades do Triângulo Mineiro

RESUMO

O trabalho investiga o caráter estruturador do sistema ferroviário no processo de configuração urbana das cidades de Uberaba, Uberlândia e Araguari e seu potencial de qualificação e reestruturação de paisagens. A implantação das empresas ferroviárias na região do Triângulo Mineiro no entre-séculos XIX-XX desenhou a nova paisagem urbana nas cidades indicadas. Na década de 1970, a desativação dos antigos sistemas e a construção de novos equipamentos nas bordas urbanas desencadearam intensas reconfigurações da paisagem, tanto central, com a abertura de novos espaços livres, quanto na periferia, com a presença de novas infraestruturas que conectam e, ao mesmo tempo, rompem o território. Os sistemas, tanto desativados quanto em uso, encontram-se envoltos de urbanização, mas pouco se relacionam aos demais espaços urbanizados. São geridos de modo descoordenado e sem um plano de intervenção. Apresenta-se a tese de que os sistemas ferroviários das três cidades possuem importante potencialidade latente de reestruturação da paisagem urbana e que sua qualificação é elemento para a valorização da esfera de vida pública. Estes sistemas devem ser urbanizados dado que são espaços híbridos, uma vez que além de sua função logística, potencializam a apropriação quando devidamente qualificados. A tese assenta-se no pressuposto de que proporcionalmente ao caráter problemático das áreas ferroviárias em áreas urbanas, estão suas potencialidades. A partir da caracterização destas áreas por meio da análise de Unidades de Paisagem aplicada às linhas férreas, foi possível, além de levantar as carências e os conflitos da urbanização que as envolvem, reconhecer suas potencialidades enquanto lugares capazes de incrementar os sistemas de espaços livres cotidianos, pensando, não somente no que é possível, mas, também, necessário para o viver democrático.

PALAVRAS-CHAVE

Ferrovias Urbanas, Paisagismo Urbano, Parques, Triângulo Mineiro

TITLE

Railroad-park: possibilities for landscapes of the cities of Triângulo Mineiro

ABSTRACT

This work investigates the structuring character of the rail system in the urban configuration process of the cities of Uberaba, Uberlândia and Araguari and its potential for landscape qualification and restructuring. The implantation of the railway companies in the region of the Triângulo Mineiro in the nineteenth-twentieth century has designed the new urban landscape in the indicated cities. In the 1970s, the deactivation of the old systems and the construction of new equipment on the urban borders triggered intense reconfigurations of the landscape, both centrally, with the opening of new free spaces, as well as in the periphery, with the presence of new infrastructures that connect and, at the same time, they break the territory. The systems, both deactivated and in use, are surrounded by urbanization, but have little relation to other urbanized spaces. They are managed in an uncoordinated manner and without an intervention plan. The thesis is presented that the rail systems of the three cities have important latent potential for restructuring the urban landscape and that their qualification is an element for the valorization of the public life sphere. These systems must be urbanized as they are hybrid spaces, since besides their logistic function, they enhance the appropriation when properly qualified. The thesis is based on the assumption that in proportion to the problematic character of rail areas in urban areas, their potentialities lie. From the characterization of these areas through the analysis of Landscape Units applied to the railways, it was possible, in addition to raising the needs and conflicts of urbanization that surround them, to recognize their potentialities as places capable of increasing the daily open space systems, thinking not only of what is possible but also necessary for democratic living.

KEY WORDS

Urban Railways, Urban Landscape, Parks, Triângulo Mineiro

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: cosmos sulphureus na faixa de domínio ferroviário junto à Rua Antônio Paulo Cury, Uberaba. Foto: autor, 2019 2
Figura 02: Ferrovia vista da BR-050 em Uberaba (próxima página). Foto: autor, 2019 2
Figura 03: Travessia sobre ferrovia em nível, Rua Ailton Félix Rodrigues x Rua Álvaro Lenza, Uberlândia. Foto: autor, 2019 8
Figura 4: Padrão paisagístico de aterro. Fonte: VALEC, 2018. 30
Figura 5: Padrão paisagístico de banquetas. Fonte: VALEC, 2018. 30
Figura 6: Padrão paisagístico para pátios e desvios. Fonte: VALEC, 2018. 31
Figura 7: Padrão paisagístico para pontes e bueiros. Fonte: VALEC, 2018. 31
Figura 8: Intervenção tipo A1 - largura da faixa útil maior que 10m. Fonte: MECA, 1997. 33
Figura 9: Intervenção tipo A1 - largura da faixa útil maior que 10m. Fonte: MECA, 1997 33
Figura 10: Intervenção tipo A2 - largura da faixa útil maior que 10m. Fonte: MECA, 1997 34
Figura 11: Intervenção tipo A2 - largura da faixa útil maior que 10m. Fonte: MECA, 1997. 34
Figura 12: Intervenção tipo B1 - largura da faixa útil entre 3-10m. Fonte: MECA, 1997 35
Figura 13: Intervenção tipo B1 - largura da faixa útil entre 3-10m. Fonte: MECA, 1997 35
Figura 14: Intervenção tipo C1 - largura da faixa útil menor que 3m. Fonte: MECA, 1997. 35
Figura 15: Intervenção tipo C1 - largura da faixa útil menor que 3m. Fonte: MECA, 1997 Foto: autor, 2019 36
Figura 16: Ponte ferroviária sobre o vale do Córrego Desamparo, vista da Rua Dona Rosa Radi. Foto: autor, 2019 36
Figura 17: Esquematização da região do Triângulo Mineiro em Minas Gerais e localização das cidades analisadas. Fonte do mapa base: IBGE. Elaboração: autor. 38
Figura 18: Esquematização do traçado da Cia. Mogiana em São Paulo e no Triângulo Mineiro. Extensão do traçado pela Estrada de Ferro Goiás a partir de Araguari até 1913. (próxima página). Fonte do mapa base: IBGE. Elaboração: autor 43
Figura 19: Esquematização sobre foto aérea da relação Matriz-Estação em Uberaba. Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor. 44
Figura 20: Estação Ferroviária de Uberaba da Companhia Mogiana de Estadas de Ferro – 1900. Fonte: Arquivo Público de Uberaba. 44
Figura 21: Esquematização da relação Centro-Estação em Uberlândia. Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 45
Figura 22: Estação Mogiana de Uberlândia - década de 1950. Fonte: Arquivo Público de Uberlândia 45
Figura 23: Achilles Vidulich (sentado) - grupo em algum trecho da obra da Cia. Mogiana na virada do século XIX-XX. Acervo da família.gentilmente cedido ao autor para fins acadêmicos 46
Figura 24: Planta geral da cidade de Araguari – 1948. Indicações do sistema ferroviário, núcleo urbano inicial e cursos d'água. Fonte do mapa: Arquivo Público de Araguari. 47
Figura 25: Pátio da Ferrovia Mogiana ainda em uso - 1970. Fonte: Arquivo Público de Uberlândia 48
Figura 26: Araguari 1944. Ao centro, abaixo: pátio da EFG. Ao centro, à direita: pátio da Mogiana. Fonte da foto: Arquivo Público de Araguari 48
Figura 27: Fabricação de vagões em Araguari – déc. de 50. Font:: Arquivo Público de Araguari. 49
Figura 28: esquematização das ferrovias ativas e erradicadas em Uberaba. Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 50
Figura 29: Avenida Cel. Joaquim Prata, construída sobre ferrovia em Uberaba. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013 51
Figura 30:Ferrovia em uso localizada em trincheira em Uberaba. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013 51
Figura 31: esquematização das ferrovias ativas, desativadas e erradicadas em Uberlândia. Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 52
Figura 32: Planta do Projeto de Ary Garcia Roza e Roberto Burle Marx para a Praça Sérgio Pacheco, em Uberlândia, gerada a partir das fotos da planta do projeto original. Fonte: PAIVA e CAPPELLO, 2011 52
Figura 33: Foto aérea da praça atual - 2019. Foto: Google Earth 52
Figura 34: Avenida João Naves de Ávila, construída na área da ferrovia. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013 52
Figura 35: Antigo pátio da EFG. Fonte: Arquivo Público de Araguari 55
Figura 36: esquematização das ferrovias ativas, desativadas e erradicadas em Araguari. Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 55
Figura 37: Calçada na faixa de domínio da Rua Padre Sebastião Carmelita, Uberaba. (próxima página). Foto: autor, 2019 56
Figura 38: Croquis de análise da relação ferrovia/estação-cidade. Fonte: SILVA; MANETTI; TANGARI, 2013 59
Figura 39: delimitação dos quatro compartimentos de Paisagem indicados. Fonte: SILVA; MANETTI; TANGARI, 2013 59
Figura 40: quadro síntese das Unidades-Tipo de Paisagem identificadas Fonte: SILVA; MANETTI; TANGARI, 2013 60
Figura 41: mapa síntese do compartimento 1 Fonte: SILVA; MANETTI; TANGARI, 2013. 60
Figura 42: Cortes - compartimento 1 - Unidades de Paisagem 1 e 3. Fonte: SILVA; MANETTI; TANGARI, 2013 61
Figura 43: Quadro resumo analítico - Compartimento 1 Fonte: SILVA; MANETTI; TANGARI, 2013 61
Figura 44: Implantação da infraestrutura ferroviária em Piracicaba.Fonte: PMP, 2006. 63
Figura 45: Centro Cultural e de Lazer Estação Paulista Fotos: PMP, 2006. 64
Figura 46: Implantação geral do Centro Cultural e de Lazer Estação Paulista Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 64
Figura 47: Implantação atual do pátio ferroviário da EFNOB em Campo Grande. Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 65
Figura 48: Implantação geral do projeto (montagem original): azul-orla ferroviária, verde-orla morena, vermelho-via morena. Fonte: PMCG, 2007 66

Figura 49: Perspectivas do projeto e obras de implantação da Orla Ferroviária - já concluida. Fonte: PMCG, 2011. 66
Figura 50: Monumento Maria Fumaça - Orla Ferroviária.Foto: PMCG, 2019.... 67
Figura 51: Perspectivas do projeto e implantação e vista geral - Orla Morena. Fonte: PMCG, 2011 68
Figura 52: Proposta de implantação dos projetos de requalificação das áreas ferroviárias na área central de Campo Grande (montagem original). Fonte: PMCG, 2011....68
Figura 53: Proposta de Implantação do Parque Esplanada (indicações originais) e perspectivas do projeto Fonte: PMCG, 2011 69
Figura 54: Fragmentos da Praça Sérgio Pacheco, construída sobre antigo pátio ferroviário de Uberlândia. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013 70
Figura 55: Unidades de Paisagem em Uberaba, revisadas pelo pesquisador (ferrovia em linhas vermelhas). Elaboração: autor. 73
Figura 56: Trechos da ferrovia em Uberaba de acordo com as Unidades de Paisagem. Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 74
Figura 57: Casario visto da ferrovia. Foto: autor, 2019 75
Figura 58: Faixa de domínio - sentido sul. Foto: autor, 2019 75
Figura 59: Faixa de domínio - sentido norte. Foto: autor, 2019 75
Figura 60: Esquematização sobre o trecho A. Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor .. 76
Figura 61: Gleba rural, Bairro Alvorada, acima. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013 77
Figura 62: Gleba rural, construção do Bairro Izabel Nascimento em 2013. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013.... 77
Figura 63: Esquematização sobre o trecho B. Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor... 78
Figura 64: Esquematização sobre o Trecho C (próxima página). Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 79
Figura 65: Vista aérea do Alvorada e Chica Ferreira, separados pela BR-464. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013.... 79
Figura 66: Travessia da BR-464 sobre a ferrovia. Foto: autor, 2019 79
Figura 67: Ferrovia em trincheira no Trecho C. Foto: autor, 2019 81
Figura 68: Novo viaduto prolongando a Av. Valim de Melo. Foto: autor, 2019. 81
Figura 69: Faixa de domínio na via marginal - Av. Dom Almir. Foto: autor, 2019.... 81
Figura 70: Tithonia diversifolia na faixa de domínio na Av. Dom Almir. Foto: autor, 2019 81
Figura 71: Esquematização sobre o Trecho D (próxima página). Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 82
Figura 72: Deposição de lixo e entulho na faixa de domínio junto à Av. Dom Almir.... 82
Figura 73: Deposição de lixo e entulho na faixa de domínio junto à Av. Dom Almir. 82
Figura 74: Entulhos próximo à subestação de energia do bairro Valim de Melo. Foto: autor, 2019 84
Figura 75: Travessia - Avenida Guarapuava. Foto: autor, 2019 84
Figura 76: Alambrado de proteção à trincheira. Foto: autor, 2019....84
Figura 77: Cosmos sulphureus na Avenida Dom Almir. Foto: autor, 2019 84
Figura 78: Esquematização sobre o Trecho E (próxima página). Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 85
Figura 79: Vista área do Trecho E. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013.... 85
Figura 80: Ferrovia em nível próxima à área do Curtume desativado. Foto: autor, 2019.....85
Figura 81: Ferrovia sobre a BR-262. Foto: autor, 2019 85
Figura 82: Vista aérea de Uberaba com o trecho F (ao centro). Foto: QUAPÁ-SEL, 2013 87
Figura 83: Crianças aguardam momento de travessia da BR-262 - Vila Esperança. Foto: autor, 2019 87
Figura 84: Esquematização sobre o Trecho F. Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor ..88
Figura 85: Entulho e esgoto em direção ao Córrego Desbarrancado - Vila Esperança. Foto: autor, 2019 89
Figura 86: Passarela – Rua Nabor de Oliveira. Foto: autor, 2019.... 89
Figura 87: Faixa de domínio densamente arborizada. Foto: autor, 2019 89
Figura 88: Apropriação da faixa de domínio junto à Rua das Violetas *(se ainda não é Parque, já é quintal)* Foto: autor, 2019. 89
Figura 89: Agricultura na Rua das Violetas. 90
Figura 90: Travessia Avenida Padre Eddie. Foto: autor, 2019 90
Figura 91: Faixa de domínio junto à Rua dos Jasmins. Foto: autor, 2019 90
Figura 92: Travessia Avenida Leopoldino de Oliveira. Foto: autor, 2019 90
Figura 93: Esquematização sobre o Trecho G (próxima página). Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor....91
Figura 94: Foto aérea do Trecho G, entre UPs 11 e 12 Foto: QUAPÁ-SEL, 2013. 91
Figura 95: Alambrado vegetado na Rua Altair Silva. Foto: autor, 2019 91
Figura 96: Padrão de ocupação da Rua Altair Silva. Foto: autor, 2019....93
Figura 97: Alambrado entre a faixa de domínio e a Rua Altair Silva Foto: autor, 2019. 93
Figura 98: Rua Cavour Modesto, continuação da Rua Urano. Foto: autor, 2019 93
Figura 99: Vista para a ferrovia em trincheira à partir da R. Altair Silva. Foto: autor, 2019....93
Figura 100: Deposição de entulho na Rua Altair Silva, já sem alambrado Foto: autor, 2019 94
Figura 101: Rua Altair Silva x Avenida Leopoldino. Foto: autor, 2019.... 94
Figura 102: Ferrovia em trincheira - vista sentido norte à partir do viaduto da Av. Leopoldino. Foto: autor, 2019 94
Figura 103: Faixa de domínio na Rua Urano. Foto: autor, 2019.... 94
Figura 104: Esquematização sobre o Trecho H (próxima página). Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor....95
Figura 105: Foto aérea do trecho H. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013 95
Figura 106: Placa de "proibido descarte de lixo e entulho" implantada pela concessionária da ferrovia. Foto: autor, 2019....95
Figura 107: "Pracialidade" - bancos improvisados abaixo da mangueira na faixa de domínio na Rua José de Azevedo. Foto: autor, 2019....97
Figura 108: Pomar em implantação na faixa de domínio da Rua José de Azevedo. Foto: autor, 2019....97
Figura 109: Novo viaduto: Av. Claricinda de Rezende x João de Almeida. Foto: autor, 2019.....97
Figura 110: Início da Rua José de Azevedo x Viaduto. Foto: autor, 2019....97
Figura 111: Esquematização sobre o Trecho I (próxima página). Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor.... 98
Figura 112: Passarela vista à partir da ferrovia Foto: autor, 2019 98
Figura 113: Acesso à passarela pela Rua Alasca. Foto: autor, 2019.... 98

Figura 114: Faixa de domínio arborizada - Rua Alasca. Foto: autor, 2019 100
Figura 115: Ferrovia em trincheira vista da faixa da domínio na Rua Alasca. Foto: autor, 2019 . 100
Figura 116: trecho da faixa de domínio cercada - Rua Alasca Foto: autor, 2019 100
Figura 117: Escada de acesso ao viaduto sobre a ferrovia na Avenida José dos Reis. Foto: autor, 2019..... 100
Figura 118: Esquematização sobre o Trecho J (próxima página). Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 101
Figura 119: Faixa de domínio vista do viaduto da Avenida São Paulo. Foto: autor, 2019 101
Figura 120: Viaduto Avenida São Paulo. Foto: autor, 2019..... 101
Figura 121: Pequeno trecho com calçada na faixa de domínio na Rua Renato Prudêncio. Foto: autor, 2019..... 103
Figura 122: Travessia em nível em direção ao Bairro Triângulo. Foto: autor, 2019..... 103
Figura 123: Rua Renato Prudêncio. Foto: autor, 2019..... 103
Figura 124: Ponto de ônibus na faixa de domínio - Rua Renato Prudêncio. Foto: autor, 2019... 103
Figura 125: Esquematização sobre o Trecho K (próxima página). Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 104
Figura 126: Vista aérea do pátio ferroviário de Uberaba. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013 104
Figura 127: Pátio visto a partir do centro da cidade - Avenida José dos Reis. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013..... 104
Figura 128: Bifurcação vista do Viaduto da Avenida José dos Reis. Foto: autor, 2019 106
Figura 129: Campo de futebol interno ao pátio. Foto: autor, 2019..... 106
Figura 130: Acesso ao pátio pela Avenida Espanha. Foto: autor, 2019 106
Figura 131: Estação ferroviária de Uberaba. Foto: autor, 2019 106
Figura 132: Avenida Espanha, limite norte do pátio. Foto: autor, 2019 107
Figura 133: Locomotiva exposta na Praça da Estação. Foto: autor, 2019 107
Figura 134: Arquivo Público Municipal em imóvel no pátio. Foto: autor, 2019..... 107
Figura 135: Academia ao ar livre na Praça da Estação. Foto: autor, 2019 107
Figura 136: Esquematização sobre o trecho L (próxima página). Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 108
Figura 137: Vista aérea do trecho L. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013..... 108
Figura 138: Viaduto sobre a Rua Gabriel Junqueira. Foto: autor, 2019 108
Figura 139: Viaduto sobre a Rua João Pinheiro Foto: autor, 2019 108
Figura 140: Ferrovia no viaduto da Rua João Pinheiro. Foto: autor, 2019 110
Figura 141: Travessia em nível na Avenida Espanha. Foto: autor, 2019..... 110
Figura 142: Viaduto sobre a Avenida Felipe Aché. Foto: autor, 2019 110
Figura 143: Faixa de domínio com alambrado - Rua Padre Sebastião Carmelita. Foto: autor, 2019 110
Figura 144: Esquematização sobre o Trecho M (próxima página). Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 111
Figura 145: Vista aérea APP Córrego São José e ferrovia. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013.....111
Figura 146: Travessia - Rua Carlos da Cunha. Foto: autor, 2019 111
Figura 147: Faixa de domínio, sentido sul, à partir da Rua Carlos da Cunha. Foto: autor, 2019 ..113
Figura 148: Faixa de domínio na Rua Islândia. Foto: autor, 2019 113
Figura 149: Faixa de domínio na Rua Islândia. Foto: autor, 2019 113
Figura 150: Deposição de lixo e entulho na faixa de domínio na Rua Islândia. Foto: autor, 2019113
Figura 151: Rua Renato Prudêncio, Uberaba (próxima página) Foto: autor, 2019 114
Figura 152: Esquematização da costura urbana da ferrovia em Uberaba. Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor..... 114
Figura 153: Unidades de Paisagem de Uberlândia. Fonte: GIORGIANO; COCOZZA (2015) 117
Figura 154: Trechos da ferrovia em Uberlândia de acordo com as Unidades de Paisagem. Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor..... 117
Figura 155: Sistema de espaços livres de Uberlândia (próxima página). Fonte: GIORGIANO; COCOZZA (2015) 117
Figura 156: Implantação da primeira fase do loteamento Vida Nova em Uberlândia - destaque para a ferrovia. Fonte: https://www.itvurbanismo.com.br/vida-nova..... 119
Figura 157: Estrutura de espaço livre público linear chamada Praça do Jacaré. Fonte: https://www.itvurbanismo.com.br/vida-nova 119
Figura 158: Esquematização sobre o trecho A (próxima página) Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor..... 119
Figura 159: Área livre pública adicionada à faixa de domínio. Foto: autor, 2019 121
Figura 160: Parte sul da construção do loteamento Vida Nova. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013..... 121
Figura 161: Viaduto Av. Segismundo Pereira x Ferrovia. Foto: autor, 2019..... 121
Figura 162: Parte norte da construção do loteamento Vida Nova - CEASA na outra margem da ferrovia Foto: QUAPÁ-SEL, 2013 121
Figura 163: Ferrovia margeada pela Av. Rui de Castro Santos (acesso ao Aeroporto). Foto: QUAPÁ-SEL, 2013..... 122
Figura 164: Viaduto ferroviário sobre a Av. Segismundo Pereira – demanda por travessia qualificada. Foto: autor, 2019 122
Figura 165: BR-050 x BR-452 - Parque do Sabiá (direita) e ferrovia (ao fundo). Mata à esquerda hoje ocupada pelo assentamento Alvorada. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013 122
Figura 166: Esquematização sobre o trecho B. Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor123
Figura 167: Ferrovia em trincheira na UP 11 – trecho C Foto: QUAPÁ-SEL, 2013 124
Figura 168: Esquematização sobre o trecho C (próxima página). Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor..... 124
Figura 169: Ferrovia em nível na UP 11 - trecho C. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013..... 124
Figura 170: Transição rural-urbana à leste da UP. Foto: autor, 2019 126
Figura 171: Travessia improvisada junto à Rua Terezinha Segadães. Foto: autor, 2019..... 126
Figura 172: Viaduto Rua Paulo de Frontin. Foto: autor, 2019..... 126
Figura 173: Rua Tito Teixeira, entre lotes e FD. Foto: autor, 2019 126
Figura 174: Área livre pública entre Rua e faixa de domínio. 127
Figura 175: Passarela sobre a ferrovia na Rua Prudente de Morais. Foto: Johannes Smit 127
Figura 176: Trem de capina química na ferrovia em trincheira. Foto: Johannes Smit 127
Figura 177: Apropriação da faixa de domínio para a prática religiosa. Foto: Johannes Smit 127
Figura 178: Esquematização sobre o trecho D (próxima página). Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor..... 128
Figura 179: Plataforma da estação ferroviária de Uberlândia. Foto: Johannes Smit 128
Figura 180: Estação de Uberlândia, vista do ponto noroeste da Praça. Foto: autor, 2019..... 128
Figura 181: Extremidade sudoeste da Pç. Webert Fonseca. Foto: autor, 2019 130

Figura 182: Viaduto sobre a Av. Floriano Peixoto. Foto: autor, 2019..... 130
Figura 183: Rua Tito Teixeira com calçada desqualificada (limite sul do pátio). Foto: Johannes Smit..... 130
Figura 184: Comércio informal junto ao ponto de ônibus da Av. Vicente Guimarães (limite norte do pátio). Foto: autor, 2019..... 130
Figura 185: Travessia do viaduto, vista do pátio. Foto: Johannes Smit.....131
Figura 186: Ramais internos, vistos do pátio. Foto: Johannes Smit 131
Figura 187: Rua Tito Teixeira, vista do pátio. Foto: Johannes Smit 131
Figura 188: Ramais internos, vistos do alto da trincheira. Foto: Johannes Smit.....131
Figura 189: Esquematização sobre o trecho E (próxima página). Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 132
Figura 190: Vista aérea do trecho E, entre o pátio e o viaduto da BR-050. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013 132
Figura 191: Faixa de domínio margeada pela Av. Vicente Guimarães. Foto: autor, 2019..... 132
Figura 192: Faixa de domínio na altura da Av. João Pinheiro. Foto: autor, 2019 134
Figura 193: Ciclista na faixa de domínio próximo à Av. Vicente Guimarães. Foto: Johannes Smit 134
Figura 194: Travessia na Av. João Pinheiro. Foto: Johannes Smit..... 134
Figura 195: Travessia na Avenida Afonso Pena. Foto: Johannes Smit..... 134
Figura 196: Esquematização sobre o trecho F (próxima página). Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 135
Figura 197: Publicidade da obra de prolongamento viário. Foto: Johannes Smit 135
Figura 198: Implantação do empreendimento Granja Marileusa – ferrovia limite sul. Fonte: https://www.granjamarileusa.com.br/.....135
Figura 199: Novo viaduto sobre a ferrovia no prolongamento da avenida. Foto: Johannes Smit137
Figura 200: Foto aérea da implantação do loteamento Alphaville 2, ferrovia à direita. Fonte: https://www.granjamarileusa.com.br/.....137
Figura 201: Implantação do loteamento fechado com fundo dos lotes voltados para a ferrovia Fonte: https://www.granjamarileusa.com.br/. 137
Figura 202: Esquematização sobre o trecho G (próxima página). Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 138
Figura 203: Vista aérea do trecho G. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013 138
Figura 204: Passarela sobre a BR-050. Foto: autor, 2019 138
Figura 205: Ferrovia em trincheira intraquadra. Foto: autor, 2019..... 138
Figura 206: Esquematização sobre o trecho H (próxima página). Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 140
Figura 207: Vista aérea do trecho H Foto: QUAPÁ-SEL, 2013 140
Figura 208: Avenida Balaiadas, construída sobre ferrovia erradicada. Foto: autor, 2019..... 140
Figura 209: Ocupação irregular próxima à FD. Foto: autor, 2019 142
Figura 210: Faixa de domínio abrorizada próximo à praça Maria de Castro. Foto: autor, 2019 . 142
Figura 211: Travessia irregular sobre a ferrovia ativa Foto: autor, 2019..... 142
Figura 212: Viaduto remanescente da ferrovia desativada sobre a Av. República Piratini. Foto: autor, 2019..... 142
Figura 213: Esquematização sobre o trecho I (próxima página). Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor..... 143
Figura 214: Única travessia oficial em nível em Uberlândia – Av. José Gassani. Foto: Johannes Smit 143
Figura 215: Faixa de domínio entrando à área do Porto Seco de Uberlândia. Foto: autor, 2019 143
Figura 216: Viaduto ferroviário sobre Anel Viário Norte. Foto: Johannes Smit 143
Figura 217: Ferrovia vista do viaduto da Avenida Segismundo Pereira, Uberlândia. (próxima página). Foto: autor, 2019..... 145
Figura 218: Esquematização da costura urbana da ferrovia em Uberlândia. Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor..... 145
Figura 219: Mapa de Unidades de Paisagem de Araguari. Fonte: autor, 2015. 147
Figura 220: Trechos da ferrovia em Araguari de acordo com as Unidades de Paisagem. Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 148
Figura 221: Categorização do sistema de espaços livres de Araguari (próxima página). Fonte: autor, 2015 148
Figura 222: Esquematização dos trechos A-B (próxima página). Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor..... 150
Figura 223: Vista áerea do bairro Novo Horizonte e BR-050. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013..... 150
Figura 224: BR-050 sobre a ferrovia Foto: autor, 2019 150
Figura 225: Faixa de domínio à partir da rodovia. Foto: autor, 2019..... 152
Figura 226: Início da Rua Lourdes da Cunha, em área de possível ocupação irregular. Foto: autor, 2019..... 152
Figura 227: Moradia localizada no limite da faíxa de domínio. Foto: autor, 2019 152
Figura 228: Travessia inferior em direção ao Terminal de Transbordo. Foto: autor, 2019..... 152
Figura 229: Esquematização dos trechos C-D (próxima página). Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor..... 153
Figura 230: Vista aérea do Bairro Millenium. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013..... 153
Figura 231: Único trecho da faixa de domínio com calçada. Foto: autor, 2019..... 155
Figura 232: Brincadeiras no talude. Foto: autor, 2019..... 155
Figura 233: Manuseio da terra da faixa de domínio. Foto: autor, 2019 155
Figura 234: Forrações existentes na faixa de domínio. Foto: autor, 2019 155
Figura 235: Vista aérea do Bairro Gutierrez. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013..... 156
Figura 236: Esquematização dos trechos E-F (próxima página). Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor..... 156
Figura 237: Vista para a ferrovia em trincheira à partir do viaduto. Foto: autor, 2019..... 158
Figura 238: FD com as laterais dos últimos lotes, usada como travessia longitudinal. Foto: autor, 2019..... 158
Figura 239: Rua em *cul de sac* com ferrovia como limite. Foto: autor, 2019..... 158
Figura 240: Entrada do futuro Parque Desamparo. Foto: autor, 2019..... 158
Figura 241: Vista do viaduto para a ferrovia em trincheira. Foto: autor, 2019..... 159
Figura 242: Deposição de lixo e entulho. Foto: autor, 2019..... 159
Figura 243: Moradias precárias próximo à faixa de domínio. Foto: autor, 2019..... 159
Figura 244: Esquematização dos trechos G-H. Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor160

Figura 245: Esquematização do trecho I (próxima página). Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 161
Figura 246: Relação entre as bacias de contenção pluvial e a ferrovia. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013 161
Figura 247: Fundos dos lotes voltados para a faixa de domínio. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013 161
Figura 248: Bacia de contenção pluvial e entorno rural. Foto: autor, 2019 163
Figura 249: Rua sem saída, voltada para a faixa de domínio. Foto: autor, 2019 163
Figura 250: Fundos dos lotes voltados para a faixa de domínio com deposição de lixo. Foto: autor, 2019 163
Figura 251: Travessia inferior em direção à zona rural. Foto: autor, 2019 163
Figura 252: Vista aérea para a UP, com ferrovia ao centro. Foto: autor, 2019 164
Figura 253: Estrada vicinal com deposição de lixo e entulho. Foto: autor, 2019 164
Figura 254: Passagem inferior da rodovia MG-223 (em direção à Goiás) Foto: autor, 2019 164
Figura 255: Esquematização do trecho J. Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 165
Figura 256: Pátio ferroviário sentido norte. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013 166
Figura 257: Pátio ferroviário sentido sul. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013 166
Figura 258: Esquematização do trecho K. Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 167
Figura 259: Comércio simples às margens da faixa de domínio no Bairro São Sebastião Foto: autor, 2019 168
Figura 260: Rua marginal à faixa de domínio no Bairro São Sebastião. Foto: autor, 2019 168
Figura 261: Viaduto inaugurado em 2016 sobre pátio ferroviário. Foto: autor, 2019 168
Figura 262: Passarela entre Bairros Independência e São Sebastião Foto: Johannes Smit 168
Figura 263: Acampamento Cigano em gleba sem uso próximo ao novo viaduto. Foto: autor, 2019 169
Figura 264: Estação ferroviária atual de Araguari Foto: autor, 2019 169
Figura 265: Deposição de lixo na faixa de domínio no Bairro Independência. Foto: autor, 2019 169
Figura 266: Viaduto sobre ferrovia na MG-414. Foto: autor, 2019 169
Figura 267: Vista aérea da antiga fábrica de processamento de ossos. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013 170
Figura 268: Travessia da ferrovia desativada, início da Avenida Mal. Rondon. Foto: Gláucio Henrique Chaves 170
Figura 269: Esquematização do trecho L. Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 171
Figura 270: Travessia da ferrovia sobre a Av. Espírito Santo. Foto: autor, 2019 172
Figura 271: Drenagem natural da aguá pluvial (potencial para a infraestrutura verde). Foto: autor, 2019 172
Figura 272: Ferrovia longitudinal à MG-414. Foto: autor, 2019 172
Figura 273:Fundos e laterais dos lotes voltados para a FD. Foto: Gláucio Henrique Chaves 172
Figura 274: 2º B.F. acima, Pç. Sérgio Pacheco e Parque de Exposições, à esquerda. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013 173
Figura 275: Canteiro central da Av. Prof.ª Lourdes Naves e ferrovia desativada (ao fundo). Foto: autor, 2019 173
Figura 276: Esquematização do trecho M. Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 174
Figura 277: Ferrovia desativada em fragmento entre R. Ceará e Av. Prof.ª Lourdes Naves. Foto: Gláucio Henrique Chaves. 175
Figura 278: Canteiro central com estacionamento irregular na Av. Prof. Lourdes Naves. Foto: Gláucio Henrique Chaves. 175
Figura 279: Ramal ferroviário desativado sobre a Pç. Sérgio Pacheco Foto: autor, 2019 175
Figura 280: Vagão restaurado no canteiro central da Avenida Foto: autor, 2019. 175
Figura 281: Locomotiva na entrada do 2º B.F. Foto: autor, 2019 176
Figura 282: Resquício de sinalização. Foto: autor, 2019 176
Figura 283: Ferrovia na frente dos lotes e estacionamento na FD. Foto: autor, 2019 176
Figura 284: Ferrovia com faixa de domínio invadida. Foto: autor, 2019 176
Figura 285: Pátio e início da ferrovia desativada. Foto: QUAPÁ-SEL, 2013 177
Figura 286: Estação e Praça Gaioso Neves.Foto: PMA 177
Figura 287: Esquematização do trecho N. Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 178
Figura 288: Faixa de domínio margeada por vias. Foto: autor, 2019 179
Figura 289: Faixa de domínio margada por uma via. Foto: autor, 2019 179
Figura 290: Sinalização resquício da ferrovia ativa. Foto: autor, 2019 179
Figura 291: Fragmento final minimamente qualificado com bancos que atendem ao ponto de ônibus. Foto: autor, 2019 179
Figura 292: Ponto de apoio turístico em vagão restaurado sobre o canteiro central da Av. Mato Grosso. Foto: autor, 2019 180
Figura 293: início da faixa de domínio fechada intraquadra. Foto: autor, 2019 180
Figura 294: Entrada da ferrovia no pátio. Foto: autor, 2019 180
Figura 295: Veículos ferroviários abandonados no pátio. Foto: autor, 2019 180
Figura 296: Calçadas estreitas do pátio, totalmente intramuros . Foto: autor, 2019 181
Figura 297: Cotidiano na Pç. Gaioso Neves. Foto: autor, 2019 181
Figura 298: Área livre interna ao pátio, ao fundo Oficina de Locomoção. Foto: autor, 2019 181
Figura 299: Apresentação cultural na Praça. Foto: PMA 181
Figura 300: Pátio ferroviário desativado de Araguari (próxima página). Foto: QUAPÁ-SEL, 2013 182
Figura 301: Esquematização da costura urbana da ferrovia em Araguari. Fonte da foto: Google Earth. Elaboração: autor 182
Figura 302: Quadro síntese das características e potencialidades identificadas.Elaboração: autor. 186
Figura 303: Alambrado do pátio ferroviário de Uberlândia. (próxima página). Foto: autor, 2019 187

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 1
INTRODUÇÃO 4
CAPÍTULO 1 – EMBASAMENTO TEÓRICO-CONCEITUAL E APROXIMAÇÕES AO OBJETO 9
APONTAMENTOS TEÓRICO-CONCEITUAIS 10
SISTEMA FERROVIÁRIO – OBJETO DE ANÁLISE 24
CAPÍTULO 2 – A FERROVIA NA PRODUÇÃO DAS CIDADES 38
PERIODIZAÇÃO 40
1º - IMPLANTAÇÃO DOS PRIMEIROS SISTEMAS (1890-1928) 41
2º - URBANIZAÇÃO E DESATIVAÇÃO DOS PRIMEIROS SISTEMAS (1928-1970) 47
3º - NOVOS SISTEMAS E CONFIGURAÇÃO ATUAL (1970-2019) 50
CAPÍTULO 3 – O MÉTODO DE ANÁLISE 58
O CASO DA CPTM – LINHA 7 (RUBI) 58
OUTRAS PROPOSTAS SOBRE O ESPAÇO LIVRE FERROVIÁRIO 62
CAPÍTULO 4 - UBERABA 72
POSSIBILIDADES – UBERABA 114
CAPÍTULO 5 - UBERLÂNDIA 116
POSSIBILIDADES - UBERLÂNDIA 145
CAPÍTULO 6 - ARAGUARI 147
POSSIBILIDADES – ARAGUARI 182
CONSIDERAÇÕES FINAIS 184
REFERÊNCIAS 189

APRESENTAÇÃO

"Agora eu entendi, você quer ajardinar a ferrovia!"[1]

Este trabalho teve início em 2016, oficialmente. No entanto, teve seu embrião pensado por volta de 2011. Ao final do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, a vivência urbana de Araguari-MG, cidade natal do pesquisador, permitiu olhar para os espaços ferroviários como oportunidade de investigação e projeto. Assim, foi desenvolvido um trabalho cujo foco foi dado aos espaços livres públicos ferroviários, abordagem menos usual se comparado ao interesse de pesquisa pelo patrimônio arquitetônico, pela arquitetura ferroviária. É possível afirmar que, neste momento, emergiu o interesse pelo que se pode chamar de "urbanismo ferroviário", que resultou numa proposta de parque público em um trecho de ferrovia desativada em área urbana[2].

O desenvolvimento da pesquisa de Mestrado na Área de Concentração Paisagem e Ambiente, sobre o sistema de espaços livres na forma urbana de Araguari[3], possibilitou um imenso aprofundamento teórico sobre o campo da Paisagem, unindo os interesses de pesquisa em urbanismo e paisagismo urbano, clareando novos modos de entender a cidade, voltando o olhar para o cotidiano urbano das pessoas nos espaços públicos, e as particularidades desses.

A oportunidade de pesquisa no Doutorado retomou aquela ideia embrionária, agora mais amadurecida, ampliada e melhor enquadrada metodologicamente. Além de Araguari, analisa-se os casos de Uberlândia e Uberaba, primeiros e principais núcleos urbanos do Triângulo Mineiro tocados pela ferrovia no final do século XIX, cujas transformações do sistema ferroviário ao longo do tempo apresentam mais semelhanças do que diferenças.

Portanto, não se propõe uma pesquisa que trate a problemática das ferrovias em área urbana em todo o Brasil, diante da diversidade e riqueza de situações vividas pelas metrópoles, inúmeras cidades médias e pequenas.

A leitura do artigo "Do vazio ao espaço público: requalificando paisagens, reestruturando territórios", de Eugenio Queiroga[4], não por acaso, "caiu como uma luva" na construção da hipótese que aqui se apresentará. Apresentando o caso específico de Campinas-SP, mostra a natureza sistêmica dos antigos leitos ferroviários, que podem se prestar para novos usos que requalifiquem a paisagem e reestruturem o território, não somente sob o aspecto do transporte, mas também do lazer, entre outros.

Mais do que ser uma pesquisa propositiva, buscava-se um porquê melhor definido, já que se entende que, hoje, os espaços ferroviários em área urbana causam estranhamento. Interessava entender melhor: para quem se propõe a urbanização desses espaços? Como serão usados? Como serão mantidos? E, uma questão fundamental, a qualificação paisagística-urbanística da ferrovia permite categorizar tal espaço como "ferrovia-parque"?

[1] Em conversas sobre as intenções de pesquisa, diante de uma dificuldade em simplificar conceitos acadêmicos e me fazer entender, um primo tentou sintetizar o objetivo aqui apresentado.

[2] OLIVEIRA, Lucas M. de. *Desenho urbano e paisagem cultural*: plano de reabilitação urbana para o patrimônio ferroviário de Araguari. Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – FAUeD-UFU, Uberlândia, 2013.

[3] OLIVEIRA, Lucas M. de. *Araguari*: o sistema de espaços livres na forma urbana. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - FAUUSP, São Paulo, 2016.

[4] QUEIROGA, Eugenio F. Do vazio ao espaço público: requalificando paisagens, reestruturando territórios. *Paisagem e Ambiente*: Ensaios, n. 28: 21-40, São Paulo, 2011.

No fundo a pesquisa, como diz Guilherme Borba, "busca estreitar a relação do pesquisador com a sociedade"[5]. Yi-Fu Tuan diz que a apreciação da paisagem é mais pessoal e duradoura quando está mesclada por lembranças, quando se combina o prazer estético com a curiosidade científica. O despertar para a beleza ambiental ocorre, também, em cenas simples e, mesmo as pouco atrativas, podem revelar aspectos que antes passavam desapercebidos. [6]

Se para um leigo ajardinar, transformar em jardim, uma ferrovia parece algo simplório, cabe à pesquisa científica explicar e enquadrar o problema no campo do Paisagismo, apresentar toda a complexidade urbana, social e ambiental que envolve essa ação e mostrar as soluções possíveis.

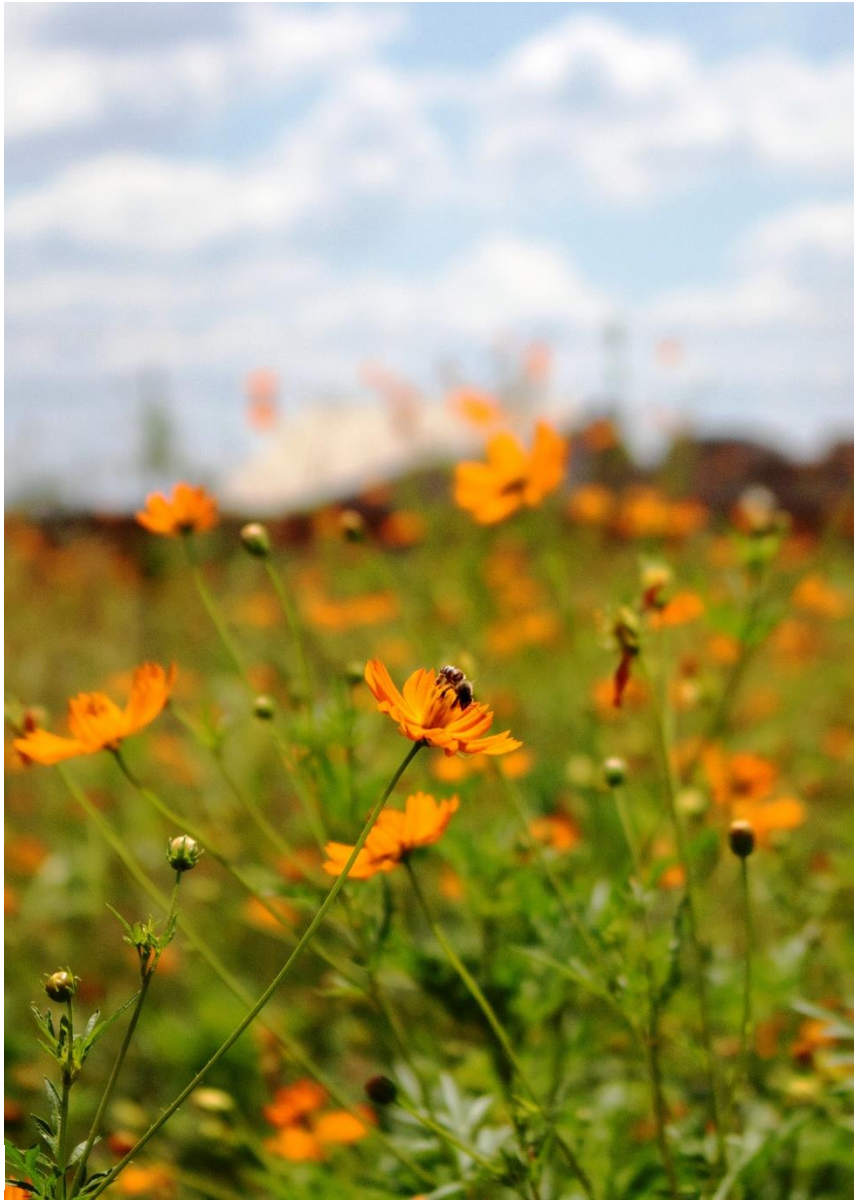


Figura 01: cosmos sulphureus na faixa de domínio ferroviário junto à Rua Antônio Paulo Cury, Uberaba.

Figura 02: Ferrovia vista da BR-050 em Uberaba (próxima página).

[5] BORBA, Guilherme G. *A paisagem dos lugares*. Teoria e práticas na periferia da metrópole paulistana: o caso do Jardim Celeste e entorno. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – FAUUSP, 2014. p. 17.

[6] TUAN, Yi-Fu. [1980] *Topofilia*: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Londrina: Eduel, 2012. p.139.

INTRODUÇÃO

A pesquisa desenvolve uma investigação acerca do processo de construção e transformação dos sistemas ferroviários nas cidades mineiras de Uberaba, Uberlândia e Araguari sob o olhar da Paisagem, buscando identificar as lógicas por trás de suas configurações, as possibilidades de inter-relações entre tais sistemas e os sistemas de espaços livres, esclarecendo as possibilidades de qualificação e de reestruturação da paisagem urbana.

Busca-se analisar as transformações vivenciadas pelos espaços livres originalmente de uso ferroviário que se conformam enquanto sistema (pátios e faixas de domínio), desativados na década de 1970 nas três cidades estudadas, bem como a implantação e configuração dos atuais espaços ferroviários em uso.

As três cidades representam, somadas, 70% da população da região do Triângulo Mineiro, composta por 35 municípios, que totalizam cerca de 1,6 milhão de habitantes. Apesar de serem classificadas como cidades médias, são cidades que se diferem no seu porte e dinâmica de desenvolvimento. Uberlândia, com cerca de 650 mil habitantes, é a segunda maior cidade de Minas Gerais e polariza a região, seguida por Uberaba, com 320 mil habitantes, e Araguari, com 115 mil. O Triângulo Mineiro possui, em média, um elevado Índice de Desenvolvimento Humano (0,816) e tem no agronegócio e na logística rodoviária e ferroviária de alta capacidade sua base econômica.[7]

Esta investigação preenche um vazio de pesquisa, pois os estudos sobre a paisagem ferroviária na região do Triângulo Mineiro concentram-se na abordagem dos valores históricos das edificações, com destaque para as estações ferroviárias[8], mas, preterindo os valores dos espaços predominantemente não edificados (pátios ferroviários e faixas de domínio) e suas relações com o tecido urbano na construção da paisagem. Como já comentado, importa-se muito pela arquitetura ferroviária e pouco pelo "urbanismo ferroviário", ou seja, a relação entre ferrovia e a cidade.

Interessa-se, tanto sobre as questões que envolvem o legado paisagístico histórico da implantação e transformação do sistema ferroviário na forma urbana, promovido pelas antigas empresas ferroviárias, no caso, Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, Estrada de Ferro Goiás e Estrada de Ferro Oeste de Minas, quanto às oportunidades latentes observadas no novo desenho do sistema ferroviário construído na segunda metade do século XX na periferia destas cidades, pela FEPASA (Ferrovia Paulista S/A), hoje concedido à iniciativa privada, a qual fica encarregada de sua manutenção, no entanto, sem se comprometer com a urbanização das faixas de domínio.

São objetivos, portanto:

- Investigar o papel das empresas ferroviárias no desenvolvimento urbano e no processo histórico de produção da paisagem das cidades e da região desde o final do século XIX aos dias atuais.
- Analisar o modo como as administrações públicas tratam da problemática que envolve a inserção dos sistemas ferroviários no planejamento urbano em suas legislações urbanísticas, bem como questionar a responsabilidade das atuais concessionárias na gestão de ferrovias em áreas urbanas.
- Contribuir para a construção de uma crítica que subsidie ações de intervenção urbana na atualidade, que considerem melhor conciliar

[7] IBGE – Cidades (2019). Consultas às três cidades. Disponível em:<www.ibge.cidades.gov.br>

[8] CARILI, Clayton F. *As estações ferroviárias do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba e suas interfaces*: história e conservação. Dissertação (Mestrado) – FAUeD-UFU, Uberlândia, 2015.

cidade e sistema ferroviário, especialmente nas cidades médias brasileiras dotadas deste sistema.

Observa-se que o processo de desenvolvimento urbano das cidades estudadas não buscou incorporar em suas paisagens um de seus elementos mais significativos, o sistema ferroviário. O modo pelo qual tais elementos se conformaram (desde 1888) interferiram decisivamente na organização do espaço urbano, definindo formas, criando novos eixos de expansão, condicionando a paisagem como um todo. É fato que os impactos da economia ferroviária sobre a urbanização de Uberaba, Uberlândia e Araguari não ocorreram de forma homogênea. São distintos, porém, inegáveis.

Nos dias atuais, elementos dos sistemas desativados, quando não foram demolidos, são geridos de modo descoordenado e sem um plano de intervenção. Já os sistemas ferroviários existentes conectam e rompem, simultaneamente, o território. São barreiras físicas muitas vezes incompreendidas pela sociedade, utilizados na região exclusivamente para o tráfego de cargas, quase totalmente agrícolas. "Se no sentido longitudinal as ferrovias são indutoras da urbanização, sua transposição sempre se constitui em obstáculo ao desenvolvimento pleno dos tecidos urbanos."[9]

Os sistemas ferroviários em uso, construídos na década de 70 nas bordas urbanas, tem como principal característica tangenciar os centros nas três cidades analisadas. Percorrem, portanto, extensas regiões periféricas urbanas, ruro-urbanas e industriais, geralmente ainda pouco adensadas e extremamente planas, dado a característica da região de planalto. Inter-relacionam-se com faixas de domínio rodoviárias e corredores ecológicos (cursos d'água e áreas de preservação permanente).

Predominantemente, a gestão pública identifica dois problemas acerca das ferrovias em áreas urbanas. O primeiro, ligado ao sanitarismo público, pela dificuldade de mantê-las "higienizadas", evitando acúmulo de lixo e entulho. O segundo, ligado à segurança, pela dificuldade de manutenção das cercas de proteção (quando existem), o que possibilita tanto a travessia dos trilhos por pedestres e veículos em locais impróprios, quanto a ocupação irregular dessas áreas.[10]

Com a concessão do uso das ferrovias, tais preocupações ficaram a cargo das empresas privadas. No entanto, isentam-se de pensar a costura da infraestrutura ferroviária com a cidade e sua dinâmica social. Os cuidados das empresas ferroviárias giram em torno de fazer com que a cidade interfira menos possível no tráfego ferroviário.

Acredita-se que as faixas de domínio em área urbana devem ser urbanizadas. São espaços funcionais híbridos, já que além de sua função logística, potencializam a apropriação pública quando devidamente qualificadas, isto é, permitem a sobreposição de usos[11]. Do ponto de vista ambiental, as faixas de domínio são corredores verdes latentes[12]. Observa-se, assim, uma necessidade de investigação, face à situação em que se encontram os sistemas ferroviários em áreas urbanas. Como repensá-los?

Franco Panzini afirma que, em anos recentes, um dos aspectos mais inovadores da cultura urbanística e paisagística foi a busca por

[9] QUEIROGA, op cit., 2011. p. 30.

[10] MECA, Maria Teresa M. P. *As áreas residuais das ferrovias*: o caso de Bauru – um estudo de aproveitamento para um sistema de áreas verdes. Dissertação (Mestrado em Tecnologia do Ambiente Construído) – EESC-USP, São Carlos, 1997. p. 95.

[11] CULLEN, Gordon. *Paisagem urbana*. Tradução de Isabel Correia. Lisboa: Edições 70, 1993. p. 78.

[12] HERZOG, Cecília P. Corredores verdes: expansão urbana sustentável através da articulação entre espaços livres, conservação ambiental e aspectos histórico-culturais. In: TERRA, Carlos G; ANDRADE, Rubens O. (Orgs.) *Coleção Paisagens Culturais*: Materialização da paisagem através das manifestações sócio-culturais. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008. p. 125.

possibilidades de reintrodução de elementos naturais nos aglomerados urbanos, e comenta que "a presença de infraestrutura rodoviária ou ferroviária, desativada ou não, favorece a realização de parques lineares que, penetrando no ambiente urbano, formam corredores verdes".[13]

Identificar nas estruturas ferroviárias a possibilidade de qualificação paisagística é uma das características do período atual colocada também por Silvio Macedo, que insere tal possibilidade dentro da pluralidade de atributos formais e funcionais identificados nas ações paisagísticas efetuadas no período contemporâneo. Ambos citam o caso emblemático do *High Line Park* (2009), construído sobre uma linha férrea urbana elevada, desativada, na cidade de Nova York, EUA. Nos dias atuais, se observam novos exemplos similares, destacando, assim, talvez uma categoria de espaço livre público, conhecido como "*rail front*", "frente dos trilhos", ou parques de borda ferroviária, em tentativa de tradução do autor. Macedo complementa que "exemplos como este acabam chegando ao Brasil, sugerindo diversas ações e reforçando conceitos já em voga entre muitos dos paisagistas nacionais, favorecendo projetos de caráter similar".[14]

Deste modo, torna-se necessário, também, refletir sobre as questões envolvidas na difusão de ideias como essa no contexto socioeconômico urbano nacional, regional e local, contribuindo com o crescimento do campo de pesquisa do Paisagismo no Brasil, mostrando as possibilidades de relações complexas com outros campos da Arquitetura e Urbanismo, como a História da Urbanização e o Planejamento Urbano, novas categorias de análise e possibilidades de projeto.

Por meio da identificação e caracterização dos sistemas ferroviários nas três cidades indicadas, é possível, além de levantar as carências e os conflitos da urbanização que as envolvem, reconhecer suas potencialidades enquanto espaços capazes de incrementar os sistemas de espaços livres, pensando, não somente no que é possível, mas, também, necessário para o viver democrático.

Evidentemente se compreende a especificidade que condiciona proposições para os sistemas ferroviários ativos frente aos sistemas ferroviários desativados. Eugenio Queiroga esclarece que os primeiros são originalmente "bens públicos de uso especial", que "não se prestam ao acesso irrestrito". Entende-se que, bem delimitadas as áreas de segurança operacional nas ferrovias ativas, é possível a reconversão de suas margens restantes em "bens de uso comum do povo". Já nas faixas de domínio ferroviário desativadas, o caráter sistêmico é (quase) evidente e "podem ser integradas aos planos de sistemas de espaços livres, com chance de se prestar à criação de praças, parques ou similares, sem onerar o poder público em processos de desapropriação para aquisição de terras para esse fim"[15].

Esta ideia já foi preliminarmente aferida em estudo de trabalho final, já comentado. Na pesquisa de mestrado, o objeto foi reavaliado com o olhar sistêmico sobre a totalidade dos espaços livres e suas inter-relações com a forma urbana de Araguari. Sobre Uberlândia, identificou-se o caráter estrutural do sistema ferroviário no sistema de espaços livres na pesquisa de Iniciação Científica[16], reexaminado na

[13] PANZINI, Franco. *Projetar a natureza*: arquitetura da paisagem e dos jardins desde as origens até a época contemporânea. Tradução de Letícia Andrade. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2013.p. 657.

[14] MACEDO, Sílvio S. *Paisagismo brasileiro na virada do século*: 1990-2010. São Paulo: Edusp; Campinas: Editora da Unicamp, 2012. p. 12-14.

[15] QUEIROGA, Eugenio F. *Dimensões públicas do espaço contemporâneo*: resistências e transformações de territórios, paisagens e lugares urbanos brasileiros. Tese (Livre-docência em Arquitetura e Urbanismo) - FAUUSP, São Paulo, 2012. p. 116.

[16] COCOZZA, Glauco de P.; OLIVEIRA, Lucas M. Forma urbana e espaços livres na cidade de Uberlândia (MG), Brasil. *Paisagem e Ambiente*: Ensaios. n. 32: 9-32, São Paulo, 2013.

Oficina QUAPÁ-SEL Uberlândia[17], realizada em 2013. No mesmo ano, a Oficina QUAPÁ-SEL Uberaba[18] apontou o problema que envolve o sistema ferroviário na cidade, provocando ainda mais a reflexão que se apresenta.

Esta proposta assenta-se no pressuposto de que proporcionalmente ao caráter problemático das áreas ferroviárias, estão suas potencialidades. Acredita-se na ideia de que o futuro da cidade deve ser pensado a partir de suas estruturas existentes, como as estruturas ferroviárias[19]. Apresenta-se a hipótese central de que os sistemas ferroviários das cidades de Uberaba, Uberlândia e Araguari possuem uma potencialidade latente de reestruturação da paisagem urbana e que sua qualificação é essencial para a valorização da esfera de vida pública.

Compartilha-se do entendimento de Miranda Magnoli de que os espaços livres ferroviários são espaços livres-corredores[20], que podem ser o fio condutor de reestruturações urbanas norteadas pela qualificação paisagística e ambiental.[21]

Partindo dessa compreensão, podem-se formular questionamentos sobre como os sistemas ferroviários, desativados ou em uso, inserem-se e inter-relacionam-se com os demais elementos dos sistemas de espaços livres urbanos. Como urbanizá-los com um novo olhar voltado para a qualificação paisagística e ambiental? Como melhor relacionarem-se com os demais elementos estruturantes? Como melhor aproveitá-los para a reestruturação da paisagem e ambientes urbanos?

Estrutura-se o trabalho em duas partes, sendo a primeira de caráter teórico e histórico, e a segunda as análises dos casos e proposições. A pesquisa teórica buscou entender conceitos já usuais no campo da Arquitetura e Urbanismo, com o olhar do Paisagismo, contribuindo para seu enriquecimento como campo de pesquisa. O olhar histórico é necessário para entender o processo de ocupação da cidade e o papel, às vezes despercebido, que teve o sistema ferroviário.

Na etapa dos estudos de casos, o método inicial baseou-se na elaboração de um banco de dados por meio de fontes documentais primárias, como dados cartográficos, legislações urbanas e, principalmente, registros fotográficos em solo e sobrevoos. Este levantamento visou verificar a disponibilidade de informações sobre os objetos de estudo e se realizou, junto às administrações públicas, acervos de pesquisa e trabalho de campo.

Em posse dos levantamentos, se analisou as relações existentes entre os sistemas ferroviários e os sistemas de espaços livres a partir da utilização e reavaliação do método específico de definição de unidades de paisagem (recortes territoriais que apresentam certa homogeneidade de configuração espacial), pensado especialmente para a leitura da paisagem de linhas férreas [22].

Estas, ao longo das ferrovias, são caracterizadas especialmente sob três aspectos colocados por Silva, Manetti e Tângari: a faixa de domínio (FD) e o uso e ocupação lindeira; o local, identificando centralidades e características dos tecidos urbanos; a dinâmica econômica e as potencialidades de transformação. A aplicação do

[17] COCOZZA, Glauco de P. et al. *Relatório Oficina QUAPÁ-SEL II*: Uberlândia. Uberlândia: FAUeD-UFU, 2013. 25 p.

[18] DONOSO, Verônica G (Coord.). *Relatório Oficina QUAPÁ-SEL II*: Uberaba. Uberaba: UNIUBE, 2013. 30 p.

[19] SOUZA, Carlos L. *Fraturas urbanas e a possibilidade de novas territorialidades metropolitanas*: a orla ferroviária paulistana. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – FAUUSP, São Paulo, 2002. p. 13.

[20] MAGNOLI, Maria E. M. Espaço livre - objeto de trabalho. *Paisagem e Ambiente*: Ensaios, n. 21: 175-198, São Paulo, 2006. p. 181.

[21] MAGALHÃES, Manuela R. *A arquitectura paisagista*. Lisboa: Editorial Estampa, 2001. p. 23.

[22] SILVA, Jonathas M. P.; MANETTI, Claudio; TANGARI, Vera R. Compartimentos e unidades de paisagem: método de leitura da paisagem aplicado à linha férrea. *Paisagem e Ambiente*: Ensaios, n. 31: 61-80, São Paulo, 2013.

método objetivou a busca por critérios e argumentos para a construção de diretrizes que visam atuar propositivamente na costura dos sistemas ferroviários com as cidades.

Compartilha-se do entendimento dos autores de que a compartimentação da paisagem ferroviária em unidades permite visualizar um panorama da diversidade encontrada ao longo das ferrovias. Esta diversidade proporciona diferentes oportunidades e conflitos que devem ser tratados de forma específica quando forem elaboradas políticas públicas de planejamento e gestão da paisagem urbana.[23]

Desenvolveu-se uma análise descritiva e comparativa das situações urbanas apresentadas nas unidades de paisagem (UPs) obtidas a partir das fontes e das apreensões por meio das atividades de campo. Foram produzidos materiais gráficos e de síntese que auxiliaram nas análises sobre as potencialidades de qualificação e reestruturação da paisagem ferroviária. O material foi examinado por meio de uma abordagem analítica, isto é, buscando-se colocar criticamente diante do problema.

A tese se estrutura em sete capítulos apresentados a seguir.

O **capítulo 1** revisa os conceitos que balizaram a pesquisa: direito à cidade, ao lazer e à paisagem, cotidiano urbano, o caminhar, questões de valor ambiental, bem como aproxima ao entendimento do sistema ferroviário e como é gerido pelo poder público.

O **capitulo 2** trata de uma proposta de periodização histórica do processo de implantação dos sistemas ferroviários nas três cidades, indicando os fatores político-econômicos que nortearam as transformações ocorridas até os dias atuais.

O **capítulo 3** explica o método de pesquisa por Unidades de Paisagens (UPs) aplicado às linhas férreas. Apresenta o caso da Linha 7 (Rubi) da CPTM em São Paulo. Reflete, também, sobre dois casos à parte de qualificação de espaços livres ferroviários em cidades médias brasileiras, em Piracicaba-SP e Campo Grande-MS.

Os **capítulos 4,5 e 6** aplicam o método de análise às cidades de Uberaba, Uberlândia e Araguari, apresentando as possibilidades locais ao final de cada análise.

Por último, apresentam-se as **considerações finais** revisando sínteses dos capítulos anteriores, apresentando um quadro analítico com características e possibilidades de projeto, mostrando ser possível a qualificação paisagística das faixas de domínio para o incremento da esfera de vida pública, indicando as expectativas em relação ao futuro dos sistemas ferroviários nas cidades estudadas.

Figura 03: Travessia sobre ferrovia em nível, Rua Ailton Félix Rodrigues x Rua Álvaro Lenza, Uberlândia.

[23] Ibidem. p. 78.

CAPÍTULO 1 – EMBASAMENTO TEÓRICO-CONCEITUAL E APROXIMAÇÕES AO OBJETO

Qual é a relevância do Paisagismo (enquanto campo disciplinar) para o problema? Embasa-se, especialmente, no direito à cidade, à paisagem urbana e ao lazer, em conceitos de cidadania e cotidiano urbano. Analisa aspectos ambientais, a exemplo do modo como a faixa de domínio da ferrovia atua como um corredor verde que se relaciona com os demais elementos do sistema de espaços livres. Ainda, traz algumas explicações necessárias ao entendimento geral sobre o sistema ferroviário e apresenta como a legislação e as empresas ferroviárias tratam do problema da ferrovia em área urbana.

APONTAMENTOS TEÓRICO-CONCEITUAIS

O DIREITO À CIDADE

A ideia de direito à cidade, estruturada por Henri Lefebvre[24], é tratada como uma base política a ser construída e conquistada pelos grupos sociais que se opõem à lógica capitalista de produção do município, que mercantiliza o espaço urbano e o transforma em uma engrenagem a serviço do capital. Assim, o direito à cidade não se refere ao direito a uma vida melhor e mais digna na cidade capitalista, mas sim a uma vida em uma sociedade onde a lógica de produção do espaço seja diferente.[25]

Para Lefebvre, o direito à cidade não se refere a mais um direito a ser institucionalizado no arcabouço jurídico do Estado. Necessário ter esse ponto em mente para não cobrar de Lefebvre algo que ele não se propôs a responder ou problematizar. A abordagem desse conceito exige, portanto, essa mediação analítica: se as preocupações de Lefebvre estavam voltadas para uma perspectiva de ruptura com a ordem urbana capitalista (consequentemente com o próprio modelo de organização social inerente a esse modo de produção).[26]

Para Hulda Wehmann, o direito à cidade é o direito a co-criação urbana, à participação não-alienada, que não se restringe de forma alguma à utilização passiva de espaços pré-determinados. É justamente o abandono da participação espontânea que origina a "crise do espaço público". Assim, tal como a rotina do trabalho, o espaço da cidade aliena o homem, por não lhe permitir mais a ação autônoma e consciente.[27]

A história da legislação urbanística brasileira demonstra que esta não superou a tradição de controle do uso e da ocupação do solo urbano, tornando-se praticamente um instrumento de legitimação da segregação socioespacial que conforma nossas cidades[28]. Segundo Edésio Fernandes, a jurisprudência urbanística brasileira vem sendo orientada sob três diferentes paradigmas, gerando três diferentes enfoques quanto ao "direito de propriedade": aquele determinado pelo Código Civil; o determinado pelo Direito Administrativo; e o determinado pelos Estudos Sócio Jurídicos. Ainda segundo o autor, o paradigma predominante até o final da década de 1970 diz respeito

[24] LEFEBVRE, Henri. *O direito à cidade* [1968]. São Paulo: Centauro, 2008.
[25] TRINDADE, Thiago A. Direitos e cidadania: reflexões sobre o direito à cidade. *Lua Nova*, n. 87. São Paulo, 2012. p. 140.
[26] Ibidem, p. 141.
[27] WEHMANN, Hulda E. *O direito a habitar a cidade*: o reconhecimento da experiência estética como direito à cidade. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – FAUUSP, 2019. p. 219.
[28] VILLAÇA, Flávio. *Espaço intra-urbano no Brasil*. São Paulo: Studio Nobel / FAPESP: Lincoln Institute, 2001.

àquele preconizado pelo Código Civil de 1916, cujo "tratamento liberal e individualista dado à questão dos direitos de propriedade" imprime ao Estado uma série de dificuldades no "controle do uso, ocupação e desenvolvimento da terra urbana", sendo em função da vigência deste paradigma que o processo de urbanização brasileiro foi basicamente conduzido por interesses privados. [29]

O caráter elitista que marca a atuação do Estado durante todo o processo de industrialização e urbanização brasileiro gerou, em contrapartida, uma reação dos movimentos sociais (sobretudo, os trabalhistas) principalmente entre os anos de 1980 e 1990, provocando mudanças no quadro geral das políticas urbanas. A aprovação da Lei Federal nº 6766/79 (Parcelamento do Solo Urbano) foi um marco fundamental na consolidação de uma mudança de enfoque em relação aos antigos preceitos do Código Civil de 1916. Contudo, as profundas marcas da promiscuidade entre Poder Público e iniciativa privada mantiveram-se enraizadas na cultura jurídica e na construção da cidade. A legislação do parcelamento do solo abriu precedente para a criação de outras importantes leis, sobretudo, no campo da preservação ambiental. Tal transformação na jurisprudência urbanística culmina com a promulgação da Constituição Federal de 1988, cujo capítulo sobre Política Urbana estabelece um "novo paradigma para o Direito Urbanístico Brasileiro – o da orientação social". [30]

Esta nova abordagem legal encontra seu ápice na aprovação do Estatuto da Cidade no ano de 2001, que preconiza o uso de instrumentos urbanísticos para a regulação social do mercado e para a criação de políticas de compensação social a partir da política urbana. Mas, segundo Raquel Rolnik, ainda que o estatuto seja até o atual momento o grande marco regulatório das reformas política e jurídica, instauradas pela Constituição Federal de 1988, viabilizando um "processo de judicialização para importantes frentes de resistência aos imperativos do capital sobre o solo urbano", tem se prestado mais à defesa dos direitos sócio urbanos do que à resolução preventiva dos conflitos urbanos. [31]

O DIREITO AO LAZER

Lazer pode ser entendido, simplificadamente, como um conjunto de ocupações as quais o indivíduo pode se dar de pleno grado, seja para se divertir, para desenvolver sua participação social, depois de estar livre de todas as suas obrigações profissionais, familiares ou sociais.[32]

O significado de lazer se relaciona com a satisfação de algumas necessidades humanas como o repouso, diversão, recreação, distração e desenvolvimento pessoal. É uma atividade, ou inatividade voluntária, onde o homem se sente livre. O que se verifica com frequência é a simples associação do lazer a experiências individuais, o que reduz o lazer a conceitos restritos comumente relacionados ao divertimento e ao descanso. Não é sinônimo de não-fazer, pois inclui também esforços físicos capazes de satisfazer o homem. Pode-se exemplificar: caminhar, praticar esportes, brincar ou ler um livro. [33]

O direito ao lazer não é juridicamente sistematizado na legislação. Ele não é nada além do que uma manifestação do pensamento humano, não lhe sendo atribuída nenhuma área

[29] FERNANDES, Edésio (Org). *Direito Urbanístico e Política urbana no Brasil*. Belo Horizonte: Del-Rey, 2001. p. 6.

[30] Ibidem, p. 4.

[31] ROLNIK, Raquel. *10 anos do Estatuto da Cidade*: das lutas pela reforma urbana às cidades da Copa do Mundo. 2013. p. 1-15. Disponível em: <https://raquelrolnik.files.wordpress.com/2013/07/10-anos-do-estatuto-da-cidade.pdf>

[32] YURGEL, Marlene. *Urbanismo e Lazer*. São Paulo: Nobel, 1983. p. 18.

[33] PEREIRA, Marcela A. S. Direito ao lazer e legislação vigente no Brasil. In: *Revista Direito UFSM*, v. 4, n. 2, 2009. p. 7.

específica. O estudo de tal tema tem sido essencialmente voltado à vertente social e psicológica da sua prática. A discussão jurídica é recente, discutida de modo multidisciplinar entre juristas, educadores físicos, psicólogos e urbanistas. Apesar de não legalmente sistematizado, encontram-se algumas manifestações formais como modo de garantia e legitimidade do lazer na Constituição Federal e na CLT (Consolidação das Leis do Trabalho). [34]

> São direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta constituição. [35]

Observa-se que o lazer se apresenta como um direito social. Todo ser humano, portanto, tem, não apenas a possibilidade, mas o direito a ele. A importância do direito ao lazer, que é constantemente suprimida e desvalorizada, está relacionada junto ao direito à segurança e outros direitos essenciais ao ser humano, como a educação, saúde, moradia e trabalho. Os direitos sociais, junto aos direitos individuais, coletivos, da nacionalidade e políticos/democráticos ou da cidadania, são direitos fundamentais do homem, sendo o lazer também um direito fundamental. O direito ao lazer proporciona ao homem fazer uso de sua liberdade, de sua criatividade e de se relacionar com o outro. [36]

Dall Acqua, analisando o direito ao lazer à luz do direito do trabalho, coloca que para a identificação da figura do lazer e sua importância ao ser humano, é necessária a análise de duas dimensões nas quais está inserido o lazer, quais sejam: Dimensão Humana e Dimensão Econômica. Analisando o lazer na Dimensão Humana tem-se como necessidade biológica do ser humano, necessidade social, psíquica e existencial. [37]

- Lazer como necessidade biológica – o ser humano tem a necessidade de descansar seu corpo físico, a fim de evitar implicações graves em sua saúde;
- Lazer como necessidade social – o ser humano, desde sua existência, vive em sociedade, esta composta por família, filhos, amigos, o que o torna um ser que necessita conviver com tais;
- Lazer como necessidade psíquica – o ser humano necessita descansar sua mente, ou seja, desligar-se por um período de tempo de seu trabalho, a fim de que possa distrair-se com coisas banais, realizando assim uma limpeza mental.
- Lazer no sentido existencial – um trabalhador necessita de atividades que o complementam como ser humano, como ler um livro de literatura, pensar, contemplar a vida; este tem necessidade de crescer como um ser humano para realmente existir em uma sociedade.[38]

No entanto, o lazer não é um produto puro e simples do trabalho e o exercício do lazer não deve ser analisado unicamente pela ótica do trabalho. É resultado de uma criatividade sociocultural[39]. A visão usualmente utilitarista reduz a função do lazer a de recuperar forças e energias pessoais. Além de buscar o prazer e a diversão, o lazer deve possibilitar à pessoa refletir sobre sua realidade social, com os conflitos e crises que o permeiam. O momento de lazer pode ser o único momento em que o indivíduo se sinta apto a questionar sua realidade

[34] Ibidem, p. 9.

[35] BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. São Paulo: Saraiva, 2003. Art. 6.

[36] PEREIRA, 2009, op. cit., p. 10.

[37] DALL ACQUA, Leda. *Direito ao Lazer*: um direito garantido constitucionalmente. ViaJUS, 2011. Disponível em: < http://www.viajus.com.br/viajus.php?pagina=artigos&id=4232>

[38] Ibidem.

[39] CAMARGO, Luiz Octávio de L. Postfácio: o lazer na sociedade brasileira. In: PRONOVOST, Gilles. *Introdução à sociologia do lazer*. São Paulo: Senac, 2011. p. 158.

social, podendo ter como função principal a autoconscientização. O tempo de lazer deve ser considerado como um tempo privilegiado, que propicie mudanças sociais e políticas. Assim, pode-se afirmar que o que ocorre usualmente nas cidades brasileiras (especialmente nas periferias de baixa renda) é o antilazer, a negação do lazer, dado o pouco tempo de lazer disponível e a falta de infraestrutura urbana qualificada.[40]

O lazer crítico corresponde à possibilidade de desenvolvimento pessoal e social, de percepção e reflexão sobre as pessoas e as realidades nas quais estão inseridas. Admitir a importância do lazer na vida contemporânea significa considerá-la um tempo privilegiado para a vivência de valores que contribuem para mudanças de ordem moral e cultural. Movimentos ecológicos, de jovens, de mulheres, entre outros, têm alicerçados muitos de seus valores com base na vivência e na reivindicação pela vivência de tempo de lazer. Não é possível entender o lazer isoladamente, sem relação com outras esferas da vida social. Ele influencia e é influenciado por outras áreas de atuação, numa relação dinâmica. [41]

O lazer é um fenômeno social complexo, contraditório, capaz de ao mesmo tempo proporcionar aos sujeitos momentos de vivências sociais enriquecedoras do ponto de vista educativo ou com tendências à reprodução do socialmente estabelecido. Essa dialética é facilmente observada na dinâmica de utilização dos espaços públicos no Brasil.[42]

O lazer não é residual nem supérfluo, porque faz parte dos elementos constitutivos e definidores de determinado modo de vida. Podemos falar de direito ao lazer na cidade de nosso tempo, no sentido de que ela própria, para além das opções de entretenimento que possa abrigar e oferecer a seus moradores, é em si mesma um grande equipamento de lazer e, não obstante seus problemas e desigualdades, é objeto de disputas, controvérsias.[43]

Assim, voltando a discussão à luz da Arquitetura e Urbanismo, vê-se que o tema não é recente. Em 1972, o XI Congresso Internacional de Arquitetos (UIA) considerou que o lazer é um estímulo para melhorar as relações entre os povos dos diversos países. O documento final do evento afirmou que os problemas relacionados com a recreação não devem ser considerados como uma ocupação adjuntural e, sim, como tarefa permanente. O arquiteto e urbanista desempenha sempre um papel importante na criação do meio ambiente para o lazer. A opinião pública espera dos arquitetos novas ideias, conceitos e soluções que possam erguer o nível da Arquitetura e Urbanismo (aqui, inserido o Paisagismo) e que contribuam para o aperfeiçoamento da organização e estrutura do lazer e da recreação.[44]

Pode-se dizer que democratizar o lazer implica democratizar o espaço. E se o assunto for colocado em termos de vida diária, do cotidiano das pessoas, não há como fugir do fato: o espaço para o lazer é o espaço urbano. No entanto, concorda-se com Nelson Marcellino, que coloca que, "em nome da economia e da funcionalidade, muito se tem enfeiado a paisagem urbana". A gratificação pela contemplação de espaços urbanos constitui estímulo à sensibilidade. Essa análise aproxima o conceito de lazer ao de paisagem, pois percorrer a cidade pode ser enfadonho e desgastante ou, pelo contrário, revelar-se uma experiência altamente informativa e agradável para os sentidos.[45].

---

[40] PEREIRA, 2009, op. cit., p. 8.

[41] MARCELLINO, Nelson C. *Estudos do lazer*: uma introdução. Campinas: Autores Associados, 2012. p. 14.

[42] PACHECO, Reinaldo T. B.; RAIMUNDO, Sidnei. Parques urbanos e o campo dos estudos do lazer: propostas para uma agenda de pesquisa. In: *Revista Brasileira de Estudos do Lazer*. v. 1, n. 3, p. 43-66, 2014. p. 55.

[43] MAGNANI, José G. C. O direito social ao lazer na cidade do nosso tempo. In: GOMES, Christianne L.; ISAYAMA, Hélder F. (Orgs.). *O direito social ao lazer no Brasil*. Campinas: Autores Associados, 2015. p.17.

[44] YURGEL, op. cit. p. 53.

[45] MARCELLINO, 2012, op. cit., p. 27-29.

Mas, para Raquel Rolnik, nos dias atuais, quando o lazer é reduzido ao consumo de mercadorias de prazer, mercadorias culturais, mercadorias turísticas, não é possível imaginá-lo como vivência simples. Já que a cidade se transformou em um lugar absolutamente inóspito, sem qualquer possibilidade de prazer, ao invés de um lugar onde as pessoas se sintam inseridas na harmonia de uma comunidade urbana, situação que se agrava ainda mais porque não se vive o lazer de forma abrangente, como uma ideia de prazer percorrendo o cotidiano. Para melhorar o espaço público, há a necessidade de uma política anti-exclusiva, o que significa organizar a heterogeneidade, não fugir dela. Significa organizar, defender e fomentar a convivência entre pessoas diferentes, diminuindo a segregação e atuando com solidariedade. Ainda, é necessário pensar o lazer encarnado na cidade, estreitando a relação de uns com os outros, ou seja, um lazer identificado com a dimensão pública da cidade.[46]

Assim, abrem-se perspectivas para as contribuições vindas do campo da Arquitetura e Urbanismo (especialmente Paisagismo) sobre o tema do lazer, despertando a atenção para a necessidade de serem consideradas melhores bases fundamentadas teoricamente e que resultem em programas claros para o projeto dos espaços livres públicos. Ainda, busca-se situar o lazer na dimensão que convém a um planejamento maduro, que considere as reais variáveis manifestas no dia a dia, respeitando tanto ecossistemas frágeis quanto comunidades frágeis.

O DIREITO À PAISAGEM

Entender o processo de construção da paisagem significa apropriar-se do modo de produção do território, que se apresenta em relação ao modelo de desenvolvimento econômico impresso sobre ele. Esta paisagem é lida pelo olhar e pela percepção visual de cada observador que a interpreta dentro da sua escala, caracterizando-a como o modo de ver projetado na superfície da terra. Assim é reveladora da síntese entre o tempo e o espaço, expressa pelas ideologias, transformações, conflitos e adversidades que acontecem sobre o território.[47]

Portanto, o conceito de paisagem é amplo, interdisciplinar e sempre aberto a novos caminhos de críticas. Seu entendimento é intricado, pois se relaciona diretamente à cultura, ao modo de ver o mundo e aos valores pessoais. Neste estudo, assume-se uma discussão do ponto de vista do Paisagismo, voltado para a paisagem urbana, melhor relacionando, assim, ao objeto e objetivos de trabalho.

Na ideia "comum" de paisagem se valoriza a visão contemplativa à distância, associando-a a natureza e a questões ambientais. No entanto, paisagem, "mais do que espaço observado", trata-se do espaço vivenciado, da sensibilidade das pessoas com seu entorno"[48]. Esta paisagem exige, assim, vivenciá-la. Apreendê-la em sua materialidade significa "entendê-la como resultante da ação histórica dos homens em interação com a natureza, ou seja, como conformação em câmbio de processos naturais e humanos em um sítio"[49].

[46] ROLNIK, Raquel. O lazer humaniza o espaço urbano. In: GARCIA, Erivelto B.; LOBO, Francis (Eds.). *Lazer numa sociedade globalizada*. São Paulo: SESC/WRLA, 2000. p. 179-180, 184.

[47] VIEIRA, Michelle de S. *Entre as serras*: sistema de espaços livres públicos, uma reflexão para Suzano. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – FAUUSP, 2012, p. 22-23.

[48] SANDEVILLE JÚNIOR, Euler. Paisagem. *Paisagem e Ambiente*: ensaios. São Paulo, nº 20, p. 47–60, 2005. p. 53.

[49] Ibidem, p. 54.

Outro ponto em questão que se coloca sobre a definição da paisagem é a importância da experiência estética. Mesmo para uma abordagem analítica sobre a estrutura morfológica da paisagem, na qual "é possível estudar os espaços livres de uma cidade, suas especificidades, funções e integração num sistema" (às vezes muito próximas da descrição), o ato de senti-la é elementar. [50]

Vladimir Bartalini coloca que há uma maior importância atribuída aos aspectos de uso e às funções sociais dos espaços livres correspondeu o preterimento no lidar com a natureza estética da paisagem. A sensibilidade paisagística é acolhedora da diversidade.[51]

Então, enquanto experiência criada pelo afeto, a ideia de paisagem transcende a experiência estética positiva criada pelas características espaciais, o belo, ainda que possa incorporá-lo. Tal relação de afeto com o lugar pode ser um deflagrador das ações políticas, que lhe permitiriam uma convivência menos desigual e segredada na cidade. [52]

Desse modo, cabe ao arquiteto e urbanista investigá-la aprofundando na discussão do processo e do resultado das ações da humanidade sobre o espaço. Interessa ao olhar sua materialidade, mas também seu significado cultural. Na paisagem urbana se expressam as limitações e os desejos da população em organizar os espaços para suas múltiplas atividades. É, portanto, resultado e participante dos processos que nela ocorrem.

> As pessoas estão diretamente na paisagem, "são" na paisagem, dado que não só se movimentam nos espaços livres, como pedestres, ciclistas, motoristas e passageiros, dando vida às vias públicas, como também utilizam os espaços livres para os mais diversos fins, do lazer à manifestação pública. [53]

Como coloca Eugenio Queiroga, as paisagens se constituem em elemento identitário público de diferentes grupos sociais, com significados distintos para cada um, seja na escala dos lugares e das regiões, seja de maneira mais abstrata e simbólica, na escala do território nacional. Para o autor, o direito à paisagem não pode ser encarado como algo a se conquistar somente depois que se satisfazerem direitos mais elementares, como os relacionados à moradia, educação e saúde. A qualificação da paisagem integra a melhoria do habitat e do ambiente, bem como potencializa o maior uso dos espaços públicos, relacionando-se, portanto, às questões da habitação, educação, saúde, ambiente, enfim, à qualidade de vida. Queiroga acrescenta que a desqualificação das paisagens deveria indignar os cidadãos, incitando-os contra as tais atitudes seja de pessoas, seja de empresas e instituições. No entanto, isso é prática pouco comum no país, até há poucas décadas rural, pouco alfabetizado e que só no século XXI viu sua população tornar-se majoritariamente de renda média (média-baixa, sobretudo).[54]

Marx afirma que o lazer é o espaço do desenvolvimento humano[55]. Vê-se que os conceitos de direito ao lazer e direito a paisagem são desdobramentos evidentes do conceito de direito à cidade, este sendo um direito social conforme a Constituição Federal vigente. No entanto, tais desdobramentos não podem ser considerados menos importantes ou não-emergenciais, como pondera Queiroga. É fato que as cidades brasileiras contemporâneas pouco têm na sua configuração espaços livres públicos qualificados que sejam

[50] BARTALINI, Vladimir. Natureza, paisagem e cidade. *Pós – Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP*. São Paulo, v. 20, n. 33, 2013. p. 46.

[51] Idem. Apresentação – A paisagem em Arquitetura e Urbanismo. In: *Paisagemtextos*. São Paulo: FAUUSP, 2013, p.6.

[52] WEHMANN, 2019, op. cit., p. 214

[53] QUEIROGA, 2012, op. cit., p. 211.

[54] Ibidem, p. 214.

[55] YURGEL, op. cit. p. 19.

resultados de um programa dirigido para o lazer e recreação da população. Há uma confusão entre as estruturas urbanas necessárias ao lazer e a noção de áreas verdes (relacionadas a preservação ambiental) emergidas com o discurso raso da sustentabilidade.

É fundamental o arquiteto urbanista ter conhecimento das dinâmicas ambientais, bem como estar apto a realizar proposições de espaços livres socialmente conscientes que favoreçam sua apropriação social.[56]

O direito à paisagem é pensar a cidade como uma paisagem habitada, na qual se faz necessário negar a compartimentação de espaços entre os funcionais (cotidiano) e os de fruição (paisagem). O direito à paisagem seria assim o direito dos habitantes a "fruir e (re)criar cotidianamente seu espaço de vida, parte integrante e essencial do direito à cidade, o direito à realização prático-sensível, à base morfológica que permita uma digna vida urbana". [57]

CIDADANIA E COTIDIANO

Para Vera Telles, a pobreza existente nas cidades brasileiras é transformada em paisagem que lembra a todos o atraso do país, paisagem que rememora as origens e que projeta no futuro as possibilidades de sua "redenção", mas que hoje é a imagem do atraso, o "sinal de uma ausência". Como paisagem, essa pobreza evoca compaixão, mas não necessariamente a indignação diante de uma regra de justiça social violada. Assim, a pobreza é banalizada, visto que se convive com um certo desconforto, mas que não interpela responsabilidades. A face contemporânea da pobreza das camadas populares aparece registrada no empobrecimento dos trabalhadores urbanos, pela deterioração salarial, pela degradação dos serviços públicos, pelo desemprego e subemprego.[58]

Para Victor de Melo, o conceito de tais camadas populares engloba a população de baixa condição social, empregada ou não, que consegue articular uma identidade com experiências aparentemente díspares (mas comuns), nem sempre nos moldes clássicos da política (partido, sindicatos, etc.), com base nas relações com as camadas dominantes e da necessidade de resistir às suas imposições, por meio de uma formação cultural própria, subalterna, mas de forma alguma inferior. Nessa cidade partida, em que alguns tem acesso a muitas coisas e grande parte pouco podem desfrutar, o cidadão se dissocia, não reconhece a cidade, não se identifica. Ao separar o cidadão da cidade se esvazia a dimensão do coletivo e dificulta a articulação de possibilidades concretas de reivindicação (o que muito interessa aos que pretendem manter a ordem atual). [59].

> Qual a relação dessa discussão com a questão do meio ambiente urbano? Muito próxima e direta. Por que não jogar lixo no chão de uma cidade a qual não se reconhece como sua? Por que se preocupar com árvores, quando se necessita habitar? Por que se preocupar com esgoto quando mal se tem condições de comer? Como pensar em saúde se ela é negada para a maior parte da população? E como pensar em "educação para a ecologia" quando a rede pública de escolas está destruída pelo descaso histórico dos responsáveis por sua manutenção?[60]

Tais questionamentos podem ser melhor entendidos com a ajuda de Milton Santos, quando coloca que "os pobres não são socialmente marginais, e sim rejeitados; não são economicamente

[56] CUSTÓDIO, Vanderli et al. Da questão ambiental ao par ideológico "desenvolvimento sustentável e sustentabilidade": contribuições para um paisagismo crítico. In: *Anais do 10º ENEPEA*, FAU-PUCRS, 2010. p.10

[57] WEHMANN, 2019, op. cit., p. 37, 42.

[58] TELLES, Vera da S. *Pobreza e cidadania*. São Paulo: Editora 34, 2013. p. 32.

[59] MELO, Victor A. de. *Lazer e minorias sociais*. São Paulo: IBRASA, 2003. p. 77.

[60] Ibidem, p. 78.

marginais, e sim explorados; não são politicamente marginais, e sim reprimidos". Fato que se agrava já que existe uma justaposição da população com uma grande massa de desempregados que cresce continuamente, que não tem função específica na sociedade urbana e acima de tudo rompeu suas ligações com a sociedade rural.[61]

Apesar de tudo, os pobres consomem, produzem uma "economia urbana da pobreza", o circuito inferior, fundamental para a difusão do modo capitalista de produção. Consumismo controlado pelos meios de comunicação de massa que impõe uma forma predeterminada de comportamento, aquilo que Agnes Heller chama de "carecimento manipulado"[62]. O lucro, a mais valia, é absorvida pelo circuito superior, por intermédio da máquina financeira de crédito. Mas, consumir não é um "direito"? Por que criticar aquilo que é o próprio símbolo da promoção social capitalista, uma expectativa de ascensão? Na verdade, defender o consumismo é uma hábil manobra política ou forma de oportunismo sofisticado, com o qual se pode conquistar o povo e ganhar o poder, sem, contudo, mudar fundamentalmente a estrutura do poder. [63]

> Em nenhum outro pais foram assim contemporâneos e concomitantes processos como a desruralização, as migrações brutais desenraizadoras, a urbanização galopante e concentradora, a expansão do consumo de massa, o crescimento econômico delirante, a concentração da mídia escrita, falada e televisionada, a degradação das escolas, a instalação de um regime repressivo com a supressão dos direitos elementares dos indivíduos, a substituição rápida e brutal, o triunfo, ainda que superficial, de uma filosofia de vida que privilegia os meios materiais e se despreocupa com os aspectos finalistas da existência e entroniza o egoísmo como lei superior, porque é o instrumento da busca da ascensão social. Em lugar do cidadão formou-se um consumidor, que aceita ser chamado de usuário.[64]

Essa "cidadania incompleta" ou "cidadania distante", resultado da falta de um modelo cívico-territorial, instrumento de uma política efetivamente redistributiva de justiça social, é implacável. A capacidade de alienação do consumo é tão forte que a sua exclusão atribui às pessoas a condição de alienados, daí a sua força e o seu papel perversamente motor na sociedade atual. Como constrói e alimenta o individualismo, o consumo contribui ao aniquilamento da personalidade, sem a qual o homem não se reconhece como distinto, a partir da igualdade entre todos. É a noção de individualidade que, aliás, constitui um dos alicerces da cidadania.[65]

O consumidor não é o cidadão pois a cidadania é mais que uma conquista individual. O cidadão é multidimensional, cada dimensão se articula com as demais na procura de um sentido para a vida. O espaço vivido consagra desigualdades e injustiças e termina por ser, em sua maior parte, um espaço sem cidadãos, é como se as pessoas nem lá estivessem. "São cidades criadas para servir à economia e não à sociedade".[66]

Mas, para Santos, o homem, um ser dotado de sensibilidade, busca reaprender o que nunca lhe foi ensinado, e vai pouco a pouco substituindo a sua ignorância do entorno pelo conhecimento, ainda que fragmentário. O entorno vivido é lugar de uma troca, matriz de um processo intelectual. A consciência humana se alarga a partir de situações concretas adversas, ainda que essa ampliação da consciência

[61] SANTOS, Milton. *Pobreza urbana*. São Paulo: Edusp, 2013. p. 36-38.

[62] HELLER, Agnes. *Para mudar a vida*: felicidade, liberdade e democracia. São Paulo: Brasiliense, 1982. p. 141.

[63] SANTOS, 2013, op. cit., p. 70, 83-84.

[64] SANTOS, Milton. *O espaço do cidadão*. São Paulo: Edusp, 2014. p. 25.

[65] Ibidem, p. 48-49.

[66] Ibidem, p. 56-59.

seja desigual, segundo os indivíduos. São aqueles que avançam os que podem exercer tais mudanças e, portanto, mais perto do ideal de uma nova sociedade. Suas propostas, embebidas na mesma realidade que muitos ainda não decifram, aparecem como ideias-força, eixo da alavanca necessária para a conquista do almejado modelo cívico[67].

Longe de estarem desorganizadas, as camadas populares têm uma organização própria, que lhes permitem, inclusive, estabelecer estratégias de resistência, muitas vezes manifesta na forma de "desordem e indisciplina", subversão, válvula de escape responsável pela manutenção da coesão social. Assim, no cotidiano se encontram férteis exemplos de resistência e luta.[68]

Para Heller, a vida cotidiana é a vida de todo homem, a vida do homem inteiro, que participa da vida com todos os aspectos de sua individualidade e de sua personalidade. A vida cotidiana é heterogênea, localizada no centro do acontecer histórico. Enquanto indivíduo, o homem é produto e expressão de suas relações sociais, herdeiro e preservador do desenvolvimento humano. É o que Heller chama de "humano-genérico", que jamais é um homem sozinho, mas sempre em integração. Ainda, a característica dominante da vida cotidiana é a espontaneidade [69]

"São os simples que nos libertam dos simplismos", diz José de Souza Martins. Ao analisar a vida cotidiana, o autor afirma que no Brasil o cidadão é uma ficção do Estado, por isso é difícil pensar entre nós a vida cotidiana, pois esta é mero conjunto de fragmentos do que seria propriamente vida cotidiana. É um cotidiano inconstituído, apenas evidenciado na realidade vivida da imensa maioria da população. Já que para a burguesia (e sua consciência privada) o cotidiano é irrelevante. No entanto, a cotidianidade é a consciência do lugar das contradições na era do cotidiano. É o momento da história que parece dominado pelo repetitivo e pelo que não tem sentido. Por mais que o homem simples viva a manipulação de sua percepção pela televisão e internet e que viva em lugares em que a produção da riqueza chega apenas residualmente, na forma de salário e, muitas vezes, de baixo salário, a vida cotidiana não é um resíduo desprezível da realidade social, histórica, política e cultural, ela domina a vida social no mundo contemporâneo.[70].

Mariza Peirano se aproxima à discussão quando coloca que "no Brasil, a noção de uma nação acabada não existe. "Há mais de um século que um aspecto dominante de nossos valores é que estamos construindo uma nação"[71]. Vivemos no Brasil uma cidadania incompleta em um cotidiano inconstituído. "O cotidiano será, um dia ou outro, a escola da desalienação" [72].

Os movimentos de descoberta do humano em si no próprio cotidiano são oportunidades de resistência, apesar da imposição sempre maior de uma rotina alienante e alienada em um dia a dia cada vez mais automatizado. Dar-se o direito a criar é extrapolar as rígidas fronteiras dos papéis sociais destinados a nós numa sociedade sempre mais religada é oportunidade de crescimento humano. Entende-se a experiência da paisagem como uma destas oportunidades necessárias para fomentar um acesso verdadeiramente democrático à cidade enquanto espaço habitado, muito além de lócus de determinado modo de produção.[73]

Para a hipótese que trabalha, então, não ignorar a vida cotidiana é o ponto de partida para decifrar o possível, as

[67] Ibidem, p. 81 e 125.

[68] MELO, 2003, op. cit., p. 36.

[69] HELLER, Agnes. *O cotidiano e a história*. São Paulo: Paz e Terra, 2016. p. 35-40.

[70] MARTINS, José de S. *A sociabilidade do homem simples*: cotidiano e história na modernidade anômala. São Paulo: Contexto, 2017. p. 12, 93-94, 135, 149.

[71] PEIRANO, Mariza. *A teoria vivida*: e outros ensaios de antropologia. Rio de Janeiro: Zahar,2006. p. 133.

[72] SANTOS, 2014. op. cit. p. 71.

[73] WEHMANN, 2019, op. cit., p. 43-44.

possibilidades. Entender os modos de apropriação existentes e possíveis dos espaços ferroviários passa por entender nossas raízes e autenticidades. Aquilo que ficou residualmente à margem da racionalidade limitada ao lucro. Aquilo que não parece fazer parte da nova ordem, explica Martins [74].

Interessa a categoria da "interação social", conceito fundamental da Sociologia, para Georg Simmel, vista como a ação recíproca entre os indivíduos. Não é o indivíduo em abstrato, isolado, mas os indivíduos em interação, em tempos e lugares específicos. A sociedade não é uma "coisa" fixa nem acabada, mas um processo. O resultado das interações sociais, assim, permite-se dar atenção às formas mais "discretas" e cotidianas de interação (não por isso menos importantes).[75]

São inúmeras as formas de interação, que aparecem em casos isolados de maneiras insignificantes, mas que, inseridos de forma abrangente, sustentam a sociedade. Os laços de tais interações são incessantemente feitos e desfeitos, constituindo uma fluidez e uma pulsação que atam os indivíduos, pela influência mútua que exercem entre si. As heranças e tradições se misturam com as características próprias do indivíduo. Cada um deve garantir ao outro aquele máximo de valores sociáveis (libertação, vivacidade, alegria) compatíveis com o máximo de valores recebidos em sua herança social – é o princípio da sociabilidade.[76]

Para Simmel, a conversa, suporte mais difundido de toda comunidade humana, expressa-se como experiência principal da vida sociável. O discurso se torna um fim em si mesmo, como a arte de conversar. Na conversa puramente sociável, o assunto é somente o suporte indispensável no estímulo desenvolvido pelo intercâmbio vivo do discurso, que deve ser interessante, cativante e significativo.[77]

Frugoli Júnior conceitua "sociabilidade" como "forma lúdica arquetípica de toda a socialização humana, sem quaisquer propósitos, interesses ou objetivos que a interação em si mesma". Baseado na perspectiva simmeliana, coloca que a conversação despida de fins práticos, cujo conteúdo não é o proposito, é o meio pelo qual o vínculo social se mantém enquanto forma. A felicidade ocorre quando os indivíduos se envolvem momentaneamente em tal comunhão mutuamente alimentada. Mas, se de um ponto de vista os indivíduos constroem relações ampliadas como pessoas, em várias outras situações, principalmente quando em circulação por outros espaços urbanos, enfrentam contextos de reserva, estranheza e distanciamento que, embora sejam por vezes condições iniciais para uma possível interação, muitas vezes os mantêm anônimos, aproximando-os de uma condição de impessoalidade que também pauta o meio urbano. [78]

Magnani coloca que a sociabilidade no contexto da periferia ainda hoje é vista sob o prisma da carência e da exclusão, mas, tal visão não dá conta de analisar a ampliação do quadro no campo da etnografia. Outro ponto de amplitude contemporânea é noção de tempo livre e sua dissociação do conceito de lazer.[79]

O aspecto objetivo do tempo livre reside na porção de tempo liberado após cumprir as atividades "obrigatórias", mas não só no âmbito profissional, mas também estudo, tarefas domésticas e dos deveres da esfera pública. O componente subjetivo reside na atitude de livre escolha por alguma atividade para propósitos, seja de entretenimento, desfrute pessoal ou descanso. Nesse contexto, portanto, pode-se definir o lazer como um tipo particular de atividades

[74] MARTINS, 2017, op. cit. p. 24.

[75] CASTRO, Celso. *Textos básicos de sociologia*. Rio de Janeiro: Zahar, 2014. p. 39.

[76] SIMMEL, Georg. *Questões fundamentais da sociologia*: indivíduo e sociedade. Rio de Janeiro: Zahar, 2006. p. 16-17, 20, 64.

[77] Ibidem, p. 74-76.

[78] FRUGOLI JÚNIOR, Heitor. *Sociabilidade urbana*. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

[79] MAGNANI, José G. C. *Da periferia ao centro* – trajetórias de pesquisa em Antropologia Urbana. São Paulo: Terceiro Nome, 2012. p. 70.

escolhidas por livre opção e desenvolvidas naquele tempo disponível, liberado de obrigações socialmente impostas. Não há relação de identidade ou homologia entre tempo livre e lazer, pois aquele pode ser ocupado com iniciativas destinadas a aumentar a renda doméstica, fazer reparos na habitação, proselitismo político ou religioso etc., enquanto o último tem como marca distintiva a escolha livre para desfrute sem fins pragmáticos ou utilitários. Não há, contudo, como precisar as fronteiras entre tempo livre e lazer ou determinar se tal ou qual atividade realizada no âmbito do tempo livre é ou não lazer de forma abstrata, sem levar em consideração situações concretas, só detectadas em pesquisa.[80]

Então, o que fazem no tempo livre aqueles que habitam os espaços da borda ferroviária? A análise de campo junto aos sistemas ferroviários mostrou moradores com tempo e disposição para desfrutar de formas de apropriação social que, longe de se esgotarem na função de mera reposição de energias para o trabalho, eram ocasiões de conversa, descanso, brincadeiras e reforço de laços, densos de lealdade e sociabilidade. O que se desacortina é um diversificado leque de alternativas de lazer, evidentemente, modalidades simples e tradicionais sem o brilho e a sofisticação das últimas novidades da indústria do lazer, mas vinculadas ao modo de vida e imersas no cotidiano dessa população. Como coloca Martins, "os homens fazem a sua própria história, mas não a fazem como querem e sim sob as circunstâncias que encontram, legadas e transmitidas pelo passado"[81].

Recorre-se novamente a Milton Santos, que coloca que o lazer popular, rebelde às estatísticas e produzido de baixo para cima, cria formas ingênuas de distração coletiva, provindas do exercício banal da existência, criadas na emoção e geradoras de solidariedade e de trabalho. Sua espontaneidade é, na base da sociedade, a garantia de sua permanência, criatividade e renovação. Trata-se, no fundo, de uma questão de civilização. O problema não é apenas proteger recursos e lugares, mas valorizar a essência do homem. Além de cuidar da biodiversidade, trata-se de salvaguardar e potencializar a sociodiversidade, que acompanha e qualifica a diversidade dos lugares, dos quais constitui, ao mesmo tempo, atributo e riqueza.[82]

O CAMINHAR

O interesse pela "paisagem dos lugares" ferroviários mostra o foco dado na "superfície daquilo que nos rodeia e a qual tocamos cotidianamente, olhando e pisando, e a sentimos, inventando belezas"[83]. Bauman provoca:

> É nos lugares que se forma a experiência humana, que ela se acumula, é compartilhada, e que seu sentido é elaborado, assimilando e negociando. É nos lugares, e graças aos lugares, que os desejos se desenvolvem, ganham forma, alimentados pela esperança de realizar-se, e correm risco de decepção – e, bem da verdade, acabam decepcionados, na maioria das vezes.[84]

Caminhar sobre as ruas que margeiam os "lugares" ferroviários revelam contradições sociais e urbanas e, andar pelas calçadas ou passeios (quando existem), na dimensão corpo a corpo, revelam prazeres e conflitos. Com o avanço da urbanização, o caminhar foi se tornando cada vez mais difícil, dado que décadas de políticas de

[80] Ibidem, p. 102-103.

[81] MARTINS, 2017, op. cit., p. 53.

[82] SANTOS, Milton. Lazer popular e geração de empregos. In: GARCIA, Erivelto B.; LOBO, Francis (Eds.). *Lazer numa sociedade globalizada*. São Paulo: SESC/WRLA, 2000. p. 34-36.

[83] BORBA, 2014, op. cit. p.49.

[84] BAUMAN, Zygmunt. *Confiança e medo na cidade*. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. p. 35.

investimento em prol dos automóveis levaram a uma destruição da importância atribuída às calçadas em projetos urbanos. Eduardo Yázigi afirma que vários fatores concorreram para que se chegasse ao "sufoco" da vida contemporânea nesse e nos espaços públicos: o abismo da distribuição de renda no Brasil, os conflitos da sobrevivência e da violência em geral, a primazia do automóvel, a perda da civilidade e a má formação da cidadania. [85]

Nessas ruas, então, presta-se atenção às "singularidades dos objetos, singularidade dos grupos ou das pertinências, recomposição de lugares, singularidades de toda ordem", que constituem o contraponto dos processos de relacionamento, de aceleração e de deslocalização muito rapidamente reduzidas e resumidas, às vezes, por expressões como "homogeneização da cultura".[86]

Se para o pesquisador e morador da borda ferroviária esse lugar pode ser definido como relacional e histórico, para o restante dos moradores da cidade, sem dúvida, é um não-lugar, pois é um espaço que não é em si lugar antropológico (convencional), não integram lugares já classificados a "lugares de memória", ocupam um lugar circunscrito e específico que não faz sentido a não ser pela sua funcionalidade, exceto, talvez, as estações. Marc Augé diz que, se os lugares antropológicos criam um social orgânico, os não lugares criam tensão solitária. Mas, coloca também que na supermodernidade os lugares e não lugares misturam-se, interpenetram-se. "A possibilidade do não lugar nunca está ausente de qualquer lugar que seja"[87]. Nesse lugar em construção vivem os praticantes ordinários da cidade, diz Michel de Certeau.

> Forma elementar dessa experiência, eles são caminhantes, pedestres, cujo corpo obedece aos cheios e vazios de um "texto" urbano que escrevem sem poder lê-lo. Esses praticantes jogam com espaços que não se veem; tem dele um conhecimento tão cedo como no corpo a corpo amoroso. Os caminhos que se respondem nesse entrelaçamento, poesias ignoradas de que cada corpo é um elemento assinado por muitos outros, escapam à legibilidade. Tudo se passa como se uma espécie de cegueira caracterizasse as práticas organizadoras da cidade habitada. As redes dessas escrituras avançando e entrecruzando-se compõem uma história múltipla, sem autor nem espectador, formada em fragmentos de trajetórias e em alterações de espaços: com relação as representações, ela permanece cotidianamente, indefinidamente, outra.[88]

Para Certeau, o ato de caminhar está para o sistema urbano como a enunciação está para a língua. É um processo de apropriação do sistema topográfico pelo pedestre, uma realização espacial do lugar. Se, de um lado torna afetivo somente os caminhos fixados, do outro aumenta o número dos possíveis quando cria atalhos ou faz desvios. A caminhada afirma, lança suspeita, arrisca, transgride, respeita etc. As trajetórias que "fala"; muda a cada passo com intensidades que variam conforme os momentos, os percursos e os caminhantes.[89]

Na crítica contemporânea, a análise sobre o caminhar tomou outras vertentes, especialmente com a crise da cidade moderna, ganhando uma categoria de análise própria: a caminhabilidade, do inglês *walkability*[90]. Trata-se, então, de definir atributos do ambiente

[85] YÁZIGI, Eduardo. *O mundo das calçadas*. São Paulo: Humanitas, 2000. p. 17, 20.

[86] AUGÉ, Marc. *Não lugares*: introdução a uma antropologia da supermodernidade. Campinas: Papirus, 2012. p. 41.

[87] Ibidem, p. 73,87, 98.

[88] CERTEAU, Michel de. *A invenção do cotidiano*: 1. Artes de fazer. Petrópolis: Vozes, 2013. p. 159.

[89] Ibidem, p. 164-166.

[90] CALLIARI, Mauro S. P. *O pedestre e a cidade*: mobilidade e fruição em São Paulo. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – FAUUSP, 2019. p. 103.

construído, convidativos a caminhar, tais como acessibilidade, conforto ambiental, atratividade de usos, permeabilidade do tecido urbano etc., que induzem o pedestre a melhor se apropriar das calçadas em seu uso cotidiano.

Calçadas são espaços valiosos do sistema de espaços livres, cujo desenho incentiva ou desincentiva a caminhada. A análise dos percursos por onde as pessoas caminham mostram as "linhas de desejo", padrões de deslocamento origem-destino. Sadik-Khan coloca que "em vez de se questionar por que as pessoas não estão seguindo as regras embutidas no desenho supostamente funcional das ruas, é preciso perguntar por que as regras e o projeto ainda não estão segundo os hábitos e necessidades reais das pessoas"[91].

Eduardo Vasconcelos afirma que o deslocamento a pé é a forma mais importante usada pelos brasileiros para circular nas cidades. As pesquisas origem-destino indicam que andar é responsável por valores entre 30% e 38% dos deslocamentos das pessoas. No entanto, estas pesquisas costumam registrar apenas os deslocamentos a pé superiores a 500 metros, deixando para trás uma imensa quantidade de deslocamentos mais curtos, como ir a um comércio local ou ir até o ponto de ônibus. Outra parte do problema se encontra no fato de que a maioria dos que caminham com frequência pertence aos estratos de renda baixa, que tem pouca influência sobre as políticas públicas de mobilidade. Ainda, tais políticas priorizam as áreas centrais, mas é preciso considerar ao menos as calçadas que conformam as redes de caminhadas fora da área central. [92]

As dificuldades vividas pelos pedestres nos deslocamentos cotidianos podem ser relacionadas à maneira com que se deu o desenvolvimento urbano e as decisões urbanísticas tomadas no decorrer da história. O que se viveu ao longo do século XX foi a consolidação da ideia da velocidade e sua capacidade de projeção sobre o território. A fluidez e o deslocamento passaram a ser compreendidos como modelo de desenvolvimento. Ainda se encontra resistência a essa ideia nas cidades brasileiras inspiradas e "encantadas" pelo discurso da praticidade e velocidade do transporte individual.[93]

Entretanto, Calliari afirma que é possível dizer que existe uma revalorização do andar a pé como experiência primordial de mobilidade e apropriação da cidade, que acontece com intensidade variável nas grandes cidades do mundo. Essa revalorização tem sido apoiada por estudos em todas as frentes, da redução da poluição às vantagens do exercício físico, da vitalidade econômica das ruas à constatação de que o andar a pé é complemento de quase todos os deslocamentos urbanos e uma experiência inescapável de apropriação da cidade. Vive-se um período de consolidação de um novo paradigma de mobilidade e de apropriação da cidade, em que o pé é elemento essencial.[94]

FERROVIA E INFRAESTRUTURA VERDE

A discussão sobre o potencial de qualificação do sistema ferroviário ultrapassa, digamos, os valores socioculturais até aqui conceituados. Acrescentar argumentos que contribuam para ampliar o

[91] SADIK-KHAN, Janette. Seguindo os passos. In: ANDRADE, Victor; LINKE, Clarice C. (Orgs.). *Cidades de pedestres*: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilônia Cultural,2017. p. 20.

[92] VASCONCELOS, Eduardo A. Andar nas cidades do Brasil. In: ANDRADE, Victor; LINKE, Clarice C. (Orgs.). *Cidades de pedestres*: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilônia Cultural,2017. p. 44, 50-51.

[93] FAJARDO, Washington. Caminhabilidade e vitalidade urbana. In: ANDRADE, Victor; LINKE, Clarice C. (Orgs.). *Cidades de pedestres*: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilônia Cultural,2017. p. 102.

[94] CALLIARI, 2019, op. cit., p. 102-103.

debate é importante para mostrar a relevância do problema. Nesse contexto se apresenta aqui alguns argumentos sobre o valor "ambiental" do espaço livre ferroviário.

Assim, reflete-se sobre questões do campo do projeto da paisagem objetivando relacionar os espaços que compõem ou se relacionam com o sistema ferroviário a aspectos de estratégias de baixo impacto de drenagem urbana, conhecidas como infraestrutura verde. "A aplicação da infraestrutura verde é uma maneira de reconhecer e aproveitar os serviços que a natureza pode realizar no ambiente urbano [...], pode ser vista como uma tapeçaria formada por uma variedade de espaços abertos"[95], como calçadas, praças, corredores verdes, parques, entre outros.

Predominantemente os espaços livres ferroviários, nas três cidades, localizam-se em cotas topográficas mais elevadas, aproveitando o terreno aplanado, cruzando cursos d'água. Junto às cabeceiras e áreas planas é recomendado especialmente utilizar duas estratégias de infraestrutura verde. A primeira, incentivar a infiltração, visto que a recarga das nascentes e do lençol freático contribui com a umidade do ar e do solo, incrementando a vegetação e criando microclimas agradáveis que combatem as ilhas de calor. As áreas de cabeceiras influenciam a qualidade ambiental de toda a bacia. Para isso, a diretriz é disseminar jardins de chuva, canteiros pluviais e pavimentos permeáveis, nas ruas e dentro dos lotes. Idealmente, deve-se substituir o asfalto convencional por asfalto drenante. A locação de canteiros pluviais e jardins de chuva nos espaços públicos deve ser priorizada nas praças e nas ruas perpendiculares ao sentido de escoamento. A segunda estratégia trata da arborização maciça. É necessário identificar e arborizar amplos espaços disponíveis para a qualificação da floresta urbana, aumentando a evapotranspiração e o amortecimento da água da chuva. É necessário desenvolver um plano de arborização pensado como plano de manejo dos ecossistemas florestais de acordo com as características dos espaços ferroviários, da malha urbana, praças, parques e fragmentos.[96]

> Em uma cidade, seria uma grande limitação depender apenas de áreas de preservação permanente (APP) para a conservação da biodiversidade. Destaca-se, então, a importância dos projetos de espaços abertos públicos e privados que apresentam uma variedade de situações, permitindo, de algum modo, o seu desempenho como trampolins ecológicos nas áreas ocupadas por habitações e outros usos urbanos. Sem enfrentar essa necessidade por tais conexões, torna-se cada vez mais difícil a manutenção de espécies nativas significativas em paisagens cada vez mais transformadas.[97]

A ferrovia, assim, é um espaço chave para a conectividade do sistema de espaços livres. É um "espaço vivo no sentido literal, esperando a revelação de seus significados e liberação de seus potenciais"[98]

Por falar em conectividade, é possível entender os espaços livres ferroviários como "corredores verdes" ou "caminhos verdes" latentes, como já avaliou Cecília Herzog. Tais corredores são planejados, projetados e manejados pensando em múltiplas funções, como: manejo das águas da chuva, conservação de fragmentos de

[95] CORMIER, Nathaniel S.; PELLEGRINO, Paulo R. M. Infra-estrutura verde: uma estratégia paisagística para a água urbana. *Paisagem e Ambiente*, São Paulo, n. 25, p. 127-142. São Paulo, 2008. p. 128

[96] BONZI, Ramon S. *Andar sobre Água Preta*: a aplicação da Infraestrutura Verde em áreas densamente urbanizadas. Dissertação (Mestrado), FAUUSP, 2015. p. 125

[97] PELLEGRINO, Paulo R. Paisagem como infraestrutura ecológica: a floresta urbana. In: PELLEGRINO, Paulo R. M., MOURA, Newton B. (Orgs.). *Estratégias para uma infraestrutura verde*. Barueri: Manole, 2017. p. 63-78.
Pellegrino (2017, p. 69)

[98] Idem. Introdução. In: PELLEGRINO, Paulo R. M., MOURA, Newton B. (Orgs.). *Estratégias para uma infraestrutura verde*. Barueri: Manole, 2017. p. xvi.

ecossistemas naturais ou recuperados, mobilidade da fauna, uso como vias de transporte alternativo (ciclovia, por exemplo), áreas de recreação e lazer, resultando em melhora da qualidade de vida dos habitantes. [99]

Embora não seja objetivo aprofundar em conceitos de ecologia da paisagem, é importante comentar que a conectividade entre fragmentos de vegetação é fundamental para a sobrevivência das espécies e a manutenção da biodiversidade em áreas urbanizadas, já em estado crítico. As árvores urbanas sofrem com as condições em que precisam sobreviver, seja ar poluído, pouco espaço para suas raízes, temperaturas mais altas que o seu habitat, compactação e contaminação do solo, redução da infiltração por diversos fatores, fiação, entre outros.[100]

Aprofundando os argumentos do ponto de vista da poluição ambiental, as áreas ferroviárias, além da poluição difusa (veículos, lixo, etc.), são áreas sujeitas à contaminação concentrada por hidrocarbonetos de petróleo - óleo diesel, óleo de motor, entre outros. Portanto, para a elaboração das diretrizes de qualificação de tais espaços, o estudo de Pinheiro[101] sugere que pensar na fitorremediação[102] das áreas de escoamento superficial e infiltração dos pátios e leitos ferroviários e leitos é emergencial, utilizando estratégias de rizodegradação, controle fito-hidráulico, fitovolatização e fitodegradação[103].

Visa-se prestar serviços ambientais e sociais, de tratamento e infiltração das águas pluviais, reciclagem de nutrientes por meio da fitorremediação e, não menos importante, de fruição, circulação e lazer. A base para tratar o problema consiste em estabelecer medidas de controle na fonte, onde os escoamentos se originam, ao longo dos pontos topográficos mais altos. Assim, já que se pensa numa melhor costura entre ferrovia e cidade, não se deve perder a oportunidade de pensá-la incorporando conceitos de infraestrutura verde.

Visto que a noção de infraestrutura verde vem sendo amplamente aceita, observou-se não serem usuais estudos sobre estratégias acerca de áreas urbanas planas e altas, cujo enfoque não recai sobre uma bacia topográfica, nem se lida diretamente com cursos d'água natural, alterado ou não. Mais raro ainda é a abordagem da infraestrutura verde sobre infraestrutura ferroviária. Apesar de não usual, o estudo se apresenta necessário, pois mostrou que o conceito de infraestrutura verde é capaz acrescentar argumentos na tentativa de melhor conciliar o sistema ferroviário com a urbanização em suas bordas, provendo melhorias na qualidade ambiental e paisagística do lugar.

SISTEMA FERROVIÁRIO – OBJETO DE ANÁLISE

Este item pretende apresentar uma aproximação aos conceitos e termos utilizados neste trabalho, colocados por Alves (2015) como

[99] HERZOG, op. cit., p. 124-125.

[100] Ibidem, p. 129

[101] PINHEIRO, Maitê B. *Plantas para Infraestrutura Verde e o papel da vegetação no tratamento das águas urbanas de São Paulo*: indicação de critérios para seleção de espécies. Dissertação (Mestrado) – FAUUSP, São Paulo, 2017.

[102] Fitorremediação é nome da tecnologia que utiliza os processos naturais das plantas e suas interações com a microbiota associada a rizosfera na despoluição dos ambientes. A rizosfera compreende uma área que se estende aproximadamente um milímetro (1 mm) ao redor da raiz e encontra-se sobre influência da planta que libera pelas raízes uma variedade de compostos orgânicos derivados da fotossíntese. Estes compostos, denominados fotossintatos, servem de recursos para fungos heterotróficos e bactérias e são fator substancial de ampliação da área de degradação ao redor da raiz (PILON-SMITS, 2005) apud (PINHEIRO, 2017, p. 55).

[103] Cf. PINHEIRO, 2017, op. cit., p. 70, 77, 80 e 82.

"vocabulário arquitetônico e gramática urbanística"[104] em relação ao sistema ferroviário.

Entende-se por "ferrovia" toda a infraestrutura de transporte destinada a possibilitar o deslocamento de passageiros ou mercadorias entre diversos pontos ou cidades. Tal infraestrutura é basicamente comportada pelas vias férreas, pelas redes elétricas, pelas estações e suas plataformas e por todos os demais elementos técnicos que lhe dá suporte.

A estação, é claro, é parte primordial da ferrovia como sistema de transporte, e é ainda seu principal elemento edificado. Neste sentido, pode-se dizer que a estação pertence simultaneamente ao sistema ferroviário e ao sistema urbano, enquanto equipamento institucional. Seu objetivo é permitir o trânsito de passageiros ou mercadorias entre os lugares, portanto deve ser o mais funcional possível. Qualquer que seja a sua posição na cidade, seu entorno constitui numa dinâmica de transbordo intermodal com outros veículos.

Verifica-se, de modo geral, três possibilidades de situação tipológica das estações nas cidades:

- Estações periféricas.
- Estações pericentrais – localizadas em áreas consolidadas, porém não central.
- Estações centrais.

As estações periféricas são hoje o tipo mais frequente no Brasil. Decorrem do fato que foram, ao longo do tempo, "empurradas" para fora do tecido urbano devido a pressão imobiliária, à prioridade ao sistema rodoviário e às dificuldades operacionais já comentadas. Já as estações pericentrais são aquelas instaladas desde a origem do sistema ferroviário local em espaços, naquela época, periféricos, e cuja urbanização ao longo do tempo foi realizada em sintonia com a presença da ferrovia. Assim garantindo sua permanência. São casos raros.

As estações centrais são aquelas instaladas desde a origem do sistema ferroviário, dentro ou muito próximo, do núcleo urbano, hoje centro da cidade. São equipamentos de imenso valor histórico e cultural. Genericamente, a estação central constitui o elemento básico de ligação entre o sistema ferroviário e a cidade. Sua dimensão e escala revelam a questão funcional comentada, bem como sua implantação e arquitetura revelam sua importância simbólica, com particular destaque para sua fachada. Entretanto, com o fim do tráfego de passageiros nos casos estudados, as estações perderam sua importância original.

A via férrea, elemento crucial, é elemento extremamente marcante por todo o seu percurso, com particular destaque nas áreas urbanas. Do ponto de vista físico, podem recortar ou dividir o espaço, "efeito barreira". Quando se apresentam na superfície, ou em nível (maior parte), podem constituir fortes obstáculos, sendo necessária a instalação de "travessias". Contudo, o perigo e a insegurança desses pontos, atendendo ao crescimento do tráfego de automóvel e ao aumento da velocidade dos trens, levou as companhias ferroviárias a redesenharem sucessivamente seus trajetos. Túneis, pontes, elevação e rebaixamento de vias, passarelas de pedestres, tornaram-se elementos comuns. O objetivo de melhor integrar a ferrovia à malha urbana leva a intervenções que constituem por si só um vasto campo de pesquisa.

A relação física de implantação da ferrovia com o tecido urbano se dá de três formas:

[104] ALVES, Rui M. V. *Arquitetura, cidade e caminho de ferro*: as transformações urbanas planeadas sob a influência do caminho de ferro. V. 1. Tese (Doutoramento em Arquitetura), FCT-Universidade de Coimbra, 2015. p. 22.

- Na superfície ou em nível: é a situação mais comum e barata, onde a complexidade da costura urbana se agrava à medida do aumento do tráfego dos trens e da necessidade de travessias, tanto de veículos como de pedestres.
- Elevada em talude: uma medida para minimizar as possibilidades de conflitos e cruzamentos é elevar a ferrovia acima do nível do tecido urbano adjacente, prevendo a construção de passagens inferiores. Causa fortíssimo impacto estético e não contribui para a amenização do efeito "barreira", pois bloqueia visualmente o outro lado. Apenas otimiza o trânsito ferroviário.
- Rebaixada em trincheira: outra medida pode ser rebaixar a ferrovia desmontando o terreno natural para cotas inferiores do tecido urbano adjacente. Sobre a ferrovia são construídas pontes e passarelas que possibilitam as travessias, como prolongamentos naturais das vias, sem bloqueio visual do outro lado. Do ponto de vista da coesão urbana e da paisagem, é a melhor possibilidade.

Assim, atravessando o tecido urbano de várias formas e em diferentes níveis, tais soluções construtivas, além de criarem diversas situações do ponto de vista do desenho urbano e impacto ambiental, originam diversas situações do ponto de vista da organização viária.

As pontes são outras estruturas que pertencem ao sistema ferroviário. Podem ter grande variação, conforme o vão e a altura a ser vencida, bem como sua função, seja atenuar conflitos viários (como viadutos sobre as vias, transpor cursos d'água ou vencer desníveis topográficos.

Agora, aprofundando o olhar para o espaço livre da ferrovia, é necessário tratar do que comumente se chama de "faixa de domínio" no Brasil. Trata-se de uma faixa *non aedificandi* ao longo de ferrovias, usualmente adotada com os objetivos de proteção da linha de visão do operador da locomotiva, para atenuar os efeitos de vibração dos trens, para permitir a operação segura da pista e, também, para prever ampliação futura da ferrovia sem necessidade de desapropriação de áreas lindeiras. Em muitos casos, a faixa de domínio engloba, ainda, acréscimos necessários à sua expansão e instalações urbanas, como ruas e passeios.[105]

Contudo, não constam no ordenamento jurídico brasileiro uma definição e dimensão da faixa de domínio. A documentação técnica e jurídica sobre o assunto da faixa de domínio lança alguma luz sobre o tema, mas não existe um consenso sobre a dimensão da faixa de domínio como instrumento de segurança (sua função usual). É evidente a necessidade de consolidação de norma referente ao assunto.

Gianna Chaves diz que a primeira norma existente sobre o assunto data de 18 de fevereiro de 1963, assunto do Decreto nº 2089, Artigo 9º do Capítulo II – Da construção, Ampliação, Conservação e Defesa da Via Permanente e sua Faixa, que aprova o Regulamento para Segurança, Tráfego e Polícia das Estradas de Ferro, publicado pelo Ministério da Viação e Obras Públicas.

> As estradas de ferro gozarão do direito de desapropriação, por utilidade pública, dos imóveis e benfeitorias necessários à construção, funcionamento, ampliação, conservação e defesa da via permanente e das demais instalações ferroviárias, bem como à segurança e regularidade do tráfego dos trens, estendendo-se esse direito

[105] CHAVES, Gianna V. de A. *Avaliação do papel da faixa de domínio na redução de vibrações produzidas por trens em áreas urbanas.* (Mestrado em Engenharia Urbana) – Centro de Tecnologia, UFPB, João Pessoa, 2008. p. 23.

> às pedreiras, aguadas, lastreiras e árvores situadas nas proximidades do leito da via férrea.
> Parágrafo 1º - A desapropriação far-se-á de conformidade com a legislação que regula a matéria.
> Parágrafo 2º - Para o fim previsto neste artigo, a faixa mínima de terreno necessária à perfeita segurança do tráfego dos trens, terá seus limites lateralmente fixados por linha distante seis (6) metros do trilho exterior, salvo em casos excepcionais, a critério do Departamento Nacional de Estradas de Ferro –D.N.E.F.[106]

Posteriormente, em 01 de abril de 1966, a Resolução nº 43/66 tratou das Normas Técnicas para as Estradas de Ferro Brasileiras, elaboradas pelo Conselho Ferroviário Nacional do Departamento Nacional de Estradas de Ferro do Ministério dos Transportes, no item 2.6.7 – Faixa de Domínio, buscou aperfeiçoar o tema: "a faixa de domínio terá uma largura mínima limitada pela distância de 10 metros, contada a partir dos pés de aterro ou das cristas dos cortes, para cada um dos lados e nunca será inferior a 30 metros"[107].

No entanto, em 19 de dezembro de 1979 foi publicada a Lei nº 6766, marco do planejamento urbano nacional de dispõe sobre o parcelamento do solo urbano, e dá outras providências. No capítulo II – Dos requisitos urbanísticos para Loteamento:

> Artigo 4º - Os loteamentos deverão atender, pelo menos, aos seguintes requisitos:
> III – ao longo das águas correntes e dormentes e das faixas de domínio público das rodovias, ferrovias e dutos, será obrigatória a reserva de uma faixa non aedificandi de 15 (quinze) metros de cada lado, salvo maiores exigências da legislação específica.[108]

Chaves salienta que esta lei não define "faixa de domínio", mas sim obriga a existência de uma faixa *non aedificandi* adicional de quinze metros ao longo da faixa de domínio (que pressupõe estabelecida) da ferrovia.

O convênio celebrado em 11 de maio de 2004 entre o Governo Federal, por intermédio do Ministério das Cidades e o Ministério dos Transportes, com a Caixa Econômica Federal e a Rede Ferroviária Federal S.A. (em liquidação), objetivando viabilizar a alienação de imóveis não operacionais pertencentes à RFFSA para utilização em programas de regularização fundiária para o reassentamento da população que se encontra em faixa de domínio (área operacional), cita, mas não define a faixa de domínio. Assim, a Lei Federal 6766/79 ainda orienta a questão.

A GESTÃO DAS FERROVIAS NAS CIDADES

Este item objetiva analisar o modo como as administrações públicas de Uberaba, Uberlândia e Araguari tratam da problemática que envolve a inserção dos sistemas ferroviários no planejamento urbano em suas legislações urbanísticas, bem como questionar a responsabilidade da atual concessionária na gestão das ferrovias nas áreas urbanas. Tal análise é fundamental, pois a partir de seus resultados é possível perceber como o poder público vê o papel e o futuro sistema ferroviário.

A Lei nº 432 de 19 de outubro de 2006[109], que aprova o Plano Diretor do Município de Uberlândia, no artigo 9º, não surpreende ao indicar o principal potencial econômico da atividade: "Para desempenhar seu papel de cidade-polo na região, na busca da

[106] BRASIL – Ministério da Viação e Obras Públicas. *Decreto nº 2089*, 12 de fevereiro de 1963, apud CHAVES, op. cit., 2008, p. 35.
[107] BRASIL - Ministério dos Transportes. *Resolução nº 43/66*, 01 de abril de 1966, apud Ibidem, p. 35
[108] BRASIL. Lei Federal 6766, de 19 de dezembro de 1979, apud Ibidem, p. 36.
[109] UBERLÂNDIA, *Lei Complementar nº 432 de 19 de outubro de 2006* - Aprova o Plano Diretor do Município.

convivência harmônica entre municípios, Uberlândia deverá": "III – promover ações conjuntas que visem a integração dos sistemas rodoviário, hidroviário e aeroviário na região". A normativa vai de acordo com os interesses do poder público em incentivar o setor logístico, vide a proposta da Infraero de concessão de uso de área do aeroporto, paralela à ferrovia, com investimento para exploração comercial e operação da atividade de armazenagem e movimentação multimodal de cargas (aéreo/rodoviário/ferroviário) [110].

Também em Uberlândia, chama atenção a Lei nº 13.129, de 19 de junho de 2019, que "Estabelece as diretrizes do sistema viário do município", na qual no Artigo 1º § 3º:

> Fica mantida a exigência marginal de vinte metros de largura, a partir da faixa de domínio, às margens de rodovias, anel viário, ferrovias e cursos d'água, como faixa não edificante nas hipóteses de dispensa de implantação de vias marginais, em observância à legislação federal aplicável, e em sendo o caso de posterior necessidade de implantação da referida via marginal.[111]

Extremamente recente, a norma é interessante, pois mesmo que motivada para atender a qualificação do sistema viário, resguarda uma faixa vinte metros além dos quinze metros da faixa de domínio, mesmo que não se construa vias marginais. Tal faixa pode ser utilizada para a qualificação do sistema de espaços livres associada à ferrovia em novas urbanizações.

Em Uberaba, também não surpreendeu a Lei nº 10/91, que trata do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, a qual coloca no Capítulo I, Art. 1º, § II – "promover a remoção das linhas ferroviárias existentes dentro da malha urbana". A normativa não apresenta justificativa e trata a ferrovia como um empecilho à malha urbana.[112]

Ainda em Uberaba, a Lei Complementar nº 375/2007 dispõe sobre parcelamento do solo urbano, coloca no Artigo 98 "Poderão ser consideradas como áreas verdes": § VI – "as faixas não edificáveis, situadas ao longo das faixas de domínio das rodovias, ferrovias, dutos e linhas de transmissão poderão ser consideradas áreas verdes, em função de configurações específicas". Tal medida permite inserir dentro da porcentagem obrigatória para espaços livres públicos de loteamentos as faixas de domínio.[113]

Já em Araguari, uma agradável surpresa. A Lei nº 5793, de 8 de setembro de 2016, que "Regulamenta a Política Municipal de Mobilidade Urbana", na Seção V – Art. 57 determina a elaboração de "Estudos de revitalização do trecho ferroviário urbano, compreendido entre o prédio do Palácio dos Ferroviários e o 2º Batalhão Ferroviário, com a concepção de uso voltada para o pedestre". Trata-se apenas de um trecho de 1km (dos 2km) da ferrovia desativada em área urbana.[114]

Para o Poder Legislativo, nas três cidades, as preocupações sobre o sistema ferroviário intraurbano, demonstradas por meio de requerimentos, variam entre solicitações de limpeza de lixo de entulhos, manutenção de iluminação[115] e cercamentos e adequação de cruzamentos e travessias[116]. Preocupações que não diferem das

[110] http://licitacao.infraero.gov.br/portal_licitacao/servlet/DetalheLicitacao?idLicitacao=132443

[111] UBERLÂNDIA, *Lei nº 13.129, de 19 de junho de 2019* - Estabelece as diretrizes do sistema viário do Município.

[112] UBERABA, *Lei Complementar nº 10/91* -Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município.

[113] UBERABA, *Lei Complementar nº 375/2007* - Dispõe sobre parcelamento do solo urbano do Município.

[114] ARAGUARI, *Lei nº 5793, de 8 de setembro de 2016* - Regulamenta a Política Municipal de Mobilidade Urbana.

[115] G1. *Falta de iluminação e sinalização às margens de ferrovia preocupa moradores em Uberaba*. Uberaba, 27 de agosto de 2019.

[116] Pesquisa junto aos requerimentos e notícias disponibilizados nos *sites* das Câmaras Municipais de Uberaba, Uberlândia e Araguari no dia 09 de novembro de 2019.

mesmas do setor ferroviário. Observa-se que, para a empresa que gere o sistema na região, as únicas questões que devem ser resolvidas na relação ferrovia-cidade são os problemas relacionados à segurança operacional e as passagens em nível críticas, mais pela travessia de veículos do que de pedestres[117].

Em âmbito federal, a normativa que mais se aproxima aos casos das ferrovias em áreas urbanas no Brasil é a da Política Ambiental da VALEC, empresa pública vinculada ao Ministério da Infraestrutura responsável, dentre outras atribuições, pelo desenvolvimento de projetos e fiscalização da infraestrutura ferroviária nacional.

A "Norma geral ambiental – plantios paisagísticos", "disciplina sobre soluções paisagísticas para a recuperação de áreas degradadas", e diz que todas as áreas afetadas pelas obras de conservação e construção de ferrovias serão recuperadas por meio da cobertura com vegetação que represente, prioritariamente, o bioma onde cada trecho estiver inserido. Nestes casos, a intenção primeira é a de restaurar processos de regeneração da vegetação natural dentro do processo de recuperação, ampliando e dando continuidade às áreas contíguas à faixa de domínio e melhorando as condições de sobrevivência da fauna silvestre nas áreas lindeiras. Entretanto, existem outras áreas onde a vegetação natural não é suficiente, pois se deseja usar a cobertura vegetal com outras finalidades, como proteger as edificações da propagação de ruídos, permitir novos usos, ou mesmo mitigar a intrusão visual em áreas urbanas.[118].

Os Projetos-Tipo contêm padrões paisagísticos que compreendem módulos de vegetação específicos para os variados casos encontrados na faixa de domínio. A seleção de espécies é feita para cada um dos trechos da ferrovia obedecendo a tipologia vegetal original e a relação entre distância ao leito ferroviário e as alturas máximas esperadas para os exemplares adultos, da seguinte forma:

- Até 10m do leito ferroviário, selecionar arbustos e arvoretas com altura máxima de 7m;
- Entre 10m e 20m do leito ferroviário, incluir árvores com alturas máximas esperadas de até 15m;
- Além de 20m do eixo ferroviário, até o limite da faixa de domínio, incluir árvores com alturas máximas de 25m.

São normas para os demais padrões de implantação:

- Aterro: será composto por vegetação arbustiva consorciada a gramíneas, a partir do bordo da plataforma até o pé do aterro. A partir deste ponto, em uma faixa com pelo menos 2 metros de largura serão acrescentadas arbóreas de espécies nativas da flora regional, adequadas aos tipos de solos encontrados nos locais onde as mudas serão plantadas (figura 4);
- Banquetas: composto por consórcio de trepadeiras arbustivas e gramíneas, adaptadas à baixa fertilidade do solo exposto pela terraplanagem do corte (figura 5);
- Pátios e Desvios: composto por consórcio de gramíneas e arbustivas de baixo porte, limitados às áreas de desvios (figura 6);
- Pontes e Bueiros: composto por consórcio de gramíneas e arbustivas nativas, com a finalidade principal de facilitar início da recolonização para recompor matas ciliares e oferecer barreira a efluentes na eventual ocorrência de acidentes (figura 7);
- Corte: composto por gramíneas, leguminosas rasteiras e arbustivas, a partir do pé do talude até a crista do corte. [119]

[117] http://www.vli-logistica.com.br/

[118] VALEC – ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A. *Norma geral ambiental* – plantios paisagísticos. NGL-5.03.01-16.002. Brasília, 2018. p. 3.

[119] Ibidem, p. 5.

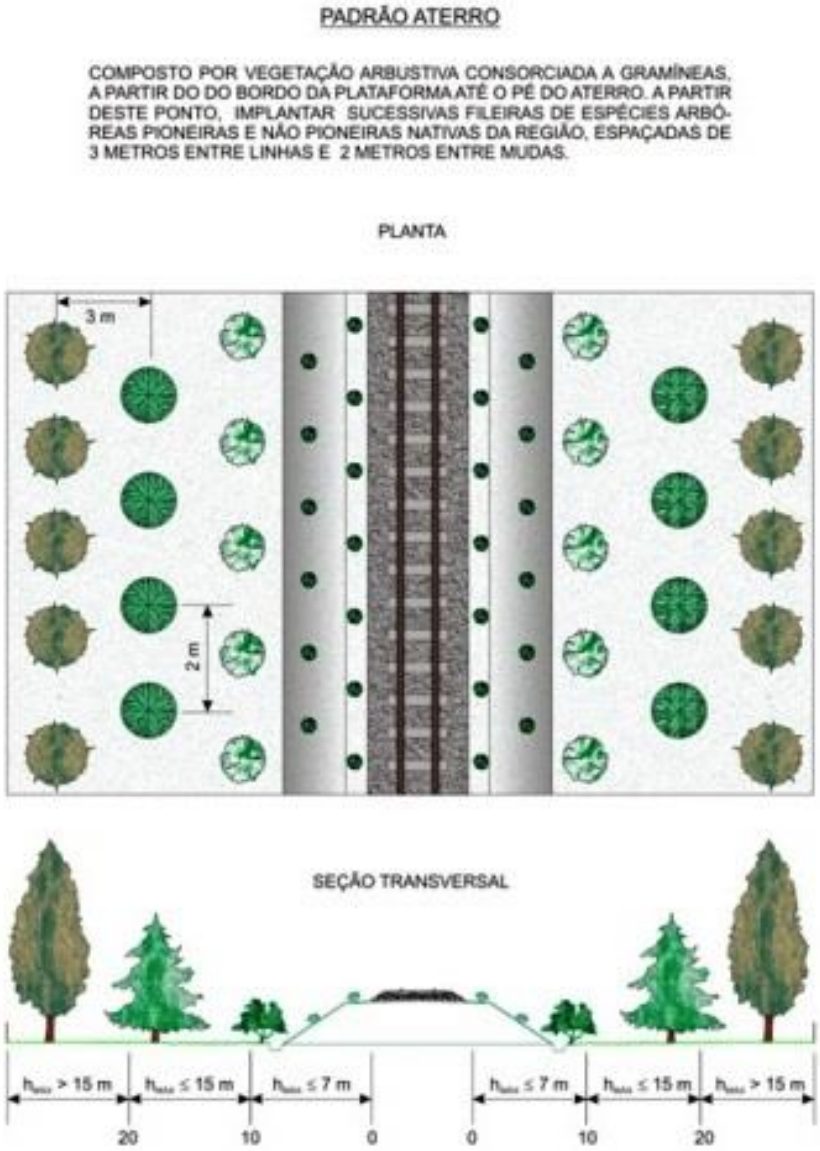


Figura 4: Padrão paisagístico de aterro.

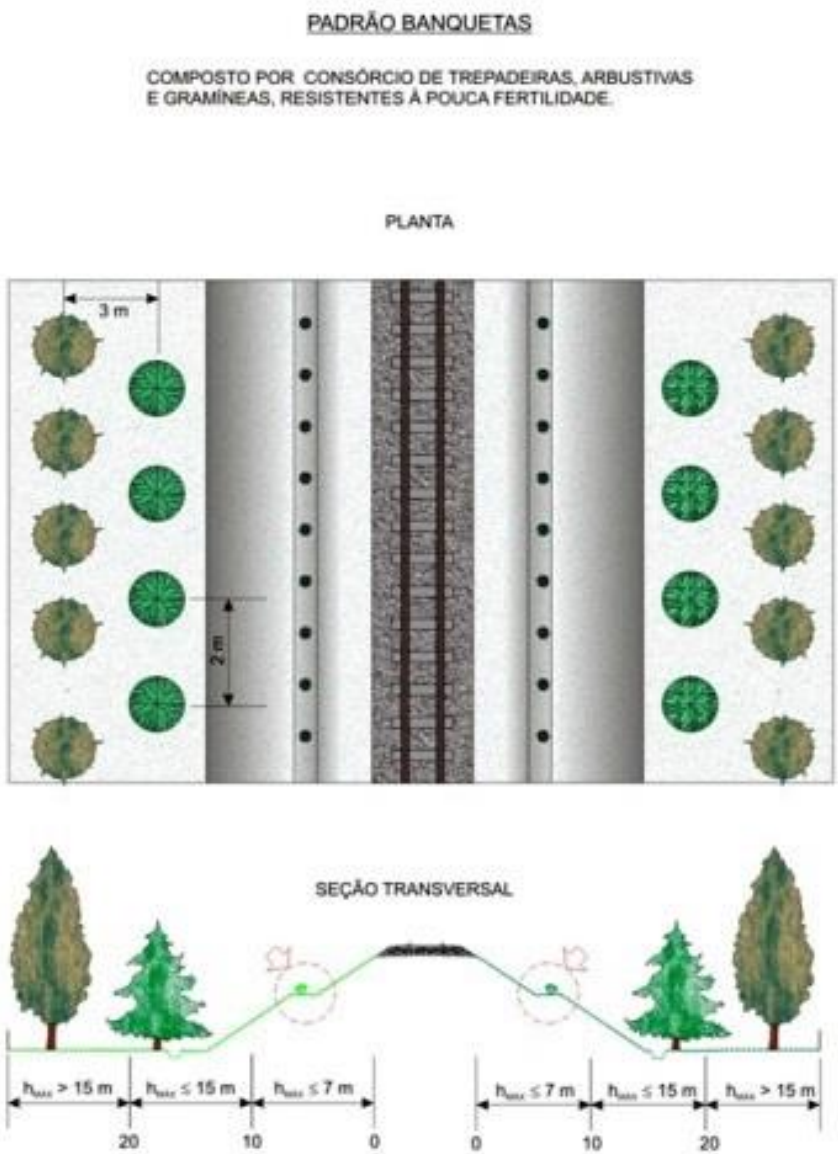


Figura 5: Padrão paisagístico de banquetas.

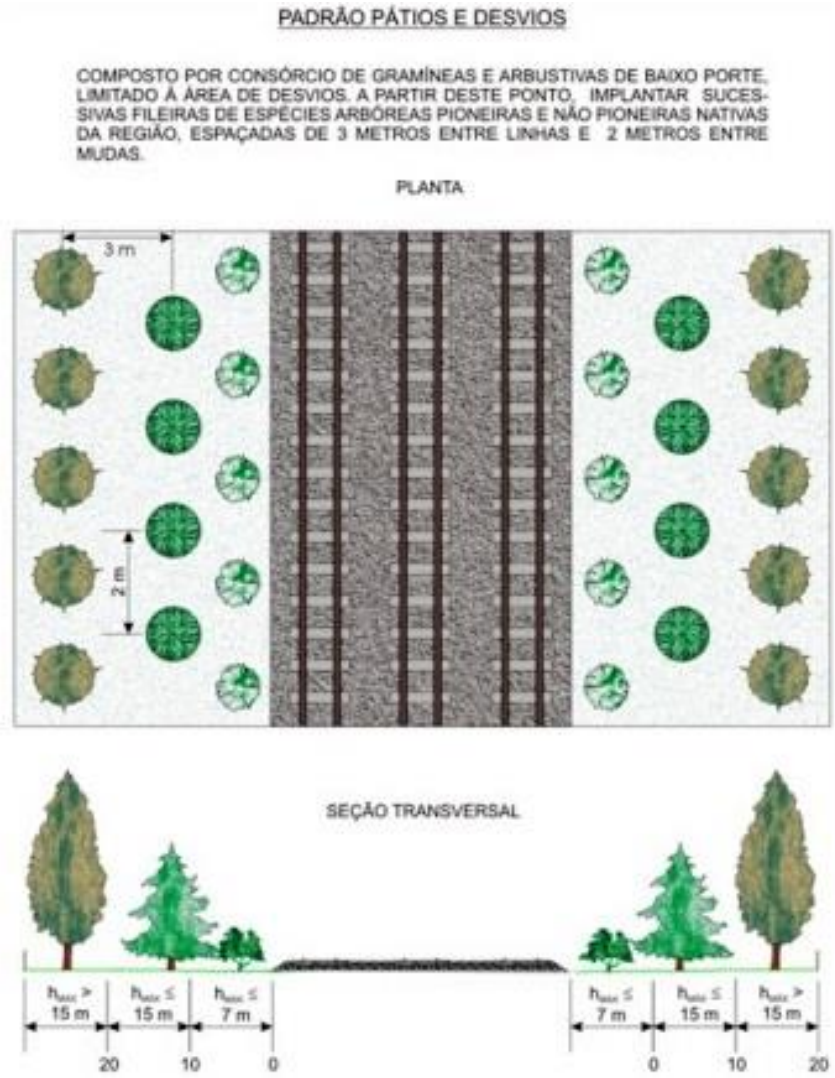


Figura 6: Padrão paisagístico para pátios e desvios.

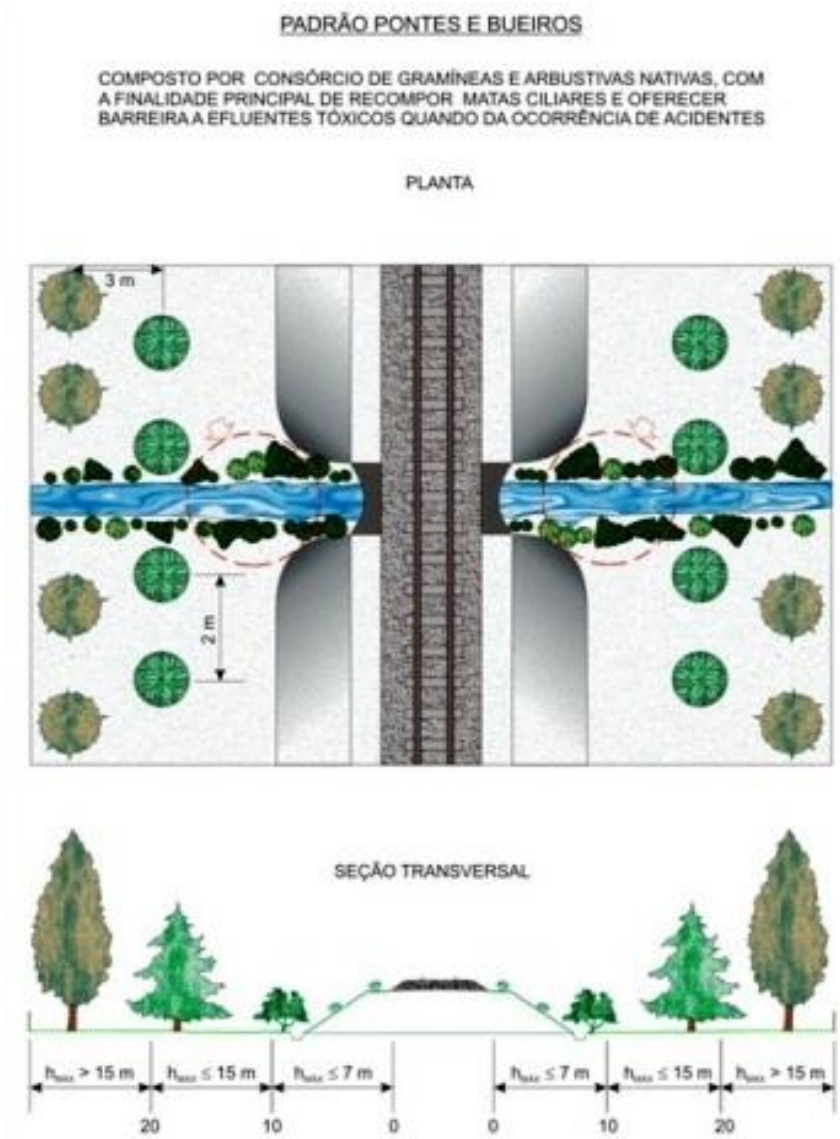


Figura 7: Padrão paisagístico para pontes e bueiros.

A norma ambiental sobre plantios paisagísticos da VALEC se insere em um quadro geral de política ambiental motivada, especialmente pela construção da Ferrovia Norte-Sul, a saber, o primeiro grande empreendimento nacional obrigado a desenvolver Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA).[120]. Portanto, não foi pensada para áreas urbanas, embora possa se fazer entender quando afirma que a norma é aplicável em obras de conservação de ferrovias. É uma normativa rasa, que não considera as especificidades dos biomas nem as inúmeras contribuições ambientais que uma faixa de domínio pode oferecer.

O CASO DA FEPASA

Este item finaliza o capítulo e trata de um comentário a respeito do "Programa de Urbanização da FEPASA", elaborado em 1989 pela extinta empresa ferroviária estatal paulista e analisado por Meca, em seu estudo sobre as áreas residuais das ferrovias em Bauru-SP. A autora considera as áreas residuais das ferrovias na cidade como as áreas lindeiras ao leito ferroviário que, acompanhando toda a sua extensão, encontram-se subutilizadas e deterioradas dentro do perímetro urbano. Bauru apresenta um caso emblemático de um tecido urbano recortado por trilhos com grande potencial de qualificação e reestruturação da paisagem. [121]

O programa objetivou a qualificação paisagística das faixas de domínio em áreas urbanas em parceria com as administrações municipais, relacionando-as, quando possível, com as demais áreas livres públicas lindeiras, caracterizando-as como espaços públicos semelhantes a parques lineares à ferrovia em uso. Mediante à demanda de cada município, o programa pretendia, objetivamente:

- Vedação da faixa de domínio por meio de recuperação ou construção de cercas, objetivando melhorias nas condições de segurança para a circulação da população e a operação dos trens;
- Tratamento paisagístico, por meio de capina, roçada, regularização e preparo do terreno, introdução de espécies vegetais de forração, arbustivas e arbóreas;
- Reforma/recuperação e conservação de edificações, objetivando a não deterioração das edificações e de seu entorno;
- Construção de calçadas, sarjetas e pavimentação, visando a ampliação e melhoria da infraestrutura de circulação de pedestres e veículos;
- Implantação de comunicação visual, com o objetivo de conseguir melhorar condições de segurança à população, por meio de programação visual preventiva;
- Adaptação de espaços edificados para abrigo de atividades com fim social, visando ao aproveitamento de edificações, total ou parcialmente ociosos, para uso institucional;
- Transformação de áreas da ferrovia em áreas de lazer, objetivando a utilização pela população, de áreas consideradas não vitais à operacionalização de trens, mediante o "ajuste de permissão" da FEPASA (que concederia a utilização do imóvel por tempo indeterminado e estabelecendo a desocupação da área pelas prefeituras, caso esta seja indispensável às necessidades operacionais da ferrovia, como ampliação da malha ou instalação de equipamentos) e respeito às

[120] VALEC – ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A. *Política Ambiental*. POL-5.03.01-16.001. Brasília, 2018.

[121] MECA, 1997, op. cit., p. 96.

determinações legais que estabelecem a preservação da área de domínio mínima, compreendida pela faixa de 6m dos trilhos externos.[122]

Foram elaborados quatro tipos de projetos a serem implantados de acordo com as características da faixa de domínio em cada localidade (intitulados "Intervenções Urbanas" A1, A2, B1 e C1), sempre resguardando seis metros de segurança em cada margem da ferrovia ativa e utilizando do restante da faixa de domínio para a intervenção; menor que três metros, entre três e dez metros ou maior que dez metros.

A intervenção urbana A1 foi pensada para áreas caracterizadas por faixa de largura superior a 10m, medidos do limite estabelecido para recuo da vedação da faixa (6m a partir do trilho externo), até o limite de uma via pública. Esse tipo de intervenção é aplicável quando essas áreas estiverem inseridas em setores urbanos caracterizados por uso predominantemente residencial, comercial e institucional, onde as prefeituras poderão desenvolver projetos de jardins, calçadões, espaços de feiras e exposições a céu aberto, estacionamento e áreas de lazer com "playgrounds", pista de corrida, campo de bocha, quadras, entre outros.[123]

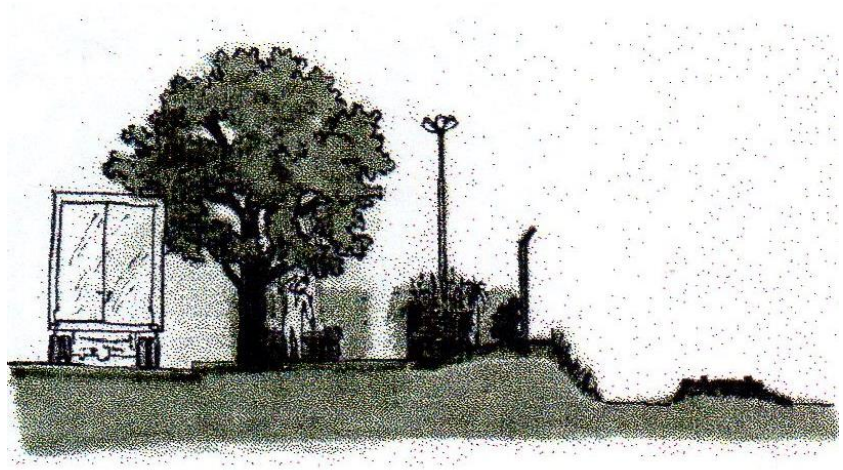


Figura 8: Intervenção tipo A1 - largura da faixa útil maior que 10m

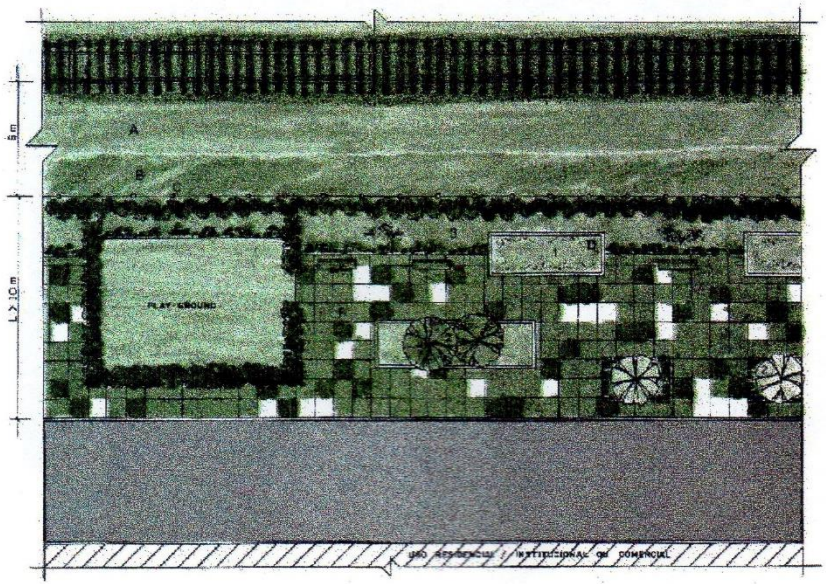


Figura 9: Intervenção tipo A1 - largura da faixa útil maior que 10m

[122] Ibidem, p. 97. A autora não cita a qual legislação o Programa se refere.

[123] Ibidem, p. 98.

A intervenção A2 também foi pensada para áreas caracterizadas por faixa de largura superior a 10m, medidos do limite estabelecido para recuo da vedação da faixa (6m a partir do trilho externo), até o limite de uma via pública, no entanto, aplicável em setores urbanos cujo uso seja caracterizado por comércio ou indústrias (portanto, sem o caráter residencial), onde as prefeituras poderão desenvolver projetos de jardins, calçadões, espaços de feiras a céu aberto e estacionamento.[124]

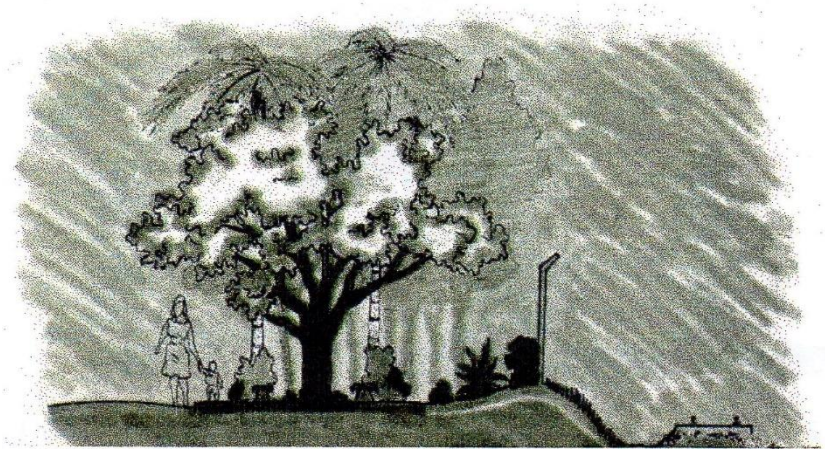


Figura 10: Intervenção tipo A2 - largura da faixa útil maior que 10m

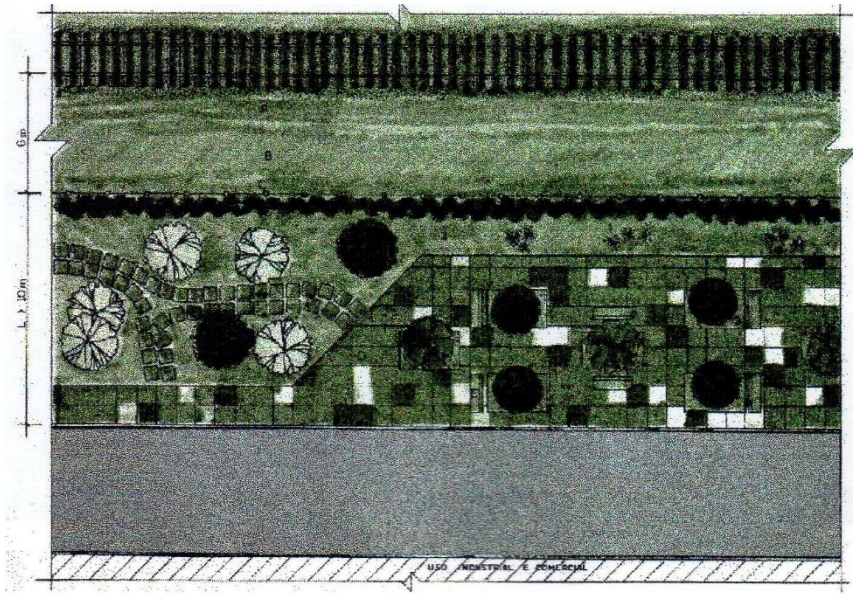


Figura 11: Intervenção tipo A2 - largura da faixa útil maior que 10m

Já a intervenção do tipo B1 foi pensada para áreas caracterizadas por faixa de largura entre 3m e 10m, medidos do limite estabelecido para recuo da vedação da faixa (6m a partir do trilho externo), até o limite de uma via pública. Este tipo de intervenção é aplicável para áreas inseridas em setores urbanos caracterizados por uso residencial, comercial, industrial ou institucional, onde as prefeituras poderão desenvolver projetos de jardins, calçadões, áreas de lazer ("playground", campo de bocha, entre outros) e estacionamentos.[125]

[124] Ibidem, p. 99.

[125] Ibidem, p. 100.

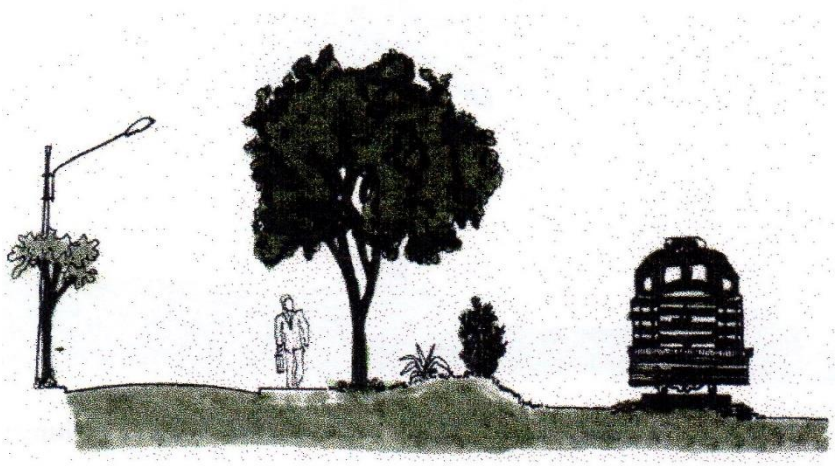


Figura 12: Intervenção tipo B1 - largura da faixa útil entre 3-10m

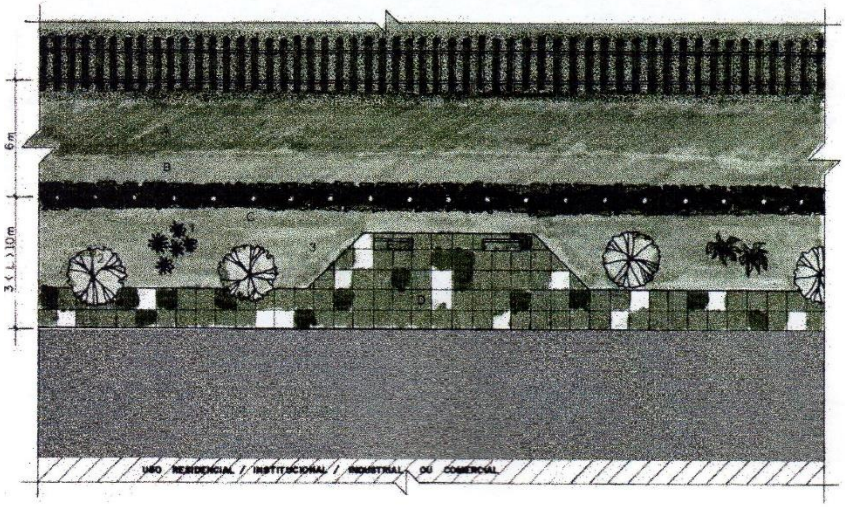


Figura 13: Intervenção tipo B1 - largura da faixa útil entre 3-10m

Por fim, a intervenção do tipo C1 trata das faixas mais estreitas, caracterizadas por largura inferior a 3m, medidos do limite estabelecido para recuo da vedação da faixa (6m a partir do trilho externo), até o limite de uma via pública. Este tipo de intervenção é aplicável para áreas inseridas em setores urbanos caracterizados por uso residencial, comercial, industrial ou institucional, onde as prefeituras poderão desenvolver projetos de jardins e calçadas.[126]

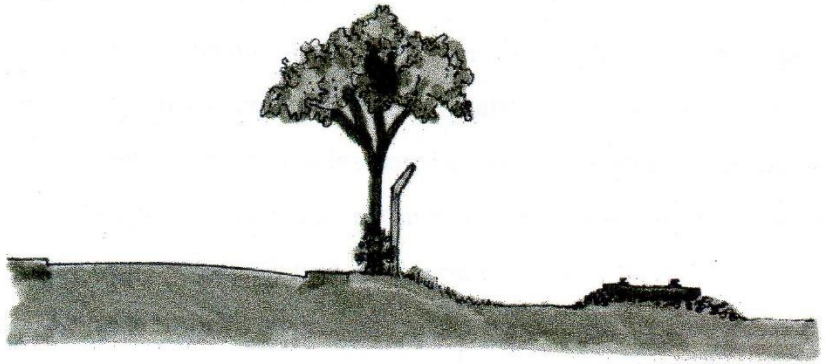


Figura 14: Intervenção tipo C1 - largura da faixa útil menor que 3m

[126] Ibidem, p. 101.

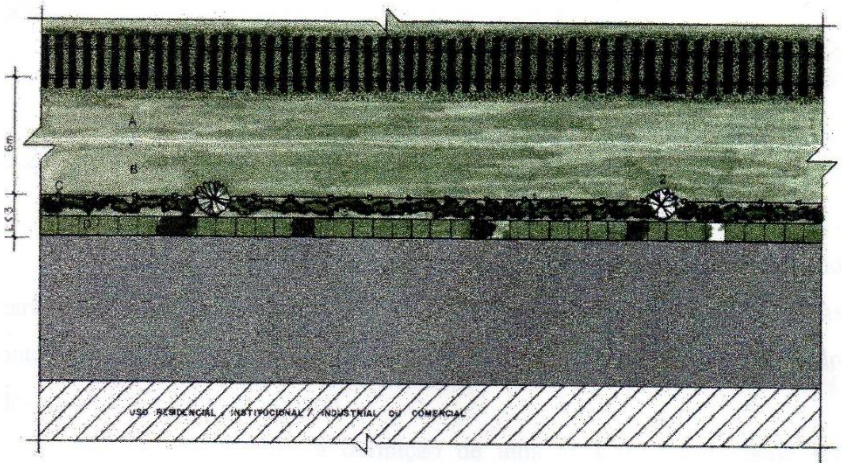


Figura 15: Intervenção tipo C1 - largura da faixa útil menor que 3m

Meca afirma que, ainda que timidamente, esse programa foi implantado em algumas cidades do interior paulista na época, como Pompeia, Marília, Vera Cruz, Panorama e São José do Rio Preto, com resultados satisfatórios, senão pela qualidade dos projetos executados, certamente pela iniciativa de identificar na qualificação paisagística a solução de parte dos problemas decorrentes da presença de ferrovias ativas em áreas urbanas.[127]

O "Programa de Urbanização da FEPASA" foi uma importante política pública de valorização urbana de faixa de domínio que, ainda, partiu da empresa pública ferroviária. Merece atenção por considerar uma leitura sistêmica dos espaços ferroviários ao propor a faixa de domínio se relacionando, quando possível, com as demais áreas livres públicas lindeiras. É claro que, ao criar uma espécie de "cartilha de projeto", desobriga o poder público municipal da análise caso a caso, do entendimento básico de projeto como a leitura do lugar em relação à insolação, das demandas pontuais etc.

Figura 16: Ponte ferroviária sobre o vale do Córrego Desamparo, vista da Rua Dona Rosa Radi, localizada no perímetro urbano de Araguari (próxima página)

[127] Ibidem, P. 102.

CAPÍTULO 2 – A FERROVIA NA PRODUÇÃO DAS CIDADES

Como as cidades de Uberaba, Uberlândia e Araguari cresceram sobre/com a ferrovia? É possível identificar dois ciclos econômicos/espaciais: primeiras transformações (1890-1970) e segundas transformações (1970-2019).

A região do Triângulo Mineiro se localiza no extremo oeste de Minas Gerais. É uma região de planejamento definida pelo governo estadual, já o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) define mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, englobando duas regiões de planejamento, Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba. Insere-se geograficamente no encontro dos vales dos rios Paranaíba e Grande, região de transição dos biomas Cerrado e Mata Atlântica, clima Tropical de Altitude e topografia característica de planaltos (Bacia Sedimentar do Paraná). Possui uma população estimada de cerca de 2.280.000 habitantes (IBGE, 2014), PIB (Produto Interno Bruto) de R$ 62.750.000 (IBGE, 2008) e IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) 0,816 (IBGE, 2008) e rede urbana polarizada por Uberlândia, com 670.000 habitantes (IBGE, 2016)[128]. Pode-se afirmar, no contexto mineiro, que é uma região populosa, porém pouco povoada.

Este capítulo busca refletir sobre a inserção histórica da ferrovia na configuração espacial das cidades do Triângulo Mineiro dotadas deste sistema de transporte: Uberaba, Uberlândia e Araguari. Apresenta-se um panorama sobre a história da ferrovia na região até os dias atuais (2019), resultando em um pano de fundo elementar para o aprofundamento do estudo sobre as potencialidades paisagísticas e ambientais dos sistemas ferroviários nas três cidades. Coloca-se a importância de se estudar a gênese das configurações espaciais, bem como a importância do embasamento histórico para a leitura urbana contemporânea. Deve-se reconhecer a representatividade da ferrovia na região não somente como ela se apresenta hoje, mas, também, os principais traços do passado que determinaram o seu futuro. Para a análise se estabelece como ponto de partida o ano de 1890, ano de inauguração da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro e Navegação em Uberaba, que na época almejava alcançar Goiás.

Figura 17: Esquematização da região do Triângulo Mineiro em Minas Gerais e localização das cidades analisadas. Fonte do mapa base: IBGE. Elaboração: autor.

[128] IBGE – Cidades (2019). Disponível em:<www.ibge.cidades.gov.br>

O estudo se caracteriza como uma revisão bibliográfica e utiliza como principais referências os trabalhos de Alves (2015), Luz (2006), Zamboni (2012), Lourenço (2010), Fonseca (2007), Barbosa (2008), Silva (2008), Paiva e Cappello (2011) e Souza e Soares (2010). Reconhece-se, então, a contribuição fundamental destas pesquisas recentes para a reconstrução histórica que se propõe. Ainda, utiliza-se das pesquisas anteriores do autor.

A tese de Alves (2015), "Arquitetura, cidade e caminho de ferro: as transformações urbanas planeadas sob influência do caminho de Ferro"[129] caracteriza as relações entre a arquitetura, o urbanismo e a ferrovia, destacando as transformações morfológicas do desenho urbano e suas consequências, usando casos portugueses como objeto de pesquisa. Contribui por esclarecer a importância da ferrovia para história do urbanismo e mostrar uma aproximação desse objeto ao desenho urbano, abordagem não muito comum.

A dissertação de Luz (2006), "Os trilhos nas áreas urbanas: conflitos, desafios e oportunidades em dez cidades paulistas"[130] teve como principal objetivo analisar o sistema ferroviário para identificar interfaces com o meio urbano, novos agentes envolvidos na sua exploração e os usos pretendidos pelos municípios estudados para as faixas ferroviárias e suas áreas lindeiras. O trabalho foca na geografia dos transportes e contribui ao apresentar reflexões resultantes das análises das ferrovias em áreas urbanas em cidades interioranas de porte médio, similares aos casos aqui estudados.

Zamboni (2012) apresenta em sua dissertação "A função social e a refuncionalização do território ferroviário da Cia. Mogiana em Ribeirão Preto"[131] uma análise da utilização dos espaços ferroviários não operacionais, na perspectiva de que toda propriedade deve cumprir sua função social. Assim, o patrimônio ferroviário deve atuar na diminuição das desigualdades sociais. O trabalho foca no planejamento urbano e apresenta informações relevantes sobre a história da empresa, sua estatização e posterior concessão à iniciativa privada.

A respeito do Triângulo Mineiro, Lourenço (2010) apresentou a tese "O Triângulo Mineiro, do Império à República: O extremo oeste de Minas Gerais na transição para a ordem capitalista (segunda metade do século XIX)"[132]. O trabalho questiona se as mudanças na configuração territorial, estrutura fundiária, atividades econômicas, sistemas técnicos e espaço urbano, foram suficientemente profundas para caracterizar uma transição na formação socioespacial da região. Para isto, estuda as transformações vividas por Uberaba no momento da inauguração do sistema ferroviário.

A tese de Fonseca (2007) "Forma urbana e uso do espaço público: as transformações no centro de Uberlândia, Brasil"[133] contribui ao apresentar os espaços ferroviários centrais da cidade como espaços estratégicos para planos de intervenções urbanas realizados desde a desativação dos usos ferroviários.

Em seu Mestrado em Geografia, Barbosa (2008) apresentou: "Ferrovia e organização do espaço urbano em Araguari-MG (1896-

[129] ALVES, 2015, op. cit.

[130] LUZ, Luciano F. *Os trilhos nas áreas urbanas*: conflitos, desafios e oportunidades em dez cidades paulistas. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – FFLCH-USP, São Paulo, 2010.

[131] ZAMBONI, Débora P. *A função social e a refuncionalização do território ferroviário da Cia. Mogiana em Ribeirão Preto*. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) - CCET-UFSCar, São Carlos, 2012.

[132] LOURENÇO, Luis A. B. *Das fronteiras do Império ao coração da República*: o território do Triângulo Mineiro na transição para a formação sócio-espacial capitalista na segunda metade do século XIX. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - FFLCH USP, São Paulo, 2007.

[133] FONSECA, Maria de Lourdes P. *Forma urbana e uso do espaço público*: as transformações no centro de Uberlândia, Brasil. Tese (Doutorado em Urbanismo) – Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, 2007.

1978)"[134]. A pesquisa coloca que, a partir da conformação do entroncamento ferroviário da Companhia Mogiana com a Estrada de Ferro Goiás, a cidade de Araguari se organizou em função da ferrovia, aproximando Araguari de uma *company town* ou cidade empresa, situação que se estendeu até o final da década de 1970, em decorrência do declínio do sistema ferroviário. Apresenta ricas informações sobre a inserção e desenvolvimento da economia ferroviária e transformações espaciais urbanas na cidade.

A dissertação de Silva (2008), intitulada "Ferrovias: da produção de riquezas ao apoio logístico no Triângulo Mineiro"[135] mostrou relação intrínseca entre a ferrovia e o desenvolvimento da região. Apresenta o papel que o meio de transporte teve e tem na inserção da região no sistema capitalista nacional e internacional e as principais transformações até os dias atuais.

Paiva e Cappello (2011) apresentaram o artigo "Documentação dos projetos para a Praça Sergio Pacheco em Uberlândia: a proposta de Ary Garcia Roza e Roberto Burle Marx"[136] que trata da destinação do primeiro pátio da Mogiana após sua desativação e demolição, localizado no centro do Uberlândia.

Já o artigo de Souza e Soares (2010), "A demolição do conjunto da estação da antiga Companhia Mogiana de Estradas de Ferro em Araguari-MG"[137] apresenta o mesmo contexto vivido na cidade de Araguari, onde o pátio desativado e demolido, infelizmente, deu lugar a um loteamento urbano.

PERIODIZAÇÃO

Para a análise do processo histórico de inserção dos sistemas ferroviários nas cidades, parte-se do entendimento de que toda cidade possui uma forma singular que se relaciona com sua realidade (regional e local) socioeconômica, cultural e condições do suporte físico-ambientais, de modo que a forma resultante atual espelha a realidade de seu tempo, com seus conflitos, qualidades, limitações e potencialidades. [138]

> O nível da urbanização, o desenho urbano, as manifestações das carências da população são realidade a ser analisada à luz dos subprocessos econômicos, políticos e socioculturais, assim como das realizações técnicas e das modalidades de uso do território nos diversos momentos históricos. Os nexos que esses fatores mantêm em cada fase histórica devem permitir um primeiro esforço de periodização que deve iluminar o entendimento do processo.[139]

Considera-se, desse modo, que o objeto de análise é o estado presente e que toda análise histórica sobre o espaço é o suporte à compreensão de sua produção, como diz Milton Santos[140]. A história urbana ferroviária se assume como um método de análise possível para a percepção e a explicação da realidade atual. A leitura comparativa dos casos permite salientar as semelhanças na produção das cidades na

[134] BARBOSA, Flávio M. T. *Ferrovia e Organização do Espaço Urbano em Araguari-MG* (1896-1978). Dissertação (Mestrado em Geografia) – IG- UFF, Niterói, 2008.

[135][135] SILVA, Ercília F. P. *Ferrovias*: da produção de riquezas ao apoio logístico do Triângulo Mineiro. Dissertação (Mestrado em Geografia) – IG- UFU, Uberlândia, 2008.

[136] PAIVA, Kauê F.; CAPPELLO, Maria Beatriz C. Documentação dos projetos para a praça Sérgio Pacheco em Uberlândia: a proposta de Ary Garcia Roza e Roberto Burle Marx. In: *Revista Horizonte Científico*, v. 5, n. 5, Uberlândia, 2011.

[137] SOUZA, Alexandre J. C; SOARES, Beatriz R. A demolição do conjunto da estação da antiga Compania Mogiana de Estradas de Ferro em Araguari-MG: decadência ferroviária e aspirações urbanizadoras. In: *Observatorium*, v. 2, n. 5, Uberlândia, 2010.

[138] GALENDER, Fany et al. Forma urbana e sistemas de espaços livres: entendimento da construção da paisagem urbana brasileira. In: *PNUM 2012*. Lisboa: ISCTE, 2012, p. 797-816. p. 803.

[139] SANTOS, Milton. *A urbanização brasileira* [1993]. São Paulo: Edusp, 2013. p. 11.

[140] SANTOS, Milton. *Espaço e método* [1985]. São Paulo: Edusp, 2012. p. 32.

passagem da influência da cidade ainda colonial para a cidade moderna. [141]

A sistematização permite compreender a ferrovia na produção das cidades em três períodos: 1º - Implantação dos primeiros sistemas (1890-1926), 2º - Urbanização e desativação dos primeiros sistemas (1926-1961), 3º - Novos sistemas e configuração atual (1961-2019).

1º - IMPLANTAÇÃO DOS PRIMEIROS SISTEMAS (1890-1926)

Dentre as transformações regionais e locais da virada do século (XIX-XX) no Brasil, como a instalação da luz elétrica e telefonia, certamente a inserção da ferrovia se destaca como transformadora da paisagem. A implantação da ferrovia está associada ao nascimento do urbanismo e, neste período, a arquitetura e o desenho urbano foram profundamente marcados pela implantação da ferrovia e de todas as demais instalações que compõem o sistema ferroviário. [142]

A chegada dos trilhos da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro e Navegação na região, entre 1888 e 1897, acelerou o tempo dos deslocamentos e transportes e intensificou a integração do Triângulo. A empresa, criada em 1872 por fazendeiros de Campinas-SP, tinha como plano inicial estender-se até a região cafeicultora de Ribeirão Preto e as margens do rio Grande. Entretanto, conjunturas econômicas favoráveis estimularam a transposição do rio em direção ao que hoje se conhece como Triângulo Mineiro.

A construção do sistema de transporte ferroviário esteve, desde o início, inserida numa complexidade que aliou alta capacidade de financiamento e capacidade tecnológica. De forma simplificada, ao Estado cabia o principal papel de autorização das obras, das expropriações e aval financeiro. Às companhias privadas de construção e exploração comercial cabia a concepção geral dos projetos, sua construção e planejamento financeiro de toda operação. As empresas estavam muito condicionadas pela necessidade de porem funcionar, de forma tão eficiente possível, um sistema muito caro, com o menor custo possível. Para além do seu simbolismo, a ferrovia detinha um prestígio e sucesso nos finais do século XIX inigualável a qualquer outro meio de transporte, em todo o mundo.[143]

Sobre a região em estudo, anteriormente era utilizado o termo "Sertão da Farinha Podre" para designar a região de Uberaba e Sacramento, termo que começou a cair em desuso na década de 1880. Foram os jornais da cidade que primeiro usaram a denominação "Triângulo Mineiro". O abandono do termo considerado "pejorativo" seguiu-se a adoção, pelos membros da elite, de um nome que evocava modernidade: uma figura geométrica, ou seja, algo retilíneo, exato. O novo nome surgiu na transição para a república, quando havia pressa em civilizar o país, livrando-o das toponímias religiosas ou rústicas, e substituindo-as por outras que evocassem ordem e progresso.[144]

Voltando ao assunto ferroviário, em 1887 a direção da Cia. Mogiana assinou um contrato com o governo de Minas Gerais para estender um ramal em direção a Uberaba. Portanto, "a expansão ferroviária pelo Triângulo Mineiro não resultou de determinações internas, mas das transformações econômicas e sociais que ocorriam em São Paulo"[145].

A elite agrário-mercantil de Uberaba se colocou contra o projeto, já que previam a diluição da primazia da cidade na região, oposição que não teve forças para impedir o investimento. A história ferroviária da região inicia-se em 1888 com a inauguração da ponte da

[141] ALVES, 2015, op. cit., p. 21.
[142] Ibidem, p. 20.
[143] Ibidem, p. 20.
[144] LOURENÇO, 2010, op. cit., p. 45.
[145] Ibidem, p. 145.

Cia. Mogiana sobre o rio Grande, divisa entre Minas Gerais e São Paulo. No ano seguinte, estendeu seu projeto de expansão para a cidade goiana de Catalão, passando por São Pedro do Uberabinha (atual Uberlândia) em 1895 e Araguari em 1896.

Entretanto, ao chegar a Araguari em 1897, mudanças no panorama econômico da empresa interromperam a continuidade de expansão, colocando a cidade "ponta de linha"[146] ou "boca do sertão"[147] na região. Para Lourenço, a partir de então, Araguari, ligada à Araxá até a década de 1880, por razões históricas e geográficas de ocupação e pela centralidade exercida, aproximou-se de Uberaba e da província de São Paulo, graças aos trilhos.

Se até o final da década de 1880 a região mantinha ligações comerciais igualmente importantes tanto com o centro de Minas Gerais (São João Del-Rey) quanto com São Paulo, sendo esse duplo vínculo uma das vantagens usufruídas por Uberaba, com a instalação da ferrovia, a região assumiu definitivamente a condição de periferia ligada a São Paulo, fornecedora de produtos primários. Como exemplo, "o transporte de gado até a capital paulista se fazia em apenas três dias, enquanto as antigas comitivas levavam quase um mês"[148].

Voltando ao olhar para o sistema ferroviário mineiro, o seu desenvolvimento no final do século XIX concentrava-se nas regiões consolidadas do centro-sul do Estado, sem planos eminentes para atingir outras regiões. Não havia para Minas Gerais um plano de integração regional e fortalecimento da integridade do território. As empresas ferroviárias no país expandiam-se conforme interesses político-econômicos e não mediante um planejamento governamental[149].

Assim, a Mogiana antecipou-se à dinâmica de expansão ferroviária mineira e se apropriou do potencial econômico latente do Triângulo Mineiro. A instalação das ferrovias representou a conexão da região ao país, na transição Império-República. A captura precursora da região pela Companhia impulsionou um desenvolvimento regional com relativa maior autonomia de poder do estado mineiro[150], por consequência, num maior contato com a difusão da cultura moderna paulista [151], rebatendo esta característica sobre a paisagem urbana.

O projeto para ligar São Paulo à Goiás por ferrovia, abandonado pela Cia. Mogiana em 1896, foi retomado dez anos depois, em 1906. O investimento era emergencial: "A precariedade das velhas estradas de rodagem e a insuficiência dos rios navegáveis já entravava o desenvolvimento que então se pronunciava na antiga Província de Goiás"[152]. Foi criada a empresa Estrada de Ferro Goiás com o objetivo de dotar o estado de vias férreas entre as regiões norte e sul, ligando-o aos portos do Sudeste por meio da conexão com outras ferrovias.

Como a ferrovia mais próxima de Goiás encontrava-se em Araguari e, sem perspectivas de expansão, o projeto teve seu ponto de partida deslocado para o território mineiro. O plano previa a ligação Araguari-Vila Boa (atual cidade de Goiás). O primeiro trecho Araguari - Roncador (atual Ipameri-GO) foi inaugurado em 1913, estabelecendo-se assim, o entreposto comercial entre as linhas da Cia. Mogiana e Estrada de Ferro Goiás. Araguari se tornou a primeira ligação ferroviária entre centro-oeste e sudeste brasileiro.

---

[146] Ibidem, p. 244.

[147] LUZ, 2006, op. cit., p. 49.

[148] LOURENÇO, 2010, op. cit., p. 154.

[149] BATISTA, Felipe A.; BARBOSA, Lidiany S.; GODOY, Marcelo M. *Transportes, modernização e formação regional*: subsídios a história da Era Ferroviária em Minas Gerais, 1870-1940. Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR, 2012. p. 10.

[150] GUIMARÃES, Eduardo N. A influência paulista na formação econômica e social do Triângulo Mineiro. In: CEDEPLAR (Org.). *XI Seminário de Economia Mineira*. Diamantina: UFMG, 2004.

[151] DANTAS, Sandra M. A fabricação do urbano: civilidade, modernidade e progresso em Uberabinha. In: *ANPUH – XXV* Simpósio Nacional de História. Fortaleza: UFC, 2009.

[152] BARBOSA, 2008, op. cit., p. 81.

Importante ressaltar que o Triângulo não era ainda região produtora de café e oferecia, portanto, uma nova modalidade de produtos a serem transportados pela empresa ferroviária paulista, especialmente os ligados a pecuária: insumos e o próprio gado.[153]

O esforço na concretização do empreendimento ferroviário recaía, à princípio, sobre dois pontos: primeiro a escolha criteriosa da topografia, de forma a evitar ou racionalizar a construção de "obras de arte". Segundo, a escolha preferencial em um local periférico ou tangencial à cidade para se implantar a estação e seu pátio, para minorar custos de expropriações. O inconveniente da distância da estação ao centro do núcleo urbano era superado pelo lucro imobiliário advindo da expansão urbana sobre esse vetor de crescimento. Impõe-se o projeto ferroviário à frente do projeto urbano. Emergiram, assim, as primeiras obras de urbanização e ocupação nas proximidades da estação, como hotéis, comércios, armazéns, indústrias, entre outros.[154]

Com a chegada da Cia. Mogiana, Uberaba, Uberlândia e Araguari tiveram seus tecidos urbanos ampliados e modificados. Tais cidades, nascidas nas vertentes de cursos d'água, tiveram seus traçados estendidos até as estações ferroviárias localizadas em cotas topográficas elevadas. Esses prolongamentos se fizeram por vias largas e com espaço suficiente para a inserção de árvores e jardins, retilíneas, interrompidas por largos ou praças onde se localizaram os novos edifícios. As vias traçadas entre o núcleo original e a ferrovia eram cruzadas perpendicularmente por novas ruas, seguindo planos em quadrícula. Características também observadas às cidades paulistas cruzadas por ferrovia.[155]

Figura 18: Esquematização do traçado da Cia. Mogiana em São Paulo e no Triângulo Mineiro. Extensão do traçado pela Estrada de Ferro Goiás a partir de Araguari até 1913. (próxima página).

[153] SILVA, 2008, op. cit., p. 59.
[154] ALVES, 2015, op. cit, p. 21.
[155] LOURENÇO, 2010, op. cit., p. 240.

Uberaba já era um centro urbano de relevância regional antes da chegada da Cia. Mogiana, com 8.700 habitantes em 1872, população aproximada de importantes centros na época como Maceió (8.000) e Ouro Preto (10.000). Desde 1870, a cidade cresceu devido ao comércio de alimentos e algodão para São Paulo, durante a expansão cafeeira. Nas duas últimas décadas do século XIX, a cidade vivenciou a fundação de indústrias de tecido e vestuário, cerveja, laticínios, vinhos e cerâmicas. [156]

Os trilhos da Mogiana, inaugurados em 1890, foram implantados na extremidade da principal via da cidade, a Rua do Comércio, na cabeceira do Córrego das Lages, distante quase 1 km do centro original da cidade. A Rua do Comércio já exercia uma centralidade devido à confluência com as estradas para Araxá, Desemboque (Sacramento), em direção ao centro de Minas Gerais.

Figura 19: Esquematização sobre foto aérea da relação Matriz-Estação em Uberaba.

O Triângulo, então, passou a ser um ponto da rede ferroviária nacional, estimulando as trocas comerciais e, ainda, o povoamento por meio de migrantes vindos especialmente das regiões centro-sul mineiras e imigrantes europeus e libaneses, por São Paulo. Já em 1926 foi inaugurado o ramal da EFOM (Estrada de Ferro Oeste de Minas) na região sul da cidade, em encosta oposta às instalações da Mogiana, proveniente de Patrocínio, marco da periodização aqui proposta.

Figura 20: Estação Ferroviária de Uberaba da Companhia Mogiana de Estadas de Ferro - 1900.

Uberlândia possuía, em 1872, 3.480 habitantes. Era o menor dos três núcleos estudados na segunda metade do século XIX (Araguari 4.480 e Uberaba 8.700)[157]. A chegada da ferrovia representou, de fato, a sobrevivência, consolidação e expansão do povoado. A Cia. Mogiana

[156] SILVA, 2008, op. cit., p. 60.

[157] LOURENÇO, 2010, op. cit., p. 131.

trouxe um plano de expansão melhor elaborado do que em Uberaba, desenvolvido por John Mellor, engenheiro da empresa. O plano criou uma malha quadrangular do núcleo urbano inicial em direção ao pátio ferroviário, com cerca de 1 km de extensão, com uma praça no centro desse plano, atual Praça Tubal Vilela. As vias que se direcionavam diretamente à estação, atual Avenida João Pinheiro, tornaram-se, desde então, um dos principais eixos de concentração do comércio na cidade. O plano permitiu a expansão do povoado e a formação de uma nova centralidade comercial, de serviços e de residência da burguesia emergente.[158]

A chegada da Mogiana foi o primeiro de três fatores que impulsionaram o desenvolvimento de Uberlândia como centro logístico regional. Os demais, a expansão da rede ferroviária até Goiás e a construção da ponte Afonso Pena sobre o Rio Paranaíba, ligação rodoviária entre o Triângulo e Goiás. [159]

Figura 21: Esquematização da relação Centro-Estação em Uberlândia.

Figura 22: Estação Mogiana de Uberlândia - década de 1950.

O povoado do Brejo Alegre (Araguari) expandiu-se lentamente de 1823 até 1895, atendendo as características físicas do sítio, paralela ao curso d'água e explorando as particularidades topográficas para reforçar sua organização funcional e seus elementos estruturantes, resultando em traçado com menor rigor geométrico, assim como os de mais núcleos da região. Apesar de não seguir projeto predefinido, é possível identificar a ideia de plano que parte das particularidades geográficas e tira partido delas, seja para destacar os edifícios religiosos ou manter a ocupação urbana próxima ao curso d'água.

Em Araguari, o estabelecimento do sistema ferroviário refletiu diretamente na necessidade de um ordenamento territorial capaz de dar suporte ao crescimento urbano vislumbrado e se contrapor a estrutura colonial existente.

> Nas últimas duas décadas do século XIX, ocorreu, no Brasil, o que Murilo Marx chamou de laicização do espaço urbano: a racionalidade

[158] FONSECA, 2007, op. cit., p. 152.

[159] SILVA, 2008, op. cit., p. 63.

> econômica e política substituiu a religiosa e pessoal, num processo comum a todo o território nacional. [...] A perda da centralidade do sagrado foi parte desse processo, pois a monumentalidade dos edifícios do Poder Público, ladeando praças laicas, ocupou o lugar dos antigos adros em torno dos templos católicos. Surgia um urbanismo fundamentado nas ideias higienistas, na racionalidade da circulação e da terra urbana transformada em valor.[160]

Desde a instalação das empresas ferroviárias em Araguari (Mogiana e EFG), foi intensa a relação delas com o poder municipal, sobretudo, no que tange ao ordenamento espacial da cidade. Com a chegada da Mogiana, os administradores públicos delegaram ao engenheiro desta companhia ferroviária – portanto à iniciativa privada – a elaboração do plano de expansão da cidade.[161]

Este engenheiro foi Achilles Vidulich[162], responsável pelo trecho entre Uberlândia – Araguari. O plano ordenava a expansão urbana em quadras com dimensões em média 100x100m, e propunha uma costura da malha inicial da cidade com uma malha ortogonal dotada de vias generosas, que situou o sistema ferroviário no centro geográfico do espaço urbano. Esta malha era contornada por quatro avenidas que fariam as ligações norte, sul, leste e oeste da cidade, constituindo-se em um contorno viário que possibilitaria melhor estruturar seu crescimento futuro (avenidas Mato Grosso, Bahia, Minas Gerais e São Paulo, respectivamente).

Apesar de o plano de expansão urbana de Araguari ter uma preocupação basicamente viária e de parcelamento da terra, não se isentou das questões urbanísticas quando pré-determinou quadras específicas para a implantação de praças (espaçadas em torno de três quadras umas das outras) e evidenciou, também, uma preocupação sanitarista quando facilitou a circulação de ar, a entrada de luz solar e assentou a malha sobre a bacia do córrego existente, direcionando para este todo o escoamento pluvial e de esgoto, já indiciando que seu futuro seria a canalização como medida higienista.

Figura 23: Achilles Vidulich (sentado) - grupo em algum trecho da obra da Cia. Mogiana na virada do século XIX-XX. Acervo da família.

[160] LOURENÇO, 2010, op. cit., p. 263.

[161] BARBOSA, op. cit., p. 76.

[162] Achilles Camillo Joseph Maria Vidulich nasceu em Mali Losjin (Lussinpiccolo), Croácia, em 1863, ainda Império Austro-Húngaro. Cursou engenharia naval na Scuola Nautica in Lusinpicolo. Imigrou-se para a Argentina e logo em seguida para o Brasil, onde foi contratado pela Cia. Mogiana. Fixou-se em Ribeirão Preto e foi responsável por projetos e obras de trechos ferroviários a partir daquela região. Esteve relacionado à criação das cidades paulistas de São Joaquim da Barra, Guará e Igarapava, ao longo da "Alta Mogiana". Após deixar a empresa mudou-se para Santos onde trabalhou no ramo da construção civil até seu falecimento em 1929. Fonte: LOPEZ, Maria Alice A. [Neta de Vidulich em entrevista concedida ao autor] 14 ago. 2014.

Muitos pontos foram alterados e partes da malha ortogonal e do plano de avenidas não foram executadas, perdendo-se, assim, a ideia de contorno viário proposto (integralmente executadas apenas as avenidas Mato Grosso e Minas Gerais). O Arquivo Público Municipal não tem documentos cartográficos desta data, somente informações sobre a ata de sua aprovação – Lei nº 11 de 1895. O mapa disponível que mais se aproxima deste é a "Planta Geral de Cidade de Araguari", de 1948.

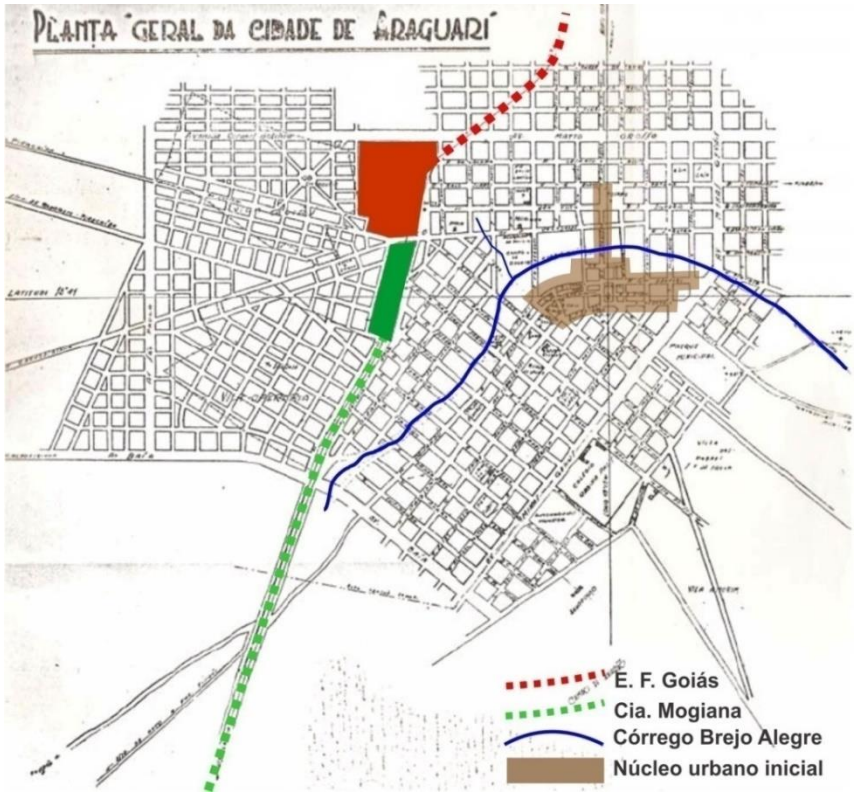


Figura 24: Planta geral da cidade de Araguari – 1948. Indicações do sistema ferroviário, núcleo urbano inicial e cursos d'água.

O projeto de Vidulich para Araguari, mesmo em sua escala modesta, ilustra a racionalização das intervenções de ocupação territorial no Brasil naquele período, não só nas principais cidades do país, mas também em cidades do interior, vistas como vetores de urbanização num país ainda de regiões quase inexploradas. Sua contemporaneidade com o projeto de Aarão Reis para Belo Horizonte (elaborado entre 1894 e 1897 e considerado a primeira experiência brasileira de planificação urbana em grande escala), mostra o credenciamento técnico dos engenheiros da Mogiana para a modernização das cidades que se instalavam. Foi fundamental no início do período republicano a negação das estruturas coloniais e a imposição da técnica, representada pela ferrovia e pela racionalização do crescimento urbano.

2º - URBANIZAÇÃO E DESATIVAÇÃO DOS PRIMEIROS SISTEMAS (1926-1961)

Na primeira metade do século XX, a expansão da rede ferroviária continuou a ocorrer, chegando, não só nas cidades mais dinâmicas, como também em pequenas cidades. Apesar de já se fazer sentir os primeiros impactos provocados pelo avanço do sistema rodoviário brasileiro. Assim, na segunda metade do século XX, a expansão rodoviária motivada pela sua flexibilidade incomparável, pela construção de Brasília e outros fatores políticos e econômicos, bem como o não saneamento da crise financeira do setor ferroviário, embasaram a estatização dessas empresas com a criação da RFFSA - Rede Ferroviária Federal S/A, em 1957.

A criação da RFFSA por Juscelino Kubitschek foi uma das proposições da CMBEU (Comissão Mista Brasil – Estados Unidos), um grupo técnico do governo estadunidense e brasileiro que representou o interesse daquele país no Brasil por meio do direcionamento dos investimentos pela concessão de crédito por bancos que exigiam em

contrapartida a definição do governo brasileiro sobre sua participação político militar na Guerra Fria.[163]

Dentre os interesses econômicos defendidos pela CMBEU, a modernização da rede ferroviária brasileira para a facilitação da exportação de *commodities* era essencial. Milton Santos explica este momento histórico de rápida integração do país e internacionalização da economia, que se desenvolve para responder a uma demanda exterior. O Brasil se torna grande exportador de produtos agrícolas ainda não tradicionais (soja e cítricos), como produções tradicionais agora "modernizadas", como café, algodão e cacau. É o início do período técnico-científico-informacional da humanidade, no qual "a possibilidade de crias sementes como se elas fossem naturais, isto é, o progresso da biotecnologia, que permitiu, no espaço de duas gerações, que o que parecia um "deserto", como o Cerrado, se transformasse num vergel de produções". É, também, um período de expansão da classe média, no qual as cidades dos notáveis se transforma em cidades econômicas. O padre, o tabelião, a professora primária, o juiz, o promotor, o telegrafista, "cedem lugar" ao agrônomo, veterinário, zootecnista, bancário etc. [164].

Sobre a linha tronco da antiga Mogiana os projetos orientaram sua retificação e aumento da capacidade, otimizando o percurso, minimizando curvas e obstáculos. Assim, as instalações já obsoletas localizadas em áreas urbanas centrais não mais atendiam aos interesses do mercado logístico. Novos sistemas ferroviários, pátios e ferrovias, foram construídos nas bordas das três cidades e os antigos sistemas desativados e quase todos demolidos.

Figura 25: Pátio da Ferrovia Mogiana ainda em uso - 1970.

Figura 26: Araguari 1944. Ao centro, abaixo: pátio da EFG. Ao centro, à direita: pátio da Mogiana.

[163] ZAMBONI, 2012, op. cit., p. 62.

[164] SANTOS, [1993]2013. op. cit., p. 39, 56.

A economia de Araguari, fortemente ligada à logística ferroviária, sofreu um grande impacto com a transferência da sede administrativa da Estrada de Ferro Goiás para Goiânia, em 1954[165], permanecendo as atividades de serviço. Em 1937 a recém-construída cidade tornou-se a nova capital do estado, mas as obras de expansão ferroviária até lá foram concluídas somente em 1950. A partir daí, é compreensível que a classe político-econômica goianiense ansiasse pela transferência da sede da empresa.

Figura 27: Fabricação de vagões em Araguari - década de 50.

Ressalta-se que nas instalações da EFG em Araguari funcionavam, além de armazéns e oficinas, importantes infraestruturas de suporte aos funcionários, como vila operária, escola primária, escola técnica, hospital, cooperativa e clube recreativo. Sendo o complexo ferroviário da EFG em Araguari um dos remanescentes mais significativos do Estado. A transferência da sede administrativa levou para Goiânia dezenas de famílias de classe média, gerando um impacto considerável na dinâmica socioeconômica da cidade.

Dentro deste contexto histórico foi marcante, também, a construção da BR 050 a partir de 1956 em direção à Brasília. Na região, favoreceu a consolidação de Uberlândia como polo regional, dado a sua posição estratégica e, fundamentalmente, sua força político-econômica. Nas três cidades, as obras impactaram na produção de materiais de construção, na migração de mão-de-obra especializada e, além disso, na instalação de uma unidade militar de engenharia e construção em Araguari, o 2º Batalhão Ferroviário, tendo como primeira missão executar a ligação ferroviária até a nova capital federal. A instalação do 2º B.F. foi notável para a economia da cidade, de certa forma, compensando o impacto que teve a saída da sede da EFG.

Estações e seus pátios, antes polo de atração e desenvolvimento, foram envolvidas por urbanização, iniciando debates sobre dificuldades de ampliação da capacidade de armazenamento, sobre o aspecto logístico, e debates sobre o efeito barreira gerado pelas instalações, sobre o aspecto viário e, digamos, urbanístico.

Áreas significativas, antes economicamente produtivas, tornaram-se ociosas, *terrain vagues*[166] em meio ao espaço urbano consolidado, gerando incompreensão e até mesmo rejeição da sociedade. Podem-se citar como exemplos indústrias, armazéns, áreas

[165] CAMPOS JÚNIOR, Paulo B. *A transferência da sede da "Goiás" para Goiânia:* 1954. Dissertação (Mestrado em História), FCHF-UFG, Goiânia, 1998.

[166] Termo proposto por Solà-Morales para áreas ou territórios indefinidos, ambíguos, vazios, sem delimitações claras; vagos, improdutivos e, em muitos casos, obsoletos, mas, sobretudo, são áreas com dupla condição. São os territórios da ausência, do encontro do passado com o presente, e o seu contraponto mais instigante: são reservas de futuro. Fonte: SOLÀ-MORALES, Ignasi de. *Territorios*. Barcelona: Gustavo Gili, 2002.

portuárias, pátios ferroviários e linhas férreas desativadas. O planejamento urbano das cidades brasileiras, que abertamente privilegia o interesse do capital em detrimento ao público, não acompanhou estas transformações e se omitiu em buscar soluções que devolvessem a função social a estes espaços.

O sistema ferroviário urbano desativado foi, e ainda é, um amplo campo de atuação das administrações municipais para a qualificação dos sistemas rodoviários, obras anunciadas como fundamentais para a continuidade do progresso das cidades. Nas três cidades analisadas, avenidas hoje estruturantes foram construídas sobre faixas de domínio ferroviário, bem como novas estruturas urbanas foram construídas sobre os pátios totalmente demolidos.

3º - NOVOS SISTEMAS E CONFIGURAÇÃO ATUAL (1961-2019)

Assim, na segunda metade do século XX o interior brasileiro vivenciou um rápido processo de urbanização, causado, em síntese, pela expansão dos setores agropecuário, comercial e industrial e pela modernização das infraestruturas de comunicação e transporte. Nas cidades, esta nova configuração econômica refletiu na necessidade de uma reorganização espacial das atividades produtivas, redefinindo funções e significados de equipamentos e espaços antes essenciais ao seu funcionamento, como os antigos sistemas ferroviários.

Compreende-se que ao longo do século XX ocorreram as grandes transformações urbanas decorrentes, direta ou indiretamente, da infraestrutura ferroviária. No início do século XXI abrem-se novas perspectivas para alterações nessas estruturas. [167]

Em Uberaba o novo sistema ferroviário foi inaugurado em 1961. As áreas dos antigos pátios e ferrovias foram logo utilizadas para funções viárias. As avenidas do Contorno, Francisco Pagliaro e Cel. Joaquim da Prata foram construídas sobre a antiga ferrovia e, na área do pátio da antiga EFOM foi construída a nova rodoviária.

A transformação de espaços ferroviários em rodoviários, como a construção de ruas e avenidas, possibilitou a criação de novos vetores de interesse imobiliário, áreas preciosas para a abertura de novos parcelamentos pela iniciativa privada, que se beneficiou dos investimentos públicos e valorização do solo.[168]

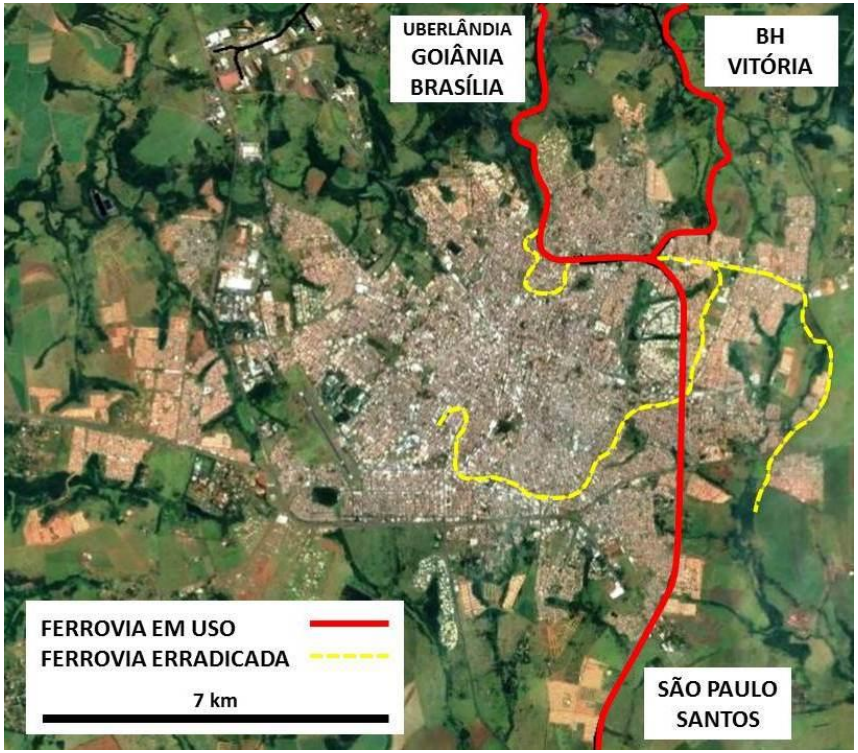


Figura 28: esquematização das ferrovias ativas e erradicadas em Uberaba.

[167] ALVES, 2015, op. cit., p. 20.

[168] ZAMBONI, 2012, op. cit., p. 64.

Figura 29: Avenida Cel. Joaquim Prata, construída sobre ferrovia em Uberaba.

Figura 30:Ferrovia em uso localizada em trincheira em Uberaba.

Em Uberlândia o projeto da nova estação, elaborado por Oswaldo Arthur Bratke foi pensado a partir do pressuposto que estações ferroviárias são importantes referencias urbanas, indutoras de crescimento e desenvolvimento de seus arredores. A estação foi projetada como um centro de bairro, associada a um centro comercial e emoldurada por uma praça, melhor costurando-a com a cidade. Somente a primeira etapa do projeto foi realizada e o conceito global que orientou a proposta jamais foi implantado.[169]

O leito da antiga ferrovia deu lugar as Avenidas Monsenhor Eduardo, das Balaiadas e João Naves de Ávila. Já o antigo pátio localizado em área central, motivo de grandes discussões políticas, foi destinado à implantação do centro cívico municipal. Em 1973, a Prefeitura contratou, então, por meio de uma lei Municipal, os paisagistas Roberto Burle Marx e Ary Garcia Roza para desenvolverem o plano.[170]

A proposta buscou conciliar o conjunto edificado com um setor recreativo. Este último foi a primeira e única etapa implantada. O plano foi ignorado pelas administrações posteriores e o restante da área foi retalhada por obras do sistema viário, viadutos e transposições, finalizando com a construção do terminal central de transporte público no final dos anos 90.

[169] SEGAWA, Hugo; DOURADO, Guilherme M. *Oswaldo Arthur Bratke* – a arte de bem projetar e construir. São Paulo: PW Editores, 2012. p. 213

[170] PAIVA; CAPELLO, 2011, op. cit.

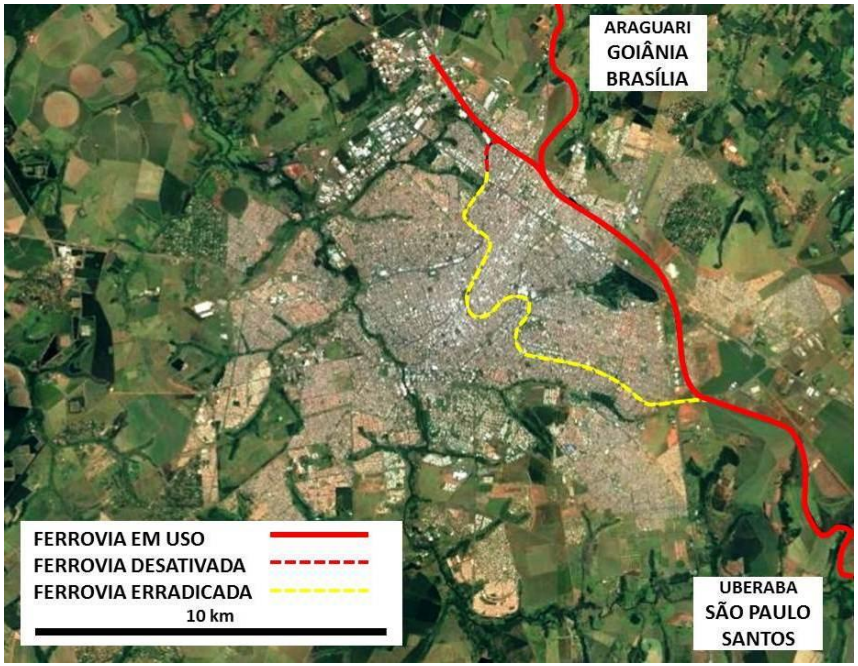


Figura 31: esquematização das ferrovias ativas, desativadas e erradicadas em Uberlândia

Figura 32: Planta do Projeto de Ary Garcia Roza e Roberto Burle Marx para a Praça Sérgio Pacheco, em Uberlândia, gerada a partir das fotos da planta do projeto original

Figura 33: Foto aérea da praça atual - 2019.

Figura 34: Avenida João Naves de Ávila, construída na área da ferrovia

Em 1973 foi inaugurada a retificação da linha férrea EF-050 (trecho Araguari-Uberlândia) e a nova estação ferroviária de Araguari,

desativando parcialmente a ferrovia na área urbana e os antigos pátios ferroviários da EFG e da Cia. Mogiana. O transporte de passageiros foi extinto em 1997, permanecendo o transporte de cargas. O trecho de trilho e o pátio da Cia. Mogiana foram demolidos em 1980, a área do pátio foi entregue ao mercado imobiliário, como comentado, e parcelada e a faixa de domínio do leito de trilho deu lugar a Avenida Batalhão Mauá. [171]

No entanto, destaca-se o tombamento municipal do Conjunto Arquitetônico e Paisagístico da Estrada de Ferro Goiás no ano de 1988 e o tombamento estadual no ano de 2008. Tal estrutura se manteve devido às antigas oficinas serem utilizadas pela concessionária, até 2005. O pátio, cujo valor histórico encontra-se na unidade de seu conjunto edificado e suas relações com os amplos espaços livres, potencializa uma significativa qualificação paisagística para uso público.

O processo de tombamento do Conjunto pelo IEPHA (Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais), no item 4 do Dossiê Técnico, dispõe sobre as diretrizes para intervenções[172]:

- A área correspondente ao Conjunto Arquitetônico e Paisagístico tombado deverá ser compreendida como preferencialmente sem parcelamentos. Um espaço tão generoso no centro de Araguari tende a sofrer pressões urbanísticas para atender a demandas diversas (trânsito, imobiliárias), mas sua força e relevância guardam sintonia com a configuração em conjunto.
- Nos espaços livres entre os diversos edifícios que compõem o conjunto arquitetônico e paisagístico, dever-se-á evitar a edificação de quaisquer elementos que interfiram no diálogo entre as partes. Assim, marcos comemorativos, elementos construídos ou de estatuária devem ser evitados. Dessa maneira a leitura das construções, de todos os pontos do terreno, torna-se mais correta, e a sua percepção frui de maneira mais harmoniosa.
- Arruamentos internos e estacionamentos deverão ser evitados no espaço do conjunto, impedindo, assim, que o conflito entre pedestres e veículos se instale, e que causa prejuízos enormes para todos. Os deslocamentos na área interna do conjunto deverão sempre se dar por pedestrianismo. Assim, um caminhar tranquilo e sem transtornos favorecerá a devida apropriação da área por todos que queiram usufruí-la.

As discussões sobre o tombamento municipal, ainda na década de 1980, já incluíam questionamentos sobre o que fazer com o Conjunto. Através de uma decisão voltada principalmente por preocupações funcionais, a Prefeitura decidiu que espaço seria readequado para dar lugar as atividades do poder executivo municipal, já que a cidade não possuía um espaço próprio capaz de acomodar sua estrutura administrativa, poupando, assim, uma verba significativa que era direcionada ao pagamento de aluguéis de imóveis, grande parte localizados na região central da cidade.

O pátio ferroviário foi renomeado "Centro Administrativo e Cultural de Araguari". Esta decisão, apesar de direcionar investimentos para a qualificação da área, vem sendo conduzida através de intervenções pontuais e isoladas e sem um plano de restauro urbano que vise a valorização das articulações e relações intrínsecas entre os edifícios e uma inserção urbana harmônica para o conjunto.

> A preservação e a restauração de áreas estratégicas como sítios industriais reclamam a elaboração de estudos aprofundados sobre suas especificidades materiais e imateriais, sua

[171] SOUZA; SOARES, 2010, op. cit.

[172] INSTITUTO ESTADUAL DE PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE MINAS GERAIS. *Conjunto Paisagístico e Arquitetônico da Antiga Estrada de Ferro Goiás – Araguari*. Processo de Tombamento 2002-2008. Pasta 2: Dossiê Técnico. Belo Horizonte, 2008. p. 61.

> dinâmica evolutiva e integração com o tecido urbano envoltório, fundamentos que deveriam respaldar ações conscientes de tutela e de intervenção.[173]

Em 2006 a Estação Ferroviária foi entregue restaurada, agora renomeada para "Palácio dos Ferroviários" e abrigando a sede do Poder Executivo. A Praça Gaioso Neves, que assegura o vazio necessário para o destaque do edifício da Estação, foi readequada e comumente é utilizada para manifestações artísticas, culturais e políticas, que se aproveitam do palco proporcionado pelo pórtico frontal e escadarias do edifício.

Gradativamente, alguns imóveis com características funcionais mais compatíveis no interior do Pátio foram readequados para abrigar as secretarias municipais. Na verdade, percebe-se que a Prefeitura ainda não sabe o que fazer com as Oficinas. São grandes estruturas que precisam ser adaptadas a usos compatíveis e que correspondam às demandas locais da sociedade. Até o momento, os edifícios que receberam maiores investimentos foram os que estão voltados para fora do pátio (Estação e Armazém de Mercadorias), justamente as edificações visíveis à cidade. Com as reocupações, aumenta a demanda por estacionamentos, que hoje são improvisados em meio ao espaço livre do pátio.

Percebe-se que o processo de reocupação do Pátio Ferroviário, assim como as readequações arquitetônicas pontuais, ocorre sem planejamento e critérios técnicos de restauro definidos, e claramente desrespeitando as recomendações do tombamento. A manutenção e as intervenções realizadas, tanto nas edificações como no espaço livre do Pátio, que deveriam ficar a cargo, ou ao menos serem avaliadas pela Divisão de Patrimônio Histórico, estão sob responsabilidade da Secretaria de Obras, que, visivelmente, não tem qualificação técnica para atuar em uma área urbana tombada.

No entanto, resguardar o pátio ferroviário sem se pensar na faixa de domínio desativada limitam as oportunidades de inter-relações com o sistema de espaços livres da cidade. Assim, em 2012 foi aprovado o tombamento municipal da faixa de domínio da antiga Estrada de Ferro Goiás, que não havia sido removida; o inventário de proteção justifica:

> A linha férrea se apresenta como um elo centro e arredores, rico em história, com grande potencial de uso turístico cultural e ambiental. Um pedaço da história do Estado de Goiás. Um *link* entre o passado, presente e futuro, envolvendo várias pessoas e regiões, presente na paisagem urbana de Araguari por mais de um século. Este leito ferroviário é para a Estação da Goiás o mesmo que um córrego para uma nascente, uma continuidade que se relaciona, um atribuindo sentido ao outro, aferindo sentido aos remanescentes ferroviários e presente na identidade cultural do araguarino.[174]

O inventário dispõe, dentre outras medidas, realizar um projeto de requalificação urbana tendo os trilhos como elemento principal de um parque linear. O tombamento se contrapôs a forte pressão, tanto de setores civis como internos à Prefeitura e ao poder Legislativo, para a retirada dos trilhos e a construção de uma avenida em seu espaço.

---

[173] RUFINONI, Manoela R. *Preservação e restauro urbano*: Teoria e prática de intervenção em sítios industriais de interesse cultural. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - FAUUSP, São Paulo, 2009. p. 147.

[174] FAEC - FUNDAÇÃO ARAGUARINA DE EDUCAÇÃO E CULTURA. *Inventário de proteção da linha férrea da antiga Estrada de Ferro Goiás no perímetro urbano de Araguari – MG*. Araguari, 2011. p. 2.

Figura 35: Antigo pátio da EFG.

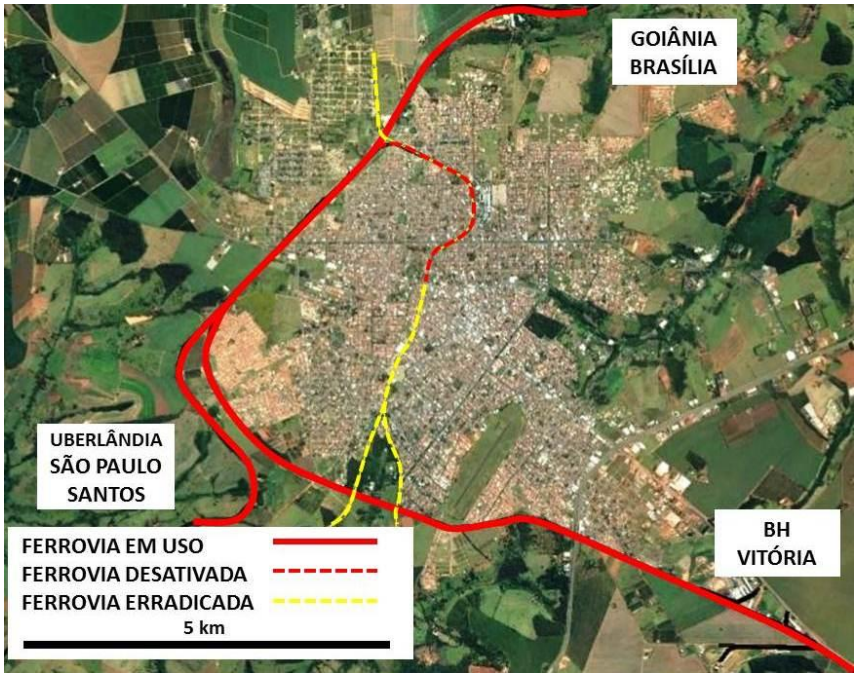


Figura 36: esquematização das ferrovias ativas, desativadas e erradicadas em Araguari.

Analisou-se, neste capítulo, a influência da rede ferroviária sobre a forma urbana e seu crescimento. As dinâmicas nacional e internacional influenciaram as dinâmicas locais e tiveram atuação direta na substituição do sistema ferroviário e na destinação dos espaços ferroviários obsoletos na qualificação do sistema viário.

A reorganização institucional das ferrovias por meio das concessões nos anos 1990 conseguiu criar condições para que seu transporte se tornasse mais atraente, trazendo alguns sucessos no mercado de cargas. Na difícil competição com o modo rodoviário, concessionárias e empresas transportadoras rodoviárias tem se unido e aplicado técnicas de ciência logística, como forma a otimizar seus recursos e ser o mais acessível possível a seus clientes. A intermodalidade é palavra de ordem, por meio de terminais intermodais.

Como já comentado, para o setor ferroviário, em relação as cidades são únicas questões que carecem de ações para melhorar o desempenho ferroviário: resolver problemas gerados pelas invasões das faixas de domínio das ferrovias e eliminar passagens em nível críticas. Não questionam a responsabilidade das empresas concessionárias na qualidade ambiental urbana, ponto defendido neste trabalho.

Inexiste uma sintonia entre o planejamento urbano e o planejamento ferroviário. Os conflitos se agravam devido ao aumento do trânsito de automóveis, canalizando todo o investimento público na qualificação desse sistema, relegando à ferrovia um papel de apoio especial à agroindústria e mineração, procurando sempre camuflá-la ou desviá-la das cidades.

Estudar a ferrovia não é de fato nenhuma novidade, vários aspectos de suas relações com os fatores econômicos, políticos, culturais, históricos e urbanísticos foram explorados e tratados por muitos autores, alguns aqui citados. O desafio atribuído as cidades se apresenta em duas vertentes: encarar a ferrovia que corta cidades ao

meio como uma oportunidade para seu futuro ou erradicá-la novamente para tentar resolver alguns de seus problemas urbanos. Defende-se a primeira opção.

Não se deseja fazer comparações de modais ou tomar a defesa da ferrovia, por vezes utilizando fatores históricos, onde autores atribuem às administrações, as rodovias e as posturas políticas as razões para a sua situação atual, nem defender a retomada do transporte de passageiros ou buscar uma complementaridade com o transporte público. São aspectos extremamente relevantes, mas objetos para outras pesquisas. A busca desse trabalho é de caracterizar como a ferrovia se relaciona com as três cidades sob o olhar do Paisagismo urbano, identificar suas interfaces, seus pontos de conflitos e as possibilidades paisagísticas e ambientais.

Deve-se procurar uma maior integração entre os atores envolvidos na implantação e gestão do sistema ferroviário com a intenção de promover um maior planejamento buscando soluções de desenho urbano que melhor integre tal sistema às cidades.

Figura 37: Calçada na faixa de domínio da Rua Padre Sebastião Carmelita, Uberaba. (próxima página).

CAPÍTULO 3 – O MÉTODO DE ANÁLISE

Segundo Gilberto Velho, uma das mais tradicionais premissas das ciências sociais é a necessidade de uma distância mínima que garanta ao investigador condições de objetividade em seu trabalho. Afirma-se ser previsto que o pesquisador veja com olhos imparciais a realidade, evitando envolvimentos que possam obscurecer ou deformar seus julgamentos e conclusões. Por outro lado, se evidencia hoje em dia a noção de que existe um envolvimento inevitável com o objeto de estudo e que isso não constitui um defeito ou imperfeição da pesquisa. Assim como para a Antropologia Urbana (no caso de Velho), na leitura urbana feita por Arquitetos e Urbanistas é necessário um contato, uma vivência durante um período de tempo, pois existem aspectos de uma cultura e de uma sociedade que não são explicitados, que não aparecem em mapas e fotos aéreas e que exigem um esforço maior, mais detalhado e aprofundado de observação e empatia.[175]

No entanto, a ideia de tentar "pôr-se no lugar do outro" e de captar vivências exige um mergulho em profundidade difícil de ser precisado e delimitado em termos de tempo. Trata-se de problema complexo, pois envolve as questões de distância social e distância psicológica do pesquisador. O que sempre vemos e encontramos pode ser familiar, mas não é necessariamente conhecido. Não há dúvida de que os indivíduos e grupos fazem parte da paisagem, de modo geral estamos habituados com sua presença, há uma familiaridade. Entretanto, o conhecimento a respeito de suas vidas, hábitos, crenças, valores é limitado. A realidade sempre é filtrada por determinado ponto de vista do pesquisador [176], que busca no trabalho de campo capturar o instante o instante vívido e crucial presenciado[177].

Isto posto, importante colocar que se está longe de propor uma análise antropológica (o que seria interessantíssimo), mas se propõe uma leitura urbana social e morfológica metodologicamente amparada capaz de caracterizar satisfatoriamente os sistemas ferroviários e seu entorno, levantar as carências e os conflitos sociais e de urbanização que as envolvem e reconhecer suas potencialidades enquanto espaços capazes de incrementar os sistemas de espaços livres, como já explicitado.

O CASO DA CPTM – LINHA 7 (RUBI)

O amparo metodológico dos estudos de caso veio, como colocado na Introdução, do trabalho coordenado pelo Prof. Dr. Jonathas Magalhães Pereira da Silva, intitulado "Programa de Qualificação da Paisagem da Faixa de Domínio da Linha 7 – Rubi", encomendado pela CPTM. A linha férrea se estende por 60 quilômetros, da Estação da Luz em São Paulo até Jundiaí. O trabalho utilizou como método a análise dos Compartimentos (macrounidades) que contém Unidades de Paisagem específicas, assim de modo interescalar, facilitando a identificação de problemas e de potencialidades na escala intraurbana, especialmente em relação ao planejamento e projeto da paisagem. Os autores observam a necessidade de se olhar a ferrovia sob três aspectos: a faixa de domínio e o uso e ocupação lindeira; o local, identificando centralidades e características dos tecidos urbanos; a dinâmica econômica e as potencialidades de transformação. A aplicação do método objetiva a

[175] VELHO, Gilberto. *Um antropólogo na cidade*. Rio de Janeiro: Zahar, 2013. p. 69.
[176] Ibidem, p. 69, 72-74.
[177] PEIRANO, 2006, op. cit., p. 20-21.

busca por critérios e argumentos para a construção de diretrizes que visam atuar propositivamente na costura dos sistemas ferroviários com as cidades. O trabalho procurou entender como a ferrovia se coloca sobre o relevo, de que forma transpõe as bacias hidrográficas, quais os processos de ocupação a via fomenta ou inibe e, principalmente, quais são as contradições e conflitos gerados. Assim, lidando com questões ambientais tendo como foco o ser humano e suas condicionantes territoriais, econômicas, sociais e culturais.[178]

Foram identificados quatro Compartimentos e onze Tipos ao longo de quatorze Unidades de Paisagem, que demonstram, segundo os autores, a diversidade de questões que irão incidir sobrea faixa de domínio ferroviário e o entorno. Foram classificados três diferentes conjuntos: a) Unidades-Tipo distanciadas de centralidades; b) Unidades-Tipo localizadas junto a centralidades; c) Unidades-Tipo sobre matriz urbana ou não urbana.[179]

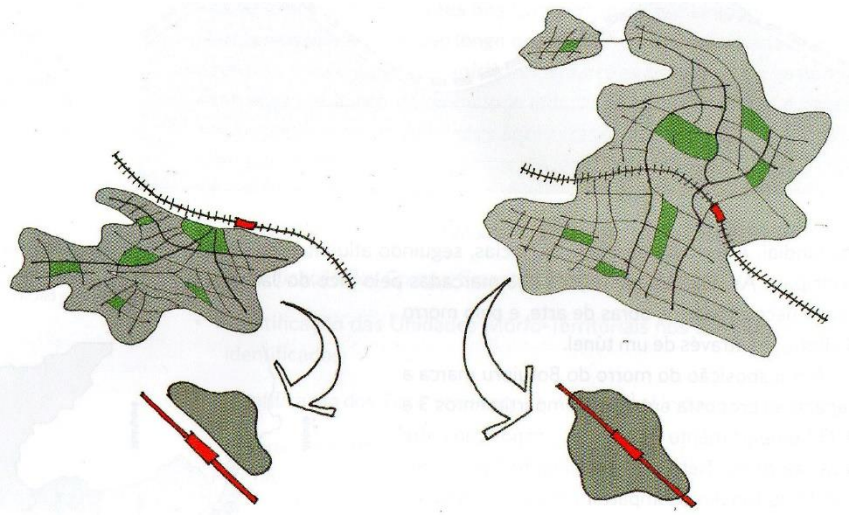


Figura 38: Croquis de análise da relação ferrovia/estação-cidade.

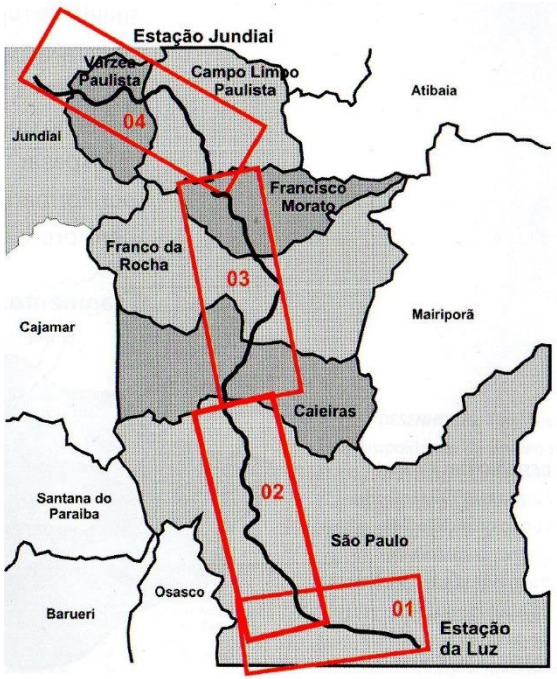


Figura 39: delimitação dos quatro compartimentos de Paisagem indicados.

[178] SILVA; MANETTI; TANGARI, 2013, op. cit., p. 66.

[179] Ibidem, p. 66.

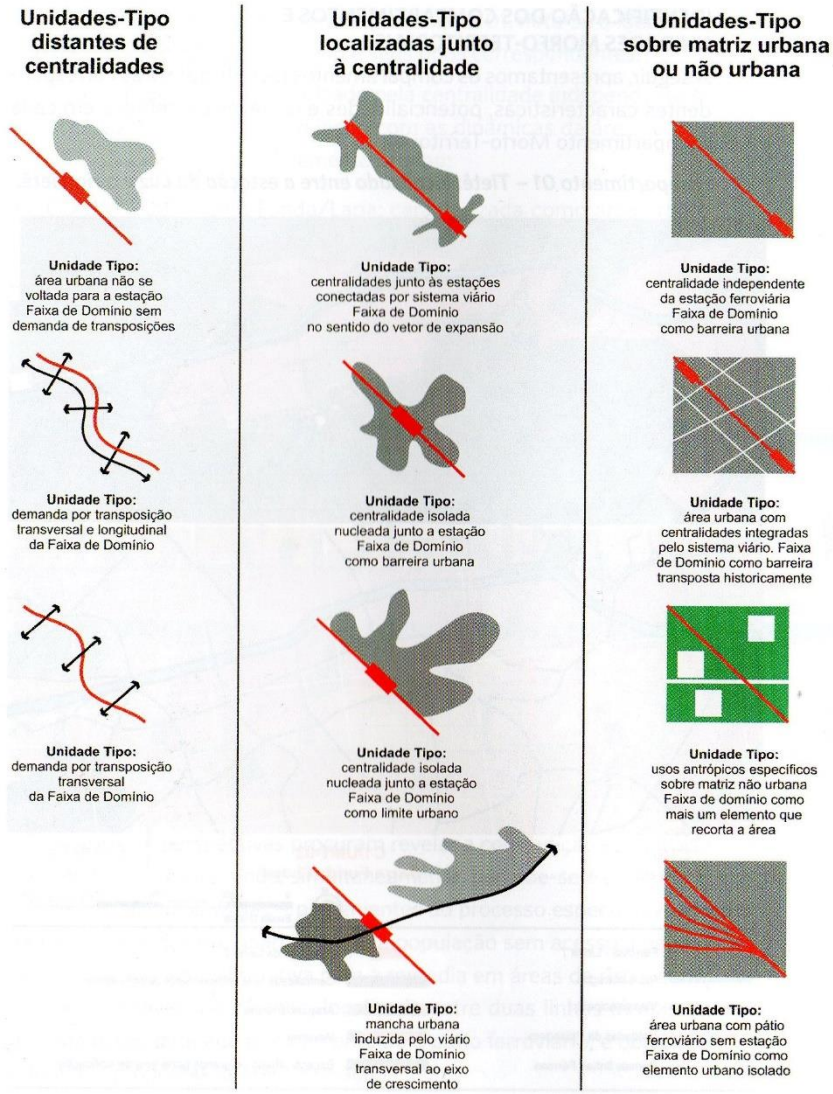


Figura 40: quadro síntese das Unidades-Tipo de Paisagem identificadas

Como exemplo da aplicação, apresenta-se as análises sobre o Compartimento 1 – Tietê, localizado entre a estação Luz e o Rio Tietê, na cidade de São Paulo.

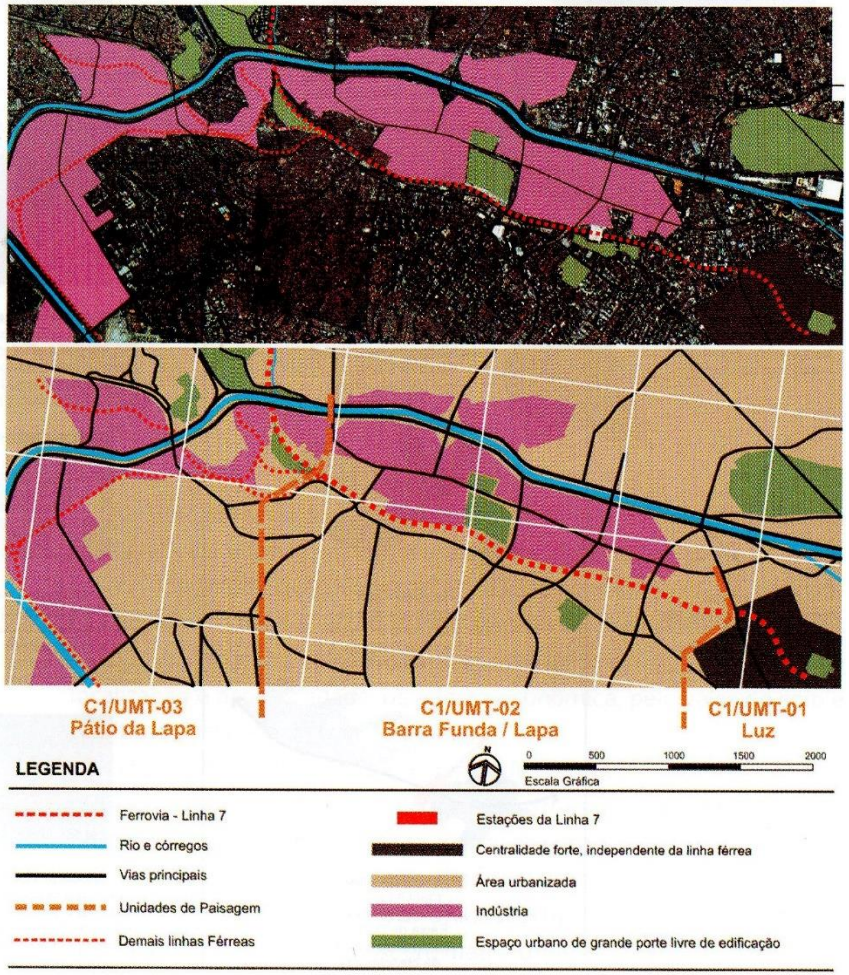


Figura 41: mapa síntese do compartimento 1.

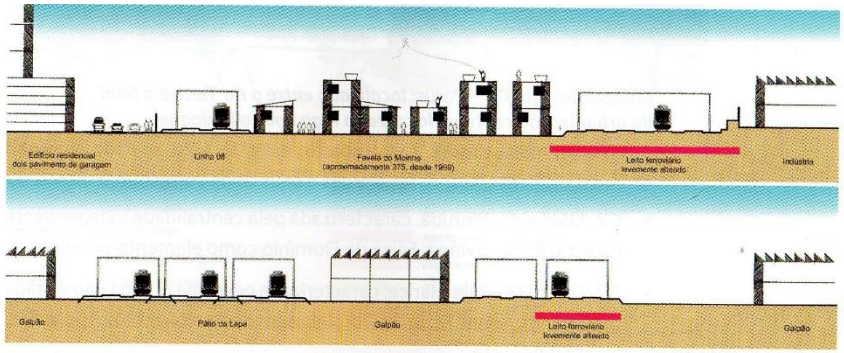


Figura 42: Cortes - compartimento 1 - Unidades de Paisagem 1 e 3.

Características	Potencialidades	Entraves
Predominância da ocupação ferroviária dos terraços do Rio Tietê, margem esquerda.	Grande concentração de equipamentos lindeiros, qualificando a diversidade de usos.	Paisagem predominante definida pelos fundos de ocupação, com a negação da ferrovia pela cidade.
Ferrovia define a barreira entre as áreas altas e as ocupações nos baixios da várzea.	Infraestrutura e superestrutura presentes nas áreas, permitindo suprir diferentes demandas.	Ruptura urbana das áreas potenciais de renovação urbana nos bairros deteriorados pelo esvaziamento de potencial imobiliário.
A ocupação do entorno tem paisagem consolidada, resguardando remanescentes da primeira fase de ocupação industrial de São Paulo.	Presença de conjuntos históricos relacionados à ferrovia e potenciais para novos usos e negócios.	Degradação das bordas de ocupação decorrentes da ruptura urbana da ferrovia.
Além da paisagem industrial remanescente, é possível identificar um conjunto arquitetônico de qualidade histórica.	Presença de conjuntos históricos relacionados à cidade, permitindo variações de uso e composição de projetos.	Degradação do patrimônio fundiário da ferrovia, agravado pela diluição das propriedades.
Ainda sobre morfologia urbana, verifica-se a chegada de vários empreendimentos imobiliários de médio padrão, provocados pelas induções de negócios das Operações Urbanas.	Existência de transposições viárias e de pedestres.	Conflitos coma carga, tanto na utilização das linhas como na ocupação das áreas de apoio (pátios, áreas de transbordo).
Algumas referências podem ser lidas, tanto como as naturais, localizadas a norte.	Estacoes de trem e metrô renovadas, atendendo aos novos padrões de qualidade.	Conflitos na utilização da estação da Lapa.
A paisagem dominante é marcada pelos fundos de edificações, alguns viadutos e pátios de carga.	Integrações com o sistema metropolitano (metrô e ônibus).	Diluição das potencialidades no pátio da Lapa.
A linearidade dos trecos e o estreitamento de faixas são marcantes.	Áreas de reconversão urbana localizadas ao longo da linha (OUC Água Branca e Centro/aprovadas; Diagonal Norte e Leopoldina previstas no Plano Diretor.	Definição das barreiras marcadas pelo cercamento e formas de isolamento da linha.
Há extrema dinâmica urbana nos arredores da linha, sobretudo nas áreas de polarização das estações.	Configuração homogênea da topografia, sem rupturas longitudinais, permitindo a leitura clara do caminho pelo usuário.	Ocupações clandestinas.

Figura 43: Quadro resumo analítico - Compartimento 1

Sobre o Compartimento 1 foram elencados dois recortes de intervenções emergenciais:

- Pátio da Lapa – Reconversão das Áreas de Ruptura: plano de inserção urbana do pátio às bordas da cidade; novos usos adequados ao contexto de reconversão da região; tratamento das áreas livres; organização entre áreas abertas e estruturas de logística e manutenção.
- Contexto do Centro (Luz) – Reurbanização das Áreas Urbanas Consolidadas: intervenção na Favela do Moinho; expansão do tratamento de reconversão urbana para áreas lindeiras; integração

entre os planos urbanísticos de recuperação do centro; integração entre as áreas da ferrovia e os bairros centrais.[180]

Como resultado final de todo o trabalho foram apresentadas dezessete diretrizes sobre diversos aspectos morfológicos e de uso, organizadas em: 1) edificações irregulares lindeiras a faixa de domínio, 2) taludes e cortes na faixa de domínio, 3) percolação e drenagem na faixa de domínio, 4) fechamentos na faixa de domínio e 5) circulação na faixa de domínio.[181]

O método de leitura proposto permite estabelecer uma hierarquia de ações pontuais sem perder a visão do conjunto, potencializando a identificação das ações relevantes à preservação ambiental e à integração socioespacial. Foram identificados três aspectos:

- A pressão pela ocupação do solo varia em torno da linha, mas tem características semelhantes nos trechos identificados Pelas Unidades;
- As diferentes Unidades, mapeadas sobre a grande estrutura linear que recorta o território, carregam em si uma oportunidade de promover o debate a respeito dos conflitos ali existentes;
- A operação de uma estrutura linear, como a estudada, torna-se um potencial agente articulador. Sua gestão pode restringir-se ao espaço necessário para garantir a operação. Nesse caso, sua ação sobre o território poderá acirrar conflitos ou impor unilateralmente as condições de uso do solo. Por outro lado, se o operador dessa estrutura linear tiver um olhar mais amplo, além de sua Faixa de Domínio, ele se transformará em importante articulador das questões socioambientais existentes e daquelas previstas.[182]

A principal contribuição do método é trazer a necessidade de se olhar de forma específica sobre a diversidade de Unidades de Paisagem encontradas em cada Compartimento de Paisagem. Assim é possível estabelecer hierarquias de ações sem perder a visão sistêmica. Para o trabalho apresentado talvez a grande diferença é que se analisa uma ferrovia fora de um contexto metropolitano e que não transporta passageiros, o que proporciona diferentes leituras, por exemplo, na relação das cidades com as estações e as centralidades.

OUTRAS PROPOSTAS SOBRE O ESPAÇO LIVRE FERROVIÁRIO

No Brasil são raros os casos de qualificação paisagística, do espaço livre, de áreas originalmente ferroviárias, especialmente em cidades médias. Dois projetos são interessantes para análise, o "Centro Cultural e de Lazer Estação Paulista" em Piracicaba - SP, sobre o pátio da antiga Cia. Paulista de Estradas de Ferro e os projetos "Orla Ferroviária, Orla Morena e Parque Esplanada" em Campo Grande - MS, sobre a faixa de domínio e pátio desativado da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil. Ambos os casos elaborados por institutos públicos específicos para a pesquisa e planejamento urbano, vale colocar. No caso de Piracicaba, o IPPLAP – Instituto de Pesquisas e Planejamento de Piracicaba e em Campo Grande a PLANURB – Instituto Municipal de Planejamento Urbano. No entanto, os projetos não tratam das ferrovias urbanas em uso, portanto, não as veem como eixos potenciais para a reestruturação da paisagem.

[180] SILVA, Jonathas M. P. da (Coord.). *Método de Trabalho e Resultados do P3*. São Paulo: MPS Associados Ltda / CPTM, 2011. p. 71, 75.

[181] SILVA, Jonathas M. P. da (Coord.). *Caderno de Diretrizes Linha 7 Rubi CPTM* – tratamento Paisagístico da Faixa de Domínio. São Paulo: MPS Associados Ltda / CPTM, 2011.

[182] SILVA; MANETTI; TANGARI, 2013, op. cit., p. 80.

Piracicaba

A estação de passageiros foi construída distante um quilômetro do núcleo urbano, na continuidade da via que se originava na praça da Igreja Matriz, criando o eixo urbano Igreja Matriz – Estação Ferroviária, assim como em Uberaba e Uberlândia. Em 1977, já com o pátio ferroviário totalmente inserido ao espaço urbano, o tráfego de passageiros foi suspenso. Na década de 1990 o ramal ferroviário de Piracicaba foi totalmente desativado e abandonado. A figura 44 mostra a implantação do sistema ferroviário na cidade. O pátio ferroviário, com aproximadamente 42.000 m² de área, é composto pela estação e plataforma de passageiros, galpão de armazenamento de cargas e galpão de manutenção de vagões e locomotivas. O leito de trilho, que se inicia no pátio ferroviário, percorre cerca de 10 km até os limites da área urbana, alternando suas alturas entre taludes de aterro, trincheiras ou em nível. Devido ao abandono, encontra-se em mau estado de conservação e teve vários trechos subtraídos.[183]

Em 1996 a Estação teve o tombamento municipal aprovado. A intenção da Prefeitura era gerar na área do pátio ferroviário um polo institucional de prestação de serviços, lazer e prática esportiva, promovendo a apropriação do pátio pela população. Em 2003 o município teve a propriedade das áreas patrimoniais do pátio concedida, iniciando as negociações para adquirir também todo o restante do leito na área urbana.[184]

Em 2005 iniciaram-se as obras de restauração da Estação de Passageiros e, posteriormente, dos galpões, assim como a adequação do pátio ferroviário para uso público. O pátio foi renomeado "Centro Cultural e de Lazer Estação Paulista" e é administrado pela Secretaria da Ação Cultural. Abriga o Centro de Formação Musical de Piracicaba, o Centro de Convívio da Terceira Idade e possui uma infraestrutura para abrigar eventos culturais e comemorativos. O espaço livre é composto por pista de caminhada, ciclovia, parque infantil e estacionamento. (Figura 45). A figura 46 mostra a implantação geral do pátio ferroviário, hoje como um parque urbano.

Figura 44: Implantação da infraestrutura ferroviária em Piracicaba.

[183] LUZ, 2006, op. cit., 97.

[184] Ibidem, p. 137.

Figura 45: Centro Cultural e de Lazer Estação Paulista

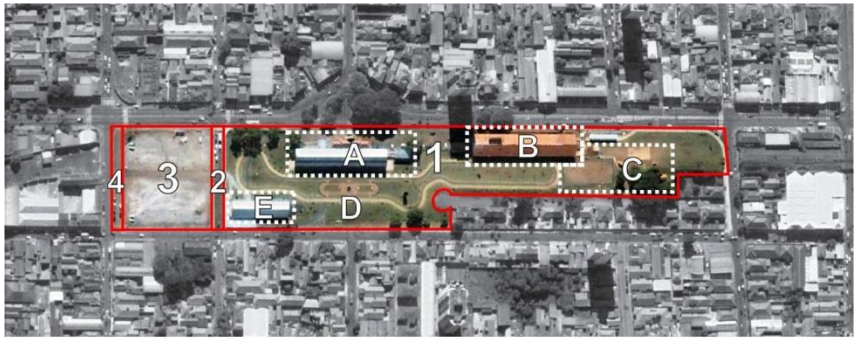


Figura 46: Implantação geral do Centro Cultural e de Lazer Estação Paulista

O projeto de qualificação do pátio ferroviário fez parte do programa de "Reabilitação da Área Central de Piracicaba – Centro Vivo", e foi elaborado pelo IPPLAP – Instituto de Pesquisas e Planejamento de Piracicaba. O valor da obra de reabilitação das edificações e do pátio totalizou R$ 771.463,31, sendo R$ 400.000,00 destes, repassados por um banco privado [185].

Para o reaproveitamento da linha férrea estudou-se a possibilidade de uso para o transporte público sobre trilhos, no entanto, o custo de renovação frente a forma como está inserido na cidade e às densidades de ocupação atual do entorno inviabilizaram o projeto. O Plano Diretor de Piracicaba sugere a busca de opções de se preservar o eixo ferroviário, indicando áreas favoráveis ao adensamento urbano, o que futuramente viabilizaria o reaproveitamento da linha férrea para transporte público sobre trilhos. [186]

O tombamento da Estação, aprovado 1996, resguardou sua conservação para posterior restauração, assim como a preservação da área do pátio ferroviário. A decisão por utilizar as edificações como uso cultural, apesar de ser usual em requalificações de edifícios institucionais, encontrou na necessidade de espaços para atender os programas da Secretaria da Ação Cultural uma justificativa plausível. A reabilitação do pequeno pátio ferroviário como área de lazer, nos moldes de um parque público, promove uma multiplicidade de atividades para o conjunto, recebendo um público variado, saudável à apropriação e à consolidação da área. A contribuição do banco privado viabilizou 56% da verba necessária para a intervenção, o que mostra ser altamente viável parcerias do tipo, desde que se mantenha o caráter público.

A incorporação da área do leito de trilhos desativados ao planejamento urbano, assim como as negociações para a aquisição da área, mostra que a Prefeitura de Piracicaba procura torná-lo um eixo

[185] PMP. www.emdhap.piracicaba.sp.gov.br/site/noticias/23-estacao-da-paulista

[186] LUZ, 2006, op. cit., 138.

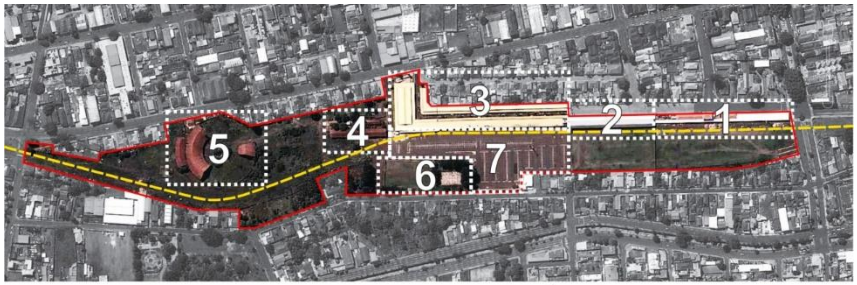
estruturador para a cidade, preservando sua linearidade e não desconsiderando sua função de linha férrea, mas revitalizando-a em futuro próximo.

Campo Grande

A Estação de Campo Grande da Estrada de Ferro Itapura-Corumbá foi inaugurada em 1914. Na época, cerca de 1.900 pessoas habitavam o núcleo urbano. Em 1917 a E. F. Itapura-Corumbá fundiu-se à EFBOB - Estrada de Ferro Noroeste do Brasil e em 1935 uma nova estação ferroviária foi construída, atual edifício. Em 1996 o tráfego de passageiros foi suspenso e em 2004 os trilhos em área urbana foram desativados e parte erradicados. [187].

Dos cerca de 33 km de extensão de trilhos em área urbana, 12km deram lugar à qualificação do sistema viário, através da implantação de novas avenidas ligando diretamente regiões periféricas à região central da cidade. O restante ainda aguarda alguma intervenção. Na região central o leito de trilho percorre cerca de 900 metros estrangulado em miolos de quadras, em uma faixa de domínio com largura inferior a 20 metros.

O pátio ferroviário possui uma área aproximada de 117.000 m² e teve o tombamento estadual decretado em 1997. Fazem parte do pátio: Estação de Passageiros, Armazém de Cargas, Oficina e Rotunda (giradouro). A Estação de Passageiros e o Armazém de Cargas foram entregues restaurados em 2004 e hoje abrigam o Arquivo Histórico de Campo Grande, Instituto Histórico e Geográfico de Mato Grosso do Sul e o centro cultural "Armazém Cultural" [188]. Em 2006, partes da área do pátio foram utilizadas para duas intervenções problemáticas: a construção de galpões para abrigar a "Feira Central-Feirona" e 16 mil m² de estacionamentos pavimentados. Ainda não foram tomadas medidas para a qualificação das demais edificações.



1- Estação **2-** Armazém **3-** Feirona **4-** Oficina **5-**Rotunda **6-** Área esportiva **7-** Estacionamento

Figura 47: Implantação atual do pátio ferroviário da EFNOB em Campo Grande

Como parte do programa de urbanização integrada "Projeto Viva Campo Grande", em 2007 a Prefeitura apresentou três projetos de intervenções para o trecho do leito de trilho na área central e em direção ao aeroporto. Estes foram denominados: Orla Ferroviária, Orla Morena e Via Morena.

O projeto Orla Ferroviária visa à urbanização dos 900 m do leito da antiga ferrovia na região central. O projeto Orla Morena consiste na qualificação do canteiro central da Av. Noroeste (construída as margens do leito de trilho desativado), e o projeto Via Morena incorpora a faixa de domínio da ferrovia para o alargamento da Av. Duque de Caxias, aumentando sua capacidade de tráfego em direção ao aeroporto. [189].

Percebe-se que a divisão do projeto de intervenção em três trechos ocorreu devido às características diferentes presentes ao longo do leito de trilho, da região central até a região oeste da cidade, onde variam as dimensões e a implantação da faixa de domínio, densidade

[187].www.estacoesferroviarias.com.br/ms_nob/campogrande

[188] www.pmcg.ms.gov.br/fundac

[189] Projeto Viva Campo Grande, 2007.

de ocupação do entorno e hierarquia viária. Para esta análise, não interessa o projeto Via Morena, já que é apenas um alargamento da caixa das vias utilizando o leito de trilho erradicado.

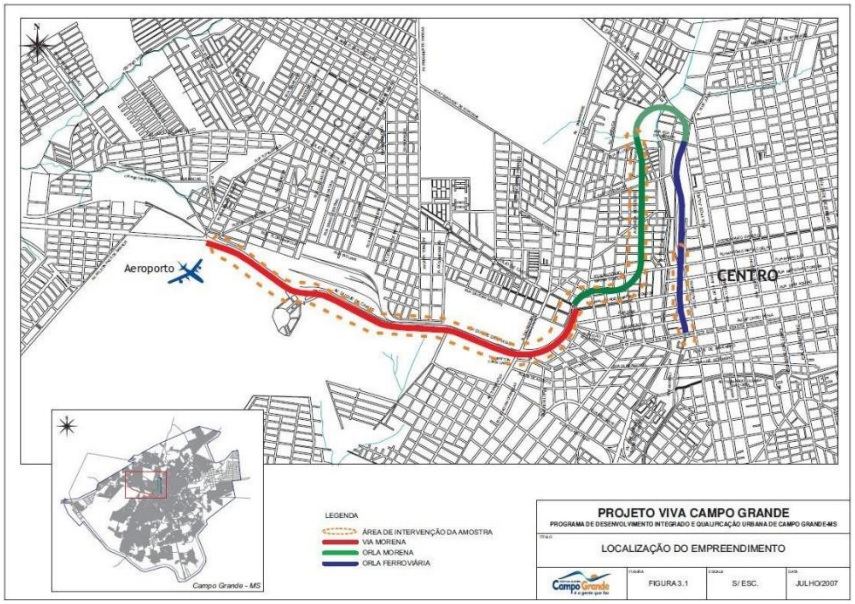


Figura 48: Implantação geral do projeto (montagem original): azul-orla ferroviária, verde-orla morena, vermelho-via morena.

O projeto Orla Ferroviária buscou revitalizar uma área ociosa localizada no centro da cidade, em área especial de interesse cultural, formada por trechos de leito de trilho estrangulados pela ocupação em seu entorno. O projeto baseia-se na criação de um calçadão, com cerca de quinze metros de largura, que acompanha trechos de trilhos e dormentes, que foram aproveitados para a implantação de um projeto paisagístico. A desapropriação de algumas construções irregulares foi necessária para a qualidade do projeto. Os dois pontilhões presentes foram restaurados e enriquecem a característica de continuidade, fundamental ao projeto (Figura 49).

Figura 49: Perspectivas do projeto e obras de implantação da Orla Ferroviária - já concluida.

Grande parte das faces do entorno é preenchida por muros devido à localização intra-quadra do leito de trilho, gerando fachadas cegas. Este fator diminui as chances de apropriação do espaço e, percebe-se que não foi considerado na elaboração do projeto. As interrupções na linha férrea mostram que os trilhos foram considerados apenas como ornamentação e inviabiliza o uso da linha para trânsito de

trens turísticos. O projeto foi financiado pelo BID-PROCIDADES[190] e orçado em R$ 3.900.000,00 (2010).

Figura 50: Monumento Maria Fumaça - Orla Ferroviária.

O Projeto Orla Morena consiste na qualificação do canteiro central da Av. Noroeste (aproximadamente 7,5km de extensão), leito da antiga linha férrea, e reordenamento viário de interseções e retornos. O projeto baseia-se na implantação de um calçadão e uma ciclovia, que percorrem o canteiro central (com larguras que variam entre 10m e 50m) envolvendo e interligando os equipamentos propostos: parque infantil, pista de skate e academia ao ar livre. A linha férrea foi removida em grande parte, restando pequenos trechos com função de ornamentação.

A característica de "parque linear" promovida pelo calçadão e ciclovia incentiva o uso público e a presença do mobiliário urbano e dos equipamentos propostos favorece a permanência no local, gerando segurança e vitalidade, principalmente nos fins de tarde. Eventos socioeconômicos e culturais, como feiras-livres e apresentações artísticas são promovidos pela Administração Municipal, atraindo públicos variados e garantindo uma multifuncionalidade ao lugar. Novamente, os cortes na linha férrea inviabilizam seu uso que poderia ocorrer futuramente. O projeto, também financiado pelo BID-PROCIDADES, foi orçado em R$ 11.500.000,00 (2010).

[190] O PROCIDADES é um mecanismo de crédito que financia ações de investimentos municipais em infraestrutura básica e social, como desenvolvimento urbano integrado, transporte, sistema viário, saneamento, entre outros. Para serem elegíveis, os projetos devem fazer parte de um plano de desenvolvimento municipal. www.bidprocidades.org.br

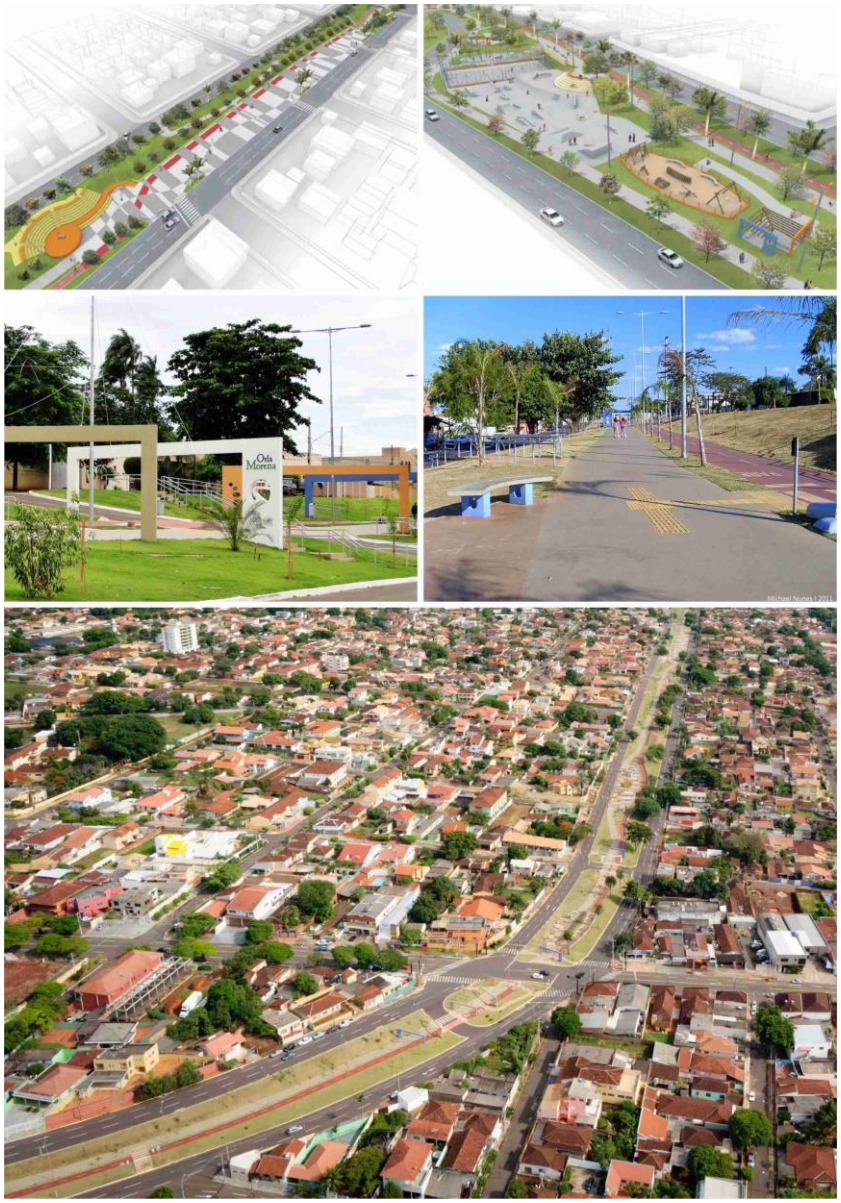


Figura 51: Perspectivas do projeto e implantação e vista geral - Orla Morena

Em 2011 a Prefeitura apresentou o "Plano urbanístico de uso e ocupação da Esplanada Ferroviária", concluindo as intervenções nos espaços ferroviários na região central da cidade. O projeto consiste na qualificação da área livre do pátio ferroviário, agora denominado "Parque Esplanada", criando assim o sistema de espaços livres contíguos: Orla Ferroviária – Parque Esplanada – Orla Morena.

Figura 52: Proposta de implantação dos projetos de requalificação das áreas ferroviárias na área central de Campo Grande (montagem original).

Figura 53: Proposta de Implantação do Parque Esplanada (indicações originais) e perspectivas do projeto

O "Plano urbanístico de uso e ocupação da Esplanada Ferroviária" é entendido como fundamental para a elevação da qualidade de vida, social, cultural, urbanística e ambiental da área central de Campo Grande, tanto para moradores do entorno, quanto para turistas. O projeto assume a inserção da "Feirona" no espaço e busca a sua revitalização econômica através da qualificação de eventos, como a feira gastronômica e a comercialização do artesanato local. A animação da área será promovida pela implantação de novos espaços para eventos culturais (anfiteatro), esporte e lazer (campo, quadra esportiva, parque infantil e academia ao ar livre) e área para a instalação de equipamentos temporários[191].

Os edifícios já readaptados manterão seus usos e os demais serão destinados à função administrativa do Parque e novas demandas institucionais. Parte do estacionamento implantado será removida e bolsões serão distribuídos próximos aos novos acessos. Em área localiza a frente da "Feirona" será implantada a Praça Central, mobiliada com mesas para atender principalmente as atividades de alimentação comum à feira. O projeto mantém a continuidade da linha férrea para a implantação de um trem turístico, que ligará a Estação Ferroviária ao Centro de Belas Artes, às margens da Orla Morena. A linearidade da linha férrea será enfatizada pela presença do calçadão e ciclovia, que percorrem suas margens (Figura 53).

Os projetos analisados propõem uma intervenção nas áreas ferroviárias apenas na área central de Campo Grande, como parte integrante da proposta de requalificação desta região. Infelizmente, ainda não se considera a urbanização do leito de trilho desativado nas áreas periféricas, o que seria uma proposta com grande potencial transformador àquelas regiões, haja vista suas grandes deficiências em termos de espaços públicos qualificados. Cerca de 20 quilômetros de trilho desativado ainda percorrem áreas periféricas consolidadas, áreas industriais e vazios urbanos. Portanto, a Prefeitura não vê a linha férrea desativada como um futuro eixo estruturador para o planejamento da paisagem.

A proposta de criação do Trem Turístico, ligando a Estação ao futuro Centro de Belas Artes, percorrendo um trajeto de cerca de 2 km, reflete uma tímida tentativa de resgate das funções originais da ferrovia. A reabilitação do pátio ferroviário como parque público, acrescentou novos usos ao conjunto, talvez de forma mais expressiva

[191] Projeto Viva Campo Grande, 2007.

do que em Piracicaba, devido às dimensões da área (quase cinco vezes maior). A destinação das construções tombadas para fins institucionais, administrativos e culturais não difere das práticas usuais de requalificação. Vale ressaltar que os projetos Orla Ferroviária e Orla Morena foram utilizados na campanha de Campo Grande para eleição das sedes para a Copa do Mundo FIFA 2014, que acabou não sendo escolhida.

Ficou claro que as intervenções em Campo Grande e Piracicaba tiveram como discurso a valorização da questão patrimonial e visaram a valorização do conjunto edificado, tendo como edifícios protagonistas as estações de passageiros, mas, também, os espaços livres ferroviários. Nos dois casos analisados a localização privilegiada em meio ao tecido urbano consolidado potencializou múltiplas vantagens para a implementação das intervenções. Apesar das divergências quanto à qualidade projetual, metodologias de intervenção e atuação frente ao espaço urbano, os projetos tem como objetivo comum a valorização da função social e pública. Além das indiscutíveis razões histórico-culturais, foram considerados os benefícios gerados para a coletividade e melhoria da qualidade de vida nas áreas afetadas. Por fim, os casos analisados colocam-se como projetos de grande amplificação pública, em locais onde a ideia de patrimônio se pode juntar a uma ideia de espaço público para ser potencializada como atração turística e de lazer.

Figura 54: Fragmentos da Praça Sérgio Pacheco, construída sobre antigo pátio ferroviário de Uberlândia.

CAPÍTULO 4 - UBERABA

A análise sobre o sistema ferroviário de Uberaba inicia os estudos de caso aqui propostos. A pesquisa parte para a realização de duas metas multiescalares. Maior detalhamento da leitura urbana do entorno das faixas de domínio ferroviário, à escala intraurbana, de modo a identificar possíveis relações com os demais elementos do sistema de espaços livres e com as centralidades urbanas (usos comerciais, serviços, institucionais e lazer/recreação) atratoras de movimento e com a conectividade do tecido urbano, a fim de identificar os nós do sistema viário. Bem como um aprofundamento da análise na escala local, aproximando o desenho urbano da população para identificar modos de apropriação existentes ou latentes, as características da faixa de domínio e os problemas cotidianos em relação à qualificação da paisagem, portanto, com maior interesse nas áreas residenciais.

Então, a leitura das UPs aplicada à ferrovia foi realizada norteada pelas diretrizes do método e sempre sobrepondo o sistema de espaços livres, a fim de se identificar possíveis inter-relações.

- Faixa de domínio e o uso e ocupação lindeira: limite e situação topográfica (em nível, talude de aterro ou trincheira), presença de travessias (em nível, passarelas ou viadutos);
- O local: usos cotidianos, centralidades e características dos tecidos urbanos;
- Dinâmica econômica e as potencialidades de transformação.

Serão geradas análises sintéticas para cada cidade analisando as características e potencialidades da relação UPs-Ferrovia.

A definição das Unidades de Paisagem em Uberaba mostrou a complexidade e a dificuldade que o método envolve, o que o torna questionável. Tal fato é excelente para a pesquisa, pois promove que se debruce na busca por aperfeiçoá-lo. Dificuldade encontrada, pois, a análise das UPs em Uberaba foi realizada de modo experimental durante a Oficina QUAPÁ-SEL Uberaba em 2013 e não foi ainda revisada, ou tal revisão não foi publicada. Como resultado teve-se um número excessivo de UPs (33), fruto do entendimento dos pesquisadores naquele momento de que, mesmo que as características morfológicas-territoriais fossem similares, a localização em outra área da mancha urbana deve gerar uma nova UP. "Muitas unidades de paisagem tem características parecidas, mas que se diferenciam por localização e limitadores diferentes"[192]. Observou-se também uma sobreposição entre os limites de alguns bairros e as UPs, resultado de uma análise ainda preliminar e carente de avaliação. Não se trata somente de imprecisão teórico-metodológica, mas, sim, resultado de um método em constante construção.

Mesmo assim, a contribuição da Oficina foi extremamente válida. A partir dela, foi feito uma revisão das UPs na cidade pelo pesquisador (próxima figura), a qual se observou uma significativa variedade situações na relação UPs-Ferrovia, visto que boa parte da ferrovia se encontra em tecido urbano consolidado, apesar de não se identificar trecho desativado. Ainda, é nítido o crescimento urbano em direção sul, ao longo da ferrovia, criando novas oportunidades de configurações, onde novos parcelamentos podem melhor considerar a ferrovia na relação com os espaços livres públicos.

A ferrovia possui extensão total de cerca de 18,5km, sendo 9km em nível, 7km em trincheira e 2,5km em talude de aterro. Aproximadamente 75% desta extensão total atravessa áreas

[192] DONOSO, Verônica G. (Coord.). Relatório Oficina QUAPÁ-SEL II: Uberaba. Uberaba: UNIUBE, 2013. p. 28.

residenciais, sendo a mais extensa o pátio ferroviário da atual estação. Quase 50% se encontra delimitada por, ao menos, uma via, sendo metade em nível e metade em trincheira, inclusive, alguns trechos densamente arborizados. Tal informação é relevante, pois permite vislumbrar uma boa conexão linear do sistema ferroviário ao sistema de espaços livres públicos para a apropriação social. Por exemplo, com ciclovias e calçadas generosas margeando as vias já existentes.

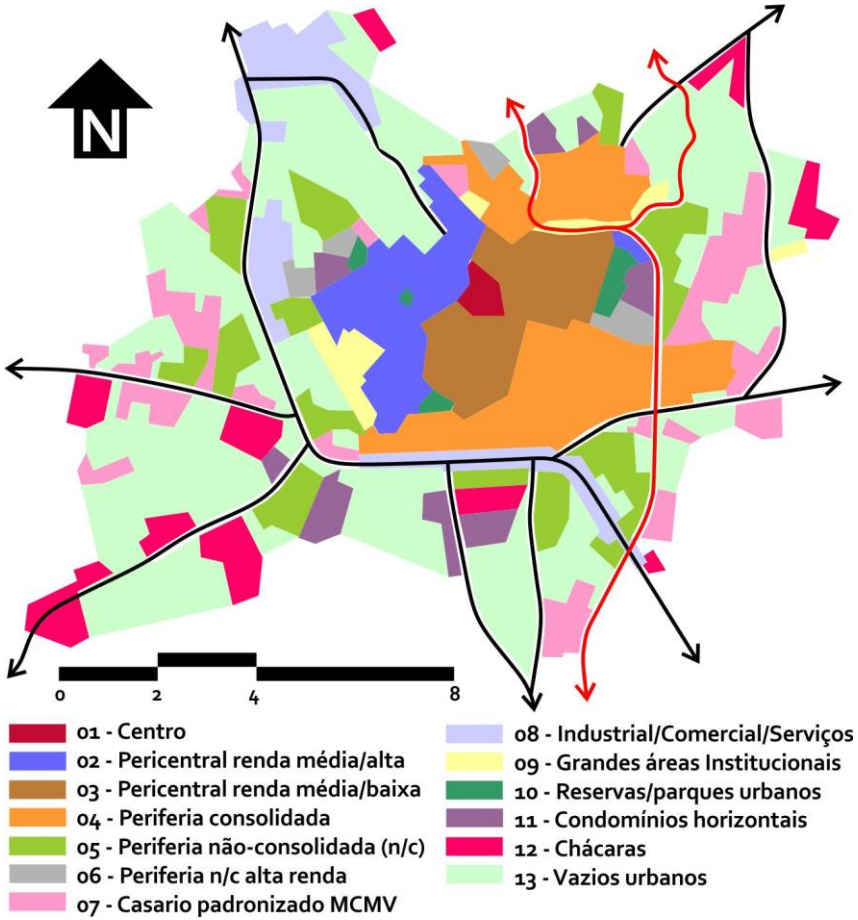


Figura 55: Unidades de Paisagem em Uberaba, revisadas pelo pesquisador (ferrovia em linhas vermelhas).

A ferrovia margeia ou corta relevantes Áreas de Preservação Permanente, oferecendo maior possibilidade de qualificação destes espaços, associando tipos distintos de espaços livres à usos comuns. Ainda, atravessa um importante eixo viário estrutural, a Avenida Leopoldino de Oliveira, sobre a qual a qualificação paisagística da ferrovia acrescentaria qualidade visual, além de ambiental.

Foram identificadas 9 UPs que se relacionam à ferrovia:

03: Pericentral consolidada, casario horizontal, uso misto, pontos de verticalização, baixo/médio padrão construtivo, topografia inclinada, espaço livre qualificado mal distribuído, tecido reticular desconexo.

04: Periferia consolidada, casario horizontal, médio/baixo padrão construtivo, topografia pouco inclinada, espaço livre desqualificado mal distribuído, tecido reticular desconexo. Condomínio horizontal e grandes áreas de preservação poderiam ser classificados com UPs específicas.

05: Periferia não consolidada, casario horizontal, baixo padrão construtivo, topografia pouco inclinada, espaço livre desqualificado, porém distribuído, tecido reticular desconexo.

06: Periferia não consolidada, casario horizontal, alto padrão construtivo, topografia pouco inclinada, espaço livre desqualificado, porém distribuído, tecido reticular desconexo.

07: Conjuntos habitacionais padronizados, não consolidados, baixo padrão construtivo, topografia plana, Espaço livre desqualificado distribuído. As glebas não urbanizadas poderiam ser classificadas como UP específica.

08: Edificações do tipo galpões; não consolidado; uso industrial, comercial e serviços.

09: Áreas institucionais significativas dotadas de edificações pontuais ou distribuídas.

11: Condomínios horizontais.

12: Loteamentos de chácaras.

13: Glebas não urbanizadas, uso rural ou especulativo, intersticiais ou bordas urbanas.

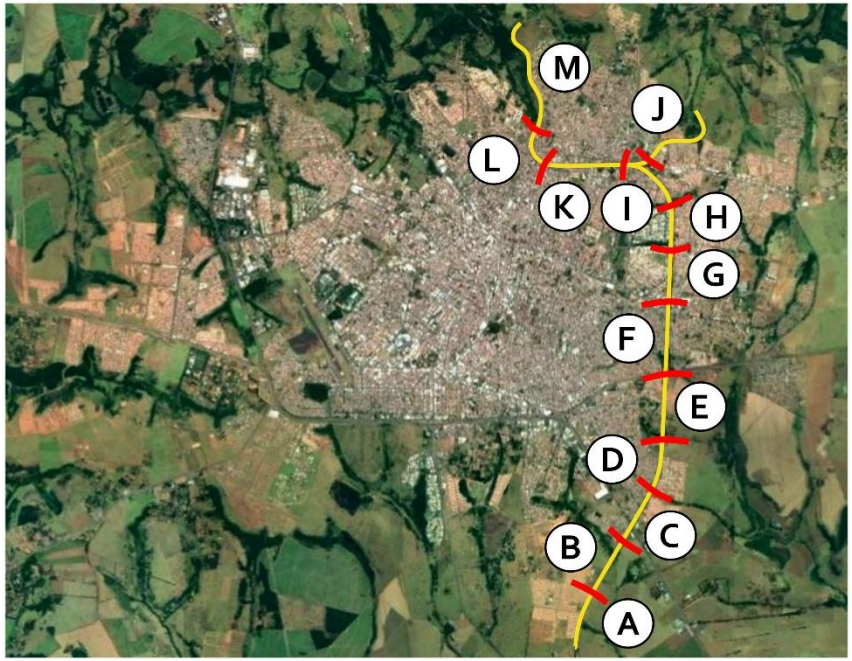


Figura 56: Trechos da ferrovia em Uberaba de acordo com as Unidades de Paisagem.

Trecho A

Examina-se a UP 07, caracterizada por conjuntos habitacionais padronizados, não consolidados, com baixo padrão construtivo, topografia plana, espaço livre desqualificado distribuído e tecido reticular desconexo. A ferrovia encontra-se em trincheira e margeada por via, o que Silva chama de "transposição longitudinal"[193]. Transversalmente, existe uma transposição em direção à zona rural. Não se observa a necessidade de novas transposições, visto que a outra margem ainda não foi urbanizada. A Rua Adail Ferreira é o único acesso à UP, portanto um eixo de centralidade em construção.

A faixa de domínio é utilizada para a deposição de lixo e entulho, ao passo que possui um imenso potencial de qualificação urbana e de inter-relação com os demais espaços do sistema de espaços livres da UP (praças, canteiro de avenida e as ruas).

Figura 57: Casario visto da ferrovia.

Figura 58: Faixa de domínio - sentido sul.

Figura 59: Faixa de domínio - sentido norte.

[193] SILVA, 2013, op. cit., p. 66.

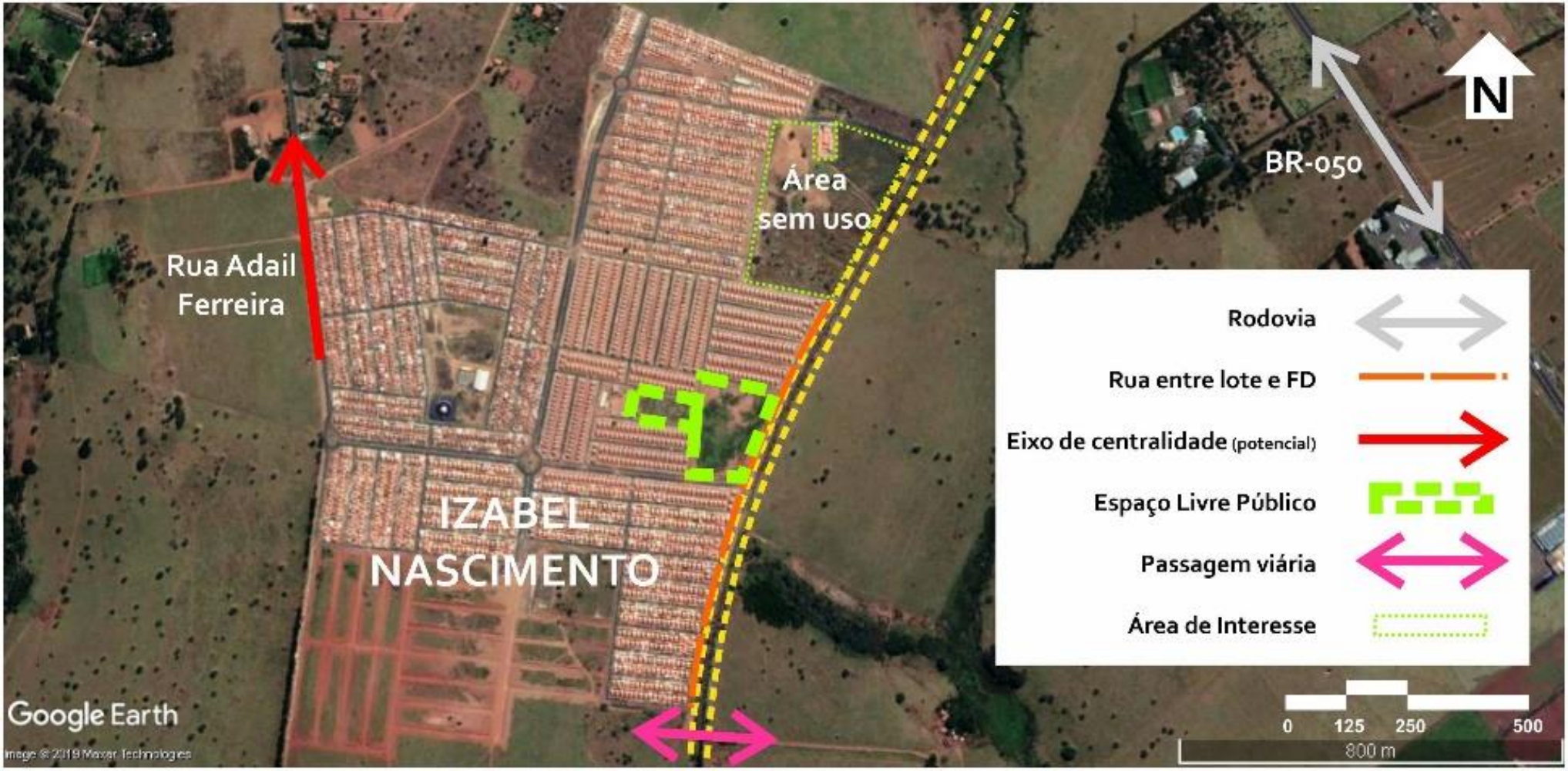


Figura 60: Esquematização sobre o trecho A.

Trecho B

Trata-se da ferrovia na UP 13, sendo glebas não urbanizadas, uso rural ou especulativo (bordas urbanas). A principal questão sobre esta UP recai sobre como será o seu futuro. Muito provável que será parcelada em loteamentos ou conjuntos habitacionais de interesse social que não se diferem da prática atual, praticada pelo que Milton Santos chama de "urbanização corporativa"[194], empreendida sob o comando dos interesses de grandes firmas imobiliárias e de construção da cidade e região.

Potencializa-se uma urbanização cuja malha urbana valorize a faixa de domínio enquanto elemento estruturador da paisagem, inter-relacionada com os demais elementos do sistema e, especialmente com a Área de Preservação Permanente do córrego existente, bastante degradada.

Figura 61: Gleba rural, Bairro Alvorada, acima.

Figura 62: Gleba rural, construção do Bairro Izabel Nascimento em 2013.

[194] SANTOS [1993]2013, op. cit., p. 105.

p

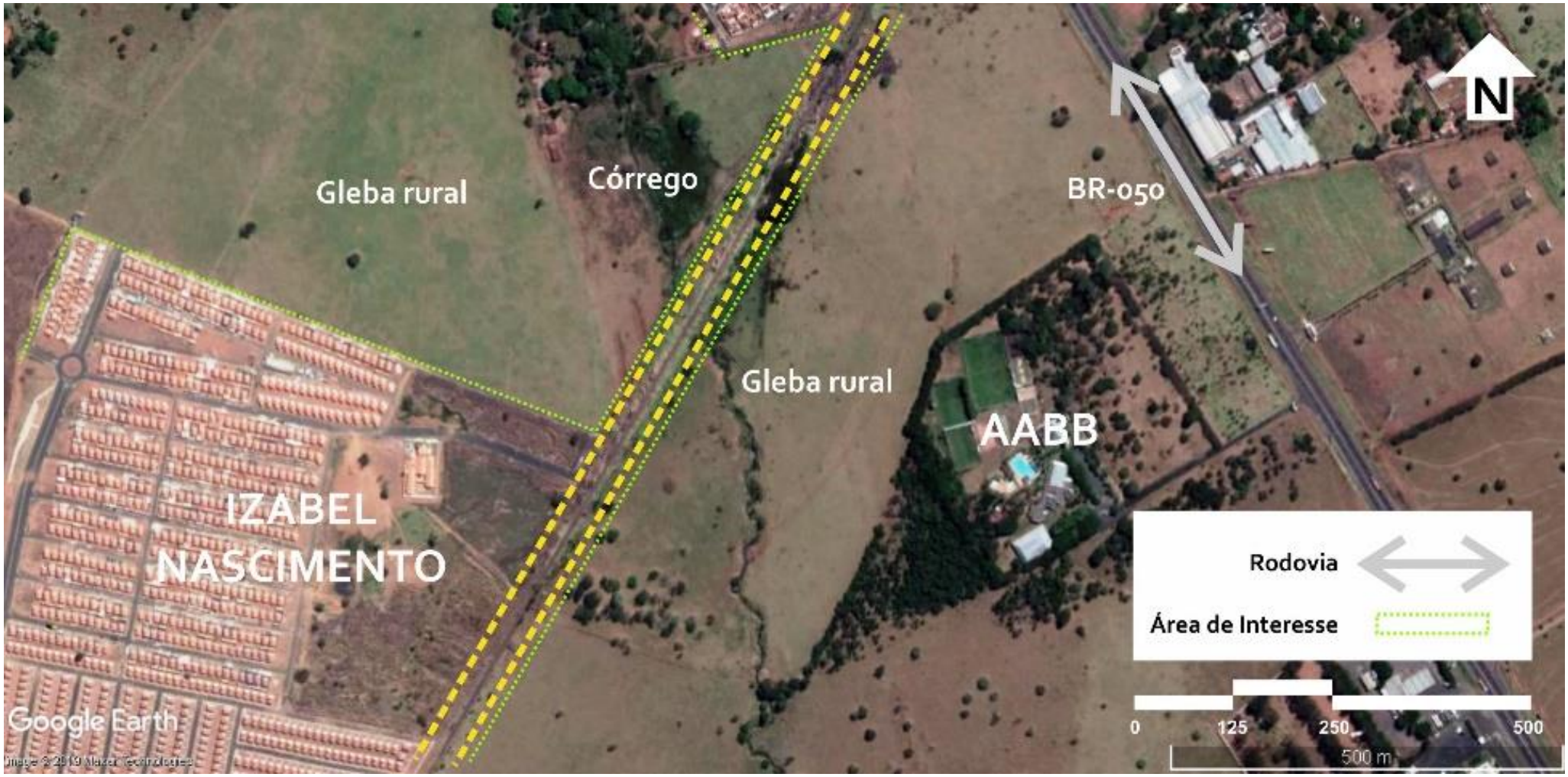


Figura 63: Esquematização sobre o trecho B.

Trecho C

Refere-se às UPs 4, 7 e 8. A primeira caracterizada por periferia não consolidada, casario horizontal, baixo padrão construtivo, topografia pouco inclinada, espaço livre desqualificado mal distribuído e tecido reticular desconexo. A segunda por casario padronizado MCMV e a terceira, as margens da BR-464, eixo rodoviário margeado por edificações do tipo galpões pulverizadas, de uso industrial, comercial ou serviços.

A ferrovia encontra-se em trincheira, atravessada por duas vias, a BR-464 e a Avenida Valim de Melo, importante eixo de centralidade e acesso ao centro da cidade. Esta última travessia construída em 2018 com o intuito de acessar o CHIS Parque das Aroeiras e assentamentos futuros. Em algumas partes da ferrovia existe um alambrado, possivelmente com o intuito de proteger do talude. A observação *in loco* não indicou apropriação da faixa de domínio, além da deposição comum de lixo e entulho.

A qualificação da faixa de domínio associada à grandes fragmentos no entorno, inclusive APPs, potencializam o sistema de espaços livres local. A demanda por travessias transversais tende a aumentar com a urbanização crescente.

Figura 64: Esquematização sobre o Trecho C (próxima página).

Figura 65: Vista aérea do Alvorada e Chica Ferreira, separados pela BR-464.

Figura 66: Travessia da BR-464 sobre a ferrovia.

Av. Valim de Melo
CHICA FERREIRA
Nascente
PARQUE DAS AROEIRAS
N
Áreas sem uso
ALVORADA
Gleba rural
Córrego
BR-050
Google Earth
Image © 2019 Maxar Technologies
Rodovia
Rua entre lote e FD
Eixo de centralidade
Passagem viária
Área de Interesse
0
125
250
500
400 m

Figura 67: Ferrovia em trincheira no Trecho C.

Figura 69: Faixa de domínio na via marginal - Av. Dom Almir

Figura 68: Novo viaduto prolongando a Av. Valim de Melo.

Figura 70: Tithonia diversifolia na faixa de domínio na Av. Dom Almir.

Trecho D

Refere-se, também, às UPs 5 e 6, caracterizada por periferia não consolidada, casario horizontal, baixo padrão construtivo, topografia pouco inclinada, tecido reticular desconexo e espaço livre desqualificado mal distribuído (exceto pelo Jardim Itália, urbanização recente com espaço livre distribuído).

Na relação com a ferrovia, difere-se do trecho anterior pois tem as duas margens da faixa de domínio delimitadas por vias, a continuação da Av. Dom Almir e a Rua Ambrosina Faria, no Jardim Itália. Também existe alambrados limitando o acesso aos taludes de trincheira. A Avenida Guarapuava, único acesso ao Jardim Itália, transpõe a ferrovia e exerce um eixo de centralidade na UP, além da Av. Valim de Melo. Com a ocupação intensificada indica a necessidade de transposições para uma melhor coesão da UP.

A observação *in loco* também não indicou apropriação da faixa de domínio, além da deposição de lixo e entulho. As vias marginais dos dois lados da faixa de domínio permitem uma rica qualificação da paisagem, inter-relacionando com os espaços livres públicos já demarcados e não qualificados.

Figura 71: Esquematização sobre o Trecho D (próxima página).

Figura 72: Deposição de lixo e entulho na faixa de domínio junto à Av. Dom Almir.

Figura 73: Deposição de lixo e entulho na faixa de domínio junto à Av. Dom Almir.

N
Av. Guarapuava
VALIM DE MELO
Av. Valim de Melo
JARDIM
ITÁLIA
Rua entre lote e FD
Eixo de centralidade
Espaço Livre Público
Passagem viária
0
125
250
500
600 m
Google Earth
Image © 2019 Maxar Technologies

Figura 74: Entulhos próximo à subestação de energia do bairro Valim de Melo.

Figura 76: Alambrado de proteção à trincheira.

Figura 75: Travessia - Avenida Guarapuava.

Figura 77: Cosmos sulphureus na Avenida Dom Almir

Trecho E

Examina-se o trecho E inserido na UP 13, caracterizada por glebas não urbanizadas, envolta por periferia não consolidada (casario horizontal, baixo padrão construtivo, topografia pouco inclinada, espaço livre desqualificado, mas distribuído e tecido reticular desconexo) com intensa dinâmica de transformação. A travessia da BR-262 potencializa a ocupação de suas margens por galpões de uso comercial, industrial ou serviços.

A ferrovia encontra-se parte em trincheira, parte em nível e parte em talude de aterro quando atravessa a BR-262. A faixa de domínio não apresenta via marginal nem transposições, visto que ainda não teve seu entorno imediato urbanizado. Excelente oportunidade de se pensar numa ocupação que tenha a faixa de domínio como elemento estruturador do sistema de espaços livres e que interconecte os Bairros.

Figura 78: Esquematização sobre o Trecho E (próxima página).

Figura 79: Vista área do Trecho E.

Figura 80: Ferrovia em nível próxima à área do Curtume desativado.

Figura 81: Ferrovia sobre a BR-262.

BR-262
Córrego
Desbarrancado
PARQUE DAS
GAMELEIRAS
N
JOSÉ VALIM
DE MELO
Gleba
rural
Curtume
Av. Umuarama
Córrego São José
Rodovia
Eixo de centralidade
Passagem viária
Área de Interesse
0
125
250
500
700 m

Trecho F

Caracteriza-se pela faixa do domínio na UP 4, periferia consolidada, predominantemente ocupada antes da Lei 6766/79, com casario horizontal, médio/baixo padrão construtivo, topografia pouco inclinada, espaço livre desqualificado mal distribuído e tecido reticular desconexo (com manchas em tecido irregular fruto de ocupação desordenada, o que pode caracterizar uma subunidade de paisagem).

Trata-se do trecho onde se observou maior apropriação social da faixa de domínio ferroviário nas três cidades analisadas, causada pela densa ocupação consolidada do entorno desprovido de espaços livres públicos qualificados. A ferrovia é transposta por dois viadutos (Avenidas Leopoldino e Padre Eddie – eixos de centralidade) e uma passarela (entre Ruas Mauro Lóes e Nabor de Oliveira). Apesar de investimento recente com a construção de uma transposição (Av. Padre Eddie), ainda existem problemas na travessia, especialmente transposição longitudinal na parte sul, no cruzamento da ferrovia com a BR-262. Trecho problemático, pois, é cruzado, também, pelo Córrego Desbarrancado, totalmente canalizado à montante.

A faixa de domínio encontra-se em talude de aterro no cruzamento com a BR-262 e segue em trincheira densamente arborizada. Possui apenas dois trechos delimitados por vias, um segmento da Rua das Violetas no Bairro de Lourdes e três segmentos da Rua dos Jasmins no Bairro Costa Telles. Em alguns trechos a trincheira é protegida por alambrado.

A faixa de domínio é apropriada como horta, quintal, bem como para deposição de lixo e entulho. A boa apropriação identificada demonstra que o potencial de qualificação da faixa de domínio para uso público, associado aos espaços livres adjacentes e APP do Córrego Desbarrancado, costurada por passarelas, é extraordinário.

Figura 82: Vista aérea de Uberaba com o trecho F (ao centro).

Figura 83: Crianças aguardam momento de travessia da BR-262 - Vila Esperança.

Figura 84: Esquematização sobre o Trecho F.

Figura 85: Entulho e esgoto em direção ao Córrego Desbarrancado - Vila Esperança.

Figura 87: Faixa de domínio densamente arborizada.

Figura 86: Passarela – Rua Nabor de Oliveira.

Figura 88: Apropriação da faixa de domínio junto à Rua das Violetas *(se ainda não é Parque, já é quintal).*

Figura 89: Agricultura na Rua das Violetas.

Figura 91: Faixa de domínio junto à Rua dos Jasmins.

Figura 90: Travessia Avenida Padre Eddie.

Figura 92: Travessia Avenida Leopoldino de Oliveira.

Trecho G

Examina-se a faixa de domínio entre as UPs 5 e 6. Margem leste: Periferia não consolidada, casario horizontal, médio/alto padrão construtivo, topografia plana, espaço livre desqualificado distribuído e tecido reticular desconexo. Margem oeste: periferia ainda não consolidada, casario horizontal, médio/baixo padrão construtivo, topografia pouco inclinada, espaço livre desqualificado mal distribuído e tecido reticular desconexo. Assim como no Trecho F, manchas em tecido irregular fruto de ocupação desordenada pode caracterizar uma subunidade de paisagem.

A ferrovia situa-se em trincheira com boa parte margeada por vias: Rua Urano/Cavour Modesto, dois segmentos da Rua Altair Silva (protegida por alambrado) e dois segmentos da Rua Antônio Cury. Inexistem transposições transversais, além da Avenida Leopoldino, na extremidade sul, um dos principais nós viários da cidade.

Figura 93: Esquematização sobre o Trecho G (próxima página).

Figura 94: Foto aérea do Trecho G, entre UPs 11 e 12.

Figura 95: Alambrado vegetado na Rua Altair Silva.

Córrego
das Lajes
Nascente afluente
Parque das Acácias
(Piscinão)
Gleba
sem uso
JARDIM
DO LAGO
MANHATTAN
Av. N. Sr.ª do
Desterro
Av. Leopoldino
Google Earth
N
Rodovia
Rua entre lote e FD
Eixo de centralidade
Espaço Livre Público
Passagem viária
Área de Interesse
Passarela
0
125
250
500
600 m

Figura 96: Padrão de ocupação da Rua Altair Silva.

Figura 98: Rua Cavour Modesto, continuação da Rua Urano.

Figura 97: Alambrado entre a faixa de domínio e a Rua Altair Silva.

Figura 99: Vista para a ferrovia em trincheira à partir da R. Altair Silva.

Figura 100: Deposição de entulho na Rua Altair Silva, já sem alambrado

Figura 102: Ferrovia em trincheira - vista sentido norte à partir do viaduto da Av. Leopoldino.

Figura 101: Rua Altair Silva x Avenida Leopoldino.

Figura 103: Faixa de domínio na Rua Urano.

Trecho H

Prossegue-se na análise da faixa de domínio agora entre as UPs 5 e 11, merecedor de atenção pois a margem leste é ocupada por condomínios fechados horizontais que em nada se relacionam com a ferrovia, implantados de modo privilegiado entre APPs.

A ferrovia situa-se em trincheira e segue para talude de aterro quando se sobrepõe em viaduto. Não há transposição longitudinal na margem leste (condomínios) mas, na margem oeste a faixa de domínio é delimitada em três segmentos pela Rua José de Azevedo. A única travessia do Trecho é o viaduto inaugurado em 2015, que interligou as Avenidas Claricinda de Rezende e João de Almeida.

Observou-se apropriação da faixa de domínio ao longo da Rua José de Azevedo, com bancos improvisados que dão pracialidade[195] ao lugar e plantio de árvores frutíferas. Vê-se a possibilidade de qualificação da faixa de domínio da referida rua, inter-relacionando com fragmentos sem uso e com as APPs localizadas na margem leste, conectando ao Parque das Acácias, principal Parque de Uberaba, conhecido como "Piscinão".

Figura 104: Esquematização sobre o Trecho H (próxima página).

Figura 105: Foto aérea do trecho H.

Figura 106: Placa de "proibido descarte de lixo e entulho" implantada pela concessionária da ferrovia.

[195] Cf. QUEIROGA, 2012, op cit, p. 60.

Córrego
das Lajes
Parque das Acácias
(Piscinão)
Condomínios
Flamboyant
Nascente afluente
JARDIM DO LAGO
SÃO
JOSÉ
Av. N. Sr.ª do
Desterro
N
Rua entre lote e FD
Eixo de centralidade
Espaço Livre Público
Passagem viária
Área de Interesse
0
125
250
500
500 m
Google Earth

Figura 107: "Pracialidade" - bancos improvisados abaixo da mangueira na faixa de domínio na Rua José de Azevedo.

Figura 108: Pomar em implantação na faixa de domínio da Rua José de Azevedo.

Figura 109: Novo viaduto: Av. Claricinda de Rezende x João de Almeida.

Figura 110: Início da Rua José de Azevedo x Viaduto.

Trecho I

Analisa-se a faixa de domínio entre as UPs 2 e 5, pericentral de renda média e periferia não consolidada, entre os Bairros Estados Unidos e Tita Resende. A ferrovia encontra-se com trechos em talude de aterro, em nível e em trincheira, voltando em nível quando o viaduto da Avenida José dos Reis a sobrepõe, travessia localizada à norte. A faixa de domínio é margeada por via dos dois lados, na margem leste pela Rua Alasca e na margem oeste pela Rua Ari de Melo. As Avenidas São Paulo e José dos Reis exercem a centralidade em direção ao centro da cidade.

Em 2019 foi construída a passarela de pedestres sobre o trecho em nível, custeada pela concessionária no valor de R$1.861.669,32[196]. Trata-se no único investimento significativo realizado pela empresa nas três cidades analisadas, ao menos no período da pesquisa que se apresenta (2016-2019).

O trecho de faixa de domínio apresenta grande potencial de qualificação, não somente por ter transposição longitudinal dos lados, mas, também, por possibilitar a conexão com a APP do Córrego das Lajes e com uma imensa gleba institucional (UP 9) sem uso, localizada na área onde as ferrovias oriundas de Belo Horizonte e São Paulo se encontrar para adentrar ao pátio ferroviário.

Figura 111: Esquematização sobre o Trecho I (próxima página).

Figura 112: Passarela vista à partir da ferrovia

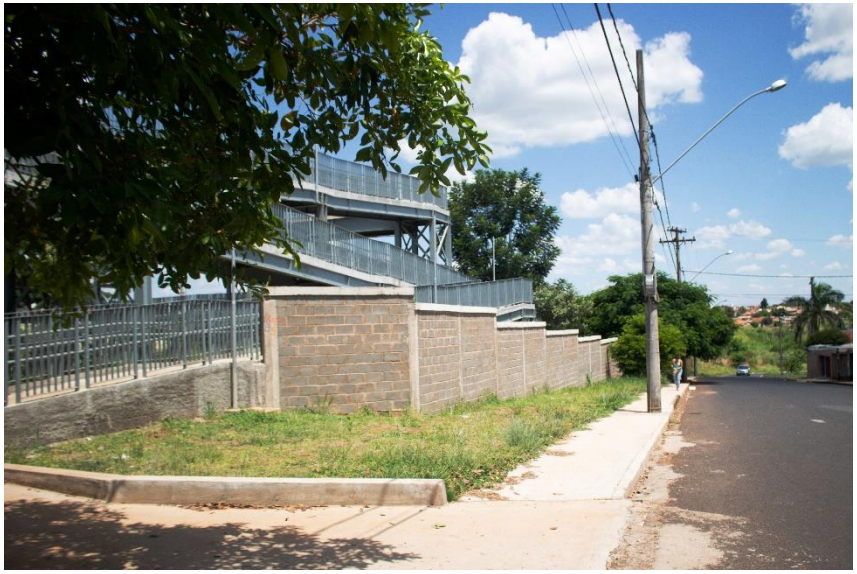


Figura 113: Acesso à passarela pela Rua Alasca.

[196] http://www.uberaba.mg.gov.br/portal/conteudo,43462 Acesso em 23 de novembro de 2019.

N
Gleba
sem uso
Avenida
São Paulo
Rua entre lote e FD
Eixo de centralidade
Espaço Livre Público
Passagem viária
Área de Interesse
Passarela
ESTADOS
UNIDOS
TITA RESENDE
CÁSSIO
RESENDE
SESI
Córrego
das Lajes
Parque
das Acácias
(Piscinão)
0
125
250
500
Google Earth

Figura 114: Faixa de domínio arborizada - Rua Alasca.

Figura 116: trecho da faixa de domínio cercada - Rua Alasca

Figura 115: Ferrovia em trincheira vista da faixa da domínio na Rua Alasca.

Figura 117: Escada de acesso ao viaduto sobre a ferrovia na Avenida José dos Reis.

Trecho J

Caracteriza-se pela análise da ferrovia entre as UPs 5 e 9. A primeira, periferia não consolidada, casario horizontal, baixo padrão construtivo, topografia pouco inclinada, espaço livre desqualificado mal distribuído, tecido reticular desconexo. A segunda, áreas institucionais de tamanho significativo (Tiro de Guerra e Horto Florestal). É o único trecho urbano da ferrovia proveniente de Belo Horizonte e encontra-se predominantemente em nível.

A margem sul da faixa de domínio é toda delimitada pela Rua Renato Prudêncio no Bairro José Bernardino. Já a margem norte é ocupada pelo Tiro de Guerra de Uberaba e pelo Horto Florestal, sem transposição longitudinal. A ferrovia é transposta em nível na altura da Avenida José França (ligando ao Bairro Triângulo) e, por viaduto na Avenida São Paulo, na extremidade sul, ligando ao centro da cidade.

A faixa de domínio ao longo da Rua Renato Prudêncio potencializa a estruturação do sistema de espaços livres interligado aos estoques de espaços livres do bairro e o Horto Florestal, especialmente.

Figura 118: Esquematização sobre o Trecho J (próxima página).

Figura 119: Faixa de domínio vista do viaduto da Avenida São Paulo.

Figura 120: Viaduto Avenida São Paulo.

TRIÂNGULO
Avenida
Teófilo
Lamounier
Horto
Florestal
Tiro
de
Guerra
JOSÉ
BERNARDINO
Avenida
São Paulo
N
Rua entre lote e FD
Eixo de centralidade
Espaço Livre Público
Passagem viária
Área de Interesse
0
125
250
500
300 m
Google Earth
Image © 2019 Maxar Technologies

Figura 121: Pequeno trecho com calçada na faixa de domínio na Rua Renato Prudêncio.

Figura 123: Rua Renato Prudêncio.

Figura 122: Travessia em nível em direção ao Bairro Triângulo.

Figura 124: Ponto de ônibus na faixa de domínio - Rua Renato Prudêncio.

Trecho K

Trata-se do pátio ferroviário de Uberaba, na UP 9, entre as UPs 3 e 4: Pericentral consolidada, casario horizontal, uso misto, pontos de verticalização, médio padrão construtivo, topografia inclinada, espaço livre qualificado mal distribuído, tecido reticular desconexo. E, periferia consolidada, casario horizontal, médio/baixo padrão construtivo, topografia pouco inclinada, espaço livre desqualificado mal distribuído, tecido reticular desconexo.

O pátio é transposto nas suas extremidades pelos viadutos das Avenidas José dos Reis e Gabriel Junqueira, eixos de centralidade em direção ao centro da cidade. A praça José Rebouças emoldura a estação e é minimamente qualificada com bancos, academia ao ar livre e elementos da memória ferroviária. O principal potencial de qualificação do pátio está na arborização de fragmentos sem uso e nas suas bordas, com o alargamento e arborização das calçadas.

Figura 125: Esquematização sobre o Trecho K (próxima página).

Figura 126: Vista aérea do pátio ferroviário de Uberaba.

Figura 127: Pátio visto a partir do centro da cidade - Avenida José dos Reis.

JOÃO PINHEIRO
Avenida Elias Cruvinel
Eixo de centralidade
Espaço Livre Público
Passagem viária
Área de Interesse
N
Pátio Ferroviário
BOA VISTA
Avenida Abel Reis
QUINTA DA BOA ESPERANÇA
0
125
250
500
400 m
Google Earth

Figura 128: Bifurcação vista do Viaduto da Avenida José dos Reis.

Figura 130: Acesso ao pátio pela Avenida Espanha.

Figura 129: Campo de futebol interno ao pátio.

Figura 131: Estação ferroviária de Uberaba.

Figura 132: Avenida Espanha, limite norte do pátio.

Figura 134: Arquivo Público Municipal em imóvel no pátio.

Figura 133: Locomotiva exposta na Praça da Estação.

Figura 135: Academia ao ar livre na Praça da Estação.

Trecho L

Prossegue-se com a análise da ferrovia na UP 4 – periferia consolidada, agora em seu trecho mais "costurado" por transposições, tanto em Uberaba, quanto das três cidades. Refere-se à ferrovia entre os Bairros Santa Adélia e São José.

A ferrovia sai do pátio em talude de aterro, cruza três ruas em viaduto, cruza a Avenida Espanha em nível e, posteriormente, cruza a Rua Elias Cruvinel em trincheira. Implanta-se intraquadra, exceto pelas Ruas Padre Sebastião Carmelita e Elviro Silva. As Ruas Delfim Moreira e Felipe Ache exercem eixos de centralidade em direção ao centro.

A arborização da faixa de domínio e a qualificação dos segmentos de transposição longitudinal associados aos fragmentos de espaços livres ao longo da ferrovia estão entre os principais potenciais do trecho.

Figura 136: Esquematização sobre o trecho L (próxima página).

Figura 137: Vista aérea do trecho L.

Figura 138: Viaduto sobre a Rua Gabriel Junqueira.

Figura 139: Viaduto sobre a Rua João Pinheiro

Gleba
sem
uso
N
Rua entre lote e FD
Eixo de centralidade
Espaço Livre Público
Passagem viária
Área de Interesse
SANTA
ADÉLIA
SÃO JOSÉ
Avenida
Delfim Moreira
Rua
Felipe Aché
Pátio
Ferroviário
FABRÍCIO
Google Earth
0
125
250
500
300 m

Figura 140: Ferrovia no viaduto da Rua João Pinheiro.

Figura 142: Viaduto sobre a Avenida Felipe Aché.

Figura 141: Travessia em nível na Avenida Espanha.

Figura 143: Faixa de domínio com alambrado - Rua Padre Sebastião Carmelita.

Trecho M

A análise sobre o trecho M finaliza o estudo sobre Uberaba. A ferrovia localiza-se entre as UPs 4 11 e 13. A UP 4: periferia consolidada, casario horizontal, médio/baixo padrão construtivo, topografia pouco inclinada, espaço livre desqualificado, porém distribuído, tecido reticular desconexo. A UP 11: condomínio fechado horizontal. A UP 13: área não urbanizada que envolve a APP do Córrego São José

A ferrovia situa-se em nível, na margem leste delimitada pela Rua Islândia e na margem oeste pela APP. A única transposição existente é a Rua Carlos da Cunha, na extremidade sul do trecho. O grande potencial identificado encontra-se na qualificação para uso público da APP do Córrego São José, inter-relacionando com a faixa de domínio ao longo da Rua Islândia.

Figura 144: Esquematização sobre o Trecho M (próxima página).

Figura 145: Vista aérea APP Córrego São José e ferrovia.

Figura 146: Travessia - Rua Carlos da Cunha.

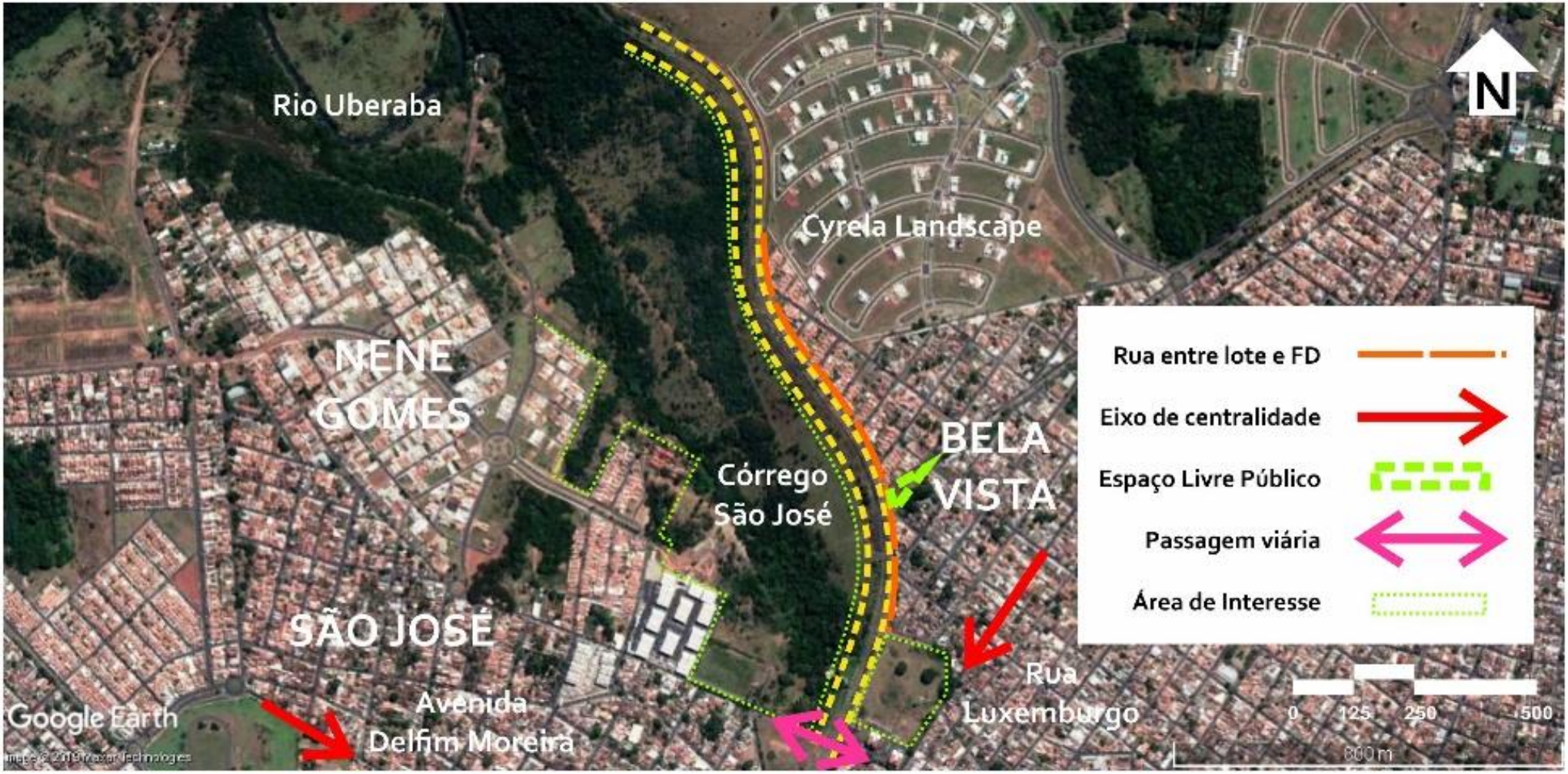

Rio Uberaba
Cyrela Landscape
N
NENE GOMES
BELA VISTA
Córrego São José
SÃO JOSÉ
Avenida Delfim Moreira
Rua Luxemburgo
Google Earth
Rua entre lote e FD
Eixo de centralidade
Espaço Livre Público
Passagem viária
Área de Interesse
0 125 250 500
800 m

Figura 147: Faixa de domínio, sentido sul, à partir da Rua Carlos da Cunha.

Figura 149: Faixa de domínio na Rua Islândia.

Figura 148: Faixa de domínio na Rua Islândia.

Figura 150: Deposição de lixo e entulho na faixa de domínio na Rua Islândia.

POSSIBILIDADES – UBERABA

Uberaba apresenta excelente possibilidade de conexão linear das faixas de domínio ferroviário ao sistema de espaços livres devido, especialmente, ao fato de a ferrovia atravessar áreas consolidadas da cidade desprovidas de espaços livres públicos qualificados. O olhar sistêmico sobre os espaços livres públicos reitera a necessidade de elaboração de projetos inter-relacionados que incrementem a qualidade ambiental e promovam a mobilidade de pedestres e ciclistas. Como no caso do pátio ferroviário, localizado em área urbana consolidada. Como, também, nos momentos em que a faixa de domínio margeia ou corta Áreas de Preservação Permanente, nos casos do Córrego Desbarrancado e das nascentes dos Córregos das Lajes e São José; ou quando cruza vias intraurbanas estruturantes com canteiros centrais, como as Avenidas Leopoldino de Oliveira, Padre Eddie, José Maria dos Reis, Valim de Melo e Elias Cruvinel.

Como será o futuro dos vazios urbanos? São glebas especulativas onde se deve pensar um novo modo de urbanização com um melhor desenho urbano que considere a faixa de domínio como elemento estruturador da paisagem. O "efeito barreira" ao tecido urbano provocado pela ferrovia indica a necessidade de transposições transversais para uma melhor coesão urbana, melhor "costura" urbana. Não se refere somente à viadutos que atendem ao trânsito veicular, mas, também, a passarelas para pedestres e ciclistas. Por fim, os modos de apropriação identificados no trabalho de campo em Uberaba são sintomas que comprovam que a qualificação paisagística das faixas de domínio ferroviário potencializa uma reestruturação da paisagem para o incremento da esfera de vida pública.

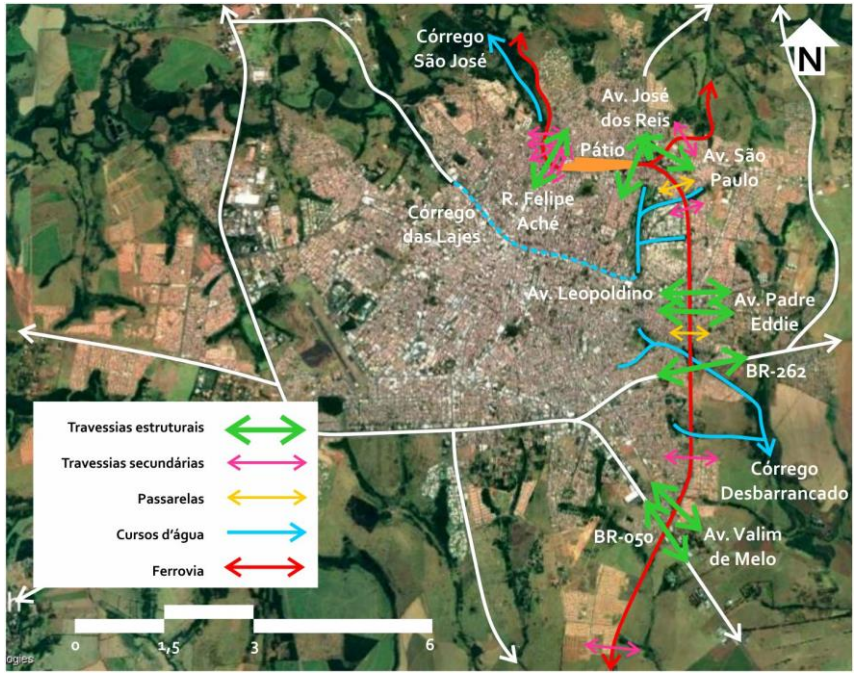


Figura 152: Esquematização da costura urbana da ferrovia em Uberaba e inter-relações com os elementos estruturantes do sistema de espaços livres.

Figura 151: Rua Renato Prudêncio, Uberaba (próxima página)

CAPÍTULO 5 - UBERLÂNDIA

Proporcionalmente ao seu tamanho e população, em Uberlândia é onde a ferrovia menos se relaciona com a cidade, se comparado com as outras analisadas. A ferrovia possui uma extensão total de 16km, com grande maioria em nível, 13,5km. Relevante que 25% do total atravessa áreas logísticas e industriais, basicamente devido ao fato da ferrovia atender ao Distrito Industrial, no entanto, totalmente inserida intraquadra. Apesar de 85% da extensão da ferrovia estar em nível, poucos trechos estão margeados por vias. O que limita sua conectividade longitudinal, tornando um possível projeto mais complexo.

Vale ressaltar um crescimento urbano espraiado em todas as direções, nos interessando ao longo dos trechos norte sudeste da ferrovia, no qual percorre extensos vazios urbanos em rápida transformação, claramente especulativos. É uma oportunidade de melhor se costurar a ferrovia e suas margens à cidade. A ferrovia não se relaciona diretamente com Áreas de Preservação Permanente na área urbana, no entanto, atravessa importantes eixos estruturais e rodovias capazes de agregar valor paisagístico. Resta um pequeno trecho com cerca de 600 metros de ferrovia desativada.

A pesquisa se apoia na análise das unidades de paisagem e do sistema de espaços livres da cidade desenvolvido pelo Núcleo de Estudos Urbanos da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Uberlândia, coordenado pelo Prof. Dr. Glauco Cocozza[197]. A ferrovia percorre 4 das 16 UPs identificadas pelos autores. Foram acrescentado à análise a UP referente aos vazios urbanos, que chamam a atenção em Uberlândia. São UPs que se relacionam à ferrovia:

- 11: Região periférica consolidada, casario horizontal; uso predominante residencial; baixo ou médio padrão construtivo; topografia plana (exceto os fundos de vales); espaço livre predominantemente desqualificado, porém estoques distribuídos.
- 12: Região periférica não consolidada, casario horizontal; uso predominante residencial; baixo ou médio padrão construtivo; topografia plana; espaço livre predominantemente desqualificado, porém estoques distribuídos.
- 13: Região Industrial, edificações do tipo galpões, de uso industrial, comercial ou serviços, agrupados em gleba parcelada (caso do Distrito Industrial), ou ao longo dos eixos rodoviários ou ferroviários.
- 14: Condomínios Fechados: casario horizontal; uso residencial; alto padrão construtivo; topografia plana; espaço livre qualificado privado.
- 17: acrescentada pelo pesquisador, refere-se aos vazios urbanos intersticiais ou bordas urbanas.

[197] GIOGIANO, Isabela; COCOZZA, Glauco de P. *Caracterização e sistematização dos espaços livres na forma urbana nas regiões leste e norte de Uberlândia, MG*. RELATÓRIO Final PIBIC/CNPq, UFU, 2015.

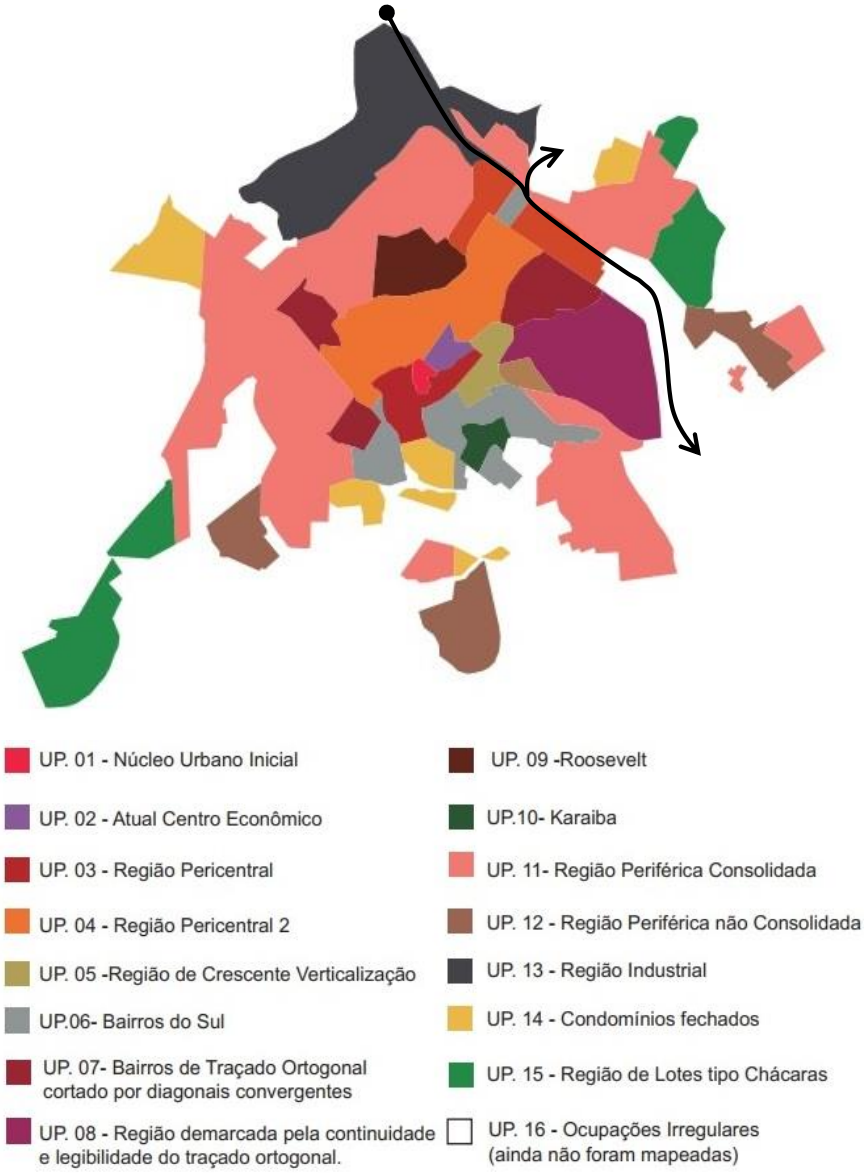


Figura 153: Unidades de Paisagem de Uberlândia.

Para a operacionalização da pesquisa, a ferrovia foi seccionada em 9 trechos (A-I), cada trecho correspondendo as UPs, ou a alguma especificidade relevante de uma mesma UP (que poderia ser uma subunidade), dando um enfoque aproximado na relação UPs-Ferrovia. Visto que a pesquisa que se apoia foi finalizada em 2015, foram acrescentadas duas novas regiões de análise (UP 14 - trecho A e UP 12 - trecho F). Também foi considerado como UP específica os vazios urbanos.

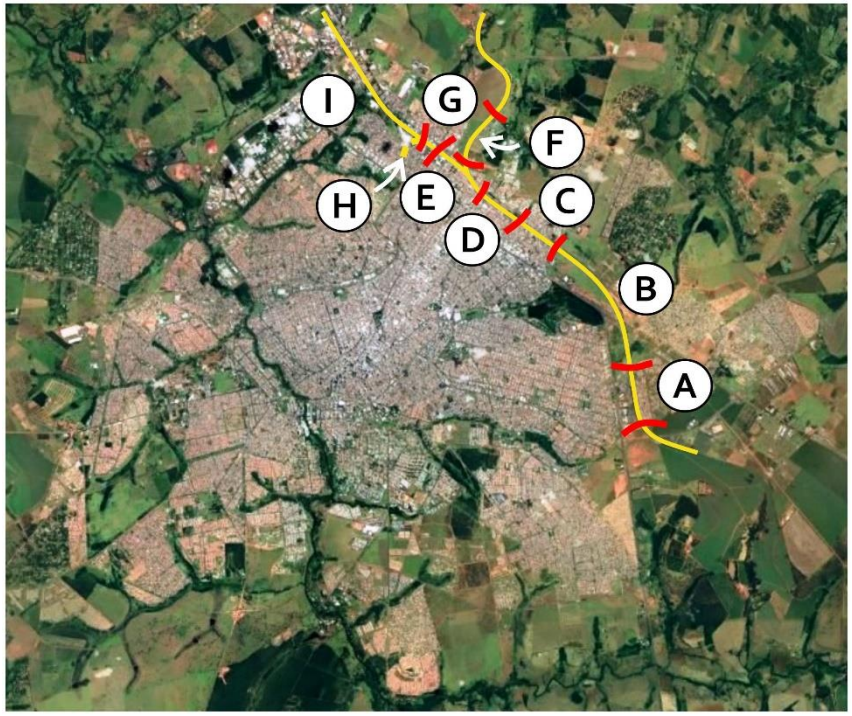
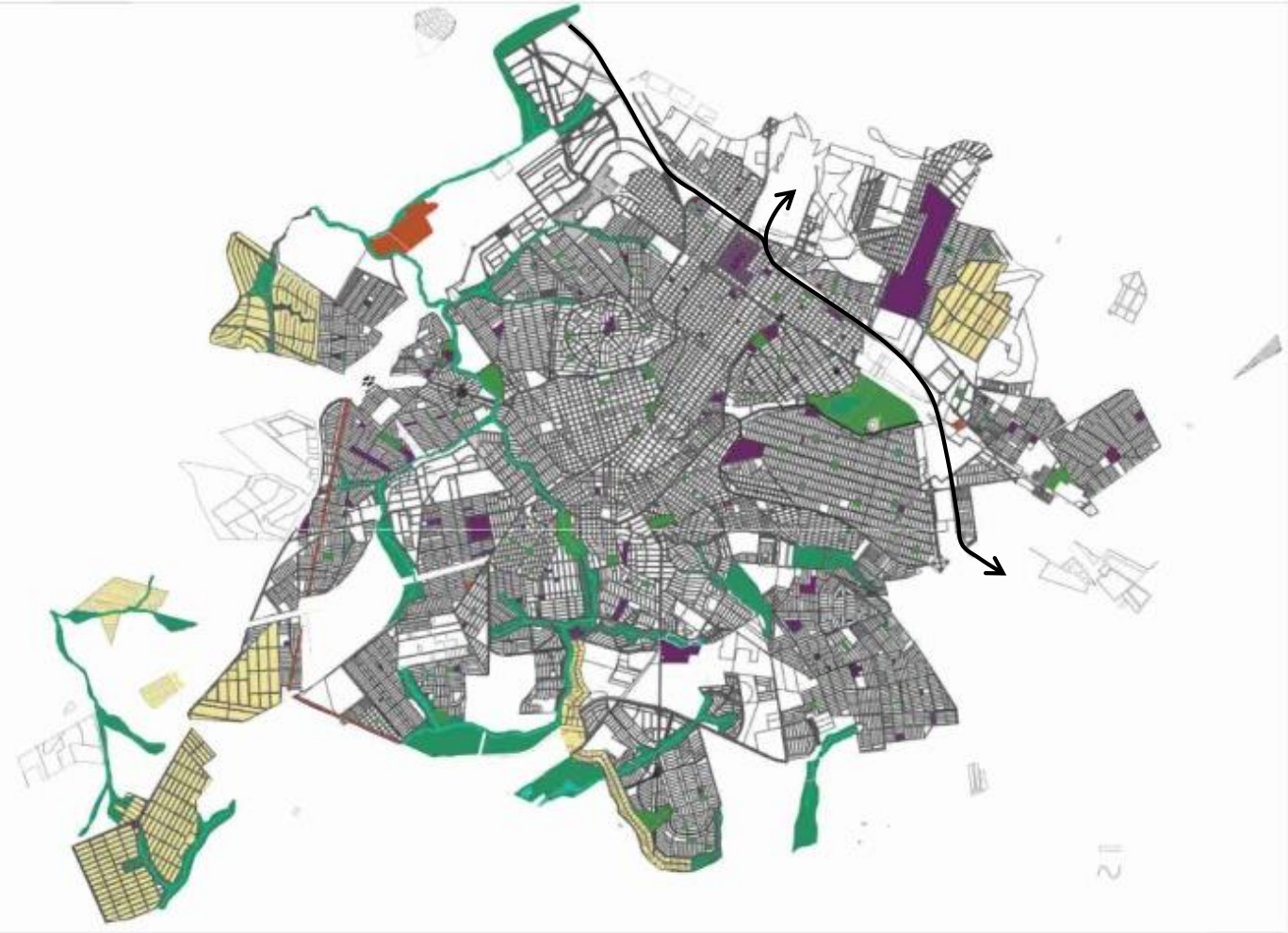


Figura 154: Trechos da ferrovia em Uberlândia de acordo com as Unidades de Paisagem.

Figura 155: Sistema de espaços livres de Uberlândia (próxima página).



ESPAÇO LIVRE DE CARÁTER AMBIENTAL

- APP
- MATAS E RESERVAS
- CORPOS D'ÁGUA
- CORPOS D'ÁGUA CANALIZADOS FECHADOS
- ÁREA ALAGADA

ESPAÇO LIVRE DE PRÁTICAS SOCIAIS

PARQUES
- RECREATIVO
- PRESERVAÇÃO
- MISTO
- TEMÁTICO
- CLUBE
- CAMPO DE FUTEBOL

PRAÇAS
- CONTEMPLAÇÃO
- ESPORTIVA
- MISTO
- NÃO IMPLANTADA
- ESPAÇO CONDOMINIAL

ESPAÇO LIVRE DE CIRCULAÇÃO

- BECOS RUAS E AVENIDAS
- ESTACIONAMENTOS
- FAIXA DE DOMÍNIO DE RODOVIAS
- CANTEIROS CENTRAIS
- ROTATÓRIAS
- TREVOS
- ALAMEDA- PASSEIO

ESPAÇO LIVRE ASSOCIADO A INFRAESTRUTURA URBANA

- RESERVATÓRIO E E.T.A.
- TRATAMENTO DE ESGOTO
- ATERRO SANITÁRIO
- LINHAS DE ALTA TENSÃO

ESPAÇO LIVRE ASSOCIADO A EDIFÍCIOS E ENTIDADES DE SERVIÇO PÚBLICO

- CENTRO ADMINISTRATIVO
- ESPAÇO INSTITUCIONAL
- UNIVERSIDADES
- AEROPORTO
- ÁREAS MILITARES
- CEMITÉRIO

ESPAÇO LIVRE RELACIONADO AO MEIO RURAL

- CONDOMÍNIO DE CHÁCARA
- SÍTIO, FAZENDA, CHÁCARA
- PASTO E CRIAÇÃO ANIMAL
- CULTIVO
- EXTRAÇÃO MINERAL

**** LIMITE DO PERÍMETRO URBANO

ANOTAÇÕES

CIDADE: UBERLÂNDIA
POPULAÇÃO: 604.013 habitantes
LOCALIZAÇÃO: Triângulo Mineiro
ÁREA TERRITORIAL: 4.115,206 km²
DENSIDADE DEMOGRÁFICA: 146,78 hab/km²
BIOMA: Cerrado e Mata Atlântica

ESPAÇOS LIVRES

UBERLÂNDIA- MG

Linha da Pesquisa: Caracterização e sistematização dos espaços livres na forma urbana nas cidades médias do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.

Professor Orientador: Prof. Dr. Glauco de Paula Cocozza
Aluno Pesquisador: Anelise Officiati Borsato

DATA:	ESCALA:	FOLHA:
Jan/2017	Indicada na prancha	01

sistema de espaços livres
uberlândia

Trecho A

A análise parte da extremidade sudeste e segue em direção à extremidade noroeste, iniciando pela ferrovia entre as UPs 12 e 13, uma caracterizada pela urbanização não consolidada, casario predominante horizontal, baixo ou médio padrão construtivo, tecido reticular desconexo, topografia plana e espaço livre parcialmente qualificado, correspondendo ao loteamento Vida Nova, implantado em 2012; a outra, trecho da BR-050 com edificações do tipo galpões, não consolidada e uso industrial/comercial/serviços, onde se destaca a CEASA (Centrais de Abastecimento de Minas Gerais S.A.) Uberlândia.

Próximo ao casario a ferrovia encontra-se em nível e com via marginal, com uma transposição viária sobre a Avenida Segismundo Pereira, via estrutural e eixo de centralidade. A via marginal encontra-se parcialmente qualificada com arborização recente e uma estreita pista de caminhada, entregue pelo empreendimento. É o único caso de associação entre faixa de domínio e espaço livre público em Uberlândia que partiu do projeto de loteamento, empreendimento Vida Nova. O interessante é que foi acrescida uma faixa de cerca de 20 metros à faixa de domínio. Essa espécie de "parque linear" se conecta com outro trecho de espaço público linear que adentra ao bairro, chamado de "Praça do Jacaré" criando um sistema de espaços minimamente qualificados à apropriação, bem utilizado pelos moradores. Ao sul do loteamento localizam-se imensas bacias de contenção pluvial que compõem o sistema de espaços livres da UP.

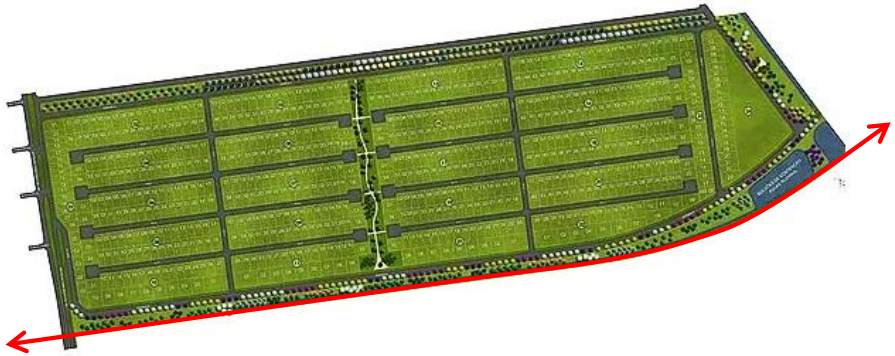


Figura 156: Implantação da primeira fase do loteamento Vida Nova em Uberlândia - destaque para a ferrovia.

Figura 157: Estrutura de espaço livre público linear chamada Praça do Jacaré.

Figura 158: Esquematização sobre o trecho A (próxima página)

N
VIDA NOVA
Av. Segismundo Pereira
BR-050
SANTA MÔNICA
BR-365
Eixo de centralidade
Espaço Livre Público
Passagem viária
Bacia de contenção
0
125
250
500
700 m

Figura 159: Área livre pública adicionada à faixa de domínio.

Figura 161: Viaduto Av. Segismundo Pereira x Ferrovia.

Figura 160: Parte sul da construção do loteamento Vida Nova.

Figura 162: Parte norte da construção do loteamento Vida Nova - CEASA na outra margem da ferrovia

Trecho B

Trata-se da ferrovia na UP 17, caracterizada por glebas não urbanizadas, uso predominante rural ou especulativo, típico das bordas urbanas. Neste trecho a ferrovia encontra-se em nível, exceto no cruzamento de transposição com a BR-452 e Avenida Segismundo Pereira.

Como refletido no caso de Uberaba, a questão principal recai sobre como tal área será urbanizada, ignorando ou usando a ferrovia como elemento estruturador do sistema de espaços livres.

Figura 164: Viaduto ferroviário sobre a Av. Segismundo Pereira – demanda por travessia qualificada.

Figura 163: Ferrovia margeada pela Av. Rui de Castro Santos (acesso ao Aeroporto).

Figura 165: BR-050 x BR-452 - Parque do Sabiá (direita) e ferrovia (ao fundo). Mata à esquerda hoje ocupada pelo assentamento Alvorada.

Figura 166: Esquematização sobre o trecho B.

Trecho C

Trata-se da ferrovia na UP 11, entre os bairros Segismundo Pereira e Alto Umuarama, periferia consolidada, com casario predominante horizontal; uso principalmente residencial (com eixos de centralidade de uso misto e equipamentos institucionais); baixo ou médio padrão construtivo; topografia plana; espaço livre predominantemente desqualificado. Trata-se da área mais elevada da cidade, alcançando 935 metros.

A ferrovia encontra-se uma parte em nível e outra em trincheira, com os fundos dos lotes voltados para a faixa de domínio, exceto por um trecho de 500 metros da Rua Tito Teixeira. Conta com uma passarela na Rua Prudente de Morais e um viaduto na Rua Paulo de Frontin, principal eixo de centralidade da UP. Em 2019 foi anunciado pela Prefeitura a construção de um segundo viaduto, na Rua Conrado de Brito.

Figura 167: Ferrovia em trincheira na UP 11 – trecho C

Apesar da boa ligação transversal no trecho em trincheira, na parte que a ferrovia se encontra em nível existem 3 travessias irregulares. A faixa de domínio intraquadra é bem arborizada, com potencial de incremento e de conexão com uma grande área institucional do DMAE (Departamento Municipal de Água e Esgoto), entretanto, de acesso restrito. A conexão com uma bacia de contenção pluvial, localizada à leste e com uma gleba ainda sem uso são outras possibilidades de inter-relações sistêmicas entre os espaços livres.

Figura 168: Esquematização sobre o trecho C (próxima página).

Figura 169: Ferrovia em nível na UP 11 - trecho C.

N
ALTO
UMUARAMA
Viaduto em construção
R. Conrado de Brito
DMAE
CUSTÓDIO
PEREIRA
Rua Paulo
Frontin
Gleba
sem uso
Faixa sem uso
Rua entre lote e FD
Eixo de centralidade
Espaço Livre Público
Passagem viária
Passarela
Passagem improvisada
Área de Interesse
Rua entre lote e FD
0
125
250
500
400 m
Google Earth

Figura 170: Transição rural-urbana à leste da UP.

Figura 171: Travessia improvisada junto à Rua Terezinha Segadães.

Figura 172: Viaduto Rua Paulo de Frontin.

Figura 173: Rua Tito Teixeira, entre lotes e FD.

Figura 174: Área livre pública entre Rua e faixa de domínio.

Figura 175: Passarela sobre a ferrovia na Rua Prudente de Morais.

Figura 176: Trem de capina química na ferrovia em trincheira.

Figura 177: Apropriação da faixa de domínio para a prática religiosa.

Trecho D

Apesar de também se encontrar na UP 11, decidiu-se analisar a ferrovia em outro trecho, caracterizado pelo pátio ferroviário de Uberlândia, dado a suas características próprias que exigem diretrizes específicas, como em Uberaba. O pátio se configura como uma barreira entre os Bairros Custódio Pereira e Alto Umuarama, transposta na sua extremidade oeste por um viaduto sobre a Av. Floriano Peixoto, eixo de centralidade.

A estação ferroviária é um importante elemento arquitetônico da paisagem, que, no entanto, não exerce mais a centralidade merecida, visto que o sistema não transporta passageiros. Isso contribui para a pouca apropriação da Praça Webert Fonseca "Pç da Estação", que a emoldura.

A análise do entorno do pátio mostra calçadas estreitas e não qualificadas, com imenso potencial de arborização e convite à prática caminhadas, comprovado pela apropriação da porção noroeste, junto à um ponto de ônibus, onde vendedores ambulantes se posicionam interessados no movimento. O bairro Alto Umuarama, por ser recente, conta com um estoque de espaços livres públicos com potencial de inter-relação de apropriação com a borda do pátio.

Figura 178: Esquematização sobre o trecho D (próxima página).

Figura 179: Plataforma da estação ferroviária de Uberlândia.

Figura 180: Estação de Uberlândia, vista do ponto noroeste da Praça.

N
ALTO
UMUARAMA
Rua Floriano Peixoto
CUSTÓDIO
PEREIRA
Área de Interesse
Eixo de centralidade
Espaço Livre Público
Passagem viária
0
125
250
500
400 m
Google Earth
Image © 2019 Maxar Technologies

Figura 181: Extremidade sudoeste da Pç. Webert Fonseca.

Figura 182: Viaduto sobre a Av. Floriano Peixoto.

Figura 183: Rua Tito Teixeira com calçada desqualificada (limite sul do pátio).

Figura 184: Comércio informal junto ao ponto de ônibus da Av. Vicente Guimarães (limite norte do pátio).

Figura 185: Travessia do viaduto, vista do pátio.

Figura 187: Rua Tito Teixeira, vista do pátio.

Figura 186: Ramais internos, vistos do pátio.

Figura 188: Ramais internos, vistos do alto da trincheira.

Trecho E

O trecho também se localiza na UP 11, entre os bairros Umuarama e Alto Umuarama, periferia consolidada (ou em consolidação), com casario predominante horizontal (com pontos de verticalização); uso principalmente residencial (com eixos de centralidade de uso misto e equipamentos institucionais, no caso do Umuarama se destaca um campus da UFU); médio padrão construtivo; topografia plana; espaço livre pontual e predominantemente qualificado. A ferrovia se encontra em nível e segue em trincheira no ramal em direção ao Distrito Industrial.

Apenas um trecho de 300 metros da ferrovia na Av. Vicente Guimarães conta com via marginal, todo o restante da ferrovia encontra-se intraquadra. Existem duas passagens muito utilizadas, porem improvisadas, sobre a ferrovia nas Avenidas João Pinheiro e Afonso Pena.

Figura 189: Esquematização sobre o trecho E (próxima página).

Figura 190: Vista aérea do trecho E, entre o pátio e o viaduto da BR-050.

Figura 191: Faixa de domínio margeada pela Av. Vicente Guimarães.

N
BR-050
Rua Luiz Waack
UMUARAMA
Rua República Piratini
UFU Campus Umuarama
Terminal Umuarama
Rua Floriano Peixoto
ALTO UMUARAMA
Rua entre lote e FD
Eixo de centralidade
Espaço Livre Público
Passagem viária
Passarela
Passagem improvisada
Área de Interesse
Rua entre lote e FD
0
125
250
500
500 m
Google Earth
Image © 2019 Maxar Technologies

Figura 192: Faixa de domínio na altura da Av. João Pinheiro.

Figura 194: Travessia na Av. João Pinheiro.

Figura 193: Ciclista na faixa de domínio próximo à Av. Vicente Guimarães.

Figura 195: Travessia na Avenida Afonso Pena.

Trecho F

Trata-se da ferrovia nas UP 14, caracterizada por condomínios horizontais fechados, com casario horizontal de alto padrão, topografia plana e espaço livre privado qualificado. Envolta pela UP 17, por glebas ainda não urbanizadas de uso predominante especulativo, típico das bordas urbanas.

A UP passa por rápida transformação provocada pelo empreendimento privado Granja Marileusa, incentivado por deduções fiscais pelo poder público por meio de Lei que o intitula "micropolo de tecnologia". Diferente da maioria dos empreendimentos imobiliários privados, a Granja Marileusa já nasce com um polo gerador de centralidade com cerca de 40.000 empregos nas empresas do grupo localizadas na área, favorecendo tal população flutuante. O projeto é norteado por uma adaptação abrasileirada do "Novo Urbanismo", com áreas de uso misto, espaços públicos, instituições de ensino, entre outros, porém, cercada de condomínios fechados.[198]

Neste trecho a ferrovia encontra-se em nível e segue em direção à Araguari. O prolongamento da Avenida José Gassani até a BR-050 cruza a ferrovia e cria um novo vetor de crescimento da malha urbana, ainda facilitando o acesso da zona norte da cidade ao Aeroporto.

Figura 196: Esquematização sobre o trecho F (próxima página).

Figura 197: Publicidade da obra de prolongamento viário.

Figura 198: Implantação do empreendimento Granja Marileusa – ferrovia limite sul.

[198] GONÇALVES, Miriam de O. *Construindo o espaço urbano através de comunidades planejadas no Brasil*. Dissertação (Mestrado) – FAUUSP, 2017. p. 96.

Eixo de centralidade
Espaço Livre Público
Passagem viária
Área de Interesse
Prolongamento viário
Rodovia
N
Gleba sem uso
ALPHAVILLE 2
Córrego Perpétua
GRANJA MARILEUSA
MINAS GERAIS
BR-050
Av. Alexandrino Garcia
Gleba sem uso
R. Floriano Peixoto
MARTA HELENA
UMUARAMA
Google Earth
0 125 250 500
800 m

Figura 199: Novo viaduto sobre a ferrovia no prolongamento da avenida.

Figura 200: Foto aérea da implantação do loteamento Alphaville 2, ferrovia à direita.

Figura 201: Implantação do loteamento fechado com fundo dos lotes voltados para a ferrovia.

Trecho G

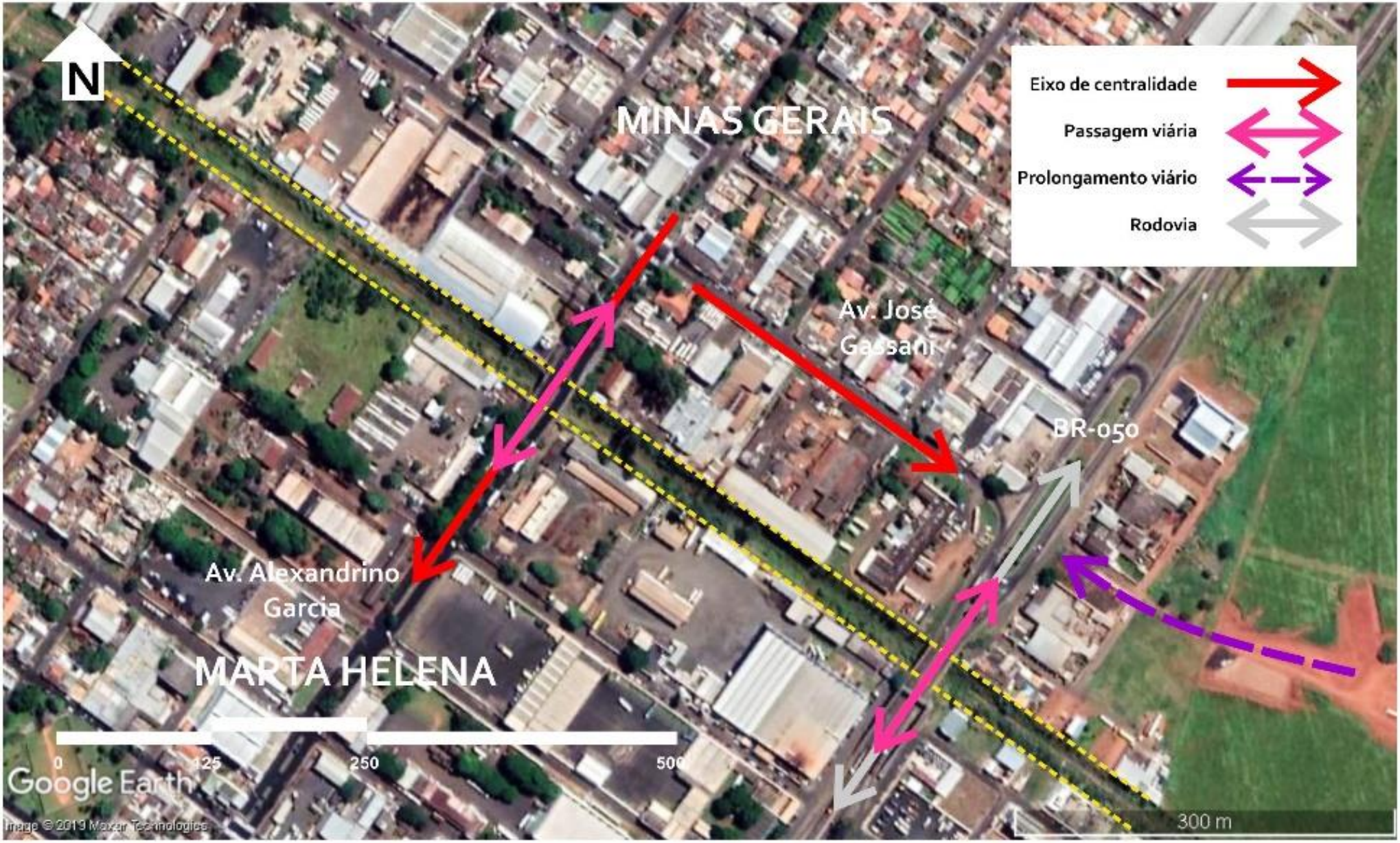
Volta-se, neste trecho, para o ramal industrial da ferrovia que se localiza em trincheira intraquadra por cerca de 700 metros. Trata-se da UP 13, edificações do tipo galpões, consolidado e uso industrial/comercial/serviços. Dois viadutos promovem a transposição da ferrovia, sobre a BR-050 e Avenida Alexandrino Garcia, esta última, importante eixo de centralidade, juntamente com a Av. José Gassani. O potencial da faixa de domínio recai sobre sua qualificação arbórea e por infraestrutura verde, visto que a apropriação pública é prejudicada pela posição intraquadra.

Figura 202: Esquematização sobre o trecho G (próxima página).

Figura 203: Vista aérea do trecho G.

Figura 204: Passarela sobre a BR-050.

Figura 205: Ferrovia em trincheira intraquadra.


N
MINAS GERAIS
Eixo de centralidade
Passagem viária
Prolongamento viário
Rodovia
Av. José Gassani
BR-050
Av. Alexandrino Garcia
MARTA HELENA
0
125
250
500
Google Earth
Image © 2019 Maxar Technologies
300 m

Trecho H

O trecho H configura-se pelo único trecho de ferrovia desativada em Uberlândia, grande parte em nível, remanescente do antigo desenho construído pela Mogiana na virada do século XIX-XX. A intenção do poder público é continuar com a retirada dos trilhos para dar continuidade ao prolongamento da Avenida Balaiadas/Monsenhor Eduardo até a Av. José Gassani, ligação estrutural proveniente do centro da cidade (Pç. Sérgio Pacheco, antigo pátio da Mogiana).

Trata-se da UP 11 (no limite com a UP 13), região periférica consolidada, casario horizontal; uso predominante residencial; baixo padrão construtivo; topografia plana e espaço livre predominantemente desqualificado, porém estoques distribuídos, fruto de um conjunto de habitação de interesse social implantado nos anos 1960, hoje integrado ao Bairro Marta Helena.

Existem duas travessias sobre a ferrovia, uma de veículos na Rua República Piratini, eixo de centralidade, e uma travessia de pedestres improvisada em direção ao Bairro Minas Gerais. Na extremidade leste, início da Rua Ailton Rodrigues, existem ocupações irregulares sobre a faixa de domínio, com construções precárias, ferro-velho, plantações variadas e até hortas. Tal rua margeia a faixa de domínio por quase todo o trecho, depois prossegue em caminho não pavimentado. O grande potencial de qualificação do trecho encontra-se no redesenho da rua Ailton Rodrigues associado à faixa de domínio, ao sistema de praças próximo e ao canteiro central da Avenida Balaiadas.

Figura 206: Esquematização sobre o trecho H (próxima página).

Figura 207: Vista aérea do trecho H

Figura 208: Avenida Balaiadas, construída sobre ferrovia erradicada.

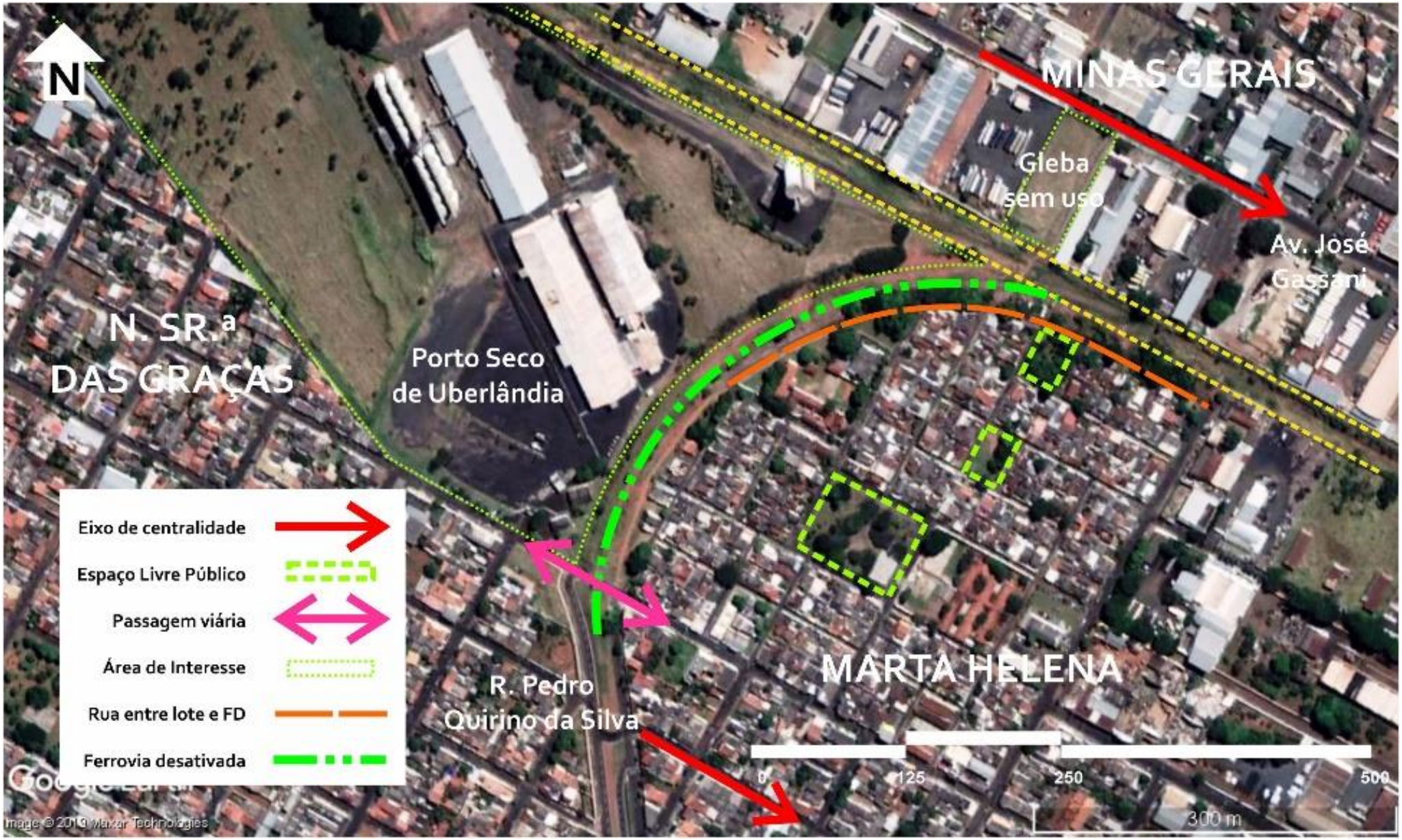

N
MINAS GERAIS
Gleba
sem uso
Av. José
Gassani
N. SR.ª
DAS GRAÇAS
Porto Seco
de Uberlândia
Eixo de centralidade
Espaço Livre Público
Passagem viária
Área de Interesse
Rua entre lote e FD
Ferrovia desativada
R. Pedro
Quirino da Silva
MARTA HELENA
0
125
250
500
300 m
Image © 2019 Maxar Technologies

Figura 209: Ocupação irregular próxima à FD.

Figura 211: Travessia irregular sobre a ferrovia ativa

Figura 210: Faixa de domínio abrorizada próximo à praça Maria de Castro.

Figura 212: Viaduto remanescente da ferrovia desativada sobre a Av. República Piratini.

Trecho I

O trecho I finaliza a análise sobre a ferrovia em Uberlândia e se refere à UP 13, ramal do Distrito Industrial, com edificações do tipo galpões, de uso industrial, comercial ou serviços, agrupados ou pulverizados em meio à espaços livres sem uso predefinido, em parcelamento específico. Encontra-se toda inserida intraquadra e sem apropriação social previamente observada *in loco*. Possui duas travessias, uma em nível e outra em viaduto. Seu potencial encontra-se especialmente no incremento da qualificação arbórea, na relação com as faixas de domínio rodoviário e nas imensas áreas permeáveis sem uso.

Figura 213: Esquematização sobre o trecho I (próxima página).

Figura 214: Única travessia oficial em nível em Uberlândia – Av. José Gassani.

Figura 215: Faixa de domínio entrando à área do Porto Seco de Uberlândia.

Figura 216: Viaduto ferroviário sobre Anel Viário Norte.

N
Eixo de centralidade
Passagem viária
Rodovia
Anel
Viário
DISTRITO
INDUSTRIAL
MINAS
GERAIS
Av. José
Gassani
N. SR.ª DAS GRAÇAS
0
250
500
1000
km
Google Earth
Image © 2019 Maxar Technologies

POSSIBILIDADES - UBERLÂNDIA

Apesar de se identificar uma menor relação entre a malha urbana e a ferrovia em Uberlândia, vê-se um potencial em relação ao futuro da paisagem devido à rápida transformação das glebas intersticiais, certamente o processo de transformação mais intenso dentre as três cidades. Como dito, apesar de não se relacionar diretamente com APPs, atravessa eixos viários estruturantes, como as Avenidas Segismundo Pereira, Anselmo Alves, Floriano Peixoto, Alexandrino Garcia e José Gassani, onde a inter-relação sistêmica deve ser levada em conta nos projetos de intervenção.

A maior densidade de ocupação encontra-se nos Bairros Umuarama e Custódio Pereira, onde também recai os maiores problemas de travessia. Os trechos densamente arborizados localizados intraquadra apontam o valor ambiental da faixa de domínio. Outros momentos cujo olhar sistêmico se evidencia: entorno do pátio ferroviário, imensas áreas de bacias de contenção pluvial e estoques de áreas libres públicas em empreendimentos recentes. O trecho de 600m de ferrovia desativada proporciona o desenvolvimento de um projeto desprovido de preocupações com conflitos com o trânsito de comboios, portanto com maior liberdade projetual.

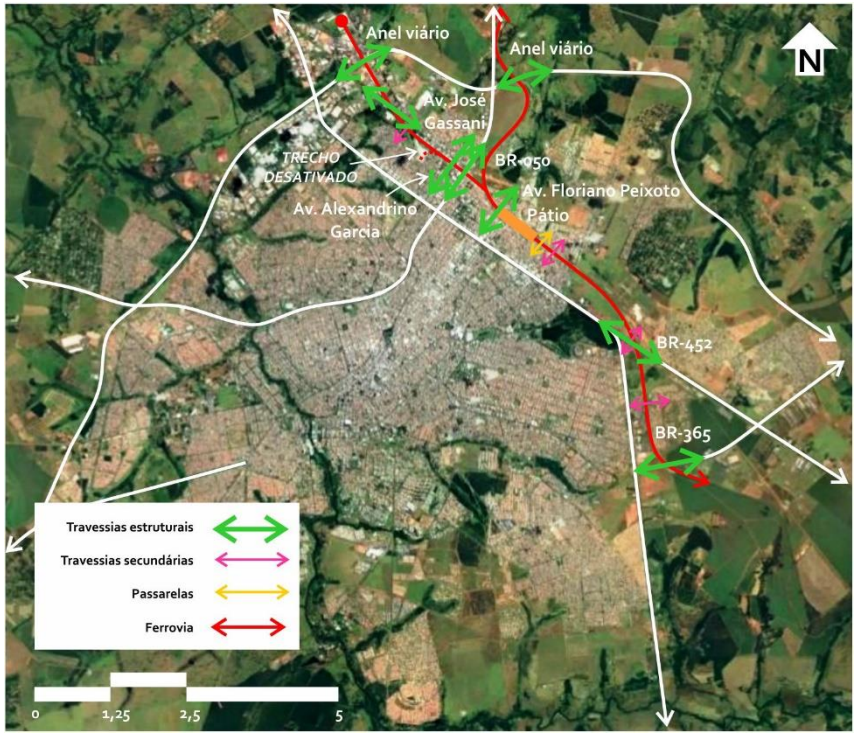


Figura 218: Esquematização da costura urbana da ferrovia em Uberlândia e inter-relações com os elementos estruturantes do sistema de espaços livres..

Figura 217: Ferrovia vista do viaduto da Avenida Segismundo Pereira, Uberlândia. (próxima página).

CAPÍTULO 6 - ARAGUARI

A análise das Unidades de Paisagem sobre Araguari foi desenvolvida pelo pesquisador em pesquisa anterior[199]. A ferrovia percorre 7 das 11 UPs identificadas. A cidade, apesar de bem menor em relação ao tamanho das outras analisadas, tem um sistema ferroviário que percorre uma extensão similar (cerca de 16km, sendo 12,5km em nível e 3,5 em trincheira), sendo possível concluir que este envolve e se relaciona mais com a macha urbana nesta cidade, se comparado às outras.

Analisou-se que 45% da extensão da ferrovia em área urbana ocorre sobre áreas residenciais, o restante se divide entre os pátios ferroviários, áreas logísticas/industriais e áreas não urbanizadas, ou não microparceladas. Destaca-se que a ferrovia atravessa a APP do Córrego Desamparo, possibilitando projeto de qualificação e adequação ambiental compartilhado. Corta importantes acessos à cidade, possibilitando a qualificação paisagística destes nós. Cabe destacar a presença do maior trecho de ferrovia desativada entre as cidades (cerca 2 km) que não deverá removido, como historicamente ocorreu, dado que a ferrovia é tombada como patrimônio histórico e cultural da cidade, já comentado.

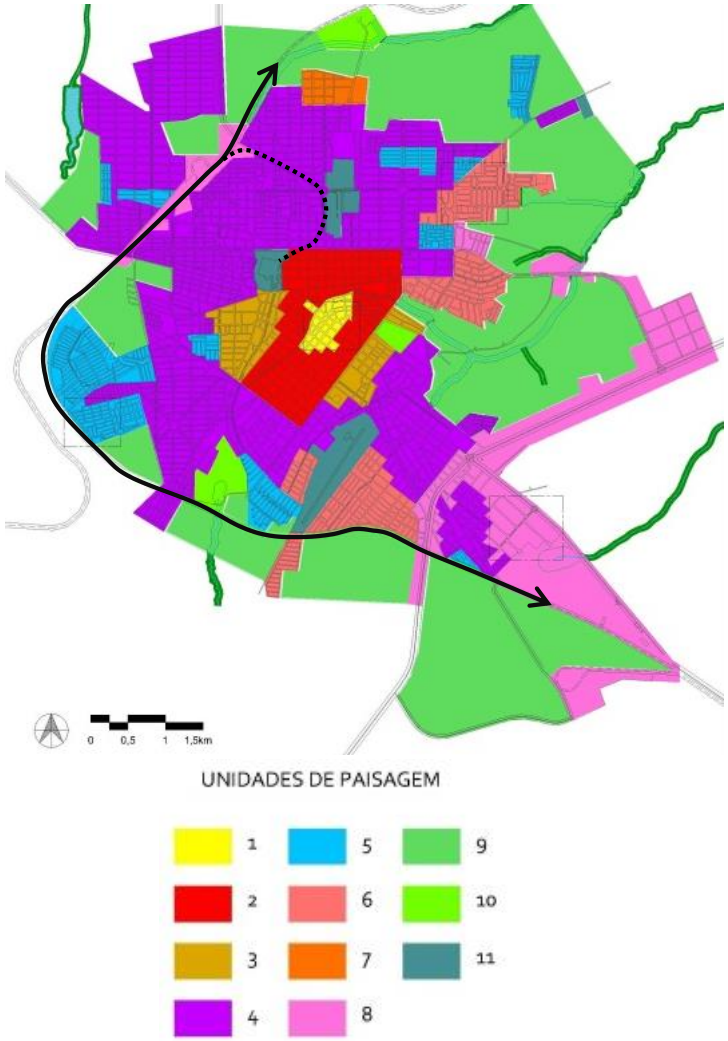


Figura 219: Mapa de Unidades de Paisagem de Araguari.

[199] OLIVEIRA, 2016, op. cit.

São UPs que se relacionam à ferrovia:

- 4: Casario horizontal; uso residencial; baixo padrão construtivo; topografia plana; EL desqualificado mal distribuído (corresponde à 60% da área urbanizada).
- 5: Casario horizontal padronizado consolidado; uso residencial; baixo padrão construtivo; topografia plana; EL desqualificado distribuído
- 6: Casario horizontal; uso residencial; médio padrão construtivo; tecido reticular desconexo; topografia plana; EL desqualificado distribuído
- 8: Edificações do tipo galpões; não consolidado; uso ind./ser./com.; tecido reticular desconexo; topografia plana; EL desqualificado
- 9: Glebas não urbanizadas, uso rural ou especulativo (bordas urbanas)
- 10: Espaços livres de lazer associados a áreas de fragilidade ambiental
- 11: Áreas institucionais significativas dotadas de edificações pontuais ou distribuídas

Para a operacionalização da pesquisa, a ferrovia foi seccionada em 14 trechos (A-N), cada trecho correspondendo às UPs, dando um enfoque aproximado na relação UPs-Ferrovia.

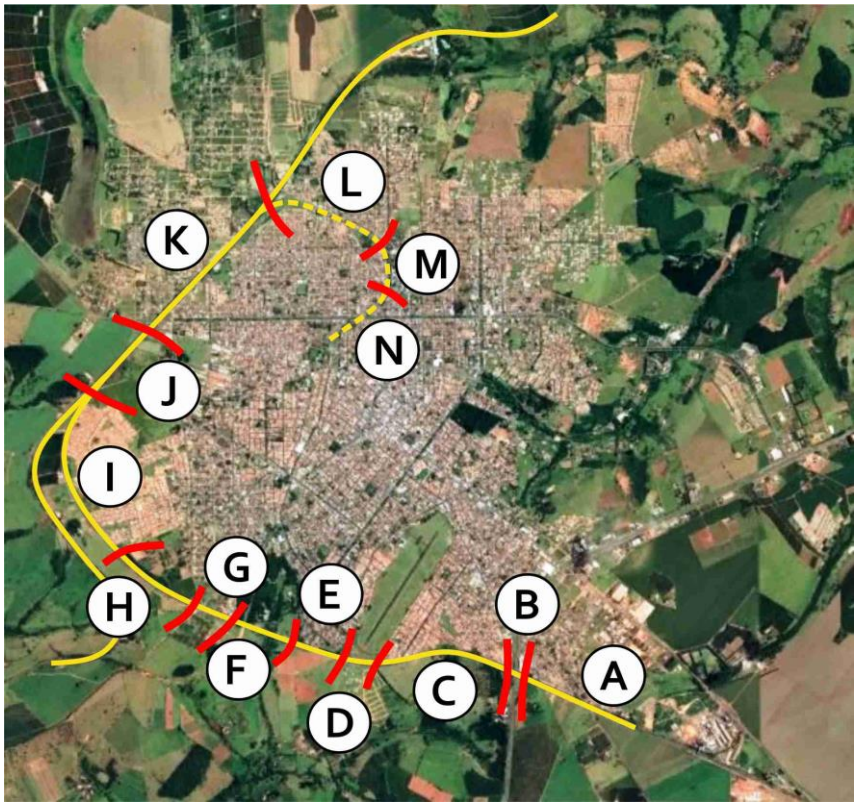
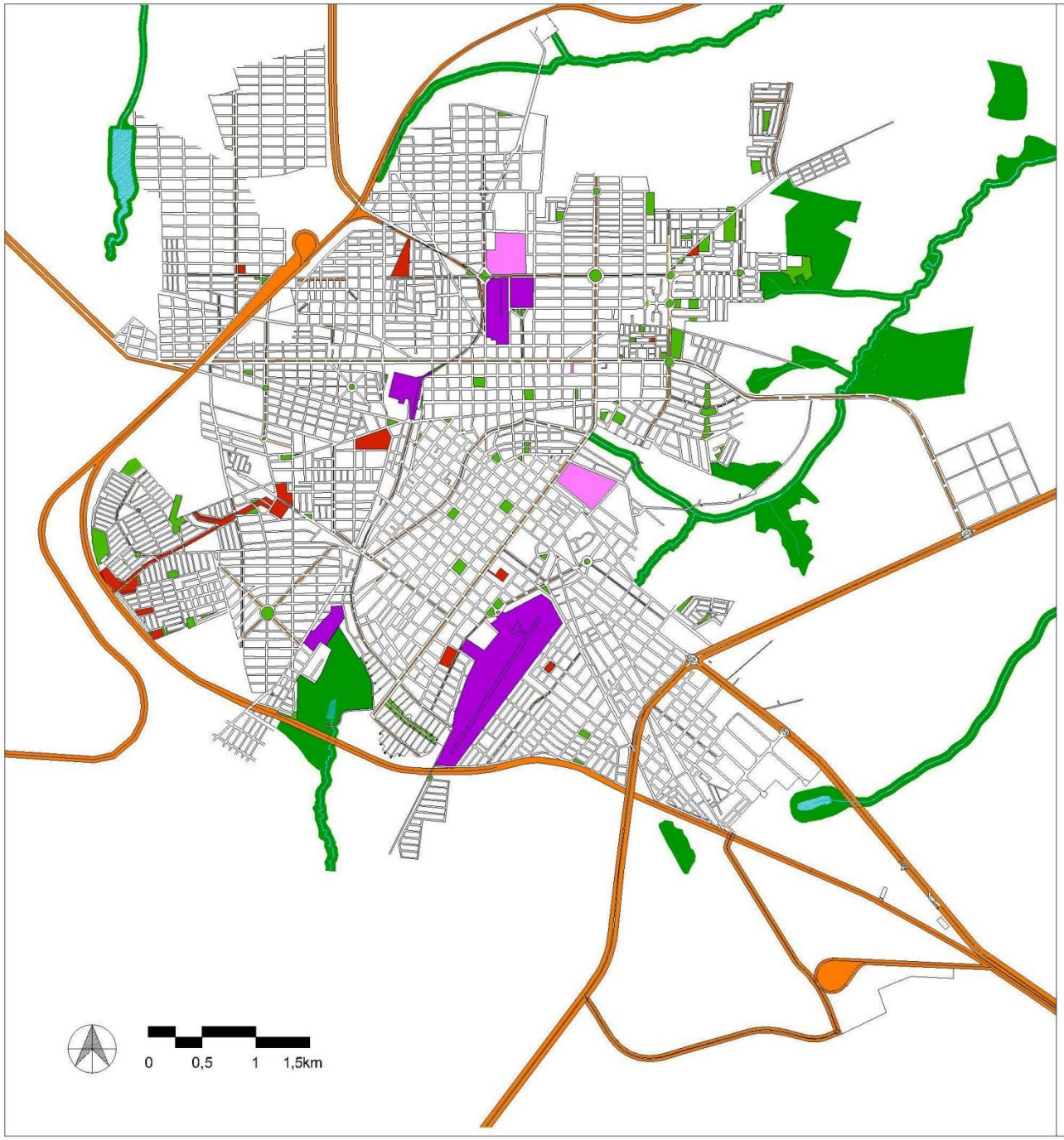


Figura 220: Trechos da ferrovia em Araguari de acordo com as Unidades de Paisagem.

Figura 221: Categorização do sistema de espaços livres de Araguari (próxima página).



LEGENDA

- PRAÇAS
- PARQUES
- ESPAÇOS LIVRES ASSOC. AO SISTEMA DE CIRCULAÇÃO
- RESERVAS AMBIENTAIS APPs
- E.L ASSOC. A INFRAEST.
- E.L DE USO ESPECÍFICO

ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS

Elaboração: Autor

Trechos A - B

A análise parte da periferia e segue linear em direção ao centro da cidade, iniciando pela ferrovia nas UPs 4 e 8, correspondendo principalmente ao bairro Novo Horizonte (primeiros registros datam de 1944), com casario horizontal; uso predominante residencial; baixo (ou baixíssimo) padrão construtivo; topografia plana; tecido reticular desconexo, espaço livre desqualificado mal distribuído e margem da BR-050, composta por edificações do tipo galpões; não consolidado; uso comercial/serviços/industrial e espaço livre desqualificado (faixa de domínio da rodovia).

Próximo ao casario a ferrovia encontra-se parcialmente em nível e segue para talude de aterro em direção ao distrito industrial, no limite urbano. Encontra-se sem via marginal, com fundos dos lotes voltados para a faixa de domínio, sem transposição longitudinal. Neste momento da urbanização não há demanda de transposições transversais da faixa de domínio, visto a outra margem ainda ser de uso rural. Não foram identificados modos de apropriação pela população, certamente dificultado pela inexistência de rua marginal. O potencial principal nesta UP encontra-se na qualificação ambiental, especialmente arborização e infraestrutura verde.

No ano de 2012 foi construído um pequeno conjunto habitacional numa gleba restante que resguardou duas áreas livres públicas, ainda não qualificadas como praças. A Rua Otacílio de Oliveira exerce o principal eixo de centralidade da UP, em direção ao centro da cidade.

Figura 223: Vista áerea do bairro Novo Horizonte e BR-050.

Figura 224: BR-050 sobre a ferrovia

Figura 222: Esquematização dos trechos A-B (próxima página).

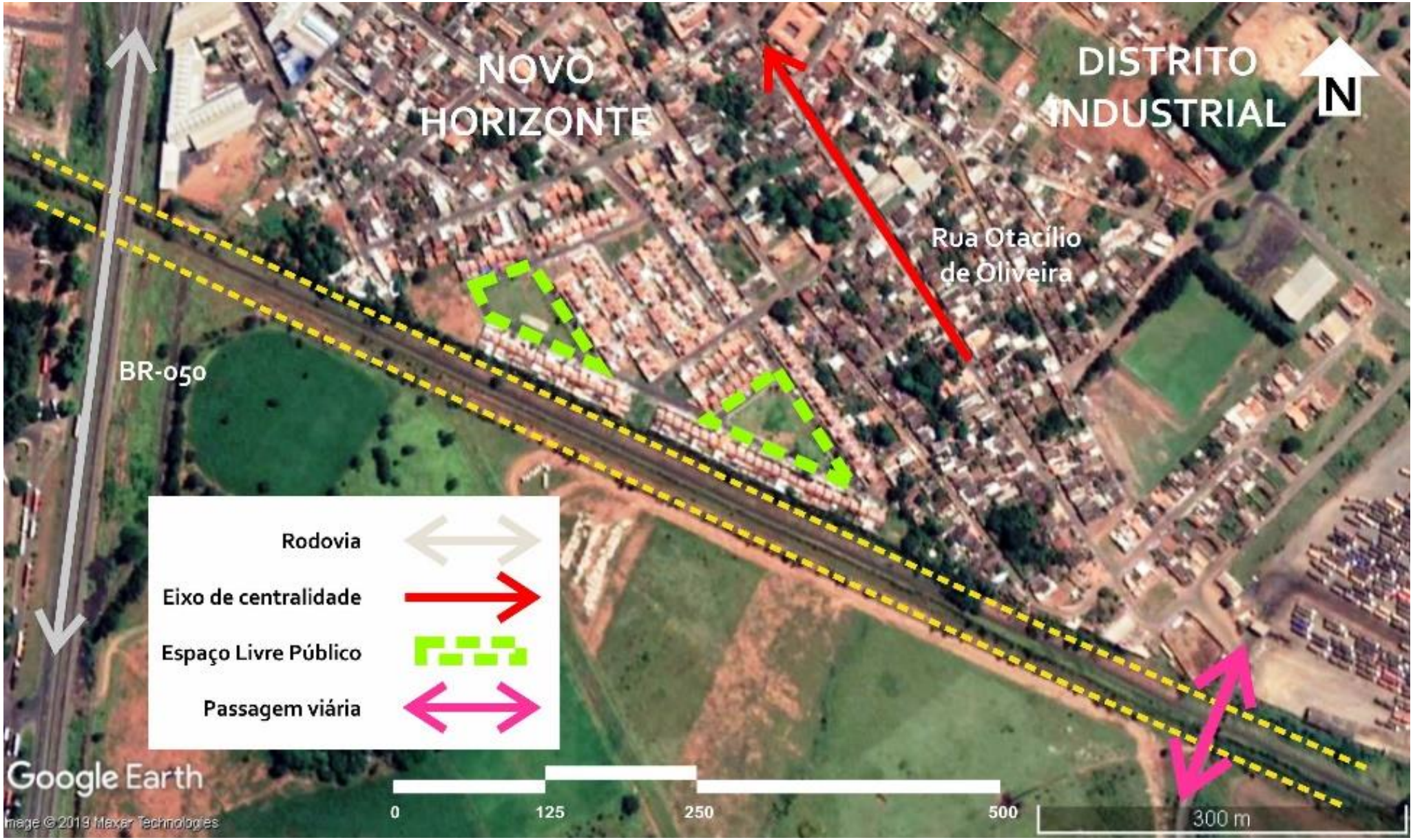

NOVO HORIZONTE
DISTRITO INDUSTRIAL
N
Rua Otacílio de Oliveira
BR-050
Rodovia
Eixo de centralidade
Espaço Livre Público
Passagem viária
Google Earth
Image © 2019 Maxar Technologies
0
125
250
500
300 m

Figura 225: Faixa de domínio à partir da rodovia.

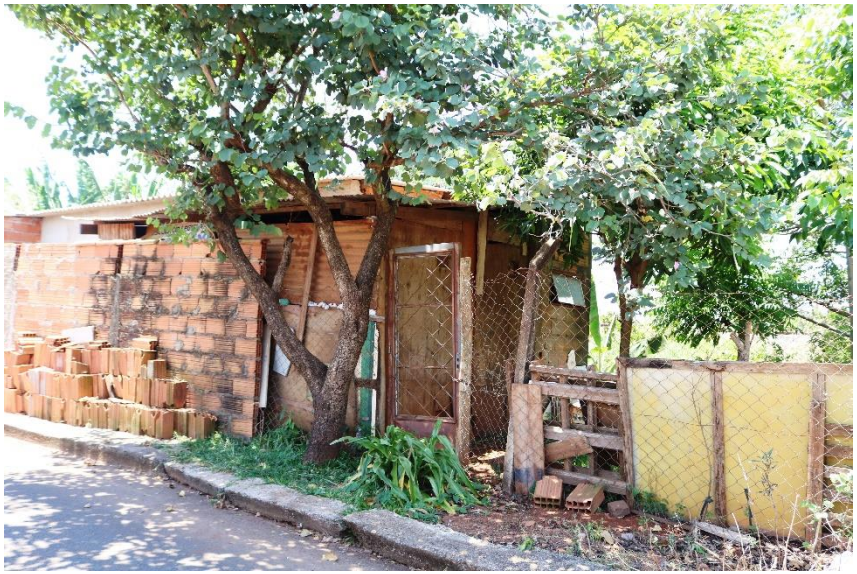


Figura 227: Moradia localizada no limite da faíxa de domínio.

Figura 226: Início da Rua Lourdes da Cunha, em área de possível ocupação irregular.

Figura 228: Travessia inferior em direção ao Terminal de Transbordo.

Trechos C - D

Trata-se da ferrovia nas UPs 6 e 11, correspondendo principalmente ao bairro Millenium (2005), com casario horizontal; uso residencial; médio padrão construtivo; tecido reticular desconexo; topografia plana; espaço livre desqualificado, porém melhor distribuído, fruto de um parcelamento regular após o estabelecimento de normativas de loteamento e, ainda, pelo Aeroporto (1932). Entender o Aeroporto como uma UP se deveu à sua grande escala no tecido urbano da "pequena cidade média".

Próximo ao casario a ferrovia encontra-se já em trincheira. Com via marginal em quase toda a extensão da UP, porém sem qualquer qualificação. Neste momento da urbanização não há demanda de transposições da faixa de domínio, mas, a implantação do loteamento Bela Vista transpondo a ferrovia indica um aumento da demanda por travessias no futuro próximo, como passarelas ou novos viadutos, possivelmente o prolongamento da Avenida Porto Alegre. Esta exerce o principal eixo de centralidade da UP, em direção ao subcentro consolidado da Rua Joaquim Barbosa. A existência de uma chácara, resquício da gleba rural, marca a relação da malha urbana com a ferrovia, tornando-se uma área de interesse.

Em toda a extensão da ferrovia em Araguari, nesta UP encontra-se a única tentativa de qualificação da faixa de domínio para uso público, tentativa desastrosa, seja pela falta de relação do espaço com o sistema de espaços livres, seja pela péssima qualidade projetual (se é que houve projeto), gerando um "não lugar". Trata-se de 180 metros de calçada sem arborização, com bancos pulverizados, localizada na Rua Antônio de Andrade Machado.

Figura 229: Esquematização dos trechos C-D (próxima página).

Identificou-se a apropriação da faixa de domínio para brincadeiras nos taludes de trincheira, manuseio da terra e inserção de espécies vegetais de modo "aleatório", bem como deposição de lixo e entulho. A rua marginal proporciona um imenso potencial de qualificação da faixa de domínio com calçada, ciclovia, arborização, pontos de encontro e prática de esportes, associada aos espaços livres lindeiros.

Figura 230: Vista aérea do Bairro Millenium.

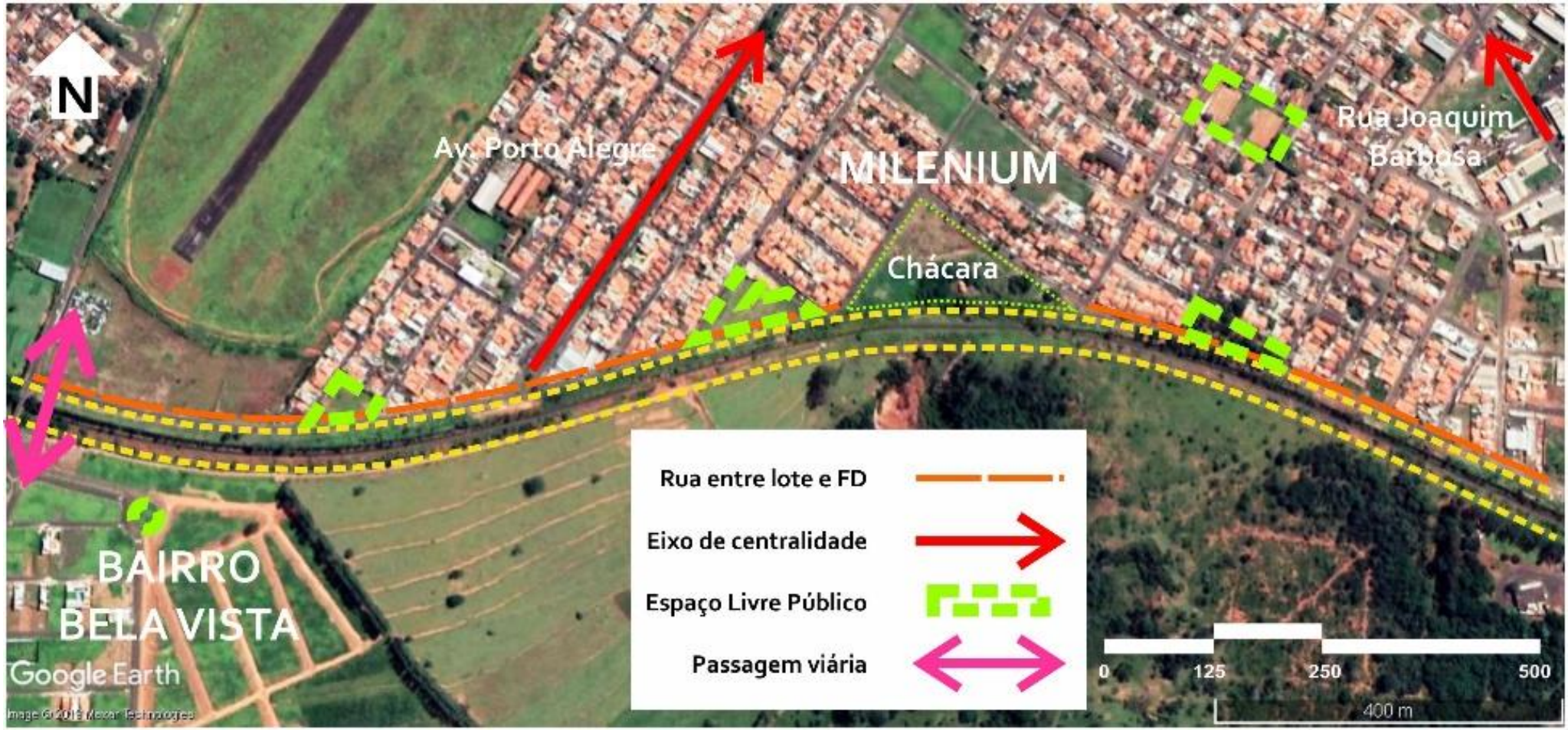

N
Av. Porto Alegre
MILENIUM
Chácara
Rua Joaquim Barbosa
BAIRRO BELA VISTA
Google Earth
Rua entre lote e FD
Eixo de centralidade
Espaço Livre Público
Passagem viária
0
125
250
500
400 m

Figura 231: Único trecho da faixa de domínio com calçada.

Figura 233: Manuseio da terra da faixa de domínio.

Figura 232: Brincadeiras no talude.

Figura 234: Forrações existentes na faixa de domínio.

Trechos E - F

Trata-se da ferrovia nas UPs 5 e 10, caracterizada pelo bairro Gutierrez, com um casario horizontal padronizado consolidado (conjunto habitacional de 1980); uso residencial; baixo padrão construtivo; topografia plana; EL predominantemente desqualificado, porém distribuído, e pelo Parque Desamparo (nascente do córrego Desamparo, entendida como UP visto sua relevância na escala da cidade).

O bairro foi implantado pela CEMIG (Companhia Energética de Minas Gerais) em função da construção da Usina Hidrelétrica de Emborcação, no rio Paranaíba. As principais características são as vias com 10m de largura que terminam em *cul de sac's* e a abundância de áreas livres de recreação e lazer totalizando 32% da área do loteamento. Entretanto, com o passar do tempo a população não assimilou a proposta e a Prefeitura Municipal a descaracterizou, adaptando o traçado próximo de uma malha convencional..[200]

Próximo ao casario a ferrovia encontra-se parcialmente em nível e segue para talude de aterro em direção aponte sobre a vale do Córrego Desamparo. Encontra-se sem via marginal, com os *cul de sac's* da extremidade sul terminando na faixa de domínio. Existe uma travessia de veículos e, neste momento da urbanização, não há demanda de novas transposições da faixa de domínio, visto a outra margem ainda ser de uso rural. O bairro é a extremidade sul da Avenida Minas Gerais, via estrutural da cidade.

Chama a atenção o uso agrícola renascente e uma gleba com pastagem, entre a ferrovia e o Parque Desamparo. A antiga "Mata do Desamparo", local da nascente de córrego do mesmo nome, foi tombada como patrimônio natural do município em 1997 e oficialmente nomeada Parque 2011, com proposta de incorporação da área de um clube público desativado (fato que já o dota de equipamentos de lazer), e ainda ser a sede da Secretaria de Meio Ambiente e Polícia de Meio Ambiente. Proposta linda, mas que ainda não é realidade, e que poderia se inter-relacionar facilmente com a "Ferrovia-Parque". Não se identificou modos variados de apropriação da faixa de domínio, além da travessia longitudinal de pedestres entre as ruas "sem saída", e, ainda, da deposição de lixo e entulho.

Figura 235: Vista aérea do Bairro Gutierrez.

Figura 236: Esquematização dos trechos E-F (próxima página).

[200] CORRÊA, Michelle S. *Reabilitação da rua através do desenho urbano*. Monografia (graduação em Arquitetura e Urbanismo), FAUeD-UFU, 2013.

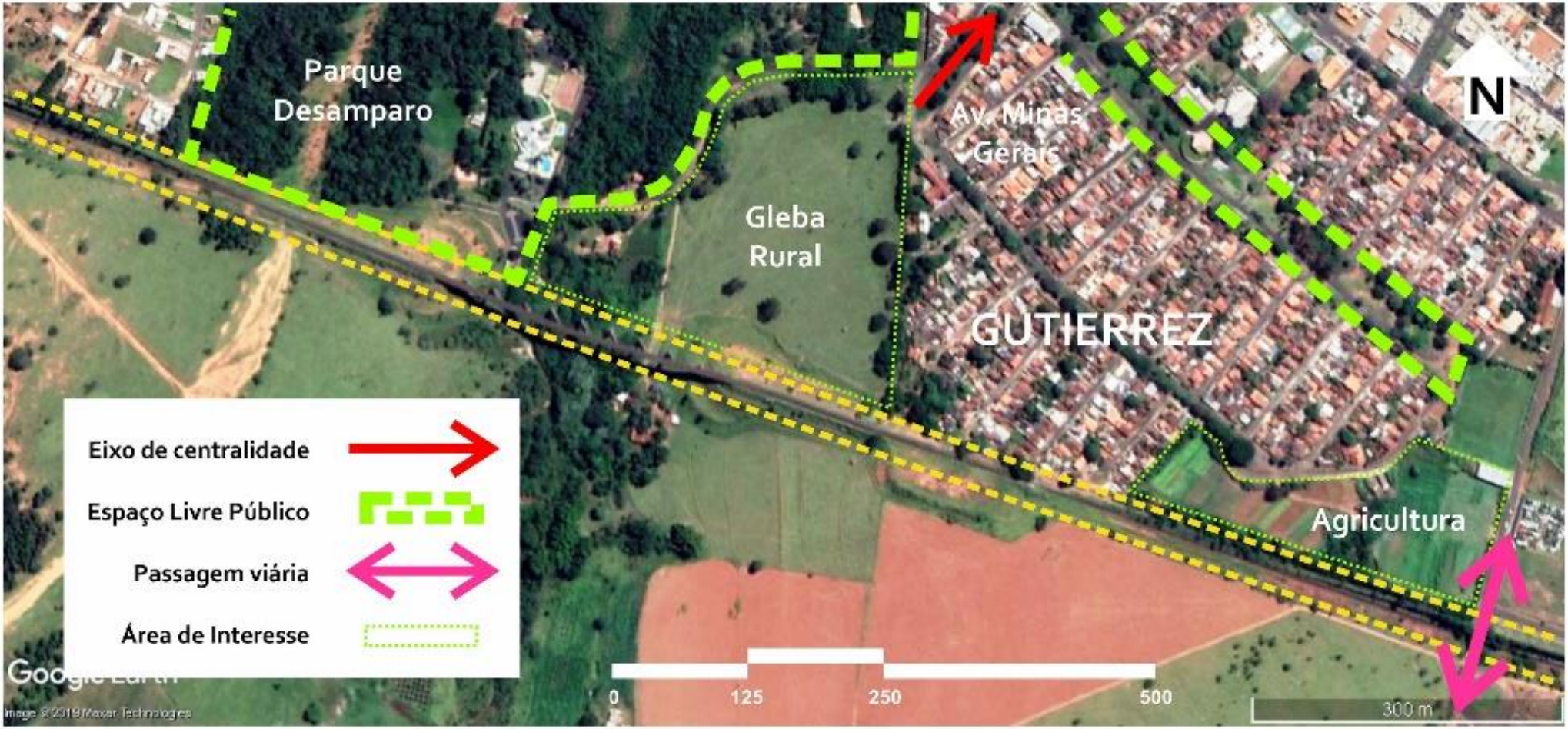

Parque
Desamparo
Av. Minas
Gerais
N
Gleba
Rural
GUTIERREZ
Agricultura
Eixo de centralidade
Espaço Livre Público
Passagem viária
Área de Interesse
0
125
250
500
300 m

Figura 237: Vista para a ferrovia em trincheira à partir do viaduto.

Figura 239: Rua em *cul de sac* com ferrovia como limite.

Figura 238: FD com as laterais dos últimos lotes, usada como travessia longitudinal.

Figura 240: Entrada do futuro Parque Desamparo.

Trechos G - H

Trata-se da ferrovia nas UPs 4 e 9, com casario horizontal; uso residencial; baixo padrão construtivo; topografia plana; EL desqualificado mal distribuído e glebas não urbanizadas, com uso rural e especulativo. Próximo ao casario a ferrovia encontra-se em trincheira, sem via marginal e com os fundos de lote voltados para a faixa de domínio. Neste momento da urbanização não há demanda de transposições da faixa de domínio, visto a outra margem ainda ser de uso rural. A passagem existente leva à área rural. O bairro é a extremidade sul de dois eixos de centralidade, a Avenida Brasil e a Rua Eugênio Nasciutti. Identificou-se uma área ocupada por moradias irregulares que merece atenção do poder público. Não foram identificados modos de apropriação social da faixa de domínio, além da deposição de entulhos.

Figura 241: Vista do viaduto para a ferrovia em trincheira.

Figura 242: Deposição de lixo e entulho.

Figura 243: Moradias precárias próximo à faixa de domínio.

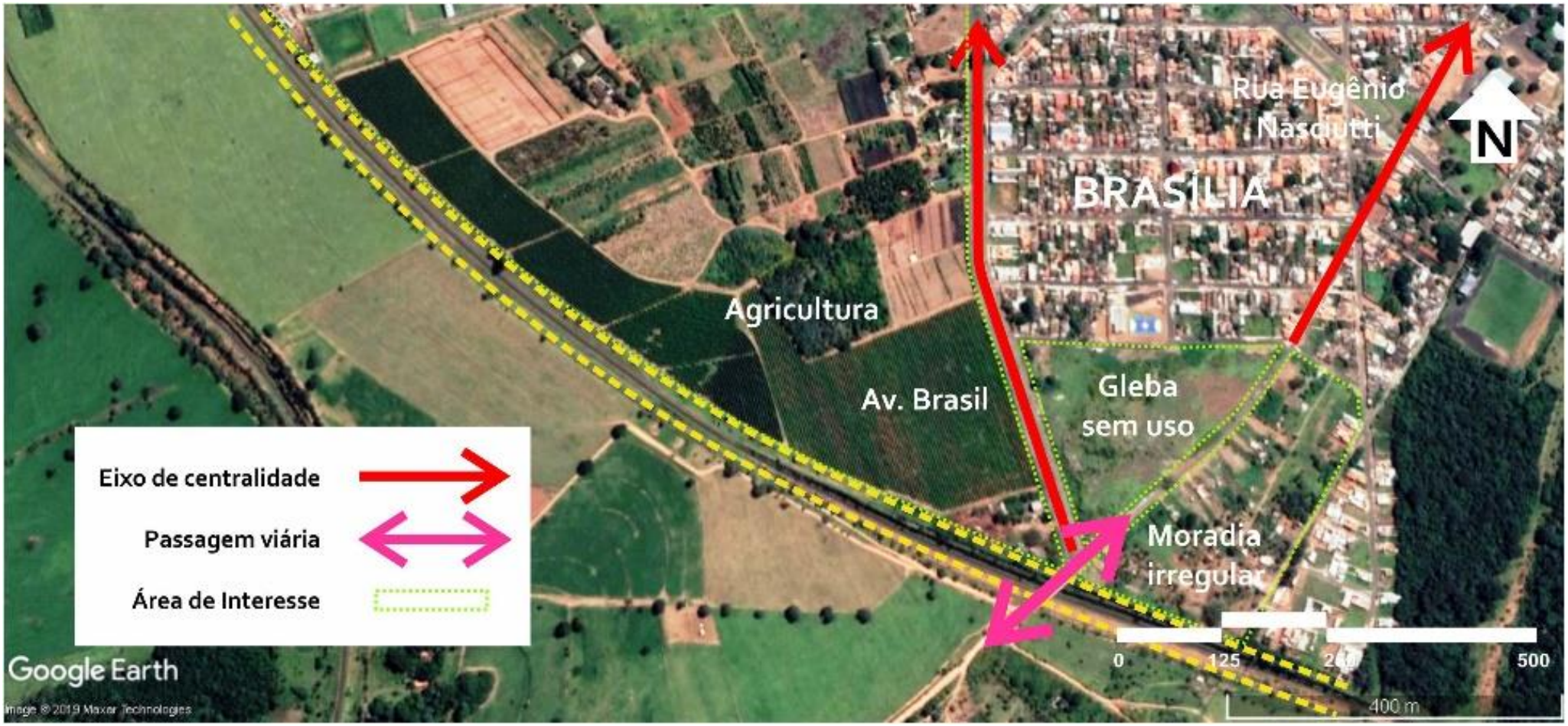


Figura 244: Esquematização dos trechos G-H.

Trecho I

Trata-se da ferrovia na UP 5, com casario horizontal padronizado consolidado; uso residencial; baixo padrão construtivo; topografia plana; EL desqualificado distribuído, tecido reticular desconexo, caracterizado pelo principal vetor de investimento do Programa Minha Casa Minha Vida em Araguari, residenciais Monte Moriá e Bela Suiça, com cerca de 3 mil habitações.

A topografia extremamente plana da área levou a implantação de reservatórios "piscinões" para contenção da água pluvial, que observou se prática recorrente nas novas periferias nas três cidades analisadas. Tais áreas, parte instaladas nas "áreas verdes", e faixa de servidão da linha de transmissão de energia, são os espaços livres associados à infraestrutura de maior destaque na UP. Os espaços livres públicos estão distribuídos, porém desqualificados.

Próximo ao casario a ferrovia encontra-se em trincheira, que segue para talude de aterro na direção norte, sem via marginal e com os fundos de lote voltados para a faixa de domínio, onde já se observa invasão visando a ampliação dos quintais. Neste momento da urbanização não há demanda de transposições da faixa de domínio, visto a outra margem ainda ser de uso rural. A passagem existente leva à área rural. A rua Amazonas é o principal eixo de centralidade da UP em direção ao centro e a Avenida Brasil percorre a cidade no sentido norte-sul.

Novamente, não se observou apropriação social da faixa de domínio, além da deposição de lixo e entulho. Os 6 "piscinões" que se conectam a faixa de domínio, em conjunto com o estoque de áreas livres públicas e a faixa de servidão de energia potencializam a construção de um sistema de espaços livres associado à ferrovia extremamente rico.

Figura 245: Esquematização do trecho I (próxima página).

Figura 246: Relação entre as bacias de contenção pluvial e a ferrovia.

Figura 247: Fundos dos lotes voltados para a faixa de domínio.

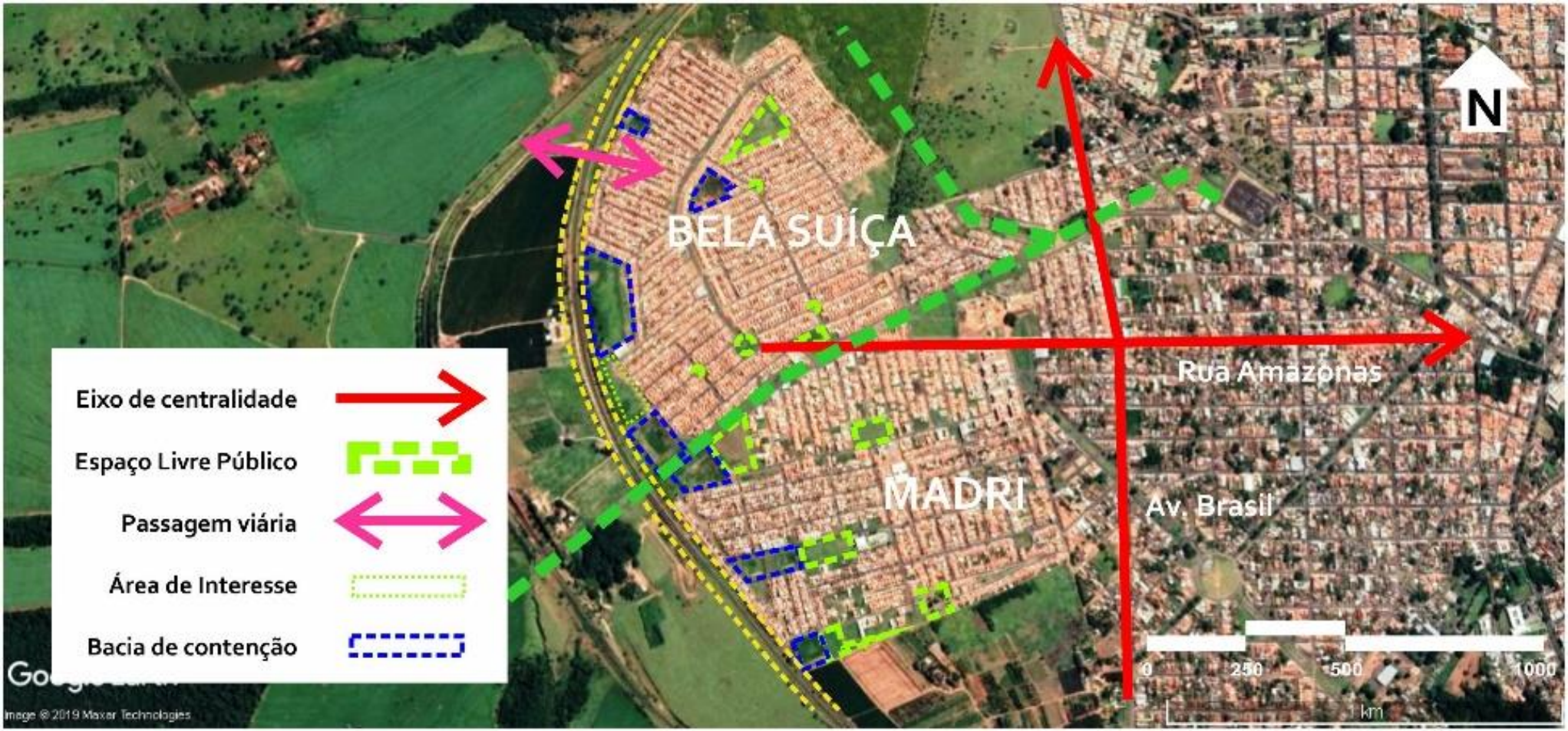

BELA SUÍÇA
MADRI
Rua Amazonas
Av. Brasil
N
Eixo de centralidade
Espaço Livre Público
Passagem viária
Área de Interesse
Bacia de contenção
0
250
500
1000
1 km
Image © 2019 Maxar Technologies

Figura 248: Bacia de contenção pluvial e entorno rural.

Figura 250: Fundos dos lotes voltados para a faixa de domínio com deposição de lixo.

Figura 249: Rua sem saída, voltada para a faixa de domínio.

Figura 251: Travessia inferior em direção à zona rural.

Trecho J

Trata-se da ferrovia na UPs 9, caracterizada por glebas não urbanizadas, uso rural ou especulativo, típico das bordas urbanas. Neste trecho as ferrovias oriundas de São Paulo e Belo Horizonte se encontram em direção ao pátio ferroviário.

Assim, como em Uberaba e Uberlândia, tais vazios uma hora ou outra serão ocupados por parcelamentos que devem considerar a ferrovia e sua faixa de domínio como elemento estruturador do sistema de espaços livres.

Figura 253: Estrada vicinal com deposição de lixo e entulho.

Figura 252: Vista aérea para a UP, com ferrovia ao centro.

Figura 254: Passagem inferior da rodovia MG-223 (em direção à Goiás)

Figura 255: Esquematização do trecho J.

Trecho K

Trata-se da ferrovia na UP 8, envolta pela UP 4. Caracteriza-se pelo atual pátio ferroviário e áreas adjacentes, com edificações do tipo galpões; uso logístico/industrial, tecido reticular desconexo; topografia plana e espaço livre público desqualificado. Envolta por urbanização com casario horizontal; uso predominante residencial; baixo padrão construtivo; topografia plana; EL desqualificado mal distribuído. É o único trecho em Araguari com urbanização estabelecida dos dois lados da ferrovia, por isso é a UP mais complexa, demandando a implantação de travessias, tanto de veículos, quanto de pedestres. Em 2016 foi inaugurado o viaduto sobre o pátio ferroviário, ligando a Avenida Espírito Santo ao bairro São Sebastião, o terceiro interligando as áreas, além de uma passarela de pedestres.

Em todo o trecho a ferrovia encontra-se em nível. As Avenidas Mato Grosso, Espírito Santos e Marechal Rondon exercem os principais eixos de centralidade da UP em direção ao centro. Em alguns trechos a faixa de domínio possui via marginal, especialmente margeando o pátio ferroviário, porém sem qualquer qualificação. Foi identificada pouca apropriação social da faixa de domínio, talvez por ser ainda uma área não consolidada. Observou-se, por exemplo, usos rurais, como cercamentos para trato de animais. O potencial de qualificação da UP é enorme, tendo em vista ainda a precariedade do sistema de espaços livres da Unidade de Paisagem.

Figura 256: Pátio ferroviário sentido norte.

Figura 257: Pátio ferroviário sentido sul.

Figura 258: Esquematização do trecho K.

Figura 259: Comércio simples às margens da faixa de domínio no Bairro São Sebastião

Figura 261: Viaduto inaugurado em 2016 sobre pátio ferroviário.

Figura 260: Rua marginal à faixa de domínio no Bairro São Sebastião.

Figura 262: Passarela entre Bairros Independência e São Sebastião

Figura 263: Acampamento Cigano em gleba sem uso próximo ao novo viaduto.

Figura 265: Deposição de lixo na faixa de domínio no Bairro Independência.

Figura 264: Estação ferroviária atual de Araguari

Figura 266: Viaduto sobre ferrovia na MG-414.

Trecho L

Trata-se do primeiro momento da ferrovia desativada na UP 4, caracterizada por casario horizontal; uso predominante residencial; baixo padrão construtivo; topografia plana; EL desqualificado mal distribuído e tecido reticular desconexo.

No ano de 1926, em um descampado às margens do leito de trilho foi implantada a primeira pista de aterrissagem da cidade, em área onde posteriormente foram construídas as instalações que deram suporte à uma indústria de processamento de ossos, hoje em grande parte demolida e com sua área *sub judice* por conta de ações trabalhistas[201]. Trata-se de uma área de interesse para a UP.

Uma das margens da faixa de domínio deu lugar à Avenida Marechal Rondon (MG-414), a outra margem encontra-se desocupada, com laterais ou fundos de lotes voltados para esta. Não há problemas de travessias, visto que todas as ruas transversais já cruzam a ferrovia em nível. A apropriação da faixa de domínio se deve ao trânsito longitudinal de pedestres, ciclistas e veículos propiciado pela própria Avenida, eixo de centralidade dotado de pequenos estabelecimentos comerciais e de serviços que atendem a população local e rural.

Os espaços livres públicos caracterizam-se por fragmentos triangulares do tecido. Chama atenção uma área de captação de água (em Araguari o abastecimento de água é todo feito por poços distribuídos pela cidade) que poderia ser de uso público e se relacionaria com a "Ferrovia-Parque".

Figura 267: Vista aérea da antiga fábrica de processamento de ossos.

Figura 268: Travessia da ferrovia desativada, início da Avenida Mal. Rondon.

www.efgoyaz.blogspot.com.br/2009/09/sobre-hiperbole.html

[201] Aguarda decisão judicial. Gláucio Chaves.

Figura 269: Esquematização do trecho L.

Figura 270: Travessia da ferrovia sobre a Av. Espírito Santo.

Figura 272: Ferrovia longitudinal à MG-414.

Figura 271: Drenagem natural da aguá pluvial (potencial para a infraestrutura verde).

Figura 273:Fundos e laterais dos lotes voltados para a FD.

Trecho M

Trata-se da ferrovia nas UPs 4 e 11, com casario horizontal; uso predominante residencial; baixo e médio padrão construtivo; topografia plana; EL parcialmente qualificado, mal distribuído e áreas institucionais significativas dotadas de edificações pontuais ou distribuídas, no caso o Parque de Exposições (1943) e o 2º Batalhão Ferroviário (1965).

Caracteriza-se pela ferrovia em "canteiro central", fragmentos entre a Av. Prof.ª Lourdes Naves e Rua Ceará. É o trecho de ferrovia com melhor cuidado paisagístico nas três cidades, visto que é a "fachada" do 2º B.F, uma espécie de "museu ferroviário improvisado à céu aberto". Também não há problemas de travessias, visto que todas as ruas transversais já cruzam a ferrovia em nível. A apropriação da faixa de domínio se deve ao trânsito longitudinal de pedestres, ciclistas e veículos propiciado pela própria Avenida. Na extremidade sul a faixa de domínio foi ocupada, estrangulando a ferrovia em um beco.

O eixo de centralidade de comércio e serviços encontra-se na Rua Jaime Araújo, embora a Av. Prof.ª Lourdes Naves seja uma importante ligação viária.

O grande potencial desta UP encontra-se na inter-relação da faixa de domínio com a Praça Sérgio Pacheco e com o Parque de Exposições. Este se caracteriza por uma área de 9 hectares, qualificado para a realização de eventos, shows e exposições agropecuárias, além de abrigar as sedes da Secretaria Municipal de Agricultura e Sindicato dos Produtores Rurais de Araguari. No entanto, não possui equipamentos de lazer e prática esportiva, muito menos é aberto para a apropriação pública diversa, como prática de caminhadas, lazer, recreação e contemplação em sua área vegetada.

Figura 274: 2º B.F. acima, Pç. Sérgio Pacheco e Parque de Exposições, à esquerda.

Figura 275: Canteiro central da Av. Prof.ª Lourdes Naves e ferrovia desativada (ao fundo).

Figura 276: Esquematização do trecho M.

Figura 277: Ferrovia desativada em fragmento entre R. Ceará e Av. Prof.ª Lourdes Naves.

Figura 279: Ramal ferroviário desativado sobre a Pç. Sérgio Pacheco

Figura 278: Canteiro central com estacionamento irregular na Av. Prof. Lourdes Naves.

Figura 280: Vagão restaurado no canteiro central da Avenida.

Figura 281: Locomotiva na entrada do 2º B.F.

Figura 283: Ferrovia na frente dos lotes e estacionamento na FD.

Figura 282: Resquício de sinalização.

Figura 284: Ferrovia com faixa de domínio invadida.

Trecho N

Trata-se também da da ferrovia nas UPs 4 e 11, com casario horizontal; uso predominante residencial; baixo e médio padrão construtivo; topografia plana; tecido reticular conectado, EL parcialmente qualificado, mal distribuído e área institucional significativa dotada de edificações distribuídas, no caso o antigo pátio ferroviário da Estrada de Ferro Goiás.

Boa parte da ferrovia desativada encontra-se margeada pela rua de nome notório "Rua Margem dos Trilhos". A Prefeitura iniciou a pavimentação da FD, na tentativa de implantação de uma via de duas pistas, mas devido as invasões irregulares não solucionadas o trabalho não foi concluído. Como resultado, tem se a alternância de trechos pavimentados e trechos não pavimentados ao longo dos seus 385m de extensão.

Uma segunda situação se apresenta na conexão da linha férrea com a Av. Mato Grosso, via estrutural e ponto nodal fundamental no sistema de espaço livre público da cidade, onde se encontra um ponto de ônibus intermunicipal. No canteiro central da avenida foi instalado um vagão restaurado como ponto de apoio turístico. Na sequência linear a faixa de domínio se encontra fechada, intraquadra, até chegar ao pátio ferroviário.

Além do potencial evidente de qualificação paisagística da ferrovia desativada, já observada pela normativa pública de elaboração de estudos de revitalização com uso pedonal, olha-se para o pátio ferroviário, hoje "Centro Administrativo e Cultural de Araguari", como um grande parque central para a cidade, assim como o "Parque Esplanada" em Campo Grande. Trata-se de um projeto de grande complexidade e exige soluções condizentes com sua riqueza histórica e potencialidade paisagística e ambiental, que concilie as funções administrativas com usos que favoreçam a apropriação social.

Figura 285: Pátio e início da ferrovia desativada.

Figura 286: Estação e Praça Gaioso Neves.

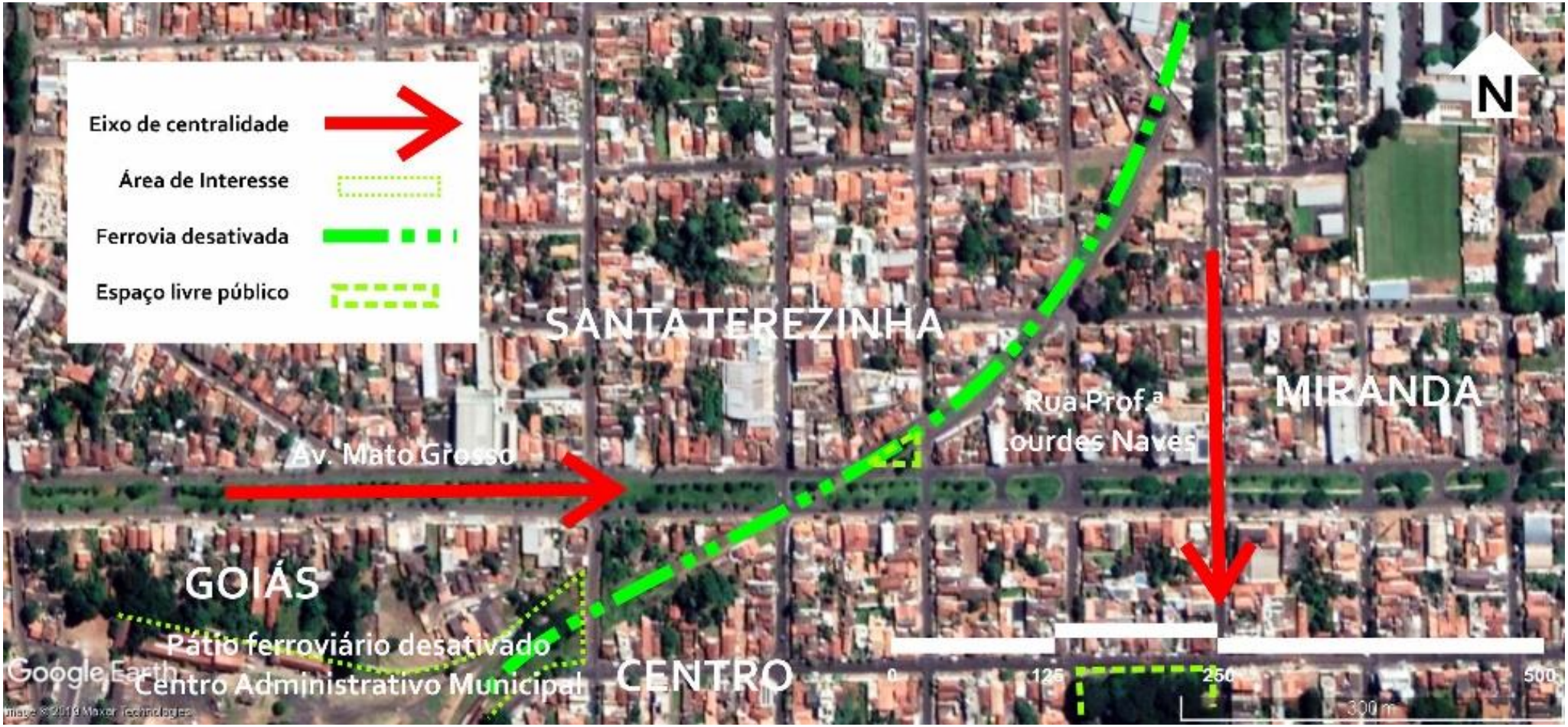


Figura 287: Esquematização do trecho N.

Figura 288: Faixa de domínio margeada por vias.

Figura 289: Faixa de domínio margada por uma via.

Figura 290: Sinalização resquício da ferrovia ativa.

Figura 291: Fragmento final minimamente qualificado com bancos que atendem ao ponto de ônibus.

Figura 292: Ponto de apoio turístico em vagão restaurado sobre o canteiro central da Av. Mato Grosso.

Figura 294: Entrada da ferrovia no pátio.

Figura 293: início da faixa de domínio fechada intraquadra.

Figura 295: Veículos ferroviários abandonados no pátio.

Figura 296: Calçadas estreitas do pátio, totalmente intramuros .

Figura 298: Área livre interna ao pátio, ao fundo Oficina de Locomoção.

Figura 297: Cotidiano na Pç. Gaioso Neves.

Figura 299: Apresentação cultural na Praça.

POSSIBILIDADES – ARAGUARI

Apesar de a ferrovia envolver a cidade em seus limites sul e oeste, os conflitos com a malha urbana ainda são poucos, se comparado às demais cidades estudadas. Isso porque a ocupação ainda não transbordou a ferrovia completamente e a dinâmica de transformação é pequena. Assim como em Uberaba e Uberlândia, a inter-relação sistêmica com os eixos viários promove uma maior qualificação da paisagem, como nas Avenidas Porto Alegre, Minas Gerais e Espírito Santo; a inter-relação com as bacias de contenção pluvial possibilitam múltiplas apropriações; e a inter-relação com a APP do Córrego Desamparo possibilita a conexão ambiental-ecológica.

Além do pátio ferroviário desativado já reconhecidamente de valor histórico, os dois quilômetros de ferrovia desativada são o grande destaque da leitura sobre Araguari. É, talvez, um caso significativo no Brasil de ferrovia em área urbana tombada como patrimônio histórico-cultural, com potencial de restauração e reestruturação da paisagem a partir da qualificação de sua faixa de domínio.

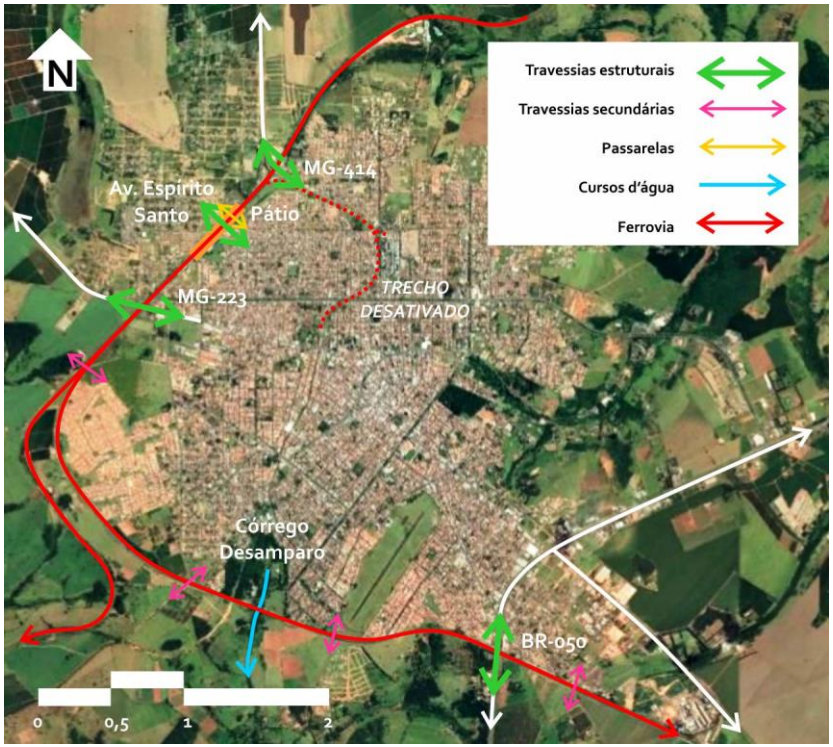


Figura 301: Esquematização da costura urbana da ferrovia em Araguari e inter-relações com os elementos estruturantes do sistema de espaços livres.

Figura 300: Pátio ferroviário desativado de Araguari (próxima página).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste final da segunda década do século XXI, o sistema ferroviário brasileiro apresenta um novo momento, modernizado especialmente para atender aos interesses do capital mundial no escoamento de commodities. No entanto, esse sistema, ao olhar para fora e não para dentro, também evidencia outro lado, uma "modernidade superficial e apenas aparente, que denota uma ansiedade por estar adiante do tempo da história real e de suas contradições, um imenso abismo entre o capital globalizado e a realidade local que o compõe" [202]. O ponto é parecer moderno, mais do que ser moderno. O uso do espaço "banal" da faixa de domínio é uma representação de resistência ao processo de acumulação flexível, do processo de "reestruturação técnica produtiva"[203] que a própria empresa ferroviária hoje representa. E, quando a sociabilidade se desenvolve na faixa de domínio, cria-se novas possibilidades de resolver os problemas cotidianos.

Em Uberaba, Uberlândia e Araguari os processos de configuração urbana foram orientados pelos ciclos de crescimento ocorridos em função de fatos político-econômicos nacionais e internacionais. A cada época houve um respectivo processo de conformação da paisagem e consequente estruturação dos sistemas de espaços livres. Mas, a expansão urbana contemporânea, guiada por normativas frouxas e influenciáveis promovem uma urbanização que em pouco ou nada se difere das demais cidades de mesmo porte no país, do mesmo modo pode se dizer em relação aos sistemas de espaços livres. Como o Grupo de Pesquisa QUAPA-SEL afirma, falta "uma visão sistêmica que defina uma política específica voltada para os espaços livres, e que oriente a elaboração de planos, projetos e a gestão dos espaços livres"[204].

As pesquisas do Grupo QUAPÁ-SEL em muito auxiliaram no estabelecimento de um padrão de análise para as ferrovias com trânsito de cargas em áreas urbanas das cidades médias, aplicável à outras cidades brasileiras com características similares, detectando possibilidades de intervenção. O estudo das Unidades de Paisagem aplicado às linhas férreas mostrou que, por mais que se preze por um rigor metodológico necessário, a subjetividade da Arquitetura e Urbanismo enquanto ciência social sempre estará presente, isto é, o olhar de cada pesquisador é único. Não é uma fórmula exata de análise[205].

O estudo apresenta desdobramentos a serem explorados. Destacam-se, além do potencial de qualificação da paisagem consolidada da cidade, também as áreas de urbanização recente e dispersa, caracterizadas pelos novos conjuntos de habitação de interesse social, pelos empreendimentos imobiliários voltados para média ou alta renda e áreas de ocupações irregulares, onde a qualificação do sistema ferroviário pode se inter-relacionar com o sistema de espaços livres públicos e com Áreas de Preservação Permanente.

O sistema ferroviário, apesar de sua linearidade, tem na relação com o tecido urbano uma estrutura de espaço livre complexa. Novas demandas de apropriação pública, como espaços interconectados de

[202] MARTINS, 2017, op. cit. p. 24, 33.

[203] CUSTÓDIO, Vanderli. Reestruturação técnico produtiva, forma urbana e espaços livres. In: MACEDO, Sílvio S.; CUSTÓDIO, Vanderli; DONOSO, Verônica G. (Orgs.). *Reflexões sobre espaços livres na forma urbana*. São Paulo: FAUUSP, 2018. p. 56.

[204] MACEDO et al, 2009, op. cit., p. 72.

[205] COCOZZA, Glauco de P.; GUERRA, Maria Eliza A. O sistema de espaços livres nas cidades mineiras do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba: a apreensão da forma urbana através dos espaços livres urbanos. In: *XII Colóquio QUAPÁ-SEL*, São Paulo: FAUUSP, 2018. p. 152.

lazer, redes de mobilidade alternativa e adequação ambiental-urbana se evidenciam e podem ser respondidas, também, através da qualificação dos espaços livres ferroviários, seus pátios, faixas de domínio e espaços residuais. Hibridismos como ferrovia-parque, dentre muitos possíveis, "são saudavelmente ambíguos para que se permitam uma criação ampla de significados"[206]. Trata-se de um ponto de inflexão, se antes as ferrovias viraram avenidas, propõe-se que virem parques.

Observou-se um limite fluído entre campo-cidade. A transição urbano-rural se expressa na forma urbana e na vida cotidiana dos moradores da periferia, por meio da agricultura familiar e dos cavalos pastando na faixa de domínio, por exemplo.

Se na primeira metade do século XX a ferrovia era uma barreira física para a cidade, nos dias atuais é uma barreira física facilmente transponível, quando interessa aos interesses privados. Como no caso do prolongamento da Avenida José Gassani ligando o empreendimento Granja Marileusa à BR-050, em Uberlândia. Se a ferrovia faz parte da memória de tais cidades, essencial para o seu desenvolvimento ontem e hoje, os espaços livres ferroviários não estão à altura de todo esse simbolismo. Como diz Macedo, "é claro que o sistema viário é prioridade, senão a cidade para. Mas onde as pessoas passam não é prioridade" [207].

Para o Paisagismo interessa que o espaço livre público atenda sempre as demandas cotidianas da sociedade. Se o espaço livre ferroviário é um "lugar público"[208], ele é para ser usufruído. A faixa de domínio é uma forma-social em constante movimento, é excludente e ao mesmo tempo acolhedora, a depender de como as pessoas a veem. Se a veem como um espaço "sem dono", é lixeira, é espaço para ilicitudes. Mas, sé é vista como espaço de todos, é quintal, é praça, é horta, é pomar, é jardim, é parque.

Se forma é sempre conteúdo[209], a faixa de domínio em área urbana deve ser objeto de desenho, não menos importante do que uma praça ou outro elemento do SEL (sistema de espaços livres), pois, viu-se que, a depender da Unidade de Paisagem, é o único espaço livre público de lazer próximo, além da rua. Assim, a faixa de domínio, como um espaço público, tem potencial de desempenho para o estabelecimento da vida pública. É espaço de significado cotidiano e simbólico e de vitalidade latente. Tem contribuição ambiental para o microclima, para a drenagem e para a dinâmica ecológica. É, portanto, objeto de política pública, uma alternativa projetual à pluralidade de formas presentes no SEL.

Propõe-se a diretriz de obrigatoriedade de ruas marginais lindeiras (ou "transposições longitudinais") às faixas de domínios em novos parcelamentos. Se hoje o cotidiano é a travessia, a linearidade é o potencial. Os principais modos de apropriação social foram identificados nas vias marginais à faixa de domínio. Ficou claro que a via marginal induz, convida à apropriação, ela enriquece o sistema de espaços livres pela sua característica linear, interconectando com os demais elementos, como praças, parques, canteiros de avenidas, demais faixas de domínio e APPs. A integração do sistema (quão bem suas partes se encaixam e se inter-relacionam) promove a integração social (quão bem as pessoas que se apropriam do sistema se relacionam). A ausência de rua marginal, portanto, empobrece o sistema. Como diz Simmel, a sociedade humana se baseia essencialmente em nossa consciência de integrá-la[210].

[206] MAGNOLI, Maria E. M. *Espaços livres e urbanização*: uma introdução a aspectos da paisagem metropolitana. Tese (Livre-docência). FAUUSP, São Paulo, 1982. p. 53.
[207] DONOSO, 2013, op. cit. p. 4.
[208] Cf. QUEIROGA, 2012, op cit, 214.
[209] SANTOS, Milton. *A natureza do espaço*: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Edusp, 2006, p. 66.
[210] OUTHWAITE, William. *Teoria social*: um guia para entender a sociedade contemporânea. Rio de Janeiro: Zahar, 2017. p. 67.

O quadro síntese a seguir mostra essa diretriz e todas as outras identificadas.

Características	Potencialidades
Ruas marginais à faixa de domínio.	Qualificação paisagística inter-relacionada da FD e redesenho das ruas com vegetação e equipamentos de uso público, nos moldes de um parque linear, inter-relacionando com os espaços livres públicos lindeiros, como fragmentos viários, praças, parques e canteiros de avenida.
Trechos existentes consolidados sem via marginal (transposição longitudinal).	Arborização da FD contribuindo com a floresta urbana e aplicação de estratégias de infraestrutura verde – corredores verdes.
Cruzamento da faixa de domínio ferroviário com a FD rodoviário.	Qualificação paisagística inter-relacionada dos acessos à cidade.
Inter-relação com as APPs.	Conectividade de usos e ambiental, com fragmentos de matas nativas e cursos d'água.
Glebas não parceladas entre a malha urbana e a FD	Alteração da Lei de Parcelamento indicando a obrigatoriedade de via marginal qualificada à FD.
Deposição irregular de lixo e entulho.	Criação ou ampliação de "ecopontos" estratégicos nas bordas urbanas a fim de disciplinar tais descartes.
Pátios ferroviários ativos.	Qualificação das calçadas com alargamento e arborização convidando à sua apropriação e utilização de estratégias de infraestrutura verde para melhor aproveitamento da capacidade de infiltração das imensas áreas permeáveis.
Bacias de contenção pluvial junto aos limites da FD.	Qualificação paisagística inter-relacionada.
Agricultura urbana junto a FD	Adoção de programas municipais de incentivo à agricultura inter-relacionados aos futuros parques.
FD da ferrovia desativada em Uberlândia e Araguari.	Possibilita a criação de amplos parques lineares que se inter-relacionam com os espaços livres lindeiros já citados.
Pátio ferroviário desativado, atual "Centro Administrativo" de Araguari.	Criação do "Parque do Pátio", integrando os usos administrativos com usos cotidianos de lazer e turismo.

Figura 302: Quadro síntese das características e potencialidades identificadas.

A análise de como se pode ou não se apropriar da faixa de domínio ferroviário deve ser analisada caso a caso. O que se pode ou não fazer nos 15 metros oficiais? Porque a FEPASA considerou 6 metros a faixa de segurança? Isso depende essencialmente do tráfego ferroviário e da velocidade dos trens, cuja concessionária, pode, certamente, diminuir a velocidade dos comboios ao percorrer o espaço urbano.

Observa-se como grandes entraves à qualificação paisagística das faixas de domínio a falta de esclarecimento do poder público quanto ao potencial da proposta e a ausência de práticas de gestão compartilhada entre este e a concessionária da ferrovia. O papel das concessionárias, inclusive, deve ir além de capinar a ferrovia e construir uma ou outra passarela. Elas têm a chance de aplicar seu discurso de "sustentabilidade" ao incentivar financeiramente políticas públicas de implantação e manutenção da qualificação paisagística dos espaços livres ferroviários.

Assim sendo: faixa de domínio + rua = ferrovia-parque.

Figura 303: Alambrado do pátio ferroviário de Uberlândia. (próxima página).

FAZ. FRETE
CORTA SE. ARVORES
998740935
VENDO
ESTERCO
VENDE SE
ESTERCO

REFERÊNCIAS

ALVES, Rui M. V. *Arquitetura, cidade e caminho de ferro*: as transformações urbanas planeadas sob a influência do caminho de ferro. V. 1. Tese (Doutoramento em Arquitetura), Faculdade de Ciências e Tecnologia - Universidade de Coimbra, 2015.

AMORIM, Nayara C.; COCOZZA, Glauco de P. O uso das unidades de paisagem como ferramenta metodológica para análise do sistema de espaços livres. *Pós – Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP*. São Paulo, 23(40), 2016. p. 80-95.

ANDRADE, Victor; LINKE, Clarice C. (Orgs.). *Cidades de pedestres*: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilônia Cultural Editorial, 2017.

ARAGUARI, *Lei nº 5793, de 8 de setembro de 2016* - Regulamenta a Política Municipal de Mobilidade Urbana.

AUGÉ, Marc. *Não lugares*: introdução a uma antropologia da supermodernidade. Campinas: Papirus, 2012.

BARBOSA, Flávio M. T. *Ferrovia e Organização do Espaço Urbano em Araguari-MG* (1896-1978). 2008. 179 p. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Geociências, UFF, Niterói, 2008.

BARTALINI, Vladimir. Apresentação – A paisagem em Arquitetura e Urbanismo. In: *Paisagemtextos*. São Paulo: FAUUSP, 2013.

_____. Natureza, paisagem e cidade. *Pós – Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP*. São Paulo, v. 20, n. 33, 2013.

BATISTA, Felipe A.; BARBOSA, Lidiany S.; GODOY, Marcelo M. *Transportes, modernização e formação regional*: subsídios a história da Era Ferroviária em Minas Gerais, 1870-1940. Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR, 2012. 40p.

BAUMAN, Zygmunt. *Confiança e medo na cidade*. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

BORBA, Guilherme G. *A paisagem dos lugares*. Teoria e práticas na periferia da metrópole paulistana: o caso do Jardim Celeste e entorno. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – FAUUSP, São Paulo, 2014.

BRASIL. *Constituição (1988).* Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2003.

CALLIARI, Mauro S. P. *O pedestre e a cidade*: mobilidade e fruição em São Paulo. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – FAUUSP, 2019.

CAMARGO, Luiz Octávio de L. Postfácio: o lazer na sociedade brasileira. In: PRONOVOST, Gilles. *Introdução à sociologia do lazer*. São Paulo: Senac, 2011.

CARILI, Clayton F. *As estações ferroviárias do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba e suas interfaces*: história e conservação. Dissertação (Mestrado) – FAUeD-UFU, Uberlândia, 2015.

CASTRO, Celso. *Textos básicos de sociologia*. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

CERTEAU, Michel de. *A invenção do cotidiano*: 1. Artes de fazer. Petrópolis: Vozes, 2013.

CHAVES, Gianna V. de A. *Avaliação do papel da faixa de domínio na redução de vibrações produzidas por trens em áreas urbanas*. (Mestrado em Engenharia Urbana) – Centro de Tecnologia, UFPB, João Pessoa, 2008.

COCOZZA, Glauco de P. et al. *Relatório Oficina QUAPÁ-SEL II*: Uberlândia. Uberlândia: FAUeD-UFU, 2013. 25 p.

COCOZZA, Glauco de P.; GUERRA, Maria Eliza A. O sistema de espaços livres nas cidades mineiras do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba: a

apreensão da forma urbana através dos espaços livres urbanos. In: *XII Colóquio QUAPÁ-SEL*, São Paulo: FAUUSP, 2018.

COCOZZA, Glauco de P.; OLIVEIRA, Lucas M de. Forma urbana e espaços livres na cidade de Uberlândia (MG), Brasil. *Paisagem e Ambiente*: Ensaios. n. 32: 9-32, 2013.

CORRÊA, Michelle S. *Reabilitação da rua através do desenho urbano*. Monografia (graduação em Arquitetura e Urbanismo), FAUeD-UFU, 2013.

CORMIER, Nathaniel S.; PELLEGRINO, Paulo R. M. Infra-estrutura verde: uma estratégia paisagística para a água urbana. *Paisagem e Ambiente*, São Paulo, n. 25, p. 127-142. São Paulo, 2008. p. 128

CULLEN, Gordon. *Paisagem urbana*. Tradução de Isabel Correia. Lisboa: Edições 70, 1993. 202 p.

CUSTÓDIO, Vanderli et al. Da questão ambiental ao par ideológico "desenvolvimento sustentável e sustentabilidade": contribuições para um paisagismo crítico. In: *Anais do 10º ENEPEA*, FAU-PUCRS, 2010.

CUSTÓDIO, Vanderli. Reestruturação técnico produtiva, forma urbana e espaços livres. In: MACEDO, Sílvio S.; CUSTÓDIO, Vanderli; DONOSO, Verônica G. (Orgs.). *Reflexões sobre espaços livres na forma urbana*. São Paulo: FAUUSP, 2018.

DAMATTA, Roberto. *A casa e a rua*. Rio de Janeiro: Rocco, 1997.

DANTAS, Sandra M. A fabricação do urbano: civilidade, modernidade e progresso em Uberabinha. In: *ANPUH – XXV Simpósio Nacional de História*. Fortaleza: UFC, 2009.

DONOSO, Verônica G. (Coord.). *Relatório Oficina QUAPÁ-SEL II*: Uberaba. Uberaba: UNIUBE, 2013. 30 p.

FAEC - FUNDAÇÃO ARAGUARINA DE EDUCAÇÃO E CULTURA. *Inventário de proteção da linha férrea da antiga Estrada de Ferro Goiás no perímetro urbano de Araguari – MG*. Araguari, 2011.

FERNANDES, Edésio (Org). *Direito Urbanístico e Política urbana no Brasil*. Belo Horizonte: Del-Rey, 2001.

FONSECA, Maria de Lourdes P. *Forma urbana e uso do espaço público*: as transformações no centro de Uberlândia, Brasil. 2007. 357 p. Tese (Doutorado em Urbanismo) – Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, 2007.

FRUGOLI JÚNIOR, Heitor. *Sociabilidade urbana*. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

G1. *Falta de iluminação e sinalização às margens de ferrovia preocupa moradores em Uberaba*. Uberaba, 27 de agosto de 2019. Disponível em: https://g1.globo.com/mg/triangulo-mineiro/noticia/2019/08/27/falta-de-iluminacao-e-sinalizacao-as-margens-de-ferrovia-preocupa-moradores-em-uberaba.ghtml Acesso em: 11 de novembro de 2019.

GALENDER, Fany et al. Forma urbana e sistemas de espaços livres: entendimento da construção da paisagem urbana brasileira. In: *PNUM 2012*. Lisboa: ISCTE, 2012, p. 797-816. p. 803.

GIOGIANO, Isabela; COCOZZA, Glauco de P. *Caracterização e sistematização dos espaços livres na forma urbana nas regiões leste e norte de Uberlândia, MG*. RELATÓRIO Final PIBIC/CNPq, UFU, 2015.

GONÇALVES, Miriam de O. *Construindo o espaço urbano através de comunidades planejadas no Brasil*. Dissertação (Mestrado) – FAUUSP, 2017.

GUERRA, Maria Eliza A.; ROSA, Bruna P.; OLIVEIRA, Nayara G. Agentes produtores da forma urbana nas cidades médias do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba – estudo de caso: Uberaba. In: *X Colóquio QUAPÁ-SEL*, Brasília: FAU-UnB, 2015.

GUIMARÃES, Eduardo N. A influência paulista na formação econômica e social do Triângulo Mineiro. In: CEDEPLAR (Org.). *XI Seminário de Economia Mineira*. Diamantina: UFMG, 2004.

HELLER, Agnes. *O cotidiano e a história* [1970]. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

_____. *Para mudar a vida*: felicidade, liberdade e democracia. São Paulo: Brasiliense, 1982.

HERZOG, Cecília P. Corredores verdes: expansão urbana sustentável através da articulação entre espaços livres, conservação ambiental e aspectos histórico-culturais. In: TERRA, Carlos G; ANDRADE, Rubens O. (Orgs.) *Coleção Paisagens Culturais*: Materialização da paisagem através das manifestações sócio-culturais. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008. p. 124-131.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Cidades*. Rio de Janeiro: 2019. Disponível em: <www.cidades.ibge.gov.br> Consultado em: 27 ago. 2019.

INSTITUTO ESTADUAL DE PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE MINAS GERAIS - IEPHA. *Conjunto Paisagístico e Arquitetônico da Antiga Estrada de Ferro Goiás – Araguari*. Processo de Tombamento 2002-2008. Pasta 2: Dossiê Técnico. Belo Horizonte, 2008.

LEFEBVRE, Henri. *O direito à cidade* [1968]. São Paulo: Centauro, 2008.

_____. *O pensamento marxista e a cidade*. Lisboa: Ulisseia, 1972

LOPEZ, Maria Alice A. [Entrevista concedida ao autor] 14 ago. 2014.

LOURENÇO, Luis A. B. *Das fronteiras do Império ao coração da República*: o território do Triângulo Mineiro na transição para a formação sócio-espacial capitalista na segunda metade do século XIX. 2010. 306 p. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, USP, São Paulo, 2010.

LUZ, Luciano F. *Os trilhos nas áreas urbanas*: conflitos, desafios e oportunidades em dez cidades paulistas. 2010. 255 p. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, USP, São Paulo, 2010.

MACEDO, Sílvio S. Apresentação. In: MACEDO, Sílvio S.; CUSTÓDIO, Vanderli; DONOSO, Verônica G. (Orgs.). *Reflexões sobre espaços livres na forma urbana*. São Paulo: FAUUSP, 2018.

MACEDO, Silvio S. et. al. Considerações preliminares sobre o sistema de espaços livres e a constituição da esfera pública no Brasil. In: TÂNGARI, Vera R., ANDRADE, Rubens de, SCHLEE, Mônica B. (Orgs.) *Sistemas de espaços livres:* o cotidiano, apropriações e ausências. Rio de Janeiro: PROARQ-UFRJ, 2009.

MACEDO, Sílvio S. *Paisagismo brasileiro na virada do século*: 1990-2010. São Paulo: Edusp; Campinas: Editora da Unicamp, 2012. 344 p.

MAGALHÃES, Manuela R. *A arquitectura paisagista*. Lisboa: Editorial Estampa, 2001. 525 p.

MAGNANI, José G. C. *Da periferia ao centro* – trajetórias de pesquisa em Antropologia Urbana. São Paulo: Terceiro Nome, 2012.

_____. O direito social ao lazer na cidade do nosso tempo. In: GOMES, Christianne L.; ISAYAMA, Hélder F. (Orgs.). *O direito social ao lazer no Brasil*. Campinas: Autores Associados, 2015.

MAGNOLI, Maria E. M. Espaço livre - objeto de trabalho. *Paisagem e Ambiente*: Ensaios, n. 21: 175-198, São Paulo, 2006.

_____. *Espaços livres e urbanização*: uma introdução a aspectos da paisagem metropolitana. Tese (Livre-docência). FAUUSP, São Paulo, 1982.

MALUF, Carmem S. et al. Sistema de espaços livres e forma urbana – estudo em Uberaba-MG. In: *X Colóquio QUAPÁ-SEL*, Brasília: FAU-UnB, 2015.

MARCELLINO, Nelson C. *Estudos do lazer*: uma introdução. Campinas: Autores Associados, 2012.

MARTINS, José de S. *A sociabilidade do homem simples*: cotidiano e história na modernidade anômala. São Paulo: Contexto, 2017.

MECA, Maria Teresa M. P. *As áreas residuais das ferrovias*: o caso de Bauru – um estudo de aproveitamento para um sistema de áreas verdes. 1997. 193 p. Dissertação (Mestrado em Tecnologia do Ambiente Construído) - Escola de Engenharia de São Carlos, USP, São Carlos, 1997.

MELO, Victor A. de. *Lazer e minorias sociais*. São Paulo: IBRASA, 2003.

NAVES, Consuelo F. M.; RIOS, Gilma M. (Coords.) *1888 - 1988*. Araguari: cem anos de dados e fatos. Araguari: FUNEC/PMA, 1988. p. 179.

OLIVEIRA, Lucas M. de. *Araguari*: o sistema de espaços livres na forma urbana. 2016. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - FAUUSP, São Paulo, 2016.

_____. *Desenho Urbano e Paisagem Cultural*: Plano de Reabilitação Urbana para o Patrimônio Ferroviário de Araguari. Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – FAUeD-UFU, Uberlândia, 2013.

OUTHWAITE, William. *Teoria social*: um guia para entender a sociedade contemporânea. Rio de Janeiro: Zahar, 2017. p. 67.

PACHECO, Reinaldo T. B.; RAIMUNDO, Sidnei. Parques urbanos e o campo dos estudos do lazer: propostas para uma agenda de pesquisa. In: *Revista Brasileira de Estudos do Lazer*. v. 1, n. 3, p. 43-66, 2014.

PAIVA, Kauê F.; CAPPELLO, Maria B. C. Documentação dos projetos para a praça Sérgio Pacheco em Uberlândia: a proposta de Ary Garcia Roza e Roberto Burle Marx. In: *Revista Horizonte Científico*, v. 5, n. 5, 2011, Uberlândia, p. 1-35.

PANZINI, Franco. *Projetar a natureza*: arquitetura da paisagem e dos jardins desde as origens até a época contemporânea. Tradução de Letícia Andrade. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2013. 720 p.

PEIRANO, Mariza. *A teoria vivida*: e outros ensaios de antropologia. Rio de Janeiro: Zahar,2006.

PELLEGRINO, Paulo R. M. Introdução. In: PELLEGRINO, Paulo R. M., MOURA, Newton B. (Orgs.). *Estratégias para uma infraestrutura verde*. Barueri: Manole, 2017.

_____. Paisagem como infraestrutura ecológica: a floresta urbana. In: PELLEGRINO, Paulo R. M., MOURA, Newton B. (Orgs.). *Estratégias para uma infraestrutura verde.* Barueri: Manole, 2017. p. 63-78.

PINHEIRO, Maitê B. *Plantas para Infraestrutura Verde e o papel da vegetação no tratamento das águas urbanas de São Paulo*: indicação de critérios para seleção de espécies. Dissertação (Mestrado) – FAUUSP, São Paulo, 2017.

QUEIROGA, Eugenio F. *Dimensões públicas do espaço contemporâneo*: resistências e transformações de territórios, paisagens e lugares urbanos brasileiros. Tese (Livre-docência em Arquitetura e Urbanismo) - FAUUSP, São Paulo, 2012.

_____. Do vazio ao espaço público: requalificando paisagens, reestruturando territórios. *Paisagem e Ambiente*: Ensaios, n. 28: 21-40, São Paulo, 2011.

ROLNIK, Raquel. *10 anos do Estatuto da Cidade*: das lutas pela reforma urbana às cidades da Copa do Mundo. 2013. Disponível em: <https://raquelrolnik.files.wordpress.com/2013/07/10-anos-do-estatuto-da-cidade.pdf>

_____. O lazer humaniza o espaço urbano. In: GARCIA, Erivelto B.; LOBO, Francis (Eds.*). Lazer numa sociedade globalizada*. São Paulo: SESC/WRLA, 2000.

RUFINONI, Manoela R. *Preservação e restauro urbano*: Teoria e prática de intervenção em sítios industriais de interesse cultural. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - FAUUSP, São Paulo, 2009. p. 147.

SADIK-KHAN, Janette. Seguindo os passos. In: ANDRADE, Victor; LINKE, Clarice C. (Orgs.). *Cidades de pedestres*: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilônia Cultural,2017.

SAKATA, Francine G. *Parques urbanos no Brasil* – 2000 a 2017. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – FAUUSP, 2018.

SANDEVILLE JÚNIOR, Euler. Paisagem. *Paisagem e Ambiente*: ensaios. São Paulo, nº 20, p. 47–60, 2005. p. 53.

SANTOS, Milton. *A urbanização brasileira* [1993]. São Paulo: Edusp, 2013.

_____. *A natureza do espaço*: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Edusp, 2006.

_____. *Espaço e método* [1985]. São Paulo: Edusp, 2012.

_____. Lazer popular e geração de empregos. In: GARCIA, Erivelto B.; LOBO, Francis (Eds.*). Lazer numa sociedade globalizada*. São Paulo: SESC/WRLA, 2000.

_____. *O espaço do cidadão* [1987]. São Paulo: Edusp, 2014.

_____. *Pobreza urbana* [1978]. São Paulo: Edusp, 2013.

SEGAWA, Hugo; DOURADO, Guilherme M. *Oswaldo Arthur Bratke* – a arte de bem projetar e construir. São Paulo: PW Editores, 2012, 2 ed, 408 p.

SILVA, Ercília F. P. *Ferrovias*: da produção de riquezas ao apoio logístico do Triângulo Mineiro. 2008. 131 p. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geografia, UFU, Uberlândia, 2008.

SILVA, Jonathas M. P. da. As unidades de paisagem como método de análise da forma urbana: reflexões sobre sua incorporação pelo campo disciplinar da arquitetura e urbanismo. *Cadernos PROARQ*. Rio de Janeiro, n. 20, 2013.

_____. *Desenho como questionamento*: distintas dimensões de planos e projetos urbanos. Rio de Janeiro: FAUUFRJ, São Paulo: PUC-Campinas, 2019.

_____ (Coord.). Caderno de Diretrizes Linha 7 Rubi CPTM – tratamento Paisagístico da Faixa de Domínio. São Paulo: MPS Associados Ltda / CPTM, 2011.

_____ (Coord.). *Método de Trabalho e Resultados do P3*. São Paulo: MPS Associados Ltda / CPTM, 2011.

_____; MANETTI, Claudio; TANGARI, Vera R. Compartimentos e unidades de paisagem: método de leitura da paisagem aplicado à linha férrea. *Paisagem e Ambiente*: Ensaios, n. 31: 61-80, São Paulo, 2013.

SIMMEL, Georg. *Questões fundamentais da sociologia*: indivíduo e sociedade. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

SOLÀ-MORALES, Ignasi de. *Territorios*. Barcelona: Gustavo Gili, 2002.

SOUZA, Alexandre J. C; SOARES, Beatriz R. A demolição do conjunto da estação da antiga Compania Mogiana de Estradas de Ferro em Araguari-MG: decadência ferroviária e aspirações urbanizadoras. In: *Observatorium*, v. 2, n. 5, p. 64-87.

SOUZA, Carlos L. *Fraturas urbanas e a possibilidade de novas territorialidades metropolitanas*: a orla ferroviária paulistana. 2002. 244 p. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – FAUUSP, São Paulo, 2002.

TELLES, Vera da S. *Pobreza e cidadania*. São Paulo: Editora 34, 2013.

TRINDADE, Thiago A. Direitos e cidadania: reflexões sobre o direito à cidade. *Lua Nova*, n. 87. São Paulo, 2012. p. 140.

TUAN, Yi-Fu. [1980] *Topofilia*: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Londrina: Eduel, 2012.

UBERABA, *Lei Complementar nº 10/91* -Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município

_____, *Lei Complementar nº 375/2007* - Dispõe sobre parcelamento do solo urbano do Município.

UBERLÂNDIA, *Lei Complementar nº 432 de 19 de outubro de 2006* - Aprova o Plano Diretor do Município.

_____, *Lei nº 13.129, de 19 de junho de 2019* - Estabelece as diretrizes do sistema viário do Município.

VALEC – ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A. *Norma geral ambiental* – plantios paisagísticos. NGL-5.03.01-16.002. Brasília, 2018.

_____. *Política Ambiental*. POL-5.03.01-16.001. Brasília, 2018.

VASCONCELOS, Eduardo A. Andar nas cidades do Brasil. In: ANDRADE, Victor; LINKE, Clarice C. (Orgs.). *Cidades de pedestres*: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilônia Cultural,2017.

VELHO, Gilberto. *Um antropólogo na cidade*. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

VIEIRA, Michelle de S. *Entre as serras*: sistema de espaços livres públicos, uma reflexão para Suzano. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – FAUUSP, 2012, p. 22-23.

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

WEHMANN, Hulda E. *O direito a habitar a cidade*: o reconhecimento da experiência estética como direito à cidade. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – FAUUSP, 2019.

YÁZIGI, Eduardo. *O mundo das calçadas*. São Paulo: Humanitas, 2000.

ZAMBONI, Débora Prado. *A função social e a refuncionalização do território ferroviário da Cia. Mogiana em Ribeirão Preto*. 2012. 112 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) - Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, UFSCar, São Carlos, 2012.

Contracapa: Faixa de domínio arborizada vista do viaduto da Rua Paulo de Frontin, Uberlândia. Foto: autor, 2019.