

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO

Giovana Arcangelo Francatto

**ÁREAS VERDES PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE MOGI GUAÇU (SP):
REVITALIZAÇÃO DO JARDIM DOS LAGOS E SEU ENTORNO**

Caderno apresentado como requisito para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, pelo Curso de Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, UNESP- Campus de Bauru.

Orientadora: Prof. Dra. Marta Enokibara

Bauru – SP, 1º semestre de 2019

RESUMO

Mogi Guaçu é um dos raros municípios do estado de São Paulo com expressivas áreas verdes e cursos d'água em seu perímetro urbano e rural, contando, inclusive, com uma Reserva Biológica e Estação Ecológica, administradas respectivamente pelo Instituto de Botânica e Instituto Florestal da Secretaria do Meio Ambiente do Governo do Estado de São Paulo. Entretanto, o que se vê atualmente é que muitas das áreas verdesmurbanas estão negligenciadas e com infraestruturas precárias, diminuindo a possibilidade de fruição entre a paisagem urbana e natural. Nesse contexto, o presente trabalho analisou as áreas verdes públicas do município de Mogi Guaçu em quatro escalas: a escala macro, avaliando o que foi proposto sobre o tema nos Planos Diretores de Desenvolvimento Integrado (PDDI) de 1971, 2008 e 2015, e levantando as áreas verdes públicas existentes em área urbana e rural do município; a escala regional, delimitando a microbacia do Córrego dos Ipês como região de estudo, escolhida pelo fato de ser cruzada pela rodovia SP-342 e ferrovia, e por ser predominantemente formada por loteamentos habitacionais; a escala intraurbana, onde foram levantadas as transposições da rodovia SP-342 e ferrovia, e as áreas verdes públicas ao longo do Córrego dos Ipês; e posteriormente um recorte nesta região, o Jardim dos Lagos, uma área de lazer e proteção ambiental, com o objetivo de embasar uma proposta de revitalização para a área e seu entorno. A proposta procurou melhorar a infraestrutura do parque e inserir novas atrações no local, trabalhando também sua integração com o entorno.

Palavras-chave: Mogi Guaçu, Jardim dos Lagos, parques urbanos fluviais, paisagem urbana

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. OBJETIVOS.....	7
3. METODOLOGIA	7
PARTE I.....	9
4. ORIGEM E DESENVOLVIMENTO DO MUNICÍPIO DE MOGI GUAÇU.....	10
4.1. DO SÉCULO XVIII A MEADOS DO SÉCULO XX	10
4.1.1. De Povoado de “Nossa Senhora da Conceição do Campo” a Freguesia (1722 a 1732)	10
4.1.2. De Freguesia a Vila (1732 a 1877)	12
4.2. A PARTIR DE MEADOS DO SÉCULO XX: TRANSPOSIÇÃO DO RIO MOGI GUAÇU	13
4.3. A ELABORAÇÃO DO PRIMEIRO PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO (PDDI) DO MUNICÍPIO (1971) E AS REVISÕES DE 2008 E 2015. 16	16
5. LEVANTAMENTO E CLASSIFICAÇÃO DAS ÁREAS VERDES PÚBLICAS DO MUNICÍPIO	21
5.1. ÁREAS VERDES: CONCEITOS E FUNÇÕES	21
5.2. ÁREAS VERDES PÚBLICAS DOS PDDI DE 1971, 2008 E 2015.....	22
5.2.1. PDDI de 1971	22
5.2.2. PDDI de 2008	25
5.2.3. PDDI de 2015	29
5.2.4. Resumo das propostas para áreas verdes públicas dos PDDI de 1971, 2008 e 2015 e o que foi realizado.....	31
5.3. CADASTRO E CLASSIFICAÇÃO ATUAL DAS ÁREAS VERDES PÚBLICAS DO PERÍMETRO URBANO DE MOGI GUAÇU PELA SECRETARIA DE ABASTECIMENTO, AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE (SAAMA)	33
5.3.1. Áreas de Preservação Permanente (APP)	34
5.3.2. Áreas de Proteção Ambiental (APA)	36
5.3.3. Áreas Livres.....	37
5.3.4. Canteiros e Rotatórias	37
5.3.5. Jardins.....	38
5.3.6. Parques	38
5.3.7. Praças	39

5.4. ÁREAS VERDES PÚBLICAS ESTADUAIS NO MUNICÍPIO DE MOGI GUAÇU ADMINISTRADAS PELO INSTITUTO FLORESTAL E INSTITUTO DE BOTÂNICA DA SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO.....	41
5.4.1. Reserva Biológica de Mogi Guaçu	43
5.4.2. Estação Ecológica de Mogi Guaçu	43
5.4.3. Estação Experimental de Mogi Guaçu	43
PARTE II.....	45
6. REGIÃO DE ESTUDO: MICROBACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO DOS IPÊS.....	46
6.1. LOCALIZAÇÃO.....	46
6.2. ANÁLISE COMPARATIVA DAS PROPOSTAS DOS PDDI DE 1971, 2008 E 2015.PARA AS ÁREAS VERDES PÚBLICAS DA REGIÃO DA MICROBACIA DO CÓRREGO DOS IPÊS	49
6.2.1. Propostas do PDDI de 1971	49
6.2.2. Propostas do PDDI de 2008	50
6.2.3. Propostas do PDDI de 2015	51
6.3. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	52
6.4. EQUIPAMENTOS URBANOS	53
6.5. TRANSPOSIÇÕES DA RODOVIA SP-342 E DA FERROVIA.....	54
6.6. LEVANTAMENTO DAS ÁREAS VERDES PÚBLICAS AO LONGO DO CÓRREGO DOS IPÊS	55
6.6.1. Em loteamentos.....	55
6.6.2. Em Áreas de Preservação Permanente (APPs).....	57
6.6.3. Em Área de Proteção Ambiental (APA)	60
7. ÁREA ESCOLHIDA PARA ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DE PROJETO: JARDIM DOS LAGOS E SEU ENTORNO.....	63
7.1. JUSTIFICATIVA	63
7.2. ANÁLISE DO PARQUE.....	63
7.2.1. Acessos.....	63
7.2.2. Programa e equipamentos.....	65
7.2.3. Estado de conservação	67
7.2.4. Entrevista com os usuários	70
7.3. ANÁLISE DO ENTORNO DO PARQUE	70
7.3.1. Uso e ocupação do solo	70
7.3.2. Transporte público	72
7.3.3. Estacionamentos	74

7.3.4. Visibilidade do entorno em relação aos lagos	74
PARTE III.....	76
8. PROPOSTA DE REVITALIZAÇÃO DO JARDIM DOS LAGOS E SEU ENTORNO	77
8.1. PROGRAMA E USOS.....	77
8.2. INFRAESTRUTURA	77
8.3. ACESSOS E ESTACIONAMENTOS	77
8.4. INTEGRAÇÃO COM O ENTORNO.....	78
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Assentamento de “Mogi dos Campos”	11
Figura 2: Localização de Cachoeira de Cima, Mogi dos Campos e Mogi Mirim	12
Figura 3: Ponte de Ferro	13
Figura 4: Cerâmica Mogi Guaçu ao fundo.....	13
Figura 5: Planta de 1896 com o primeiro perímetro urbano de Mogi Guaçu.....	14
Figura 6: Planta do perímetro urbano de Mogi Guaçu de 1938.	14
Figura 7: Planta de evolução histórica dos loteamentos até 1970.	15
Figura 8: Traçado urbano de Mogi Guaçu em 1970.	16
Figura 9: Proposta do PDDI de 2015 para a criação de corredores de ônibus.	17
Figura 10: Proposta do PDDI de 2015 para a criação de ciclovias.	18
Figura 11: Proposta do PDDI de 2015 para a criação de vias.	18
Figura 12: Localização do município de Mogi Guaçu no estado de São Paulo.	19
Figura 13: Evolução da cidade de Mogi Guaçu.	20
Figura 14: Primeiro zoneamento do PDDI de 1971.	22
Figura 15: Zoneamento após alteração, vigente até 2008.	23
Figura 16: Propostas realizadas do PDDI de 1971.....	24
Figura 17: Zoneamento urbano do PDDI de 2008.....	26
Figura 18: Proposta realizada do PDDI de 2008.	28
Figura 19: Zoneamento do PDDI de 2015.....	29

Figura 20:Proposta realizada do PDDI de 2015.	30
Figura 21:Localização das áreas verdes públicas.	33
Figura 22:Mata ciliar do rio Mogi Guaçu recuperada na década de 1990.....	34
Figura 23:APP urbana do rio Mogi Guaçu.....	34
Figura 24:Córrego dos Ipês e lagoas.	35
Figura 25:Parque Linear do Córrego dos Macacos.	35
Figura 26:Parque Chico Mendes.....	36
Figura 27:Jardim dos Lagos.....	36
Figura 28:Horto Municipal.	37
Figura 29:Pessoas coletando água da mina “Bica olhos d’água”.	37
Figura 30:Canteiro central da Av. dos Trabalhadores.	37
Figura 31:Trecho do Córrego Cantagalo com predomínio de vegetação invasora.	38
Figura 32:Parque dos Ingás.	38
Figura 33:Grade de segurança que impede acesso ao rio Mogi Guaçu.	39
Figura 34:Entrada do “Bosque Maria Emília Bueno Chiarelli de Souza”.....	39
Figura 35:Praça Ordina A. de Carvalho.....	40
Figura 36:Praça Angelino Mariot.....	40
Figura 37:Praça Francisco Marchesi em área cortada por um córrego.	40
Figura 38:Ampla gramada da Praça Francisco Marchesi.	41
Figura 39:Mapa Florestal de Mogi Guaçu.	42
Figura 40:Divisão administrativa da Fazenda Campininha.	43
Figura 41:Delimitação da bacia hidrográfica e microbacia do córrego dos Ipês 47	47
Figura 42:Divisão das áreas em perímetro urbano e rural da Microbacia do córrego dos Ipês e identificação da rodovia SP – 342 e ferrovia cruzando a região.	48
Figura 43:Proposta do PDDI de 1971 para as áreas verdes públicas da microbacia do córrego dos Ipês.	49
Figura 44:Proposta do PDDI de 2008 para as áreas verdes públicas da microbacia do córrego dos Ipês 50	50
Figura 45:Proposta do PDDI de 2015 para as áreas verdes da microbacia do córrego dos Ipês.	51
Figura 46:Uso e ocupação do solo da microbacia do córrego dos Ipês.....	52
Figura 47:Equipamentos Urbanos na região da microbacia do córrego dos Ipês.	53
Figura 48:Transposições da ferrovia e rodovia SP-342.....	54
Figura 49:Praça Iracema Miachon Bueno.	55
Figura 50:Loteamentos e áreas verdes públicas junto ao Córrego dos Ipês.	56
Figura 51:APPs do Córrego dos Ipês I.....	58

Figura 52:APPs do Córrego dos Ipês II.....	59
Figura 53:Áreas com ocorrência de espécies vegetais invasoras ao longo do Córrego dos Ipês.	60
Figura 54:Jardim dos Lagos durante sua reabilitação em 1990.	61
Figura 55:APA Jardim dos Lagos.....	62
Figura 56:Acessos existentes no Jardim dos Lagos.....	64
Figura 57:Programa e equipamentos do Jardim dos Lagos.	66
Figura 58:Estado de conservação dos equipamentos do Jardim dos Lagos.	68
Figura 59:Questionário aplicado aos usuários do Jardim dos Lagos.....	70
Figura 60:Uso e ocupação do solo no entorno do Jardim dos Lagos.	71
Figura 61:Pontos de ônibus próximo ao Jardim dos Lagos.	72
Figura 62: Itinerário da linha Pantanal – Centro.	72
Figura 63:Itinerário da linha Santa Cecília – Centro.	73
Figura 64:Itinerário da linha Zaniboni II – Centro.....	73
Figura 65:Baías de estacionamento.	74
Figura 66:Visibilidade do entorno em relação aos lagos.	75
Figura 67:Proposta de ciclovias e ciclofaixas conectando o parque a outras áreas verdes e equipamentos urbanos.	78
Figura 68:Proposta de ciclovias e ciclofaixas integrada à proposta do Plano de Mobilidade Urbana de 2015.....	78

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Resumo das propostas para áreas verdes públicas dos PDDI de 1971, 2008 e 2015 e o que foi realizado.....	32
Quadro 2: Classificação do estado de conservação dos equipamentos do Jardim dos Lagos.....	61

1. INTRODUÇÃO

A escolha da cidade de Mogi Guaçu como objeto de estudo foi motivada por um desejo pessoal de desvendá-la em seus aspectos históricos e urbanísticos, e principalmente de transformar seu espaço urbano num ambiente mais aprazível para o desenvolvimento das atividades humanas e do próprio Homem. Neste sentido, a vivência do espaço urbano de Mogi Guaçu auxiliou na percepção da significativa presença de áreas verdes que poderiam ser exploradas para alcançar tal objetivo, tendo em vista os benefícios que proporcionam à qualidade de vida e bem-estar da população como espaços atenuantes da paisagem urbana, seja através de sua existência como áreas de recreação e socialização ou como áreas de preservação da natureza (LOBODA, C. R.; DE ANGELIS, B. L. D., 2005).

Partindo deste desejo, este trabalho investigou as áreas verdes públicas de Mogi Guaçu, com enfoque na área urbana, onde se destacam as áreas verdes públicas fluviais. Não menos relevantes, fora do perímetro urbano destacam-se as Unidades de Conservação existentes dentro da Fazenda Campininha, sendo elas a “Reserva Biológica de Mogi Guaçu” e a “Estação Ecológica de Mogi Guaçu”, administradas respectivamente pelo Instituto de Botânica e Instituto Florestal da Secretaria do Meio Ambiente do Governo do Estado de São Paulo.

Um dos desafios que envolvem as áreas verdes fluviais é o de estabelecer sua conexão com o urbano. É inegável que a preservação destes ecossistemas é de grande importância ambiental, porém muitas vezes a maneira como são conservados dentro das cidades pode afetar negativamente o entorno, principalmente quando não é estabelecido um contato saudável com a população. Assim estas áreas compõem, em alguns casos, barreiras de mata densa e fechada que despertam insegurança e impedem o contato visual com os córregos e rios urbanos. É o que acontece em muitos trechos ao longo de cursos d'água na cidade de

Mogi Guaçu, principalmente no Córrego dos Ipês, sobre o qual esta pesquisa debruçou-se. Mas ao mesmo tempo há exceções quando se considera a existência de áreas verdes públicas fluviais destinadas ao lazer e recreação como o Jardim dos Lagos, no Córrego dos Ipês, e o Parque Linear do Córrego dos Macacos, ainda que a conexão com o entorno e usuários destas áreas seja prejudicada pela má qualidade dos espaços e pela falta de manutenção frequente, algo que na verdade se repete em várias áreas verdes públicas distribuídas pela cidade.

Sendo assim, é apresentada uma proposta de revitalização do Jardim dos Lagos e seu entorno buscando contribuir para a construção de uma cidade mais agradável ao melhorar as condições da área.

2. OBJETIVOS

O presente trabalho tem como objetivo apresentar o levantamento e caracterização das áreas verdes públicas do município de Mogi Guaçu; a escolha de uma região de estudo; um recorte espacial nesta região – o Jardim dos Lagos e seu entorno– e por fim, o desenvolvimento de um projeto com propostas de revitalização para a área.

3. METODOLOGIA

O trabalho está dividido em três partes: a primeira parte traz um breve levantamento histórico sobre a formação de Mogi Guaçu e uma análise em escala macro sobre as áreas verdes públicas do município, primeiro avaliando as propostas sobre o tema dos Planos Diretores de Desenvolvimento Integrado (PDDI) de 1971, 2008 e 2015, em seguida apresentando um levantamento e classificação atuais (2018) das áreas verdes públicas urbanas e, por último, o levantamento das áreas verdes públicas em perímetro rural; a segunda parte delimita uma região de estudo, sendo ela a

microbacia hidrográfica do Córrego dos Ipês, retomando a análise comparativa das propostas para as áreas verdes públicas dos PDDI, porém com enfoque nesta região, além do levantamento do uso e ocupação do solo, equipamentos públicos, de transposições existentes sobre a rodovia SP-342 e ferrovia e das áreas verdes públicas ao longo do Córrego dos Ipês, e por fim, o recorte de uma destas áreas, o Jardim dos Lagos e seu entorno, com o objetivo de receber uma proposta de revitalização. No Jardim dos Lagos foram analisados os acessos e a infraestrutura existente, bem como entrevista com os usuários. O entorno também foi analisado no sentido de aferir o uso e ocupação do solo, transporte público, estacionamentos, bem como a visibilidade do entorno em relação ao parque e seus lagos; a terceira parte traz finalmente explicações da proposta de revitalização do Jardim dos Lagos, o desenho de implantação do projeto e perspectivas necessárias para sua compreensão.

4. ORIGEM E DESENVOLVIMENTO DO MUNICÍPIO DE MOGI GUAÇU

4.1. Do século XVIII a meados do século XX

4.1.1. De Povoado de “Nossa Senhora da Conceição do Campo” a Freguesia (1722 a 1732)

A cidade de Mogi Guaçu teve sua origem a partir de um povoado fundado na margem direita do rio homônimo (ARTIGIANI, 1986) e permaneceu nesta margem até meados do século XX. Durante seu desenvolvimento, a estruturação de seu território é guiada pelos eixos formados pelo rio Mogi Guaçu, pelo Caminho dos Goiazes, rota das bandeiras que buscavam ouro em Cuiabá e Goiás e, mais tarde, pela chegada dos trilhos da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro.

A configuração deste território é um reflexo das interpretações da paisagem de várias culturas que a vivenciaram, as quais atribuíram significados aos elementos nela presentes e aos fenômenos naturais de acordo com suas crenças, e desta forma guiaram suas relações com o meio em que se inseriam.

Inicialmente a região era povoada pelos nativos indígenas, os quais atribuíram à paisagem um caráter místico, em que os elementos naturais eram associados à espíritos e os fenômenos explicados pela mitologia. Isto pode ser percebido na nomeação dada a alguns dos componentes desta paisagem, como se observa em “Mogi Guaçu”, nome designado ao rio e que o descreve em sua tradução como “A Grande Cobra”, uma imagem evocada devido ao seu leito serpenteante. Assim acreditavam que uma enorme cobra habitava o rio, despertando neste povo medo e respeito à sua morada (POLITO, 2018). O rio também possuía extrema importância para a sobrevivência, sendo ele fonte de vida, suprimindo a sede e a fome, mas ao mesmo tempo mostrava-se perigoso nos períodos de cheias, o que provavelmente reforçava tais sentimentos.

Às margens do Mogi Guaçu, num lugar denominado Cachoeira de Cima, existia um assentamento indígena que a partir de 1650 estabeleceu contato com os luso-brasileiros, os quais chegaram ali através das bandeiras. Os indígenas, que conheciam bem o território, tiveram importante papel como guias, ensinando os caminhos entre as matas e auxiliando no progresso das incursões pelo “sertão” (POLITO, 2018).

Segundo Artigiani (1986), estes bandeirantes teriam partido da Vila de Nossa Senhora do Desterro de Jundiá em busca de ouro e se deparado com um obstáculo, o rio Mogi Guaçu. Em Cachoeira de Cima encontraram maior facilidade para realizar a travessia através das pedras durante a época de seca, e ali mesmo estabeleceram um núcleo com algumas casas e uma capelinha, entretanto próximo dali existia um reduto indígena, o qual teria promovido diversas invasões ao povoado. Tal fato colaborou para a mudança da população rio abaixo, a cerca de cinco ou seis quilômetros distante da Cachoeira de Cima. O novo núcleo foi fundado na margem direita do rio Mogi Guaçu, entre 1720 e 1722, e recebeu o nome de Nossa Senhora da Conceição do Campo.

No assentamento de Cachoeira de Cima, entretanto, Polito (2018) sugere ser o relacionamento entre indígenas e o homem branco harmonioso, tendo em vista que uma parte de sua população não se mudou para o novo núcleo, permanecendo no local. Este contato entre as diferentes culturas também teria possibilitado uma troca de saberes e mistura de crenças, culminando no desenvolvimento de uma cultura sincrética. Vários hábitos dos nativos foram incorporados ao cotidiano dos luso-brasileiros, estreitando os laços entre ambos.

Polito (2018) também diverge de Artigiani (1986) ao apresentar a fundação do segundo núcleo sob o nome de “Mogi dos Campos”, que teria sido assim escolhido devido a sua localização nos campos

do Vale do Mogi Guaçu. Este nome também teria sido passado adiante após sua elevação à freguesia, quando teria se tornado “Freguesia de Nossa Senhora da Conceição de Mogi dos Campos”, tendo mais tarde sido alterado para “Freguesia de Nossa Senhora da Conceição de Mogi Guaçu” (POLITO, 2013).

Este segundo núcleo encontrava-se nas margens da rota das bandeiras que seguiam rumo a Goiás e Cuiabá, denominada Caminho dos Goiazes, e surge inicialmente como um ponto de

parada para abastecimento e repouso das longas viagens, um entreposto comercial. A ocupação das margens deste caminho foi motivada pela expressiva movimentação de viajantes que representavam maiores possibilidades comerciais e de trocas culturais. As primeiras casas surgem lado a lado, reservando-se entre elas algumas passagens que davam acesso as áreas de produção do núcleo (figura 1) (POLITO, 2018).

Figura 1: Assentamento de “Mogi dos Campos”.



Fonte: Polito, 2018.

Desta forma, com a chegada de cada vez mais indivíduos, o povoado cresceu e em 1732 já possuía condição para ser freguesia, tendo sido elevado à esta categoria pelo bispo Antônio de Guadalupe do Rio de Janeiro. No ano seguinte foi construída, de costas para o rio, a Igreja dedicada à Nossa Senhora da Imaculada Conceição, que se tornou o centro daquela comunidade (ARTIGIANI, 1986).

A construção da igreja teria criado uma unidade que reforçou os vínculos entre os habitantes daquele núcleo e também com o local ocupado devido a escolha do santo padroeiro pela própria comunidade. Portanto, a presença da Igreja Católica influenciou na atribuição de novos significados à paisagem, mudando as relações e os modos de vida estabelecidos sobre ela (POLITO, 2018).

Na região o solo argissolo, denominado barro taguá que aparece na figura 1 na margem direita do rio, foi muito utilizado pelos indígenas na produção de peças cerâmicas (POLITO, 2018) e mais tarde, com a industrialização, torna-se uma importante matéria-prima para a economia da cidade.

4.1.2. De Freguesia a Vila (1732 a 1877)

Em 1740 a Freguesia torna-se Paróquia e no mesmo ano é transformada em 1º Distrito de Jundiá. Em 1751 tem seu nome alterado para Freguesia de Nossa Senhora da Conceição de Mogi Guaçu, incorporando o nome do rio. A partir daí, sofre um período de estagnação que perdura até o ano de 1769 (POLITO, 2013).

No interior da freguesia, o Caminho dos Goiazes é deslocado para uma rua formada à sua esquerda, tendo o antigo trecho passado a compor passagem para rebanhos de gado pastarem na margem oposta do rio (POLITO, 2018).

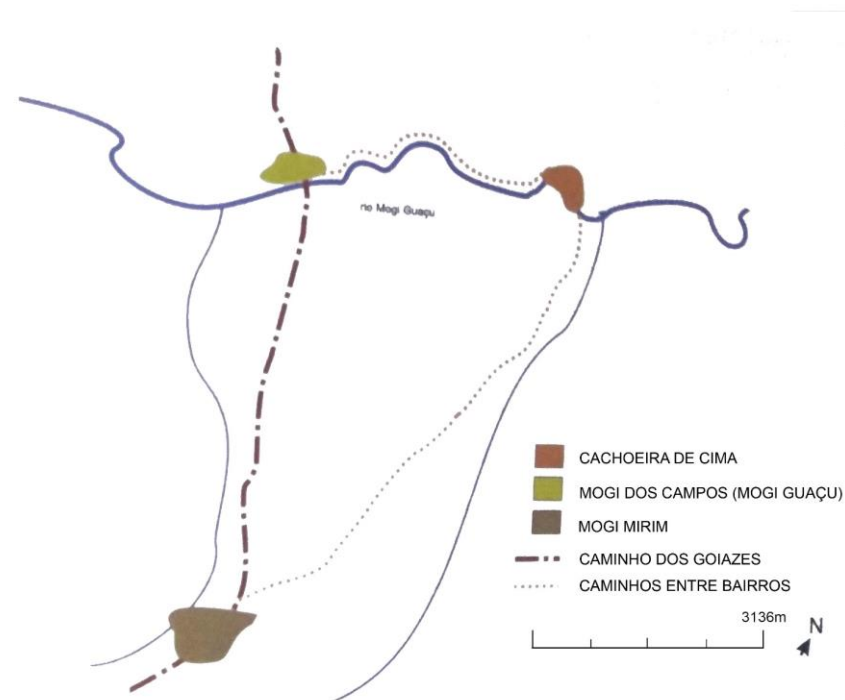
O local em que o núcleo se desenvolvia sofria constantemente com as cheias do rio, o que propiciava a proliferação de doenças. Nas memórias das viagens de Luiz D'Alincourt realizadas durante o ano de 1818, o autor retrata este cenário salientando que “não chegou este lugar a ser vila por causa de ser muito doentio, e é lástima que havendo perto locais desafogados, e sadios, não se tenha deliberado o povo a sair deste açougue” (D'ALINCOURT, 2006, p. 41). Na verdade, a escolha de um local na várzea do rio para estabelecer um assentamento mostra a não previsão de seu desenvolvimento, pois o “provisório” era comum na cultura daquele povo (POLITO, 2018).

Este fato acabou levando muitos moradores a deixar a Freguesia de Mogi Guaçu em direção ao arraial vizinho de Mogi Mirim, localizado do outro lado do rio, em região considerada mais saudável, e fez com que este se desenvolvesse e fosse elevado a 2º Distrito de

Jundiá em 1751 e, em 1769, elevado à Vila, incorporando o território de Mogi Guaçu (ARTIGIANI, 1986).

Na figura 2 é possível verificar a localização de Mogi dos Campos em relação a Cachoeira de Cima e ao núcleo de Mogi Mirim.

Figura 2: Localização de Cachoeira de Cima, Mogi dos Campos e Mogi Mirim



Fonte: Polito, 2018.

A vinda do café em meados do século XIX provocou um aumento expressivo no povoamento da região e trouxe consigo o imigrante italiano, substituindo a mão-de-obra escrava nas lavouras (MARANGONI FILHO, 2010). Em 1875 os trilhos da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro chegaram primeiro a Mogi Mirim, vindos de Campinas para escoar o café produzido na região.

Segundo Artigiani (1986), logo após a chegada dos trilhos a Mogi Mirim, foi construída a primeira ponte metálica sobre o rio Mogi Guaçu, a qual por questões de capacidade, acabou sendo substituída por outra cujas peças foram encomendadas da Europa. A nova ponte terminou de ser montada no ano de 1904 e é até hoje um importante símbolo para a cidade (figura 3).

A Freguesia de Nossa Senhora da Conceição de Mogi Guaçu foi elevada a Vila pela Lei nº 16 de 19 de abril de 1877, tendo permanecido durante mais de um século subordinada aos territórios de Jundiá e, depois, de Mogi Mirim (INSTITUTO GEOGRÁFICO CARTOGRÁFICO, 2018?).

Figura 3: Ponte de Ferro.



Fonte: IBGE, 2018.

4.2. A partir de meados do século XX: transposição do rio Mogi Guaçu

Com a decadência da produção do café o imigrante italiano desempenhou um importante papel na economia de Mogi Guaçu, abrindo pequenos comércios e indústrias na cidade, destacando-se a do ramo cerâmico. A primeira olaria foi montada por Padre Armani em 1895 e inicialmente fabricava tijolos e telhas. Outras importantes

cerâmicas que se instalaram no município foram a Martini, a Chiarelli e a Mogi Guaçu (MARANGONI FILHO, 2010). Na figura 4 a cerâmica Mogi Guaçu encontra-se ao fundo, nas margens do rio homônimo onde atualmente existe o Parque dos Ingás.

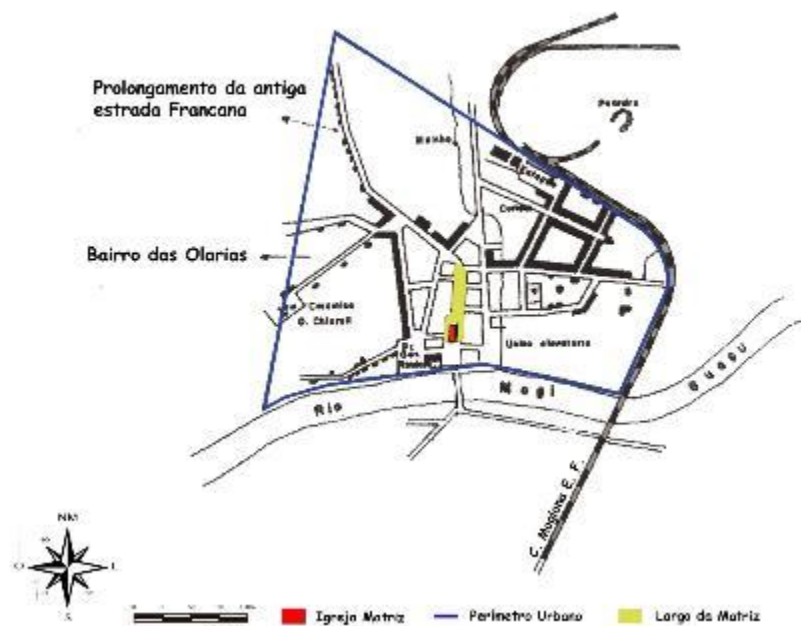
Figura 4: Cerâmica Mogi Guaçu ao fundo.



Fonte: IBGE, 19--.

O primeiro perímetro urbano de Mogi Guaçu foi definido oficialmente em 1896 pelo Decreto nº 8. A linha que definia seu limite a oeste passava pelos fundos da antiga cerâmica Chiarelli, ao sul encontrava o rio e a leste coincidia com o antigo traçado da estrada de ferro. No centro, próximo ao rio, estava a Igreja Matriz. A figura 5 mostra o perímetro e a planta da cidade referentes a esta época.

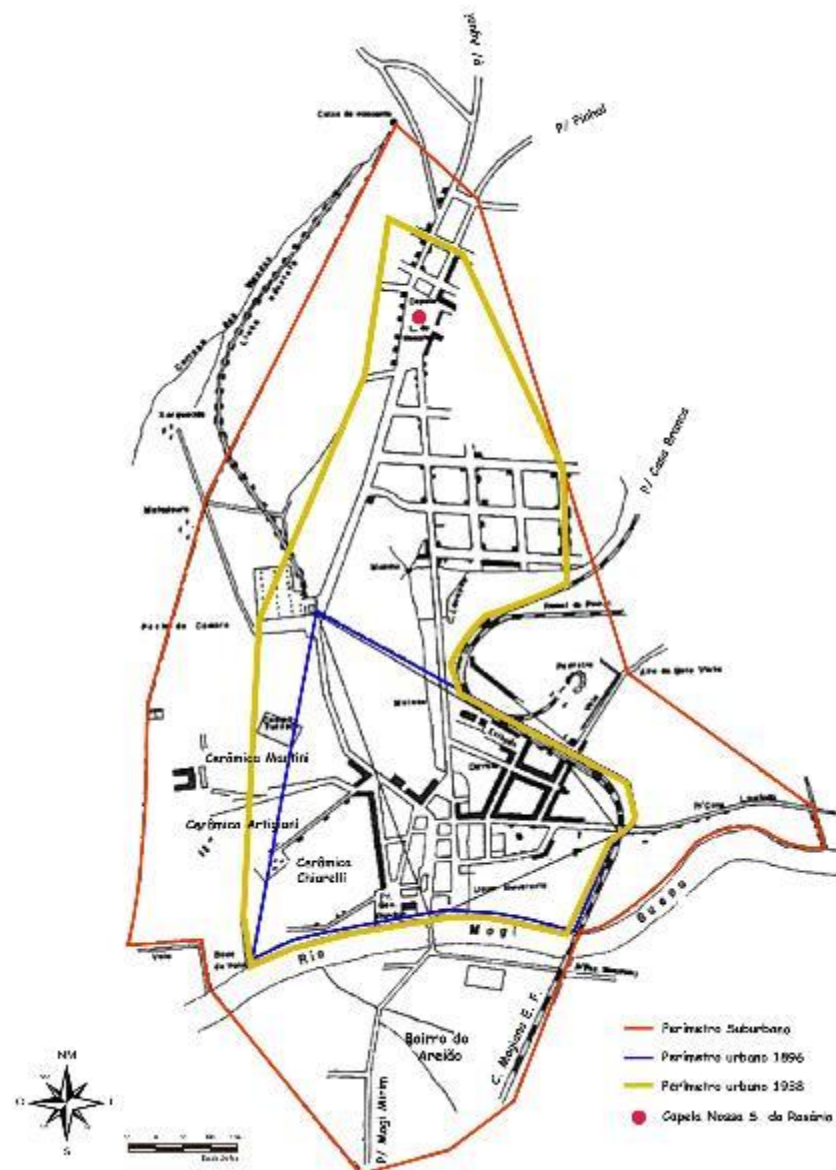
Figura 5: Planta de 1896 com o primeiro perímetro urbano de Mogi Guaçu.



Fonte: Secretaria da Cultura de Mogi Guaçu – SEC, 1996. Intervenções no mapa feitas pela autora.

Após esse período o crescimento urbano segue em direção a região norte e, em 1938 (figura 6), já alcançava a igreja de Nossa Senhora do Rosário que, segundo Polito (2013), foi erguida em 1820 fora do perímetro urbano da Freguesia, ao lado da antiga rota dos bandeirantes. Sobre o rio, ao sul, havia apenas uma passagem para veículos e pedestres que adiante seguia até Mogi Mirim cortando o local denominado “Bairro do Areião”. As instalações das cerâmicas Martini, Armani e Chiarelli se encontravam a oeste, e a ferrovia, ao leste, mantinha-se como barreira para a expansão do traçado urbano.

Figura 6: Planta do perímetro urbano de Mogi Guaçu de 1938.

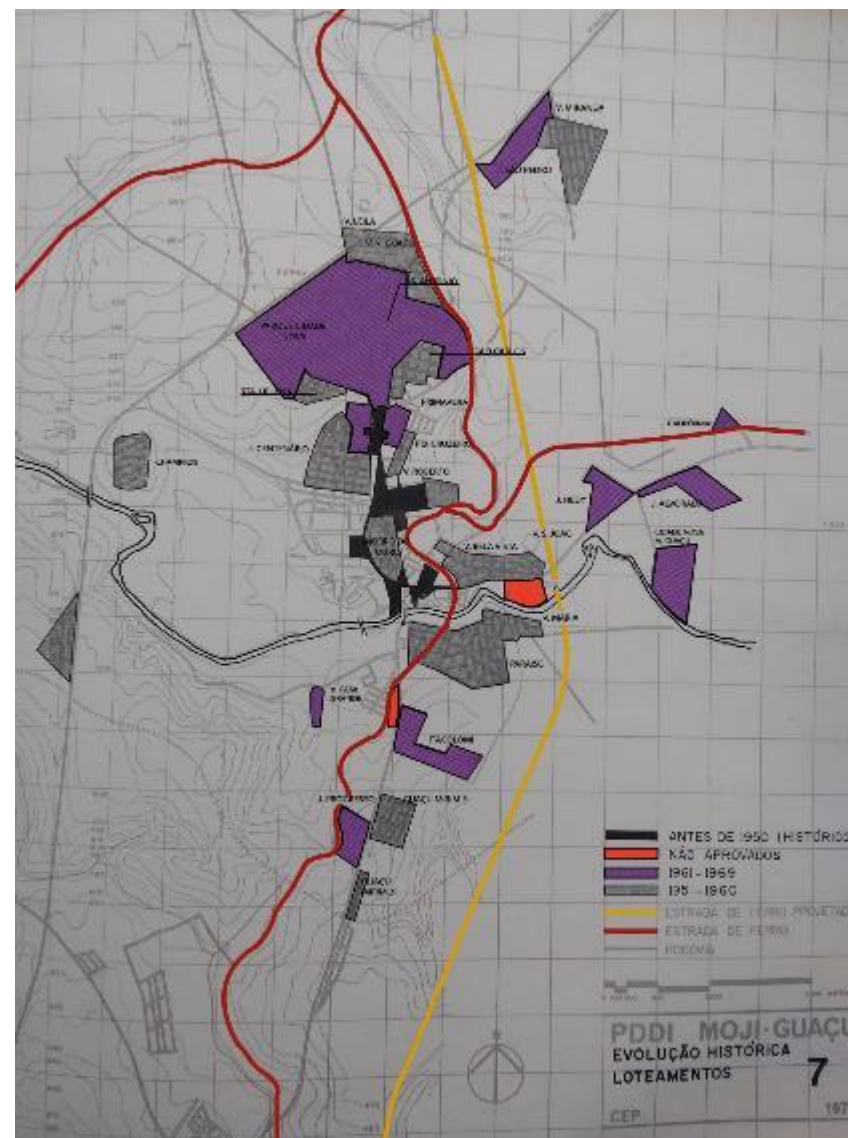


Fonte: Secretaria da Cultura de Mogi Guaçu – SEC, 1996. Intervenções no mapa feitas pela autora.

Na década de 50 ocorre a criação dos loteamentos Morro do Ouro e Jd. Centenário na área central, e dos loteamentos Santa Helena, Parque Cruzeiro, Vila São Carlos, Vila Leila e Vila Nova Guaçu, ao norte (figura 7). O rio é finalmente ultrapassado com os loteamentos Paraíso e Vila Maria ocupando a margem esquerda, e o mesmo ocorre com a ferrovia através dos loteamentos Bela Vista e Vila São João. Também a região próxima ao Córrego dos Ipês, localizado ao norte da cidade, começa a ser ocupada com o Jd. São Pedro e Vila Miranda.

Em 1960 se instala a oeste a indústria Champion Papel e Celulose e, a leste, a Refinações de Milho Brasil no ano de 1963. Segundo Marangoni Filho (2010), a presença destas indústrias atraiu grande número de pessoas em busca de emprego, proporcionando um rápido crescimento urbano que seguiu o eixo norte-sul, apesar das indústrias terem sido implantadas no eixo leste-oeste. Nesta década surgem os loteamentos Vila Hedy, Jd. Alvorada e Jd. Califórnia no entorno da indústria de Refinações de Milho Brasil, e mais abaixo, é criado o Cidade Nova Mogi-Guaçu na margem do rio. Os loteamentos Parque Cidade Nova e Jd. Santo Antônio aparecem ao norte e outros como o Itacolomi, o Jd. Progresso e a Vila Casa Grande são criados ao sul.

Figura 7: Planta de evolução histórica dos loteamentos até 1970.



Fonte: Guedes e Ferrari, 1970. Intervenções no mapa feitas pela autora.

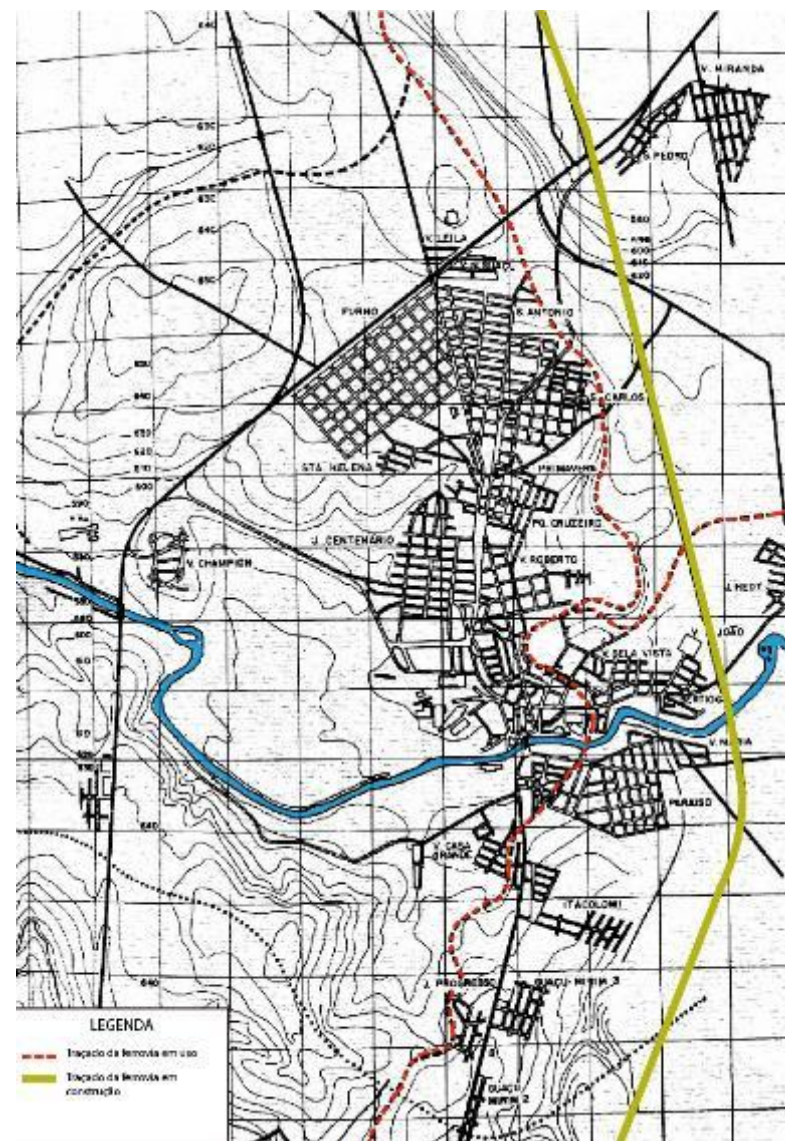
4.3. A elaboração do primeiro Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) do município (1971) e as revisões de 2008 e 2015.

O primeiro Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) de Mogi Guaçu foi aprovado em 1971, tendo sido elaborado pelo Consórcio de Escritórios de Planejamento (CEP) sob direção de Joaquim Guedes, arquiteto, e Celso Ferrari, engenheiro. As diretrizes criadas para organização do território e do crescimento urbano buscaram prever como ocorreriam as dinâmicas da cidade nos próximos 20 anos. O plano foi organizado em três volumes contendo levantamentos do município, análises e propostas dos autores, além de legislações para o zoneamento, edificações e loteamentos. As propostas deste plano tiveram importância na formação de um sistema viário principal com a criação de eixos de conexão entre as regiões norte e sul, através da Av. Brasil e da Av. dos Trabalhadores, e entre as regiões leste e oeste, através das avenidas Prefeito Nico Lanzi e Padre Jaime. Além disso, também foi proposto e implantado o Centro Cívico no Morro do Ouro, local escolhido devido a sua topografia mais elevada (GUEDES; FERRARI, 1970).

Na figura 8 é possível observar o traçado urbano de 1970. Na época ainda estava em construção o novo trajeto da ferrovia que substituiria a antiga e sinuosa linha férrea, a qual posteriormente foi readaptada para possibilitar o trânsito de automóveis, transformando-se na Av. dos Trabalhadores.

Seguindo a cronologia, a partir da década de 1980 o governo municipal estabeleceu programas habitacionais que proporcionaram a urbanização de Mogi Guaçu, principalmente na zona norte, ocupando as áreas próximas a rodovia SP-340 e SP-342 com os loteamentos Ipês, construídos através de financiamentos do Banco Nacional da Habitação (BNH) (MARANGONI FILHO, 2010).

Figura 8:Traçado urbano de Mogi Guaçu em 1970.



Fonte: Guedes e Ferrari, 1970. Modificado pela autora.

O Distrito de Martinho Prado, localizado a 20 km de Mogi Guaçu, foi criado pela lei estadual nº 3198 de 23 de dezembro de 1981 e anexado ao município. Em 1995 ocorreu o desmembramento do Distrito de Estiva Gerbi e foi criada a Lei complementar nº 47 alterando o perímetro do município. Ainda neste mesmo ano foram integrados ao perímetro urbano o Jardim Santa Terezinha II, Jardim Victória, Jardim São Martinho e Jardim Pinheiros, localizados próximo ao Córrego dos Ipês (SECRETARIA DA CULTURA DE MOGI GUAÇU - SEC, 1996). Durante a década de 1990 foi construída a represa na Cachoeira de Cima que resolveu a questão das constantes enchentes do rio Mogi Guaçu na região central da cidade.

Apenas em 2008 é realizada a revisão do PDDI de 1971, tendo sido embasada nas várias audiências públicas que foram organizadas pela Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano (SPDU) em 2006. Esta revisão foi elaborada por uma equipe de profissionais da Faculdade Municipal Prof. Franco Montoro, coordenada pela Prof.^a Arquiteta Amarílis Pinheiro Curto, com a participação do arquiteto Mário Marangoni Filho (MARANGONI FILHO, 2010).

Em 2015 uma nova revisão foi aprovada. Nesta também houve participação da população através das audiências públicas promovidas pela SPDU, tendo sido elaborada por uma equipe multidisciplinar. Além de alterar as leis de edificações, loteamentos e zoneamento, o PDDI de 2015 também instituiu a Lei Complementar nº 1.292, de 26 de outubro de 2015, sobre a criação da Política Municipal de Mobilidade Urbana.

O Plano de Mobilidade Urbana priorizou a criação de corredores de ônibus (figura 9) e ciclovias (figura 10) em várias avenidas da cidade e também trouxe propostas para continuação de vias existentes e construção de novas (figura 11), estabelecendo conexões entre bairros e reduzindo o circuito realizado pelos automóveis.

Figura 9: Proposta do PDDI de 2015 para a criação de corredores de ônibus.



Fonte: Mogi Guaçu, 2015.

Figura 11:Proposta do PDDI de 2015 para a criação de vias.



Fonte: Mogi Guaçu, 2015.

No último censo realizado pelo IBGE (2010) a população de Mogi Guaçu era de 137.208 habitantes. A população atual estimada pelo Instituto é de 150.713 habitantes (IBGE, 2018).

O município está localizado no interior do estado de São Paulo (figura 12) e faz limites com Aguai e Estiva Gerbi ao norte, Pirassununga a oeste, Espírito Santo do Pinhal e Itapira a leste, e Mogi Mirim e Conchal ao sul (PREFEITURA MUNICIPAL, c2010).

Figura 12: Localização do município de Mogi Guaçu no estado de São Paulo.



Fonte: Elaborado pela autora a partir de base cartográfica do IBGE.

Em 2017 o Parque Residencial Ypê Amarelo, localizado próximo ao Córrego dos Ipês na região norte, foi entregue à população como parte do programa Morar Bem, Viver Melhor. O residencial é resultado da parceria entre o Governo do Estado de São Paulo, por meio da Casa Paulista, e do programa federal Minha Casa Minha Vida, beneficiando 5000 pessoas com a entrega de 1400 casas

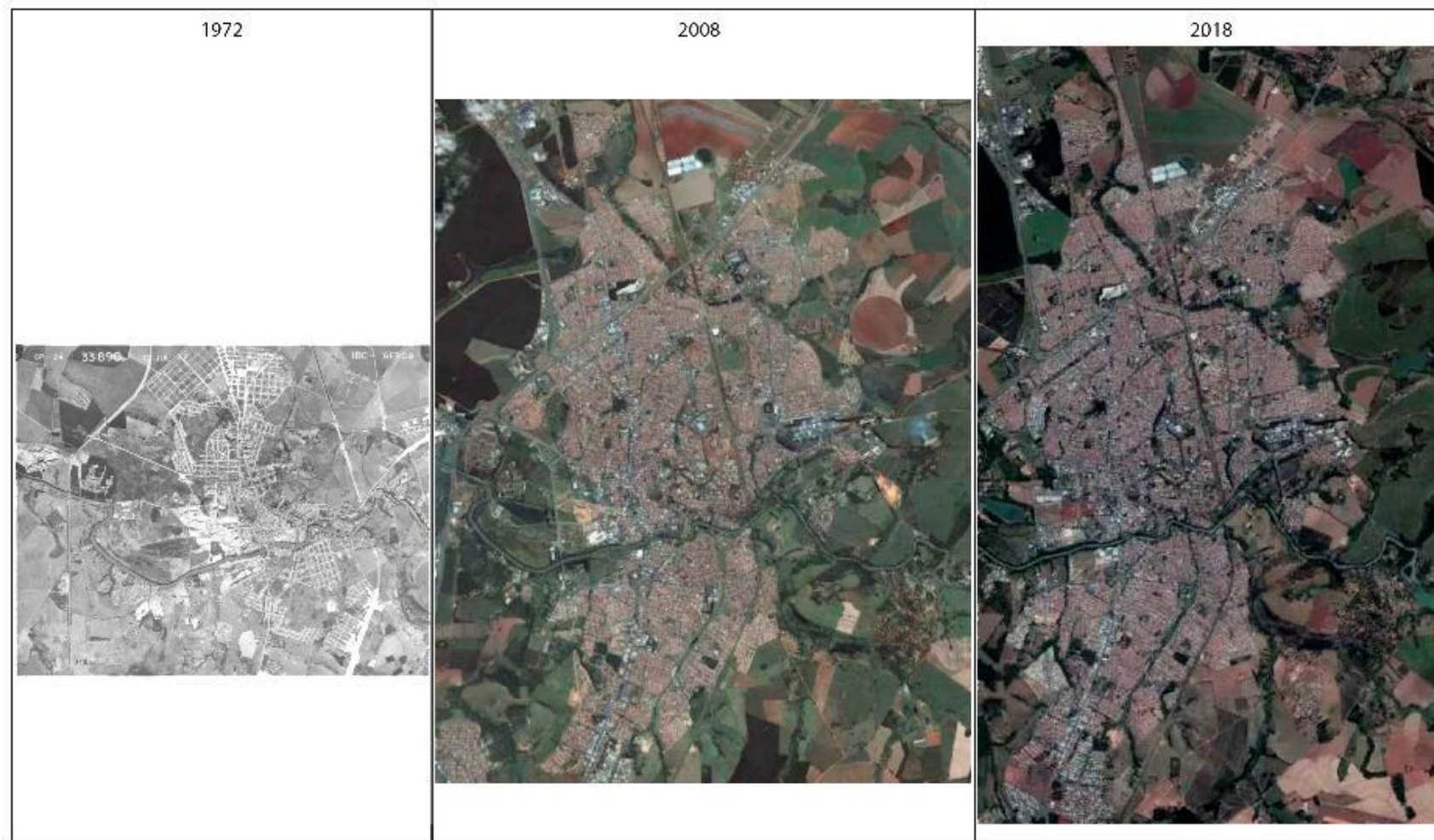
(PORTAL DO GOVERNO, 2017). Nos últimos anos o crescimento urbano tem sido promovido por programas habitacionais, concretizados principalmente na região norte, que tiveram grande importância para a eliminação de condições que possibilitassem o desenvolvimento de favelas no município. Na figura 13 é possível verificar a evolução da cidade no período de 1972 a 2018 que seguiu principalmente o eixo norte-sul.

Na imagem de 1972, a região urbana próxima ao rio Mogi Guaçu concentrava as indústrias cerâmicas que tiveram grande importância para a economia do município. Após a falência destas, por muitos anos suas ruínas permaneceram em pé e se tornaram lembranças daquela época. Na imagem de 2008, estes terrenos ainda se encontram desocupados, mas dez anos depois, em 2018, estes vazios urbanos encontram-se já ocupados ou sendo transformados em novos loteamentos.

A história da formação de Mogi Guaçu mostra a construção de uma paisagem através do relacionamento entre diversos povos e culturas ao longo do tempo. Neste processo os conflitos com a natureza sempre estiveram presentes e, à medida que a urbanização avançou, tornaram-se maiores em quantidade e consequências, pois o solo passou a ser impermeabilizado, alguns cursos hídricos foram canalizados, as indústrias trouxeram poluição, entre outros problemas.

A não valorização ou rejeição dos elementos naturais no meio urbano, desconsiderando sua relevância em escala ecossistêmica, leva as sociedades humanas a um modo de ocupação e desenvolvimento autodestrutivo. A percepção deste problema coloca como uma tarefa urgente a necessidade de se recuperar e preservar a natureza nas zonas urbanas, buscando minimizar os impactos gerados pelas ações antrópicas ao meio ambiente e assim melhorar a qualidade de vida nas cidades. Neste sentido, as áreas verdes urbanas são indispensáveis e merecem cuidadosa atenção no planejamento urbano.

Figura 13: Evolução da cidade de Mogi Guaçu.



Fonte: Imagem de 1972 de Marangoni Filho (2010).
Imagens satélite retiradas do Google Earth

5. LEVANTAMENTO E CLASSIFICAÇÃO DAS ÁREAS VERDES PÚBLICAS DO MUNICÍPIO

5.1. Áreas Verdes: Conceitos e Funções

Existe certa dificuldade em conceituar o termo áreas verdes devido a uma falta de consenso dentro do universo científico em que muitas vezes este termo é tratado erroneamente como sinônimo de espaços livres e áreas de lazer.

Cavalheiro e Del Picchia (1992) dizem preferir o termo espaço livre ao invés de área verde por ser aquele mais abrangente ao incluir as águas superficiais. O mesmo é defendido por Lima et. al (1994)(apud. LOBODA; DE ANGELIS, 2005) sobre a abrangência do termo espaço livre, que se contrapõe ao espaço construído, englobando o seguinte:

- Áreas Verdes: consideradas as áreas com predomínio de vegetação arbórea, sendo praças, jardins públicos, parques urbanos, assim como canteiros centrais e trevos de vias públicas que exerçam funções estéticas e ecológicas.
 - Parques Urbanos: seriam maiores que as praças e jardins e teriam função ecológica, estética e de lazer.
 - Praça: quando impermeabilizada não deve ser considerada uma área verde, mas quando possuir vegetação deve ser considerada jardim, tendo função de lazer.
- Arborização urbana: não deve ser considerada como integrante do Sistema de Áreas Verdes. Aqui se incluem as árvores plantadas em calçadas.

Cavalheiro e Del Picchia (1992) também mencionam que as principais funções dos espaços livres são ecológicas, estéticas e de lazer.

Para Maciel e Barbosa (2015), as áreas verdes são locais vegetados, não necessariamente de porte arbóreo, inseridas em ambiente urbano na forma de praças, parques, terrenos baldios, hortas e cemitérios, cumprindo funções estéticas e de lazer, além de proporcionar melhora na qualidade de vida da população.

A permeabilidade do solo é destacada por Hardt (1994) (apud. BARGOS; MATIAS, 2001) como uma característica dos espaços naturais urbanos de grande importância para a melhoria da qualidade ambiental. Além disso, para ele as áreas verdes deveriam ser áreas livres onde há o predomínio de características naturais, independente do porte da vegetação. Cavalheiro et. al (1999) (apud. BARGOS; MATIAS, 2001) recomenda que nas áreas verdes deve-se estabelecer 70% de sua área total para vegetação e solo permeável.

Segundo Oliveira (1996) as áreas verdes também deveriam ser conceituadas por suas funções. Para o autor elas são permeáveis, públicas ou não, com predomínio de cobertura vegetal arbórea ou arbustiva e devem apresentar funções ecológicas, de lazer, estéticas ou econômicas. Vieira (2004) (apud. BARGOS; MATIAS, 2001) acredita que nas cidades as áreas verdes possuem funções inter-relacionadas, de acordo com o uso que é atribuído a cada uma, sendo elas as seguintes:

- Função Social: áreas que possibilitam lazer à população.
- Função Estética: áreas que estabelecem diversificação da paisagem e o embelezamento da cidade, sendo a vegetação um elemento de grande importância.
- Função Ecológica: áreas que proporcionam melhorias na qualidade ambiental do meio urbano, consequentemente resultando no bem-estar da população.

- Função Educativa: áreas que permitem o desenvolvimento de atividades educativas.
- Função Psicológica: áreas que possibilitam a prática de esportes, lazer e recreação que são atividades necessárias para a manutenção da saúde mental. Acrescenta-se como benefício para o psicológico o contato que é estabelecido com a natureza.

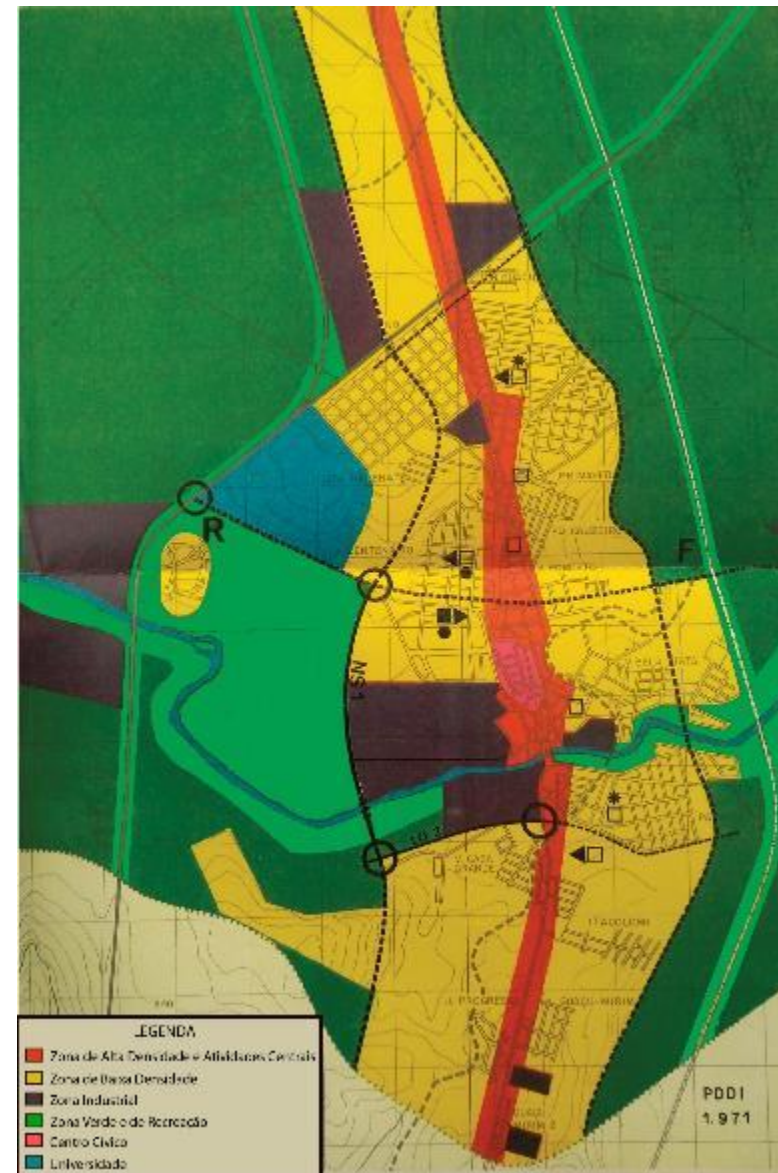
Entende-se a partir das definições levantadas que toda área verde pode ser considerada um espaço livre, mas o contrário não é verdade. Elas se diferenciam dos demais espaços livres devido ao predomínio de vegetação, principalmente arbórea ou arbustiva, solo permeável e outras características naturais. Além disso, a classificação de um espaço livre como área verde deve levar em consideração o papel que o local possui para a sociedade, devendo cumprir uma ou mais funções (social, estética, ecológica, educativa, psicológica ou econômica).

5.2. Áreas Verdes Públicas dos PDDI de 1971, 2008 e 2015.

5.2.1. PDDI de 1971

O PDDI de 1971, instituído pela Lei nº 766, de 04 de janeiro de 1971, trouxe o primeiro zoneamento para a cidade de Mogi Guaçu como forma de organização do território e controle da expansão urbana, e sendo assim, dividiu a cidade em quatro zonas: Zona de Alta Densidade e Atividades Centrais (ZAC), Zona de Baixa Densidade (ZBD), Zona Industrial (ZI) e Zona Verde e de Recreação (ZV). Também foram especificadas áreas para a implantação de universidades e de um Centro Cívico (figura 14).

Figura 14: Primeiro zoneamento do PDDI de 1971.



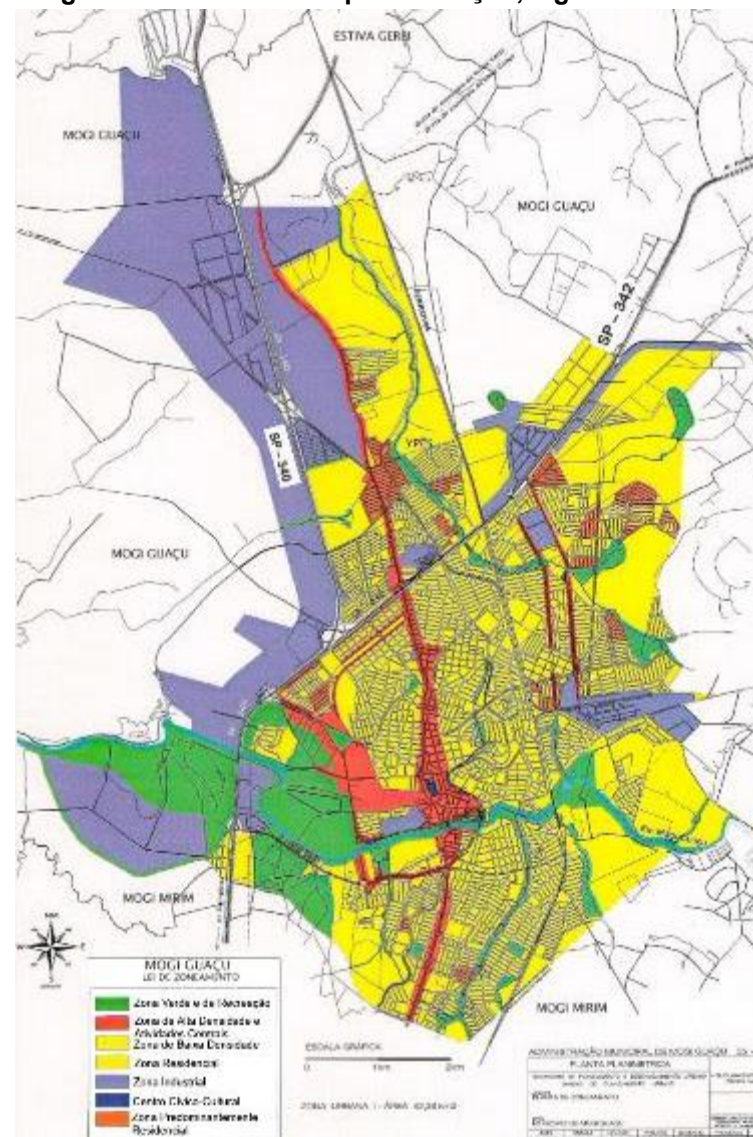
Fonte: Guedes e Ferrari, 1970. Modificado pela autora.

Em relação a Zona Verde e de Recreação o PDDI propunha de maneira generalizada a sua intensa arborização, criação de parques e zonas de lazer. De acordo com a planta de zoneamento, muitas destas áreas corresponderiam às margens do rio Mogi Guaçu, demonstrando preocupação ambiental ao propor a recuperação das matas ciliares. As principais propostas para as áreas verdes deste PDDI eram:

- a) **Parque Central** na margem direita do rio Mogi Guaçu, recuperando sua área de várzea e sendo permitidos a instalação de equipamentos para a prática de esportes; locais para reuniões, espetáculos ou divertimento ao ar livre; circo e parque de diversões; locais para exposições e feiras; Jardim Botânico e viveiro de animais; restaurante e bar (Art. 2º);
- b) **Áreas verdes nas margens do rio Mogi Guaçu**, com criação de parques e áreas de lazer, em especial de pesqueiros (Art. 3º);
- c) **Áreas verdes nas margens da linha férrea e rodovias**, devendo ser intensamente arborizadas para proteção contra ruídos e poluição (Art. 4º);
- d) **Praças de bairro**, que deveriam se distribuir pela cidade, principalmente na ZAC. (Art. 5º)
- e) **Parque Florestal da Cachoeira de Cima**, que deveria constituir uma reserva florestal e viveiro de plantas, aberto ao uso público (Art. 6º)

Para adaptar-se ao crescimento urbano, este primeiro zoneamento sofreu diversas alterações nos anos seguintes, as quais encontram-se disponíveis para consulta no site da Câmara Municipal de Mogi Guaçu¹. Na última alteração foram acrescentados os novos bairros da cidade e criada a Zona Predominantemente Residencial (ZPR), conforme a figura 15.

Figura 15: Zoneamento após alteração, vigente até 2008.



Fonte: Marangoni Filho, 2010.

¹ www.camaramogiguacu.sp.gov.br

Em ZV foram inseridas outras áreas ao longo dos cursos hídricos e nascentes que a cidade passou a englobar além da praça Francisco Marchesi, do Centro de Educação Ambiental Francisco Mendes ou Parque Chico Mendes e do “Bosque Maria Emília Bueno Chiarelli de Souza”.

A investigação das propostas realizadas em relação a este PDDI e aos posteriores buscou sanar o maior número possível de dúvidas, entretanto, devido às mudanças administrativas, houve dificuldade em encontrar todas as informações, podendo existir um número maior de áreas verdes realizadas do que foi identificado.

Em relação ao que foi cumprido das propostas deste PDDI (figura 16), quanto as áreas verdes ao longo do rio Mogi Guaçu, foi criado o Parque dos Ingás em 1988, numa área obtida pela Prefeitura da antiga cerâmica Mogi Guaçu, localizada no centro da cidade (PARQUE, 2013). Ainda segundo a SAAMA na década de 1990 foi realizado um projeto de recuperação da mata ciliar do rio Mogi Guaçu através do plantio de espécies nativas no trecho ao longo da Av. Oscar Chiarelli.

Em outra região da cidade foi criado o Jardim dos Lagos junto ao Córrego dos Ipês, que segundo a SAAMA compõe uma área reabilitada através do reflorestamento e da inserção de equipamentos para fruição da população, assim como também foi reabilitado o Parque Chico Mendes, ambos na década de 1990.

De acordo com dados consultados na Prefeitura Municipal de Mogi Guaçu, uma parte da área do Horto Municipal foi adquirida em 1994 pelo Município através de ação de usucapião. Ainda segundo estes dados, o “Bosque Maria Emília Bueno Chiarelli de Souza” era inicialmente uma área reservada para o sistema de lazer cuja data exata de criação não foi encontrada, mas a Lei Complementar n° 359, de 28 de dezembro de 2000, concedeu o uso do local para a Associação Guaçuana de Escotistas – AGE por um período de 30 anos, o que indica a sua criação durante a vigência do PDDI de 1971. A Praça Francisco Marchesi também é criada dentro deste período.

Figura 16:Propostas realizadas do PDDI de 1971.



Fonte do mapa base: Marangoni Filho, 2010. Elaborado pela autora.

O Parque Central e o Parque Florestal da Cachoeira de Cima não foram realizados. Em relação as áreas verdes ao longo das rodovias e ferrovia, foram deixadas faixas laterais de segurança que não foram intensamente arborizadas.

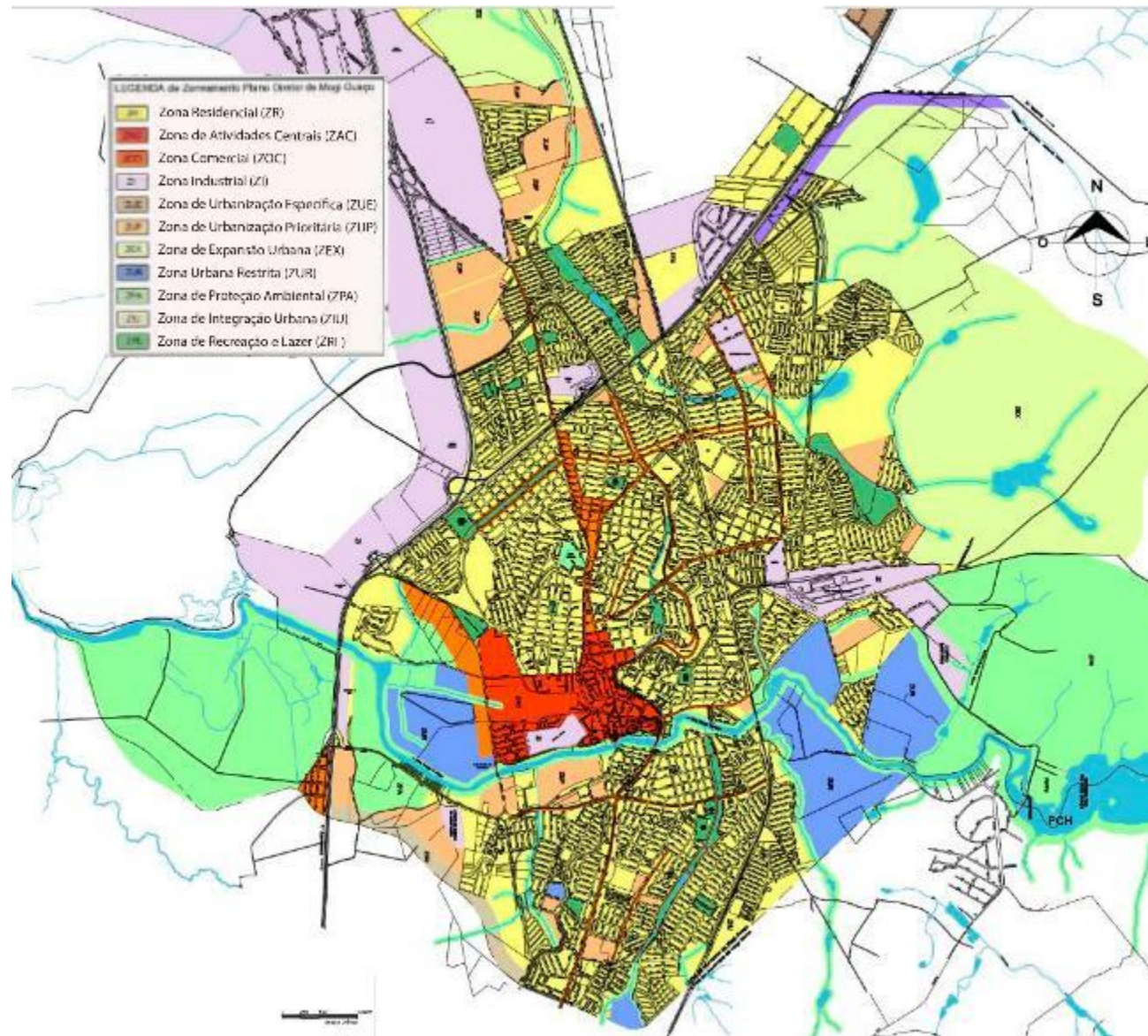
5.2.2. PDDI de 2008

A Lei Complementar nº 968, de 05 de dezembro de 2008, instituiu o PDDI de 2008, dispondo sobre a revisão do plano de 1971. Um novo zoneamento (figura 17) foi proposto dividindo a cidade em Zona Residencial (ZR), Zona de Atividades Centrais (ZAC), Zona Comercial (ZOC), Zona Industrial (ZI), Zona de Urbanização Específica (ZUE), Zona de Urbanização Prioritária (ZUP), Zona de Expansão Urbana (ZEX), Zona Urbana Restrita (ZUR), Zona de Proteção Ambiental (ZPA), Zona de Integração Urbana (ZIU) e Zona de Recreação e Lazer (ZRL), conforme Art. 68 (MOGI GUAÇU, 2008).

Segundo o art. 91, a ZPA compreendia as áreas consideradas como Áreas de Proteção Ambiental (APAs) e também outros tipos de unidades de conservação. Para esta zona, foram definidas as diretrizes do Capítulo V, que trata sobre a política ambiental e de proteção à paisagem, dividido em nove seções, com disposições muito gerais e não específica as áreas em ZPA. Na Seção V (Art.31) deste capítulo, eram mencionados os córregos dos Ipês e dos Macacos como áreas de especial interesse para a criação de corredores verdes e parques lineares, permitindo usos voltados ao lazer e recreação, e, além disso, a proposta de criação de um parque na área da Cachoeira de Cima foi mantida. No Art. 24 também constava a preservação das matas ciliares existentes, a recuperação daquelas relativas a bacia e sub-bacias hidrográficas do rio Mogi Guaçu e a implantação de um sistema de áreas verdes de diferentes dimensões e tipologias, com plantio de espécies nativas (MOGI GUAÇU, 2008).

Estão inseridas nesta zona as áreas ao longo dos cursos hídricos urbanos, em maior dimensão a oeste da SP-340 junto ao rio Mogi Guaçu e também em região acima da Pequena Central Hidrelétrica – PCH.

Figura 17: Zoneamento urbano do PDDI de 2008.



Fonte: Mogi Guaçu, 2008.

Alguns trechos junto ao Córrego dos Ipês foram definidos em ZRL, assim como outras áreas distribuídas dentro da malha urbana. O PDDI de 2008 não apresentou considerações sobre esta zona, tendo sido especificada posteriormente pela Lei Complementar nº 1.176, de 23 de dezembro de 2011, que complementou e alterou a Lei de Zoneamento. A alteração de 2011 definiu a ZRL da seguinte forma:

(...) são as que abrangem áreas naturais ou modificadas (jardins, praças, parques, e afins), que contenham recursos que sirvam às atividades recreativas, de lazer, esportivas e culturais concentradas, com ou sem instalação de equipamentos públicos e/ou comunitários, desde que harmonizem com a paisagem, minimizando os impactos negativos dos mesmos sobre os recursos e belezas naturais dessas áreas, contribuindo para a interpretação e educação ambiental da população, e seu bem estar (MOGI GUAÇU, 2011, art. 91-a).

De acordo com o art. 68 desta lei, a Zona Industrial foi dividida em Zona Industrial Leve (ZIL) e Zona Industrial Pesada (ZIP), e foram criadas as Zona Especial Urbana Remota (ZEUR), Zona Especial de Interesse Social (ZEIS) e a Zona de Proteção Permanente (ZPP). A ZPP abrangia as áreas de preservação permanente dos cursos hídricos urbanos, visando a proteção das matas ciliares, principalmente do rio Mogi Guaçu, sendo proibidas novas construções e outras intervenções urbanas nestas áreas (Art. 91-p). O mapa de zoneamento com as alterações de 2011 não estava disponível na Prefeitura Municipal de Mogi Guaçu, portanto não foi possível verificar a abrangência das novas zonas criadas, e sendo

assim, foi utilizado o mapa da figura 14 para realizar a análise das propostas cumpridas do PDDI de 2008.

As principais propostas, que especificavam áreas para sua implantação na cidade, eram as seguintes:

- a) A criação de corredores verdes e parques lineares para a proteção dos fundos de vale, especialmente junto ao Córrego dos Ipês e Córrego dos Macacos (art.31);
- b) A criação de um parque na área da Cachoeira de Cima para recuperação e proteção da mata ciliar da represa, visando seu uso para o turismo e lazer (art.31);

Destas propostas foi identificada a realização do Parque Linear do Córrego dos Macacos (figura 18), inaugurado em 2012, com equipamentos para a prática de esportes e outras atividades de lazer (RIBEIRO, 2012).

Figura 18:Proposta realizada do PDI de 2008.



Fonte do mapa base: Mogi Guaçu, 2008. Elaborado pela autora.

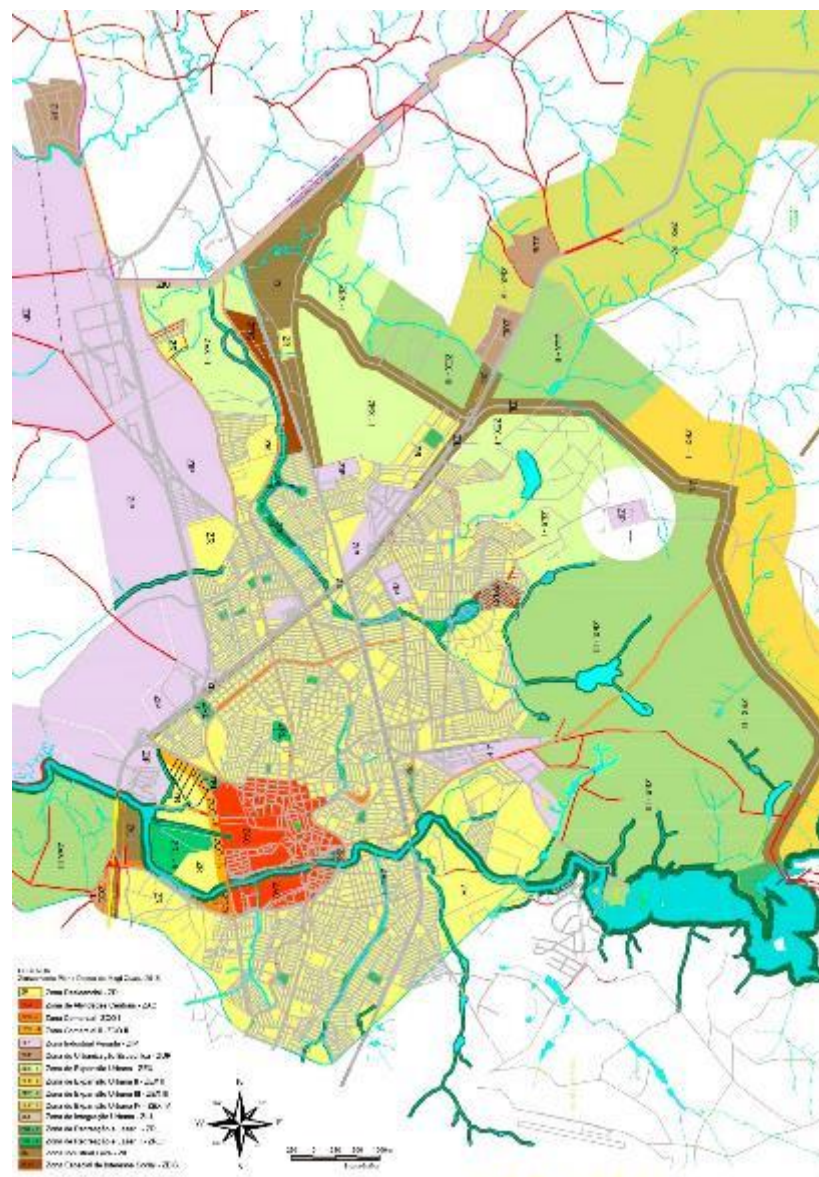
5.2.3. PDDI de 2015

No ano de 2015 foi feita a revisão do PDDI de 2008 através da Lei complementar 1.291, de 26 de outubro de 2015. Em relação as disposições do Capítulo V não houveram alterações, portanto, a criação de corredores verdes e parques lineares com enfoque nas áreas dos Córregos dos Macacos e Ipês se mantiveram. A criação do parque da Cachoeira de Cima também se manteve presente nas diretrizes do novo plano diretor.

Em relação ao novo zoneamento (figura 19), a Zona de Recreação e Lazer (ZRL) foi dividida em I e II. Para a ZRL I foi mantida a mesma definição do art. 91 da Lei Complementar nº 1.176 de 2011. A ZRL II abrange áreas que já possuem um destino ou vocação, voltadas às atividades recreativas, mas com reserva ao desenvolvimento do turismo, sendo nelas permitido o uso comercial (MOGI GUAÇU, 2015, art. 94). Para esta última estão definidos alguns índices urbanísticos.

Encontram-se em ZRL II as áreas ao longo do Córrego dos Ipês, o Parque dos Ingás, o Horto Municipal e a área da Estação de Tratamento de Esgoto. Como definido pelas diretrizes do próprio PDDI de 2015, na área ao longo do córrego estava prevista a implantação de um parque linear, o qual poderia tornar-se um ponto turístico da microrregião, assim como o Parque dos Ingás, que já existe como área de recreação e lazer. O Horto Municipal atualmente não atrai muitas pessoas e necessita de algumas mudanças para o desenvolvimento do turismo. Quanto a área que compreende a Estação de Tratamento de Esgoto - ETE, a sua classificação em ZRL II trouxe questionamentos e, de acordo com técnicos da SPDU consultados no mês de setembro de 2018, durante a elaboração do PDDI de 2015 previa-se a mudança da ETE para outra área da cidade.

Figura 19:Zoneamento do PDDI de 2015.



Fonte: Mogi Guaçu, 2015.

As principais propostas identificadas deste PDDI para as áreas verdes públicas são as mesmas do PDDI de 2008:

- a) A criação de corredores verdes e parques lineares para a proteção dos fundos de vale, especialmente junto ao Córrego dos Ipês e Córrego dos Macacos (art.31);
- b) A criação de um parque na área da Cachoeira de Cima para recuperação e proteção da mata ciliar da represa, visando seu uso para o turismo e lazer (art.31);

Quanto ao que foi cumprido (figura 20), em consulta realizada no mês de setembro de 2018 à Secretaria de Abastecimento, Agricultura e Meio Ambiente (SAAMA) de Mogi Guaçu, foi identificado o reflorestamento de áreas junto ao Córrego dos Ipês, mais especificamente junto da lagoa conhecida por “Chula” e no bairro Parque Residencial Ypê Amarelo.

O Parque da Cachoeira de Cima permanece ainda como uma proposta não cumprida.

Figura 20:Proposta realizada do PDDI de 2015.



5.2.4. Resumo das propostas para áreas verdes públicas dos PDDI de 1971, 2008 e 2015 e o que foi realizado.

O resumo das propostas para áreas verdes públicas e o que foi realizado em relação aos PDDI de 1971, 2008 e 2015 é apresentado no quadro 1.

Quadro 1: Resumo das propostas para áreas verdes públicas dos PDDI de 1971, 2008 e 2015 e o que foi realizado.

PDDI	Propostas para áreas verdes públicas	Propostas realizadas
PDDI de 1971	a) Parque Central; b) Áreas Verdes nas margens do rio Mogi Guaçu; c) Áreas Verdes nas margens da linha férrea e rodovias; d) Praças de bairro; e) Parque Florestal da Cachoeira de Cima;	a) O Parque Central não foi realizado; b) Foi criado o Parque dos Ingás junto ao rio Mogi Guaçu e recuperada sua mata ciliar no trecho junto da Av. Oscar Chiarelli; c) Não foi identificada a criação de áreas verdes com intensa arborização nas margens de rodovias e ferrovias; d) Foi criada a Praça Francisco Marchesi; e) O Parque Florestal da Cachoeira de Cima não foi realizado; Obs: Outras áreas criadas foram o Jardim dos Lagos, o Parque Chico Mendes e o “Bosque Maria Emília Bueno Chiarelli de Souza”.
PDDI de 2008	a) Criação de corredores verdes e parques lineares especialmente junto ao Córrego dos Ipês e Córrego dos Macacos; b) Criação de um parque na área da Cachoeira de Cima;	a) Foi inaugurado em 2012 o Parque Linear do Córrego dos Macacos; b) O parque na área da Cachoeira de Cima não foi realizado;
PDDI de 2015	a) Criação de corredores verdes e parques lineares especialmente junto ao Córrego dos Ipês e Córrego dos Macacos; b) Criação de um parque na área da Cachoeira de Cima;	a) Está sendo realizado o reflorestamento de áreas junto ao Córrego dos Ipês; b) O parque na área da Cachoeira de Cima se mantém ainda não realizado;

Fonte: Elaborado pela autora.

Em relação ao PDDI de 1971, os dois últimos PDDI apresentaram diretrizes mais abrangentes, incluindo uma visão mais sistêmica sobre o planejamento das áreas verdes no ambiente urbano, mas poucas delas foram específicas quanto a definição de um local para intervenção.

Nota-se que a realização das propostas ocorreu em maior proporção no que diz respeito ao PDDI de 1971, principalmente na década de 1990, entretanto não surpreende quando é considerado seu período de vigência de 37 anos até sua revisão. Quanto ao PDDI de 2008, o que não foi possível cumprir durante sua vigência teve continuidade no PDDI de 2015, e lentamente algumas intervenções estão sendo realizadas no local especificado neste último plano (Córrego dos Ipês). Além disso, o Parque da Cachoeira de Cima, que pode ser considerado um projeto maior e por isso mais dispendioso, foi sendo deixado de lado.

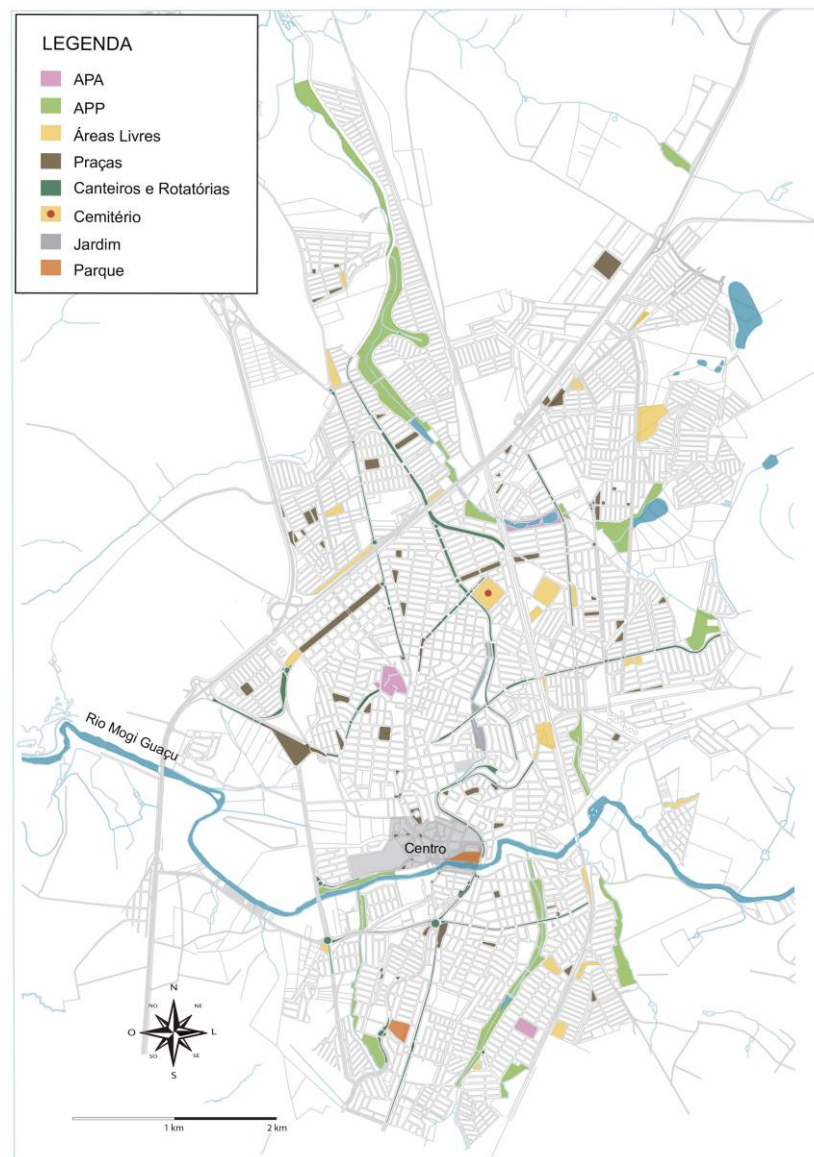
Tendo em vista este cenário, percebe-se que os PDDI expressaram preocupação com a preservação, manutenção e criação de áreas verdes dentro de uma visão sistêmica, entretanto o cumprimento das diretrizes é comprometido pela falta de recursos. Observa-se no município de Mogi Guaçu o que Loboda e De Angelis (2005) concluíram em sua pesquisa como sendo um quadro comum nas cidades brasileiras gerado provavelmente pela prioridade dada pela gestão pública a outros planos considerados mais estratégicos, sendo assim definidos recursos residuais para o planejamento das áreas verdes públicas.

5.3. Cadastro e classificação atual das Áreas Verdes Públicas do perímetro urbano de Mogi Guaçu pela Secretaria de Abastecimento, Agricultura e Meio Ambiente (SAAMA)

A SAAMA possui um cadastro das áreas verdes públicas do perímetro urbano do município de Mogi Guaçu. Este cadastro foi cedido no mês de abril de 2018 para a realização do presente trabalho. A partir dele obteve-se o mapa da figura 21, possibilitando visualizar como ocorre a distribuição destas áreas pela cidade, presentes em quantidade significativa, e destacando-se a linearidade existente entre muitas delas. Este desenho se deve em parte às áreas verdes ao longo dos córregos, afluentes diretos e indiretos do rio Mogi Guaçu. Existem também os canteiros centrais ao longo das avenidas principais que criam conectividade entre áreas verdes maiores, localizadas em diferentes pontos da malha urbana.

Na classificação realizada pela SAAMA as áreas verdes estão presentes dentro do perímetro urbano como Áreas de Preservação Permanente (APP), Áreas de Proteção Ambiental (APA), áreas livres, jardins, parques, praças, canteiros e rotatórias (figura 18). Esta classificação serve como uma forma de controle para a manutenção das áreas verdes públicas urbanas e não foram apresentadas definições sobre as categorias pela SAAMA.

Figura 21:Localização das áreas verdes públicas.



Fonte: Mapa base disponibilizado pela Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano (SPDU) de Mogi Guaçu. Elaborado pela autora.

5.3.1. Áreas de Preservação Permanente (APP)

De acordo com o Código Florestal, estabelecido pela Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, as APPs são áreas protegidas que podem ou não apresentar cobertura vegetal nativa e desempenham a função de preservação dos recursos hídricos, da paisagem, da estabilidade geológica e da biodiversidade. Também possuem grande importância na formação de corredores verdes que facilitam o fluxo gênico entre diferentes áreas ou fragmentos vegetais (BRASIL, 2012).

A cidade de Mogi Guaçu é dividida pelo rio homônimo e permeada por vários de seus afluentes. Na zona norte é cortada pelo Córrego dos Ipês que nasce a leste em área rural, adentra o tecido urbano, segue na direção norte e deságua no rio Oriçanga, afluente direto do rio Mogi Guaçu. Na região sul há o Córrego dos Macacos, também um afluente direto, que nasce mais abaixo, adentra o tecido urbano em direção nordeste e depois deságua no rio. Há ainda nesta região outros cursos hídricos que são pouco visíveis e não lhe são atribuídos nomes.

É perceptível que ao longo do rio Mogi Guaçu a mata ciliar de proteção em sua porção central foi comprometida devido à ocupação de suas margens, restando hoje uma faixa bem estreita arborizada. A área cadastrada pela SAAMA (figura 20) foi recuperada na década de 1990 por meio do plantio de espécies nativas e seria a única existente em toda a extensão urbana do rio em que há presença de mata mais densa, que cumpre em certos trechos os 50 metros exigidos pelo Código Florestal para os cursos hídricos entre 10 e 50 metros de largura, como é o caso (figura 23).

Figura 22: Mata ciliar do rio Mogi Guaçu recuperada na década de 1990.



Fonte: Fotografia da autora (2018).

Figura 23: APP urbana do rio Mogi Guaçu.

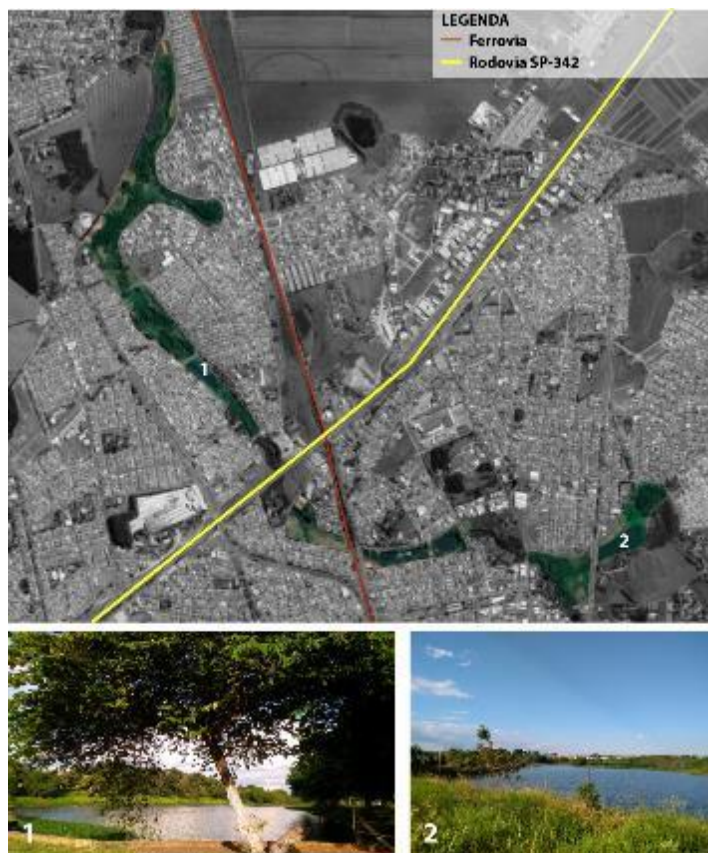


Fonte: Google Earth, 2018.

O Córrego dos Ipês (figura 24) possui mata ciliar em grande parte de sua extensão, apesar de ser possível identificar uma significativa presença de espécies exóticas invasoras. Ao longo de seu curso urbano destacam-se as lagoas São José (1) e do “Chula” (2) como

pontos de grande potencial recreativo. O córrego também é interceptado pela rodovia SP-342 e pela ferrovia, obstáculos dentro da malha urbana que geram descontinuidades no sistema viário.

Figura 24: Córrego dos Ipês e lagoas.



Fonte: Imagens satélite do Google Earth, 2018.
Fotografias da autora (2018).

Quanto ao Córrego dos Macacos, foi criado um parque linear (figura 25), já mencionado anteriormente, que abrange desde a lagoa até a Av. Dom Pedro I contendo infraestrutura e equipamentos de esporte e lazer, como quadras e pistas de skate, que são bastante utilizados

pela população do entorno. O córrego passa canalizado desde a lagoa, que se encontra represada, e segue até o rio Mogi Guaçu. Ao sul da lagoa a intervenção se limita a apenas uma das margens, com implantação de alguns bancos e brinquedos para as crianças.

Figura 25: Parque Linear do Córrego dos Macacos.



Fonte: Imagem satélite do Google Earth, 2018.
Fotografias da autora (2018).

5.3.2. Áreas de Proteção Ambiental (APA)

As APAs são de acordo com a Lei Nº 9.985, de 18 de julho de 2000, Unidades de Conservação de uso sustentável dotadas de atributos naturais, estéticos e culturais relevantes para a qualidade de vida da população e têm como objetivo a proteção da diversidade biológica, o ordenamento da ocupação humana e a garantia do uso sustentável dos recursos naturais (BRASIL, 2011).

Existem quatro áreas classificadas nessa categoria sendo elas o Centro de Educação Ambiental Francisco Mendes ou Parque Chico Mendes, o Jardim dos Lagos, o Horto Municipal e, ao lado deste, a “Bica Olhos D’Água”.

O Parque Chico Mendes (figura 26) é considerado uma APA por possuir vegetação natural e uma nascente que abastece três lagos dentro de sua área de 30 mil metros quadrados. No local já funcionou um zoológico que costumava ser bem frequentado por famílias aos finais de semana, mas há mais de 10 anos se encontra fechado esperando recursos para a sua reabertura. O local é utilizado pelo Grupo de Escoteiros Excalibur que apesar das dificuldades auxilia na manutenção da área. Sua revitalização estava prevista para ocorrer, em parceria com o grupo de escoteiros, assim que recursos estaduais fossem liberados (MARQUEZI, jul. 2017).

Em agosto de 2018 foi anunciada a liberação de 312 mil reais para a revitalização do parque cujo projeto foi elaborado pela SPDU, prevendo a reforma da pista de caminhada, construção de quiosques, banheiros, jardinagem e uma nova portaria (MARQUEZI, 2018c).

O Jardim dos Lagos (figura 27) se localiza junto ao Córrego dos Ipês e contém quatro lagos artificiais que atribuem ao local grande valor paisagístico, apesar de seu estado atual requerer algumas melhorias para atender de maneira satisfatória às necessidades de recreação e lazer da população. Segundo a SAAMA, a área é considerada uma APA devido ao trabalho de reabilitação realizado na década de 1990

com a criação dos lagos e reflorestamento através do plantio de espécies nativas.

Figura 26: Parque Chico Mendes.



Fonte: Fotografia da autora (2018).

Figura 27: Jardim dos Lagos.



Fonte: Fotografia da autora (2018).

O Horto Municipal (figura 28) é raramente frequentado pela população por ser pouco conhecido. O local se encontra em região com tráfego de veículos reduzido, cercado por muros que contribuem para sua pouca visibilidade. Na quadra ao lado do horto se encontra a mina denominada “Bica Olhos D’Água” (figura 29), onde muitas pessoas frequentam para coletar a água, mesmo após exame realizado pela Estação de Tratamento de Água do Samae indicar a contaminação por coliformes fecais e totais (MARQUEZI, 2018a).

Figura 28:Horto Municipal.



Fonte: Fotografia da autora (2018).

Figura 29:Pessoas coletando água da mina “Bica olhos d’água”.



Fonte: Fotografia da autora (2018).

5.3.3. Áreas Livres

As áreas livres cadastradas pela SAAMA são terrenos públicos desocupados distribuídos por toda a cidade, entretanto, há também dentro desta categoria o cemitério. Estes espaços formam grandes áreas com potencial para receberem algum uso voltado ao lazer e recreação.

5.3.4. Canteiros e Rotatórias

Os canteiros (figura 30) e rotatórias existem ao longo das avenidas principais da cidade e os que apresentam maior largura se encontram arborizados. Estas áreas verdes lineares criam conexões entre áreas maiores distribuídas em pontos distintos da cidade e permitem considerar a possibilidade de criação de um sistema de áreas verdes urbanas interligadas.

Figura 30:Canteiro central da Av. dos Trabalhadores.



Fonte: Fotografia da autora (2018).

5.3.5. Jardins

Estão classificadas como jardins as áreas ao longo do Córrego Cantagalo. Praticamente por toda a sua extensão o local se encontra arborizado e vegetado, notando-se uma quantidade expressiva da espécie invasora *Leucaena leucocephala*, além da ausência de infraestrutura para utilização e aproveitamento da área verde pela população (figura 31).

O córrego não é muito notado por passar no centro das quadras, mais baixo que o nível da rua, e por isso escondido dos olhares de quem circula nas proximidades. Sua existência torna-se um pouco mais notável no trecho em que se encontra canalizado junto da Av. dos Trabalhadores.

A classificação das margens do Córrego Cantagalo como jardins é questionável devido à falta de características paisagísticas e condições para usufruto da população.

Figura 31: Trecho do Córrego Cantagalo com predomínio de vegetação invasora.



Fonte: Fotografia da autora (2018).

5.3.6. Parques

Existem duas áreas classificadas como parques e são elas o Parque dos Ingás, localizado no centro, e o “Bosque Maria Emília Bueno Chiarelli de Souza” localizado no bairro Parque Guainco, na região sul da cidade.

O Parque dos Ingás (figura 32) se encontra na margem direita do rio Mogi Guaçu, próximo ao terminal de ônibus e das Faculdades Integradas Maria Imaculada. Foi implantado em 1988, em área adquirida pela Prefeitura da antiga Cerâmica Mogi Guaçu (PARQUE, 2013).

Figura 32: Parque dos Ingás.



Fonte: Fotografias da autora (2018).

Apesar de sua localização, não possui contato direto com o rio, sendo separado dele por uma grade de segurança (figura 33), e de acordo com a SAAMA, não existem planos para a criação de estrutura ou de atividades que estabeleçam ali tal contato. O local foi revitalizado há alguns anos, recebendo nova iluminação e melhoramento dos caminhos. Atualmente acomoda alguns eventos promovidos pela Prefeitura Municipal durante datas comemorativas, como o dia da Água e apresentações de Natal. O espaço se constitui em uma área de lazer agradável, bem conhecida na cidade e de fácil acesso devido a sua localização no centro e próximo ao terminal de ônibus.

Figura 33:Grade de segurança que impede acesso ao rio Mogi Guaçu.



Fonte: Fotografia da autora (2018).

Já a área localizada no bairro Parque Guainco denominada “Bosque Maria Emília Bueno Chiarelli de Souza” (figura 34) é utilizada apenas pelo Grupo Escoteiro Rio das Cobras.

Figura 34:Entrada do “Bosque Maria Emília Bueno Chiarelli de Souza”.



Fonte: Fotografia da autora (2018).

5.3.7. Praças

A maior parte das praças cadastradas possuem alcance local, sendo frequentadas pelos moradores do bairro em que se inserem, mas há algumas que devido às suas grandes dimensões e inserção em eixos comerciais, acabam atraindo pessoas de várias partes da cidade.

Muitas das pequenas praças de bairro não possuem infraestrutura e equipamentos adequados que possam garantir seu usufruto, limitando-se à apenas áreas arborizadas ou somente gramados, e quando ocorre a presença destes, sofrem com a falta de manutenção. Isto parece ser mais frequente nas regiões de bairros populares ao norte. Aqui também se questiona a classificação destas áreas, que parecem se enquadrar melhor como espaços livres de construção.

No bairro Parque Cidade Nova existem duas praças, Ordina A. de Carvalho (figura 35) e Angelino Mariot (figura 36), separadas pela Av. Lotário Teixeira que são muito frequentadas pela população, principalmente para a realização de caminhadas.

Figura 35: Praça Ordina A. de Carvalho.



Fonte: Fotografia da autora (2018).

Figura 36: Praça Angelino Mariot.



Fonte: Fotografia da autora (2018).

Além disso, o local possui equipamentos para a prática de esportes, como pista de skate, quadra de vôlei de areia e campo de futebol, possui arborização e gramado, e está inserido em eixo comercial, contando com a presença de muitos restaurantes, lanchonetes e outros comércios no entorno que atribuem ao local segurança para ser bem frequentado também durante a noite.

A praça Francisco Marchesi (figura 37 e 38) localizada logo na entrada da cidade pela Av. Presidente Tancredo de Almeida Neves é o caso de um local que inicialmente não possuía nenhum atrativo além de sua grande dimensão. Aos poucos o espaço foi ganhando usuários que encontraram diversas maneiras de utilizá-lo para lazer e para a prática de esportes. Atualmente é muito frequentado aos finais de semana por famílias de diversas regiões da cidade.

Figura 37: Praça Francisco Marchesi em área cortada por um córrego.



Fonte: Fotografia da autora (2018).

Figura 38: Amplo gramado da Praça Francisco Marchesi.



Fonte: Fotografia da autora (2018).

5.4. Áreas Verdes Públicas Estaduais no município de Mogi Guaçu administradas pelo Instituto Florestal e Instituto de Botânica da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo

Na figura 39 que mostra as áreas florestadas em Mogi Guaçu, é possível observar que no município existem algumas unidades de conservação e grandes áreas de reflorestamento.

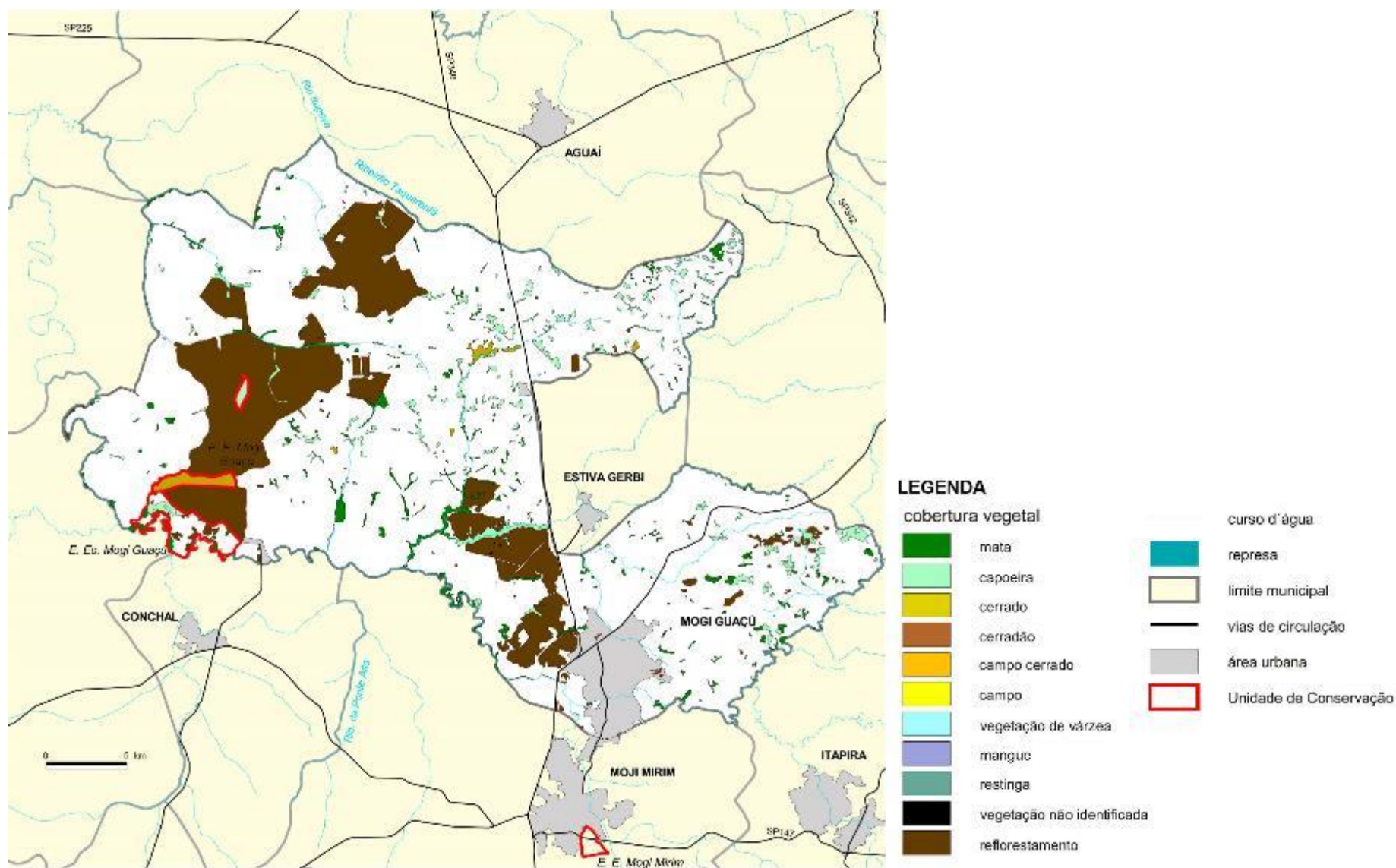
As unidades de conservação são de uso integral, pertencentes as categorias de Reserva Biológica e Estação Ecológica, sendo administradas respectivamente pelo Instituto de Botânica e Instituto Florestal da Secretaria do Meio Ambiente do Governo do Estado de São Paulo. Ambas estão inseridas na Fazenda Campininha, que é

oficialmente dividida em três unidades (figura 40), pois também conta com uma Estação Experimental composta por uma área de reflorestamento.

A Fazenda Campininha, localizada próximo ao Distrito de Martinho Prado, foi adquirida em 1910 pelo Estado de São Paulo com objetivo inicial voltado para a reforma agrária. Entretanto, através do Decreto Estadual nº 12.500 de 07 de janeiro de 1942, a área passou a ser voltada para a proteção e conservação da fauna e flora, e foi subordinada ao Instituto Florestal (GIUDICE NETO, 2015).

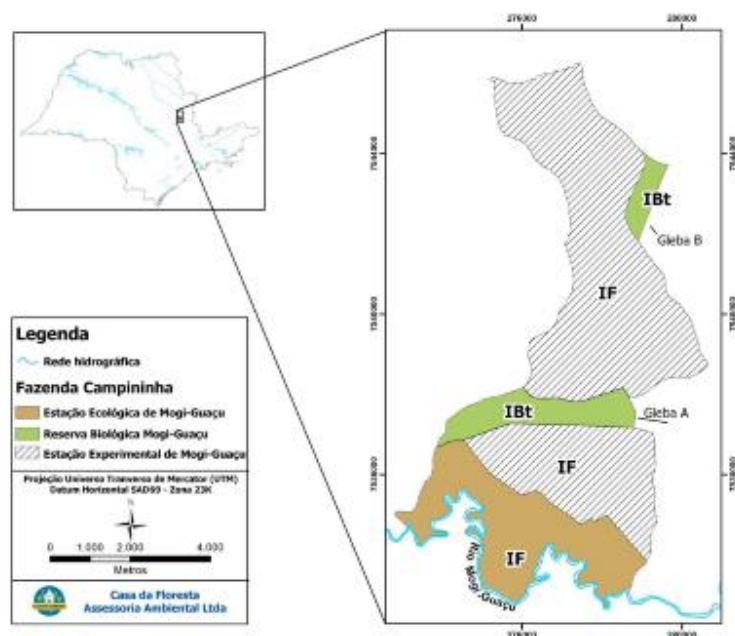
Na década de 1970 foram transferidas duas glebas existentes dentro da área da Fazenda Campininha ao Instituto de Botânica, visando a construção de uma estação experimental e biológica. As glebas denominadas A e B foram oficialmente reconhecidas como parte da “Reserva Biológica e Estação Experimental de Mogi Guaçu” pelo Decreto Estadual 24.714 de 07 de fevereiro de 1986. Recentemente foram nomeadas apenas de “Reserva Biológica de Mogi Guaçu” através do Decreto Estadual nº 55.165 de 14 de dezembro de 2009. A Estação Ecológica foi criada pelo Decreto Estadual nº 22.336, de 07 de junho de 1984, e é junto com a Estação Experimental administrada pelo Instituto Florestal (GIUDICE NETO, 2015).

Figura 39: Mapa Florestal de Mogi Guaçu.



Fonte: Instituto Florestal, [200-?]. Limites das Unidades de Conservação foram modificados pela autora de acordo com Giudice Neto, 2015.

Figura 40: Divisão administrativa da Fazenda Campininha.



Fonte: Giudice Neto, 2015.

5.4.1. Reserva Biológica de Mogi Guaçu

O objetivo da Reserva Biológica é a preservação integral da natureza, sendo permitida a interferência humana e outras modificações dentro de seus limites apenas quando tratar-se de medidas de recuperação e preservação ambiental. A visitação pública só é permitida quando possuir objetivo educacional e a pesquisa científica deve ser autorizada previamente pelo órgão responsável pela administração (SNUC art. 10).

A reserva possui 470,04 ha de cerrado divididos entre as glebas A e B, que se encontram separadas por área pertencente à Estação Experimental. Constitui um dos últimos fragmentos de maior porte deste bioma e abriga grande biodiversidade da fauna e flora (GIUDICE NETO, 2015).

5.4.2. Estação Ecológica de Mogi Guaçu

Na Estação Ecológica é permitida a visitação pública com objetivo educacional, a pesquisa científica sob autorização prévia do órgão responsável e são permitidas alterações no ecossistema apenas em caso de medidas de restauração ambiental, preservação da diversidade biológica, coleta de componentes com finalidade científica e pesquisas científicas que gerem um impacto sobre o ambiente maior do que a simples observação ou coleta de componentes, ficando restrita para este fim uma área equivalente a 3% de toda a unidade até um limite de 1500 ha (SNUC art. 9)

A estação está localizada ao sul da Fazenda Campininha com 980,71 ha e abrange áreas de preservação permanente do rio Mogi Guaçu e afluentes, também possui área de cerrado, que está em regeneração desde 1984, e um arboreto criado em 1978 (GIUDICE NETO, 2015).

5.4.3. Estação Experimental de Mogi Guaçu

A Estação Experimental não constitui um tipo de unidade de conservação, mas há proposta para a conversão desta área em Floresta Estadual. A Floresta Estadual é um tipo de unidade de conservação de uso sustentável que possui cobertura florestal com predomínio de espécies nativas e seu objetivo básico é o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica. Nela também é permitida a visitação pública sujeita as normas estabelecidas pelo órgão que a administra (SNUC art. 17).

A estação possui uma área de 3050,41 ha com espécies exóticas como o *Pinus* spp. e *Eucalyptus* spp., abrange matas ciliares de afluentes do rio Mogi Guaçu e também abriga as áreas administrativas. Está localizada entre áreas da Reserva Biológica e da Estação Ecológica, estabelecendo conexão entre elas (GIUDICE NETO, 2015).

Toda a reserva cumpre um papel extremamente importante na proteção e restauração de ecossistemas ameaçados, sendo eles o cerrado e a mata atlântica, entretanto devido à distância e ao seu uso público voltado para a educação e pesquisa científica, sua relação com a população urbana de Mogi Guaçu é quase inexistente.

6. REGIÃO DE ESTUDO: MICROBACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO DOS IPÊS

6.1. Localização

A região do Córrego dos Ipês foi escolhida para estudo por aglomerar diversas características que a tornam mais complexa e a destacam das demais áreas verdes existentes na cidade. Uma delas é a presença das APPs, que em certos trechos constituem grandes áreas com vegetação mais densa, o que gera insegurança nos transeuntes e moradores locais, e o predomínio de espécies exóticas, uma ameaça à biodiversidade do ecossistema. Outro problema observado é a falta de integração do córrego e destas áreas verdes públicas com o entorno urbano. Além disso, a região também é cortada pela linha férrea e pela rodovia SP – 342, as quais impõem descontinuidades no sistema viário, dificultando a transposição e a ligação entre os bairros formados por loteamentos populares.

Ainda no PDDI de 2015, há proposta para criação de um corredor verde e um parque linear junto ao Córrego dos Ipês, tornando a escolha da região interessante ao se considerar a possibilidade de atender tal proposta e resolver os problemas de integração das áreas verdes com seu entorno, de forma a conciliar o uso da área pela população à proteção e preservação das margens do córrego. Tendo isso em vista, foi delimitada a microbacia hidrográfica do Córrego dos Ipês como unidade de estudo. A figura 41 apresenta a localização da microbacia em relação a sua bacia total.

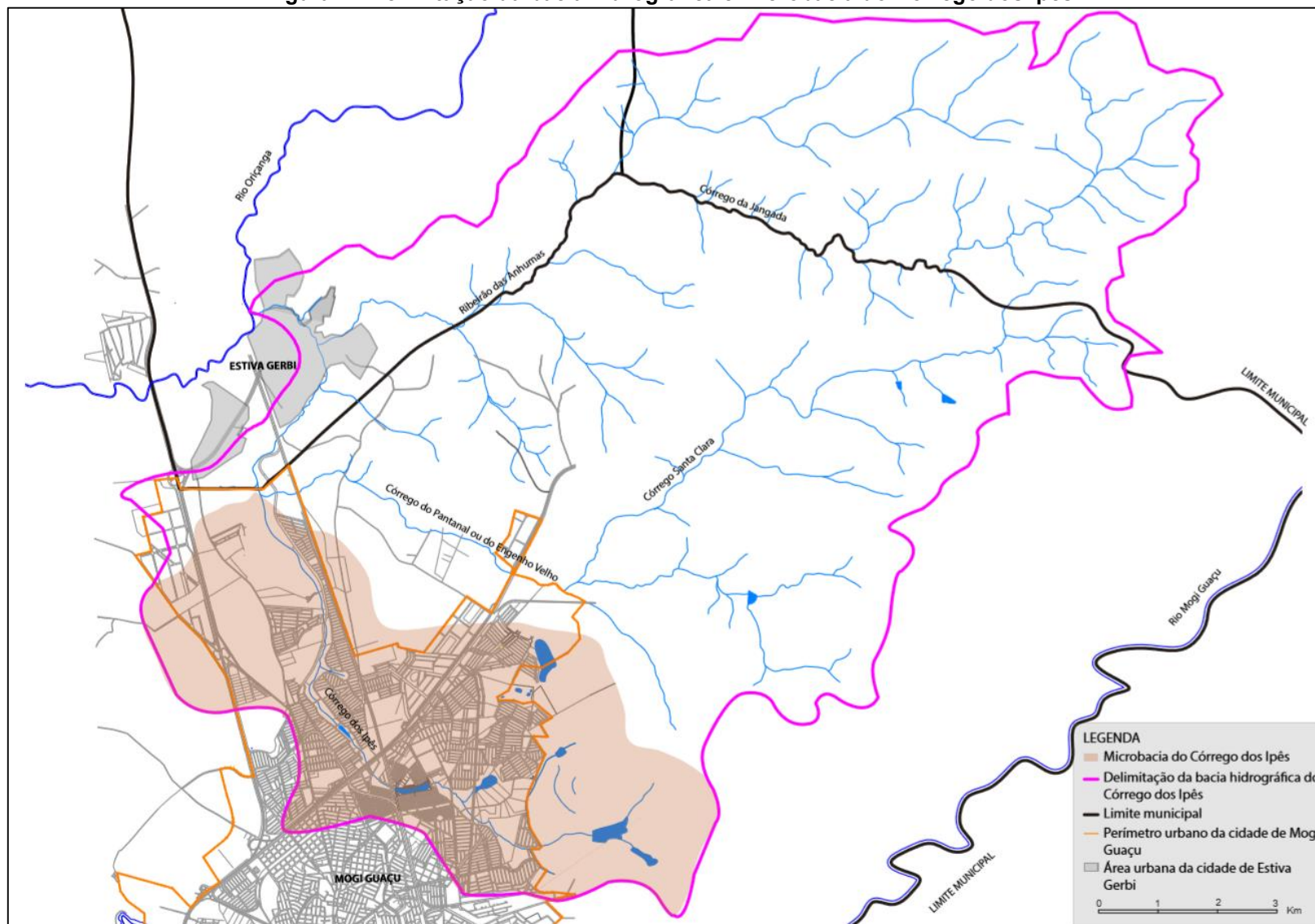
A microbacia está totalmente inserida no município de Mogi Guaçu, porém o Córrego dos Ipês continua em direção ao município de Estiva Gerbi e um pouco antes de adentrar neste último recebe as águas do córrego do Pantanal ou Engenho Velho. Já na área urbana de Estiva Gerbi, o córrego recebe as águas do Ribeirão das Anhumas e depois deságua no rio Oriçanga, que por sua vez é um afluente direto do rio Mogi Guaçu.

De acordo com o Engecorps Maubertec (2014), cerca de 20% da área do município de Mogi Guaçu drena naturalmente para a bacia do Córrego dos Ipês, estando a maior parte desta área em perímetro urbano.

O relevo na região varia entre ondulado e suave ondulado, apresentando declividades média entre 5% e 10% (INSTITUTO BRASILCIDADE, 2011).

A área urbana inserida na microbacia corresponde a região norte da cidade, ocupada por vários loteamentos construídos através de programas habitacionais e distante do centro da cidade. Na região é marcante a presença da ferrovia e da rodovia SP – 342 como barreiras (figura 42), sendo a tendência de a expansão urbana seguir estes dois eixos e também as margens do Córrego dos Ipês.

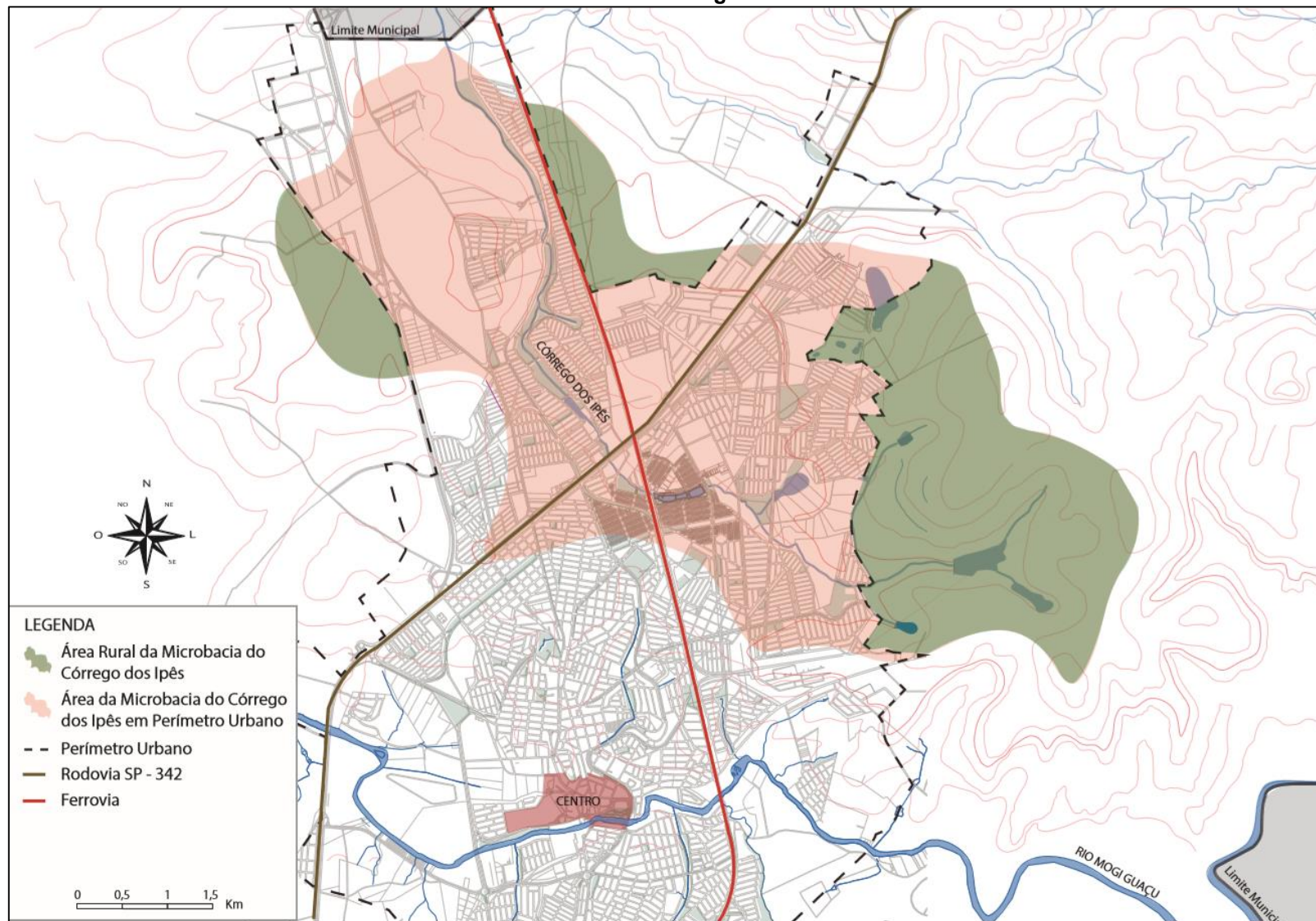
Figura 41: Delimitação da bacia hidrográfica e microbacia do Córrego dos Ipês



Fonte: Planta da cidade de Mogi Guaçu disponibilizada pela SPDU.

Mapa da hidrografia e limites municipais do Banco de Dados Geográficos do Exército Brasileiro. Disponível em: <https://bdgex.eb.mil.br/bdgex/>. Manchas urbanas delimitadas com auxílio do Google Earth. Elaborado pela autora.

Figura 42: Divisão das áreas em perímetro urbano e rural da Microbacia do Córrego dos Ipês e identificação da rodovia SP – 342 e ferrovia cruzando a região.



Fonte: Mapa base disponibilizado pela SPDU.

Mapa topográfico do Banco de Dados Geográficos do Exército Brasileiro. Disponível em: <https://bdgex.eb.mil.br/bdgex/>. Elaborado pela autora.

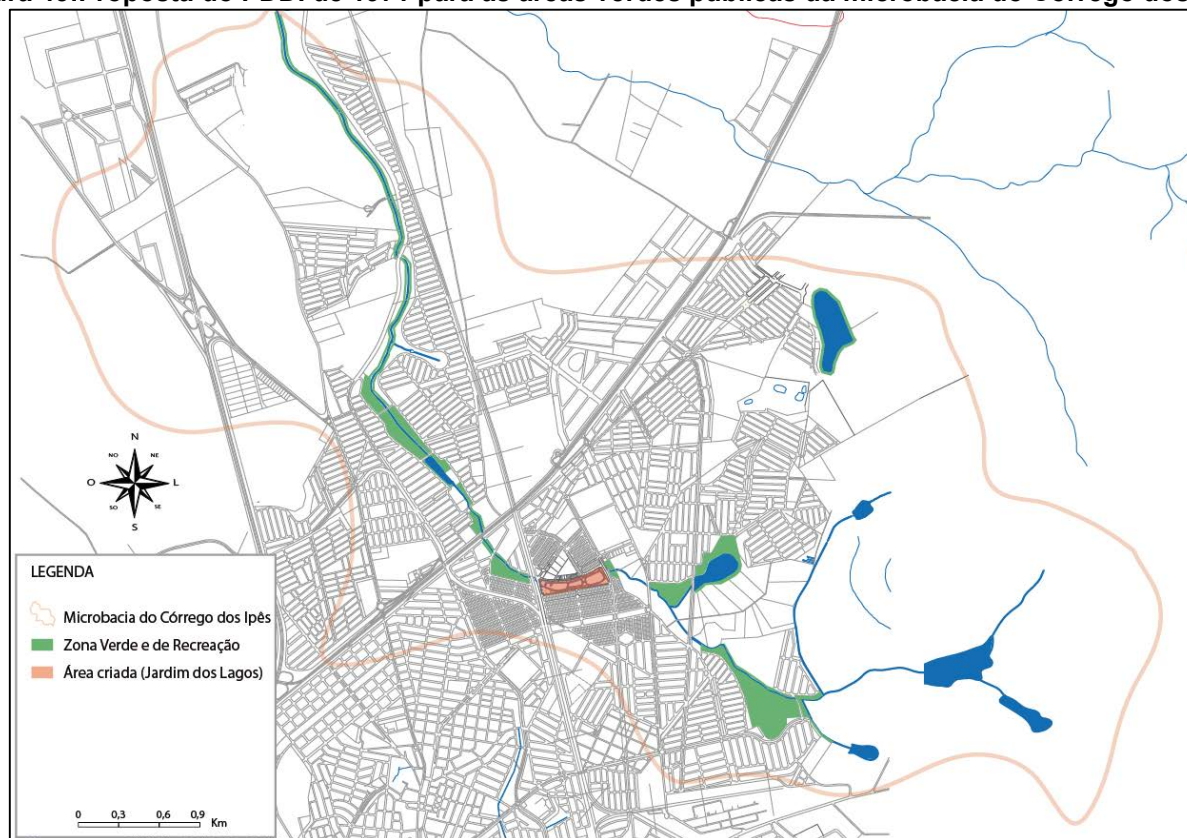
6.2. Análise comparativa das propostas dos PDDI de 1971, 2008 e 2015 para as áreas verdes públicas da região da microbacia do Córrego dos Ipês

6.2.1. Propostas do PDDI de 1971

Em relação ao PDDI de 1971 (figura 43), a última alteração feita ao seu zoneamento incluiu as áreas verdes públicas e APPs ao longo do Córrego dos Ipês em Zona Verde e de Recreação (ZV) (figura 43). As diretrizes para a zona foram bastante gerais ao estabelecer

a intensa arborização e criação de parques e áreas recreativas nas áreas de sua abrangência. Nota-se, no entanto, que não houve preocupação em demarcar as faixas de APP nas margens de todo o córrego, estando ausentes principalmente na cabeceira que deveria ser bem protegida para a manutenção do curso hídrico. Seguindo as diretrizes deste plano, na década de 1990 foi criado o Jardim dos Lagos, uma área de proteção ambiental também voltada ao uso recreativo

Figura 43: Proposta do PDDI de 1971 para as áreas verdes públicas da microbacia do Córrego dos Ipês.



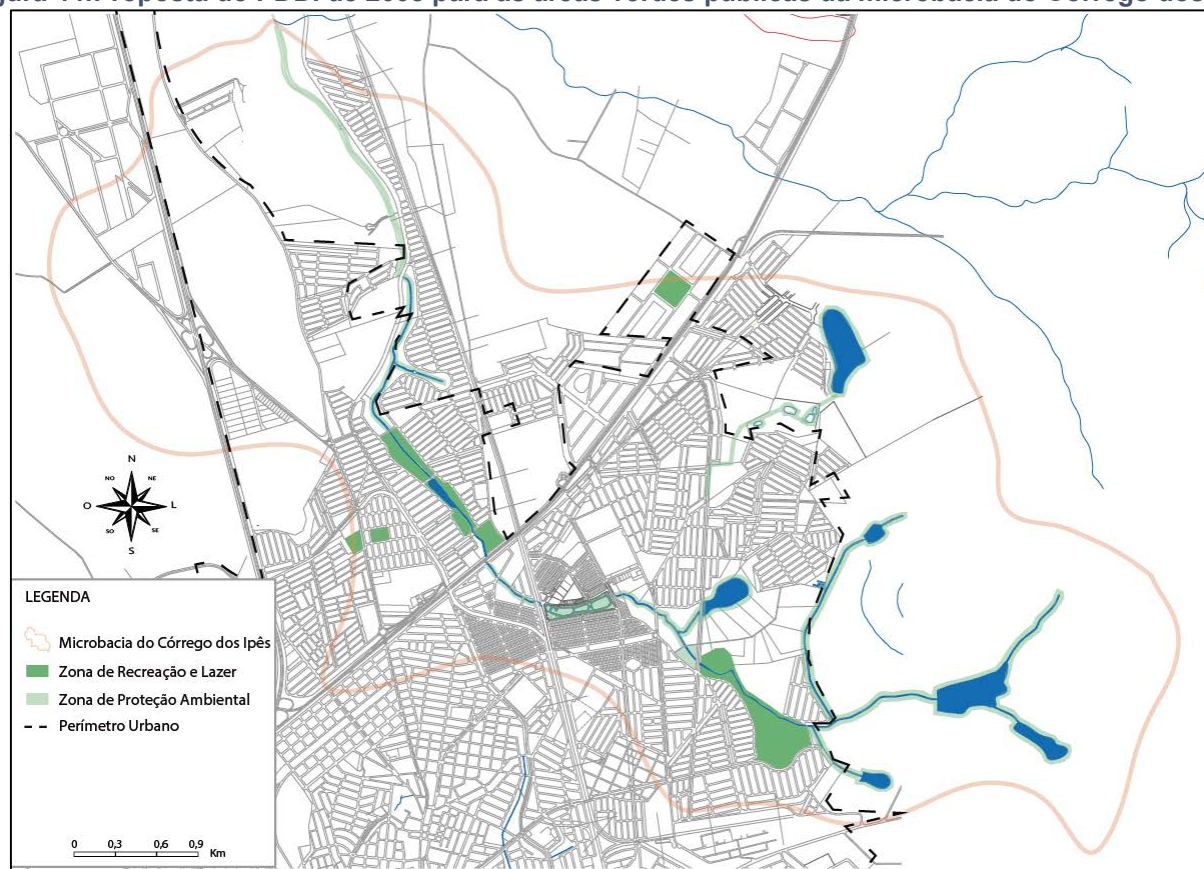
Fonte: Zoneamento das áreas verdes de Marangoni Filho. Mapa base disponibilizado pela SPDU. Elaborado pela autora.

6.2.2. Propostas do PDDI de 2008

Quanto ao PDDI de 2008 (figura 44), o zoneamento das áreas verdes públicas da região passou a ser dividido em Zona de Recreação e Lazer (ZRL) e Zona de Proteção Ambiental (ZPA). Para a ZRL o plano trouxe uma definição bastante específica, já apresentada no capítulo 5.2.2 deste trabalho, mas de forma geral, seriam áreas com recursos para servir às atividades recreativas, de

lazer, esportivas e culturais. Já a Zona de Proteção Ambiental (ZPA) englobaria as áreas consideradas unidades de conservação da natureza e APPs. O Jardim dos Lagos é incorporado à ZPA por se tratar de uma área de proteção ambiental e desta vez as margens da cabeceira do córrego também são incluídas. No plano ainda é proposto a criação de um corredor verde e um parque linear junto ao Córrego dos Ipês.

Figura 44: Proposta do PDDI de 2008 para as áreas verdes públicas da microbacia do Córrego dos Ipês



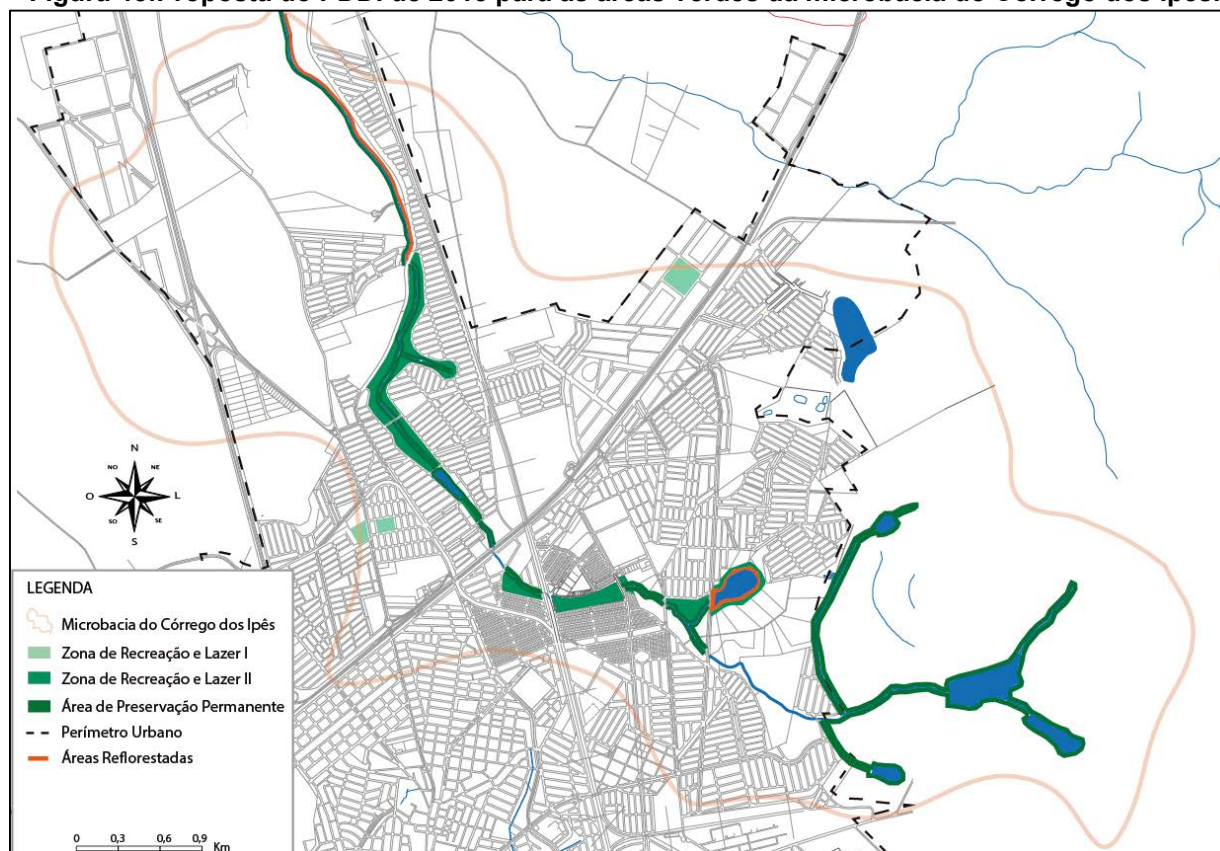
Fonte: Zoneamento das áreas verdes de Marangoni Filho, 2010. Mapa base disponibilizado pela SPDU. Elaborado pela autora.

6.2.3. Propostas do PDDI de 2015

O PDDI de 2015 (figura 45) mantém a ZRL, porém a divide em dois tipos. Ao longo do Córrego dos Ipês as áreas verdes públicas passam a pertencer à ZRL II, diferenciando-se da ZRL I por serem reservadas às atividades recreativas visando o desenvolvimento turístico e permitindo o uso comercial. Desta vez as faixas de APP não são parte desta zona, mas são demarcadas por quase todo o córrego, incluindo a nascente. Seguindo as diretrizes do plano e o

Código Florestal Brasileiro, foram reflorestadas as margens da lagoa do “Chula” e as margens junto ao Parque Residencial Ypê Amarelo. Neste plano ainda é mantida a proposta para criação de um corredor verde e um parque linear junto ao Córrego dos Ipês. Ao comparar as propostas deste PDDI com as anteriores, observa-se que o zoneamento para as áreas verdes públicas apresentou evolução, especificando cada vez mais as definições sobre as zonas e suas áreas de abrangência.

Figura 45: Proposta do PDDI de 2015 para as áreas verdes da microbacia do Córrego dos Ipês.

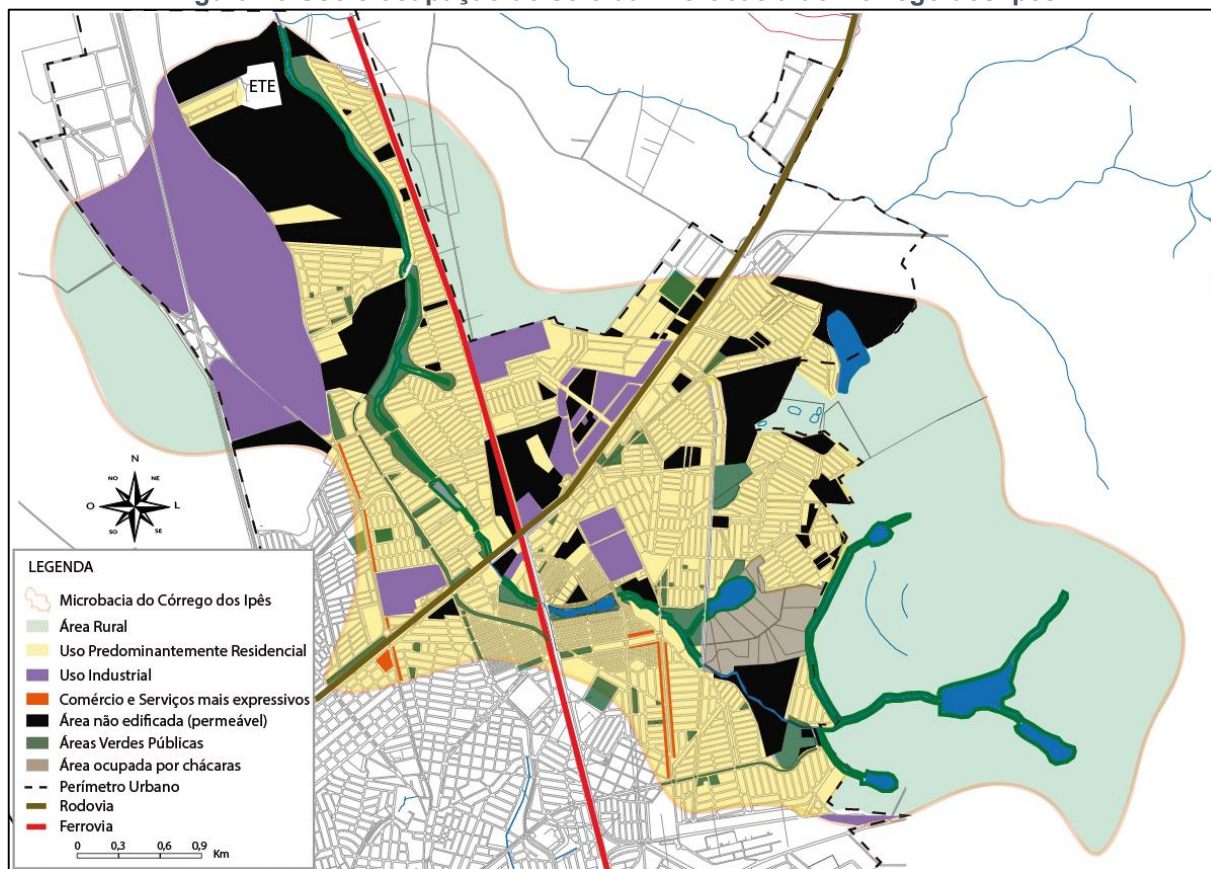


Fonte: Zoneamento das áreas verdes e mapa base disponibilizado pela SPDU. Elaborado pela autora.

6.3. Uso e ocupação do solo

O levantamento do uso e ocupação do solo (figura 46) foi realizado com auxílio do Google Earth e Google Street View. A região é predominantemente residencial, mas também se destaca a atividade industrial e a grande quantidade de áreas não edificadas permeáveis.

Figura 46: Uso e ocupação do solo da microbacia do Córrego dos Ipês.



Fonte: Mapa base disponibilizado pela SPDU. Informações obtidas com auxílio do Google Earth e Google Street View. Elaborado pela autora.

A atividade industrial gera poluentes que podem contaminar o solo, o ar e a água, e sendo assim, pode influir na qualidade da água do Córrego dos Ipês e afetar o lençol freático, enquanto as áreas permeáveis são importantes para a recarga deste último.

É possível identificar uma urbanização mais consolidada na região predominantemente residencial que se encontra mais adentro da área urbana, próxima ao córrego, à ferrovia e à rodovia. A área urbana entre a linha férrea e a rodovia SP – 342 está em processo de ocupação e tende a expandir para o norte, bem como a região a oeste da ferrovia, que tende a ocupar as áreas não edificadas e crescer em direção ao município de Estiva Gerbi.

A nascente do córrego, localizada em área rural, também está sujeita a ocupação urbana em médio prazo.

Quanto ao comércio e serviços, estes são mais expressivos ao longo de algumas avenidas principais como a Av. Suécia e a Av. Bandeirantes.

Ao sul da lagoa do “Chula” há um bairro com características rurais, ocupado por chácaras, com predomínio de áreas permeáveis dentro dos lotes.

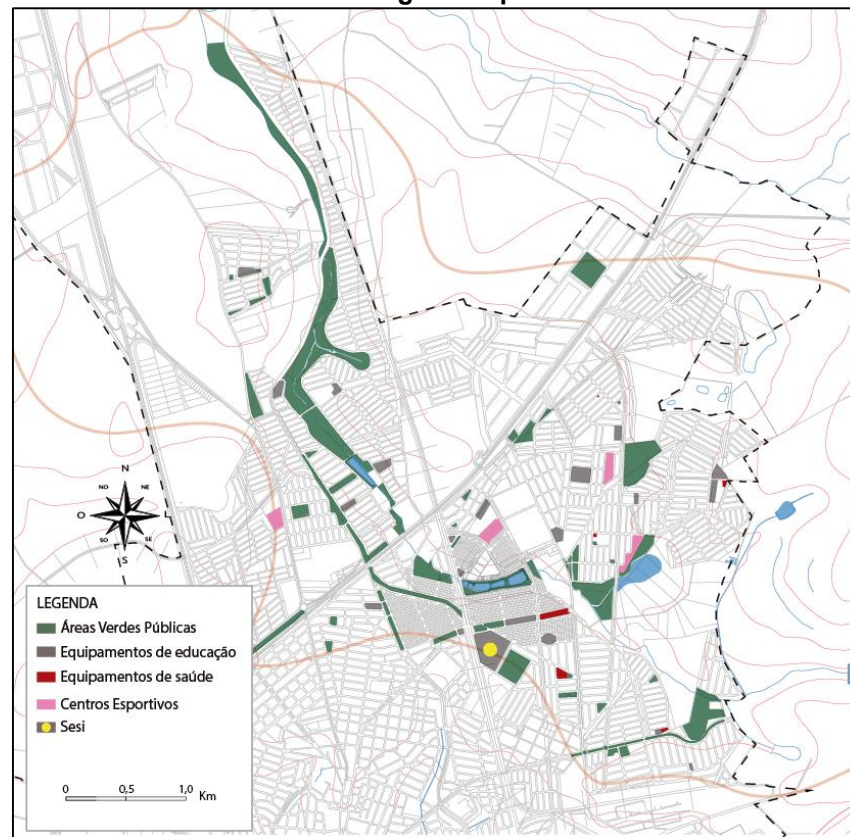
Destaca-se ainda nas margens do córrego, a jusante da área urbana, a existência de uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), a qual recebe as águas servidas de toda a microbacia, no entanto a estação ainda não possui capacidade para tratar todo o volume recebido, lançando o esgoto parcialmente tratado no córrego. O esgoto é conduzido por gravidade até a ETE através de coletores-tronco, interceptores e emissários existentes no fundo de vale do Córrego dos Ipês (ENGEORPS MAUBERTEC, 2014).

6.4. Equipamentos Urbanos

O levantamento dos equipamentos urbanos foi realizado com auxílio do Google Earth, tendo sido identificados os equipamentos de saúde, esporte e educação da região. Com exceção do Sesi, todos

são públicos. Observa-se na figura 47 que os equipamentos se concentram na região ao leste da ferrovia e rodovia SP-342.

Figura 47: Equipamentos Urbanos na região da microbacia do Córrego dos Ipês.



Fonte: Mapa base disponibilizado pela SPDU. Elaborado pela autora.

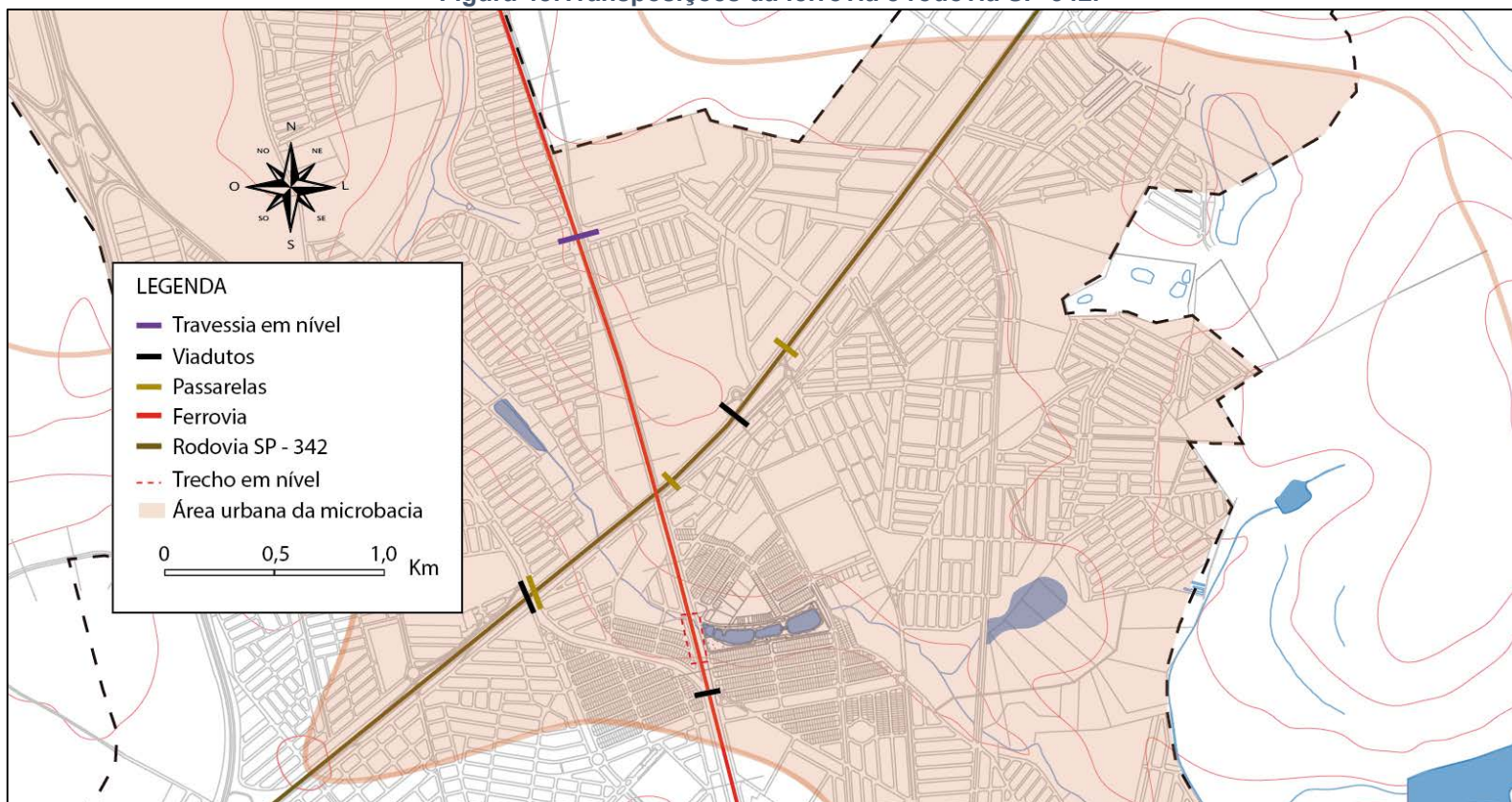
6.5. Transposições da Rodovia SP-342 e da Ferrovia

A ferrovia e a rodovia SP-342 cruzam a região formando barreiras na malha urbana, dificultando a conexão entre bairros vizinhos. Na figura 48 são identificadas as travessias existentes na região que estabelecem a transposição destas vias.

A distância entre as passarelas sobre a rodovia acaba levando muitos pedestres a dar preferência à transposição em locais inadequados, assumindo riscos.

Quanto a ferrovia, a sua transposição fora das travessias existentes ocorre com frequência no trecho ao lado do Jardim dos Lagos, onde se encontra em nível.

Figura 48: Transposições da ferrovia e rodovia SP-342.



Fonte: Mapa base disponibilizado pela SPDU. Elaborado pela autora.

6.6. Levantamento das áreas verdes públicas ao longo do Córrego dos Ipês

6.6.1. Em loteamentos

No interior dos loteamentos populares que o córrego intercepta as áreas verdes públicas estão presentes majoritariamente classificadas pela SAAMA como praças. Destas, poucas possuem infraestrutura e equipamentos, destacando-se a Praça Iracema Miachon Bueno no Jd. Novo I (figura 49), localizada em eixo comercial. Na figura 50 é possível observar a delimitação dos loteamentos e suas áreas verdes.

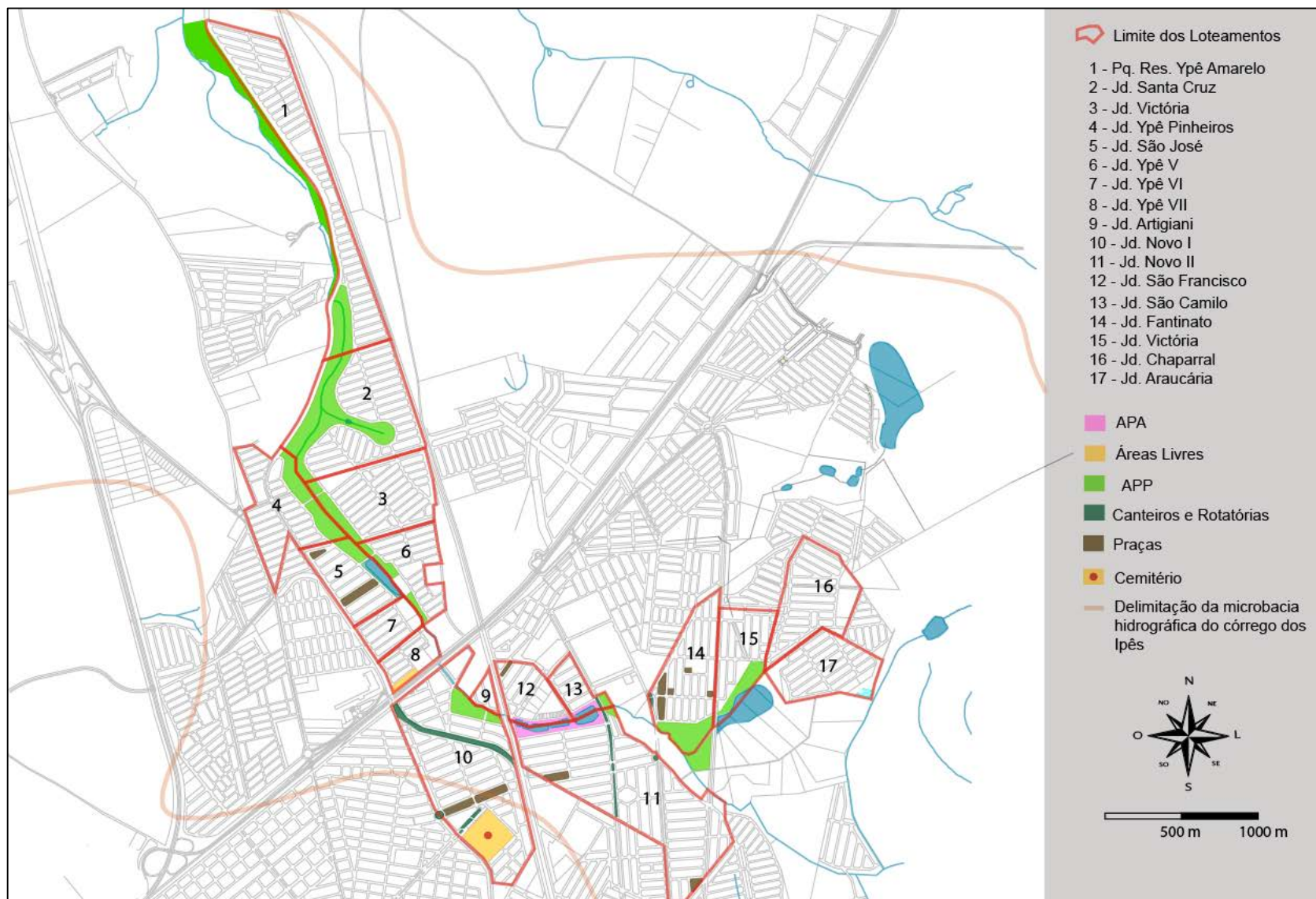
Ainda existem as áreas classificadas como livres, compostas pelo cemitério no Jd. Novo I e um terreno vazio no Jd. Ypê VII, além de áreas classificadas como rotatórias e canteiros centrais de avenidas.

Figura 49: Praça Iracema Miachon Bueno.



Fonte: Fotografias da autora (2018).

Figura 50: Loteamentos e áreas verdes públicas junto ao Córrego dos Ipês.



Fonte: Mapa base e limite dos loteamentos disponibilizados pela SPDU. Elaborado pela autora.

6.6.2. Em Áreas de Preservação Permanente (APPs)

No trecho inserido no loteamento Parque Residencial Ypê Amarelo a mata ciliar é pouco visível da rua que a margeia devido ao fato do córrego se encontrar em topografia menos elevada, mas nos loteamentos Jd. Santa Cruz, Jd. Alto dos Ypês e Jd. Ypê Pinheiros (figura 51) ela se torna visível, possibilitando identificar a presença de vegetação exótica invasora como leucenas (*Leucaena leucocephala*) e bambus (espécie não identificada). Segundo a SAAMA, está em andamento o reflorestamento de uma área de APP localizada no bairro Ypê Amarelo.

No entorno da lagoa localizada no Jd. São José (figura 51) há poucas árvores, um pequeno espaço utilizado para colocar as mesas de um bar local e um parquinho para as crianças, este localizado na margem inserida no loteamento Jd. Ypê V. A mata torna-se mais densa após o trecho ocupado por propriedades particulares e nela também foi notada a presença de bambus (espécie não identificada). No Jd. Novo I (figura 52), as quadras classificadas como APPs encontram-se arborizadas nas bordas, compondo grandes áreas vazias na porção central e junto ao córrego. Em certos pontos há algumas mudas em crescimento, plantadas pela população.

A área localizada no Jd. São Camilo e Jd. Novo II (figura 52) encontra-se vazia e nela há resquícios de um alambrado coberto por trepadeiras, indicando que o local já foi cercado e ocupado de maneira irregular. Também chama a atenção o acúmulo de lixo descartado na frente do terreno, em área correspondente ao passeio público, no caso inexistente. A ausência do passeio público é muito comum nestas áreas e em certos trechos obriga o pedestre a dividir perigosamente a rua com os veículos.

A APP inserida no Jd. Fantinato (figura 52) encontra-se dominada pelas espécies invasoras *Leucaena leucocephala* e *Ricinus communis*. Na área há uma ocupação irregular e nas bordas da quadra há muita sujeira devido ao descarte de lixo no local. Esta

cena se repete em muitos terrenos vazios e canteiros centrais da cidade.

De acordo com a SAAMA, também a área no Jd. Victória (figura 52), junto da lagoa conhecida como “Represa do Chula”, está sendo reflorestada com espécies nativas. A lagoa já sofreu com a invasão da alface d'água (*Pistia stratiotes*) que foi agravada pelo vazamento de efluentes no local, chegando a ser quase totalmente coberta. Atualmente é muito utilizada pela população para a pesca como lazer, entretanto o local não possui nenhuma infraestrutura.

Nota-se um quadro geral preocupante, em que a mata das APPs do córrego sofre com a dominação por parte das espécies invasoras mencionadas (figura 53). Estas espécies podem gerar alterações nos processos ecológicos da região e sua proliferação também é um indicativo de que o ecossistema apresenta elevado grau de perturbação.

Figura 51: APPs do Córrego dos Ipês I.



Fonte: Mapa base e limite dos loteamentos disponibilizados pela SPDU. Fotografias da autora (2018). Elaborado pela autora.

Figura 52: APPs do Córrego dos Ipês II



Fonte: Mapa base e limite dos loteamentos disponibilizados pela SPDU. Fotografias da autora (2018). Elaborado pela autora.

Figura 53: Áreas com ocorrência de espécies vegetais invasoras ao longo do Córrego dos Ipês.



Fonte: Fotografias da autora (2018). Imagem satélite do Google Earth.

6.6.3. Em Área de Proteção Ambiental (APA)

A APA existente junto ao Córrego dos Ipês (figura x) era uma área degradada que foi reflorestada com espécies nativas e reabilitada na década de 1990 (figura 54), tornando-se um local de recreação, lazer e de educação ambiental (figura 55). Foi nomeada “Jardim dos Lagos” pelo Decreto 4.361, de 29 de setembro de 1992 e sua classificação como APA visava a proteção dos quatro lagos e da vegetação recuperada.

O local vem sofrendo com o abandono há alguns anos. Em 2014 foi realizado um mutirão formado por cerca de 100 voluntários visando a recuperação do parque que se encontrava tomado pelo lixo e pela

vegetação (GRUPO, 2014). A partir do Decreto 22.118, de 6 de agosto de 2015, a permissão de uso da área foi concedida a “Associação Exército de Cristo Primeira Companhia Valentes de Davi Defesa Civil” (LOPES, 2018), a qual proporciona melhores condições ao parque promovendo sua limpeza e segurança, porém a falta de verba dificulta a constante manutenção exigida pelos equipamentos. Sendo assim, para auxiliar com os cuidados da área algumas atividades são cobradas da população. Antes de ser administrada pela associação, a área era considerada insegura por ser frequentada por usuários de entorpecentes. Segundo Lopes (2018), o Jardim dos Lagos poderá receber uma unidade mirim da

Guarda Civil Municipal que buscará desenvolver um projeto socioambiental com enfoque na preservação da APA, porém não há informação de quando isso ocorrerá.

Figura 54: Jardim dos Lagos durante sua reabilitação em 1990.



Fonte: SAAMA, 1990.

Figura 55: APA Jardim dos Lagos.



Fonte: Planta do Jardim dos Lagos cedida pela Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano (SPDU) de Mogi Guaçu, modificada pela autora conforme levantamento in loco. Fotografia 4 da página do Parque Colisão no facebook (2018), disponível em: <https://www.facebook.com/parquecolisaopaintball/>. Outras fotografias são da autora (2018). Elaborado pela autora.

7. ÁREA ESCOLHIDA PARA ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DE PROJETO: JARDIM DOS LAGOS E SEU ENTORNO

7.1. Justificativa

O Jardim dos Lagos é praticamente a única área de lazer existente ao longo do Córrego dos Ipês, sendo a principal na região norte da cidade. Além disso, a população demonstra afetividade e preocupação em relação ao local, pois diante do abandono por parte da Prefeitura Municipal promoveu iniciativas como o mutirão realizado em 2014 para a recuperação do parque (GRUPO, 2014).

O local também apresenta os lagos como elementos de grande valor estético e possibilita o desenvolvimento de diversas atividades de lazer, sendo em seu aspecto programático uma das áreas verdes públicas mais interessantes de Mogi Guaçu, entretanto seu potencial é pouco explorado e sua situação atual compromete a utilização da área pela população.

A área ainda se encontra ao lado da linha férrea, a qual neste trecho passa em nível, porém não possui uma travessia construída, impondo-se como uma barreira para a conexão dos bairros vizinhos.

A escolha da área também levou em consideração a sua localização em região urbana mais consolidada, onde há maior concentração dos equipamentos públicos, sendo, portanto, uma área para onde a população da região tende a se deslocar.

A análise apresentada a seguir se baseia em levantamento realizado in loco no primeiro semestre de 2018, em notícias publicadas pelo jornal eletrônico da Gazeta Guaçuana e em entrevista feita com os usuários.

7.2. Análise do parque

7.2.1. Acessos

Atualmente (2018) são utilizadas duas entradas para o acesso público, uma localizada na Rua Marli Ap. Leme e a outra na Rua Reinaldo Franco da Silveira Bueno. Alguns portões foram instalados posteriormente junto aos quiosques, sendo utilizados por pessoas

que moram nessas edificações. Os outros portões existentes são mantidos fechados para maior controle das pessoas que frequentam o parque (figura 56).

Figura 56: Acessos existentes no Jardim dos Lagos.



Fonte: Planta do Jardim dos Lagos cedida pela Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano (SPDU) de Mogi Guaçu, modificada pela autora conforme levantamento in loco. Fotografias da autora (2018). Elaborado pela autora.

7.2.2. Programa e equipamentos

No parque podem ser realizadas atividades como o passeio de pedalinho, pescaria, caminhada e paintball. Além disso, há uma academia ao ar-livre, quadra de futebol de areia e parquinho para as crianças (figura 57). A pista de caminhada pode ser utilizada de terça à sexta das 7h às 11h. Aos sábados o parque funciona das 8h às 18h e aos domingos das 8h às 17h.

O passeio de pedalinho e a pesca estão definidos pela associação que cuida do local para serem realizados em lagos diferentes, mas quando não há procura pela primeira

atividade, a pesca é permitida no mesmo lago. Segundo usuários do parque, por algum tempo a associação requisitou o pagamento de uma taxa pelos pescadores para auxiliar nas despesas de manutenção do local, mas atualmente a atividade não é mais cobrada.

O circuito de caminhada formado por caminhos que contornam os lagos foi reduzido devido a introdução do paintball que fechou um trecho. Isto aliado a falta de equipamentos contribuiu para tornar esta região do parque um pouco menos frequentada pela população.

A partida de paintball é paga e deve ser previamente agendada. Segundo entrevista realizada por Araujo (2017) ao presidente da associação, Daniel Franklin de Alencar, a área escolhida para realização de paintball costumava ser um local de descarte de entulho dos moradores da região e com sua introdução procurou-se atrair mais pessoas para o parque nos finais de semana.

No parque também existem quatro quiosques, entretanto apenas um deles possui cantina e banheiro em funcionamento. Segundo o responsável pelo paintball no parque, entrevistado no dia 20 de maio de 2018, estas edificações estão sendo utilizadas como moradia e seus ocupantes auxiliam na manutenção do local.

O parque também possui bancos e lixeiras que se encontram distribuídos de forma desequilibrada. O mesmo não ocorre com os

postes de iluminação, porém estes não funcionam, pois tiveram sua fiação furtada.

Figura 57: Programa e equipamentos do Jardim dos Lagos.



Fonte: Planta do Jardim dos Lagos cedida pela Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano (SPDU) de Mogi Guaçu, modificada pela autora conforme levantamento in loco. Fotografia da Área de Paintball da página do Parque Colisão no facebook (2018), disponível em: <https://www.facebook.com/parquecolisaopaintball/>. Outras fotografias são da autora (2018). Elaborado pela autora.

7.2.3. Estado de conservação

Foi adotado pela autora o seguinte critério para análise do estado de conservação dos equipamentos existentes no parque: bom, médio e péssimo estado.

Em bom estado foram classificados equipamentos que necessitam de poucos reparos. Em médio estado, equipamentos que necessitam de grandes reparos e, em péssimo estado, aqueles que precisam ser substituídos devido ao desgaste e falta de manutenção. Os equipamentos avaliados foram os quatro quiosques, as quatro pontes, um parquinho infantil, uma academia ao ar livre, um campo de futebol de areia, os caminhos, bancos, lixeiras e postes de iluminação (figura 58 e quadro 2).

Os quiosques, com exceção do que está localizado na entrada principal, estão ocupados por pessoas que auxiliam na manutenção do parque. Sendo assim, áreas originalmente abertas foram fechadas com placas de madeira. Há também alguns cercados ao lado das construções, feitos em madeira, onde criou-se espaço para varal, formando uma espécie de quintal. A cobertura do quiosque com pórtico ao lado da rua Marli Aparecida Leme, apresenta apenas o madeiramento do telhado. Todos foram construídos em alvenaria com tijolos aparentes e alguns deles possuem paredes pichadas e manchas de mofo. No geral, essas construções necessitam de reforma para se adaptarem a novos usos que sirvam à população, sendo, portanto, classificadas em estado médio de conservação.

As quatro pontes existentes possuem estrutura de ferro e tabuleiro de madeira. Em todas a madeira se encontra desgastada e em péssimo estado, gerando insegurança durante sua transposição. Além disso, o arco metálico que estrutura a ponte cria uma inclinação elevada que pode dificultar a travessia por idosos e deficientes. Apesar desta estrutura metálica ainda apresentar condições para reaproveitamento, é recomendada a substituição das pontes por outro modelo que garanta maior segurança e acessibilidade aos usuários. Foram classificadas em estado médio de conservação.

Os brinquedos existentes no parquinho são feitos de madeira e pneus reutilizados, e se encontram no geral em bom estado, assim como os aparelhos da academia ao ar livre e o campo de futebol de areia.

O campo de futebol de areia possui duas traves com redes, as quais necessitam de pequenos reparos. Os limites do campo não são bem definidos, o que facilita o avanço da grama sobre a área.

Quanto aos caminhos, encontram-se em bom estado, apesar de haver trechos que se tornam descontínuos ou acabam subitamente quando poderiam continuar por outras áreas. Também há peças do piso que estão faltando, mas são bem pontuais.

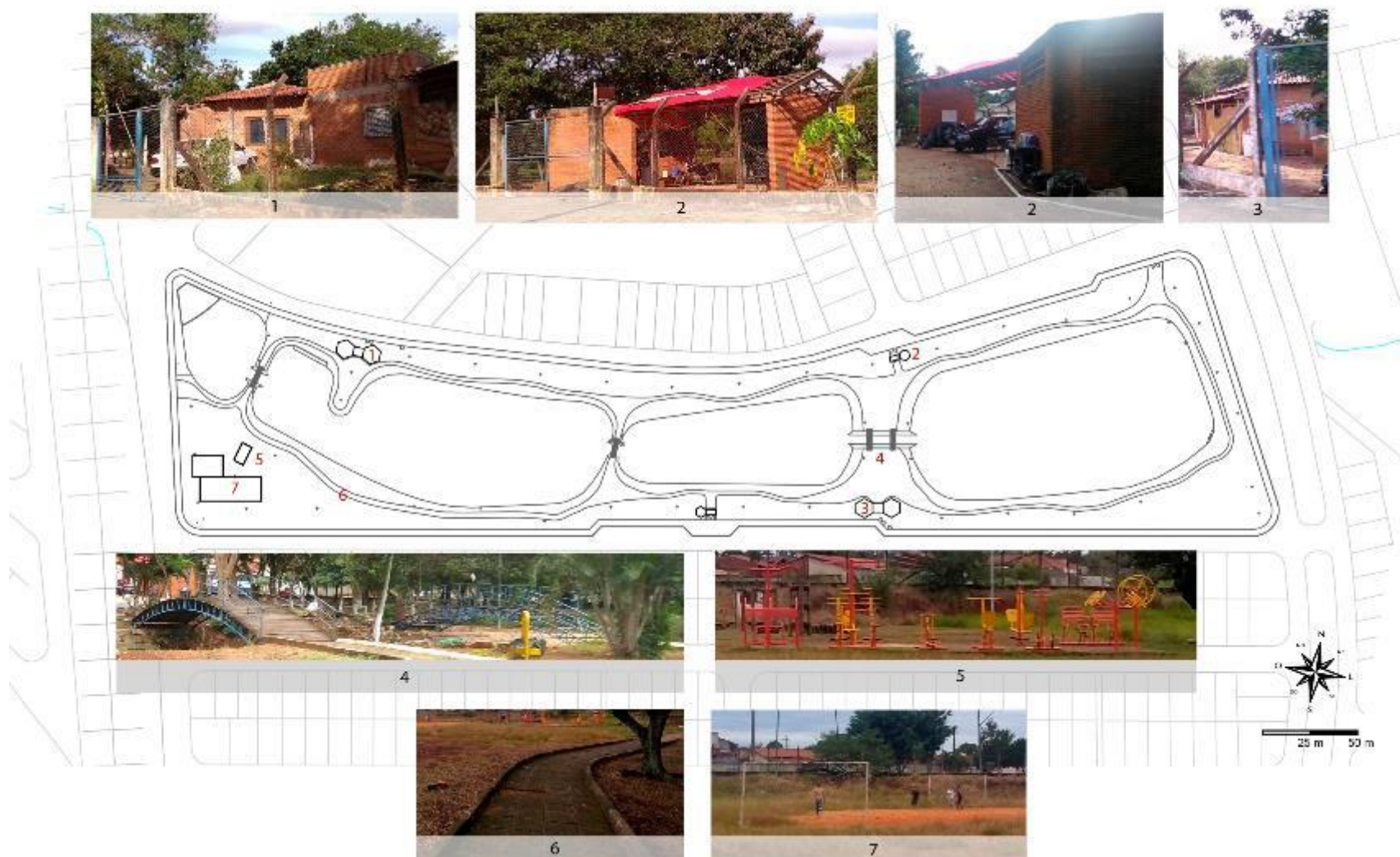
Há alguns bancos de concreto distribuídos pelo parque, alguns possuem encosto, outros não. No geral se encontram em bom estado, assim como as lixeiras metálicas.

Os postes de iluminação foram classificados em médio estado de conservação, pois tiveram toda a fiação furtada, e, portanto, não há iluminação no parque. Além disso, o vidro das lâmpadas se encontra quebrado.

Nota-se que as lagoas e a vegetação também necessitam de melhor tratamento, pois os lagos sofrem constantemente com o vazamento de efluentes (MARQUEZI, 2018b) e a vegetação possui aspecto descuidado.

O levantamento mostra que no geral os equipamentos existentes ainda possuem condição para serem utilizados, necessitando apenas de manutenção para evitar acidentes e torná-los mais atrativos.

Figura 58: Estado de conservação dos equipamentos do Jardim dos Lagos.



Fonte: Planta do Jardim dos Lagos cedida pela Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano (SPDU) de Mogi Guaçu, modificada pela autora conforme levantamento in loco. Fotografias da autora (2018). Elaborado pela autora.

Quadro 2: Classificação do estado de conservação dos equipamentos do Jardim dos Lagos.

Equipamentos	Estado de Conservação		
	Bom	Médio	Péssimo
Quiosques		X	
Pontes		X	
Parquinho infantil	X		
Academia ao ar livre	X		
Campo de futebol de areia	X		
Caminhos	X		
Bancos	X		
Lixeiras	X		
Postes de iluminação		X	

Fonte: Elaborado pela autora.

7.2.4. Entrevista com os usuários

Foi aplicado o seguinte questionário (figura 59) a usuários presentes no parque no dia 20 de maio de 2018 no período da tarde:

Figura 59: Questionário aplicado aos usuários do Jardim dos Lagos.

1. Sexo:
2. Idade:
3. Função:
4. Bairro em que reside:
5. Como chegou até o parque?
6. O que acha que falta no parque?
7. Qual local do parque mais utiliza?
8. Conhece o Parque dos Ingás ou o Parque Linear do Córrego dos Macacos?
9. Frequenta outros parques e áreas verdes da cidade? Se a resposta for não, por quê?

Fonte: Elaborado pela autora.

Foram entrevistados na mesma proporção homens e mulheres. Os entrevistados foram majoritariamente idosos, aposentados, residentes dos bairros Jd. Novo II ou Jd. Ypê II. A maioria caminhou até o parque, pois reside muito próximo a ele, sendo exceção um morador do Jd. Ypê II, que foi de bicicleta até o local.

Os homens entrevistados declararam utilizar o parque mais para pescar, enquanto as mulheres utilizam o local para caminhar. Todos conhecem o Parque dos Ingás e o Parque Linear do Córrego dos Macacos, entretanto não costumam frequentá-los, assim como outras áreas verdes públicas da cidade, sendo o maior motivo a distância.

Em relação ao que os entrevistados acham que falta no parque, mencionaram a necessidade de iluminação noturna, mais brinquedos e atividades para as crianças, restaurantes ou locais de venda de comida. Também demonstraram desejo de utilizar o espaço no período noturno e insatisfação com seu estado atual devido à falta de manutenção. Além disso, observou-se que entre os entrevistados o fato da área ser fechada por um alambrado era considerado algo positivo, pois assim sentiam-se mais seguros.

7.3. Análise do entorno do parque

7.3.1. Uso e ocupação do solo

A análise do uso e ocupação do solo foi realizada com auxílio do Google Earth e do Google Street View, abrangendo aproximadamente um raio de 450 m em relação ao parque. Na figura 60 é possível verificar que o uso e ocupação do solo no entorno do parque é predominantemente residencial. Próximo há poucos estabelecimentos comerciais e de serviços que segundo Jacobs (2014) são importantes para a segurança e vitalidade das ruas. A presença destes, principalmente nas ruas marginais ao parque ou mesmo dentro dele seria interessante para trazer ao local maior movimentação.

Figura 60: Uso e ocupação do solo no entorno do Jardim dos Lagos.



Fonte: Mapa base disponibilizado pela Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano (SPDU) de Mogi Guaçu. Elaborado pela autora.

7.3.2. Transporte público

O transporte coletivo municipal é realizado pelas empresas de viação Santa Cruz e Mogi Guaçu. O levantamento dos pontos de ônibus existentes no entorno do local de estudo considerou um raio de aproximadamente 375 m (figura 61) e de acordo com funcionários do terminal de ônibus de Mogi Guaçu, existem três linhas cujo itinerário inclui a Av. Honório Orlando Martini, marginal ao Jardim dos Lagos e onde se encontra o ponto de ônibus mais próximo ao parque, sendo elas: Linha Pantanal – Centro (figura 62); Linha Santa Cecília – Centro (figura 63); e Linha Zaniboni II – Centro (figura 64).

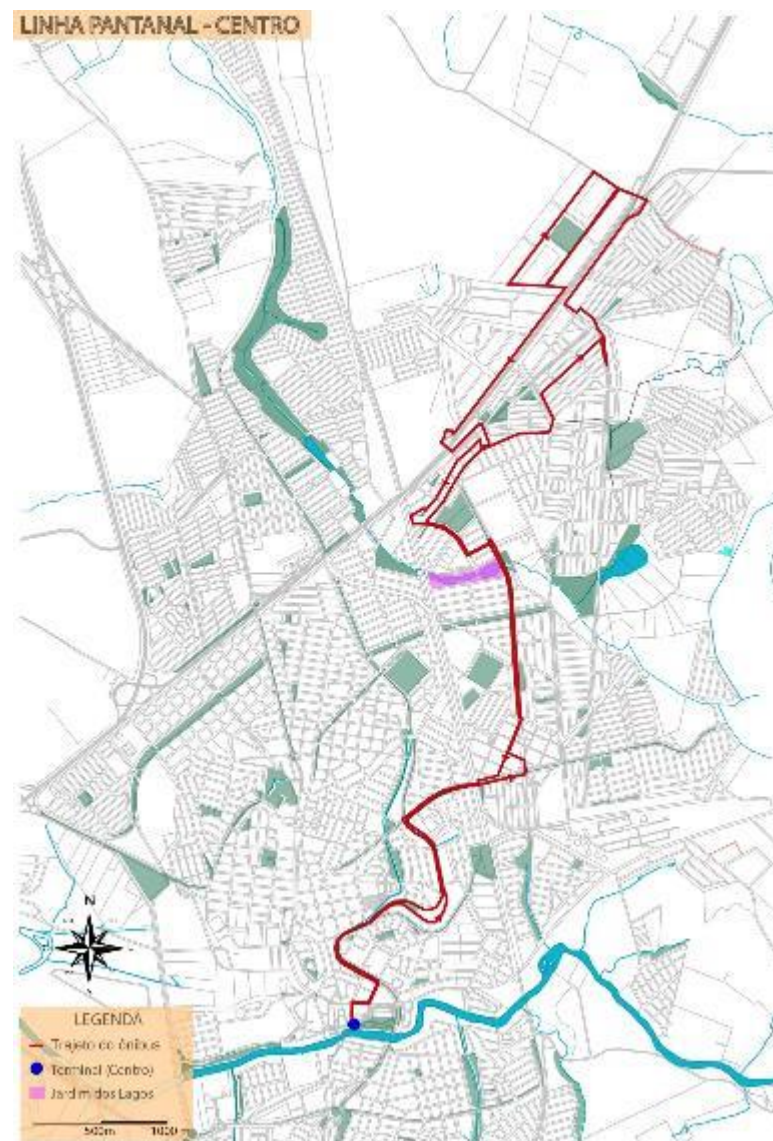
Nota-se em comum que os itinerários não abrangem a região sul da cidade e, sendo assim, os moradores desta região necessitam utilizar mais de uma linha para chegar até o Jardim dos Lagos. Todas estas linhas saem do centro e vão até bairros populares ao norte, passando por avenidas principais da cidade.

Figura 61: Pontos de ônibus próximo ao Jardim dos Lagos.



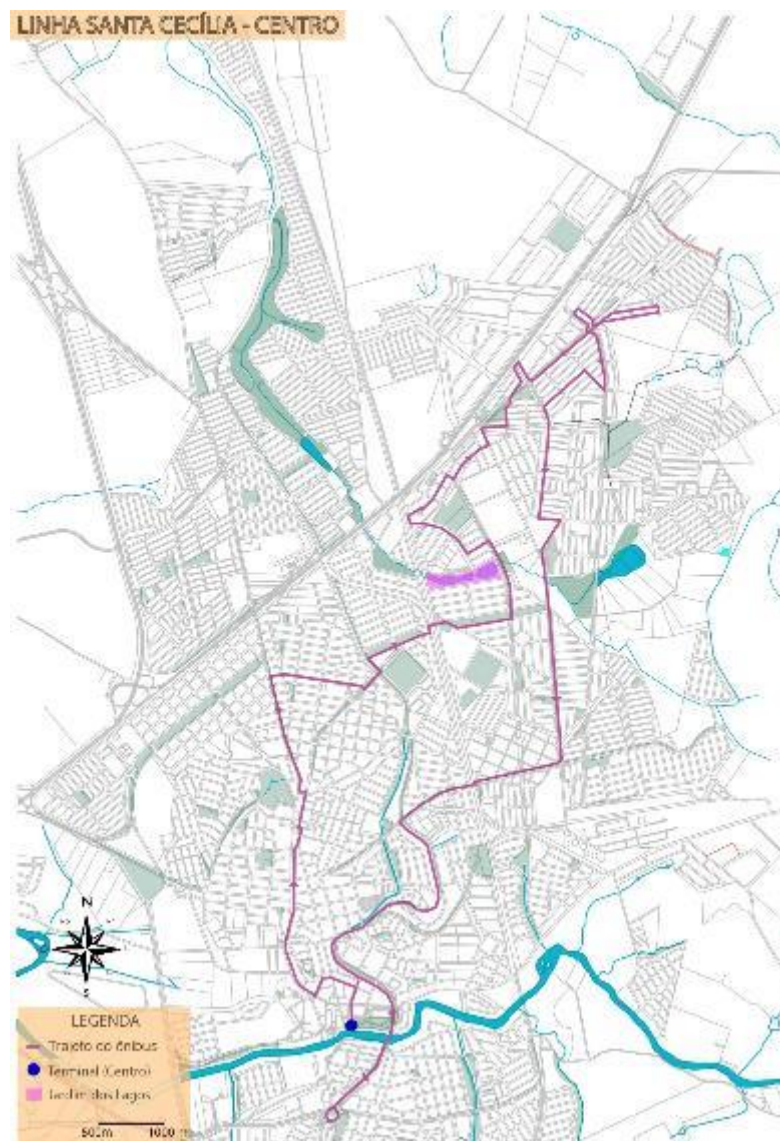
Fonte: Mapa base disponibilizado pela SPDU. Elaborado pela autora.

Figura 62: Itinerário da linha Pantanal – Centro.



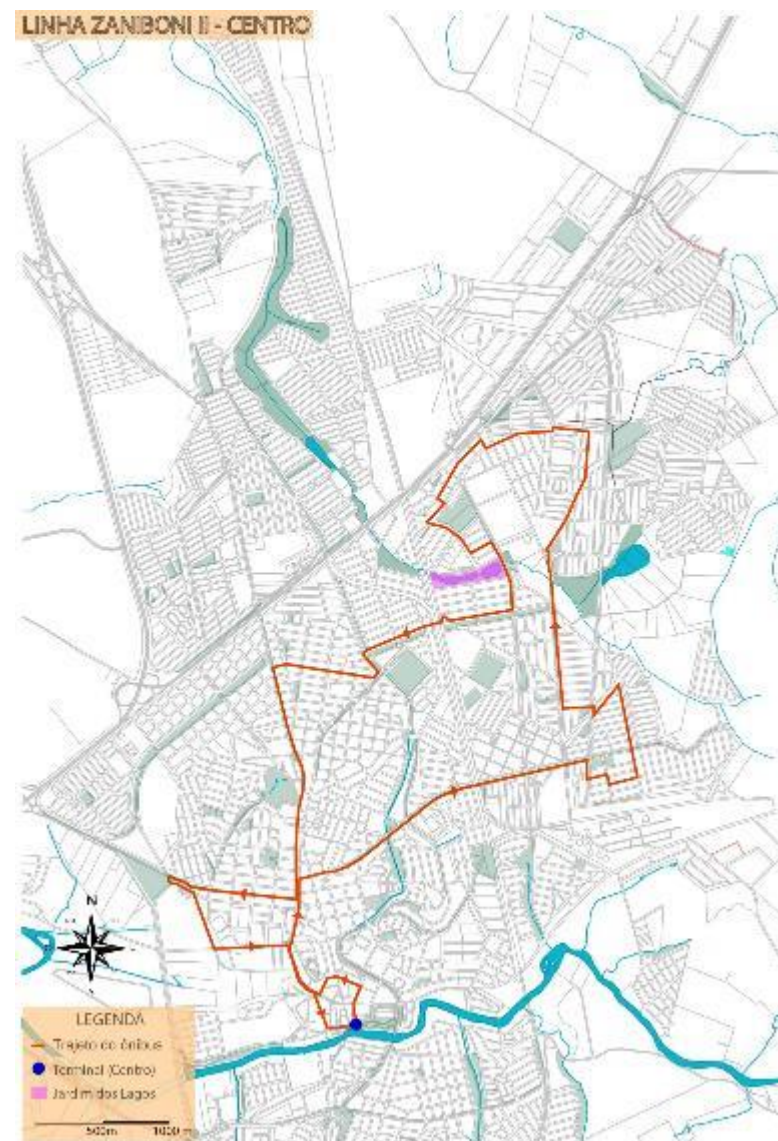
Fonte: Mapa base disponibilizado pela SPDU de Mogi Guaçu. Elaborado pela autora.

Figura 63:Itinerário da linha Santa Cecília – Centro.



Fonte: Mapa base disponibilizado pela SPDU de Mogi Guaçu. Elaborado pela autora.

Figura 64:Itinerário da linha Zaniboni II – Centro.

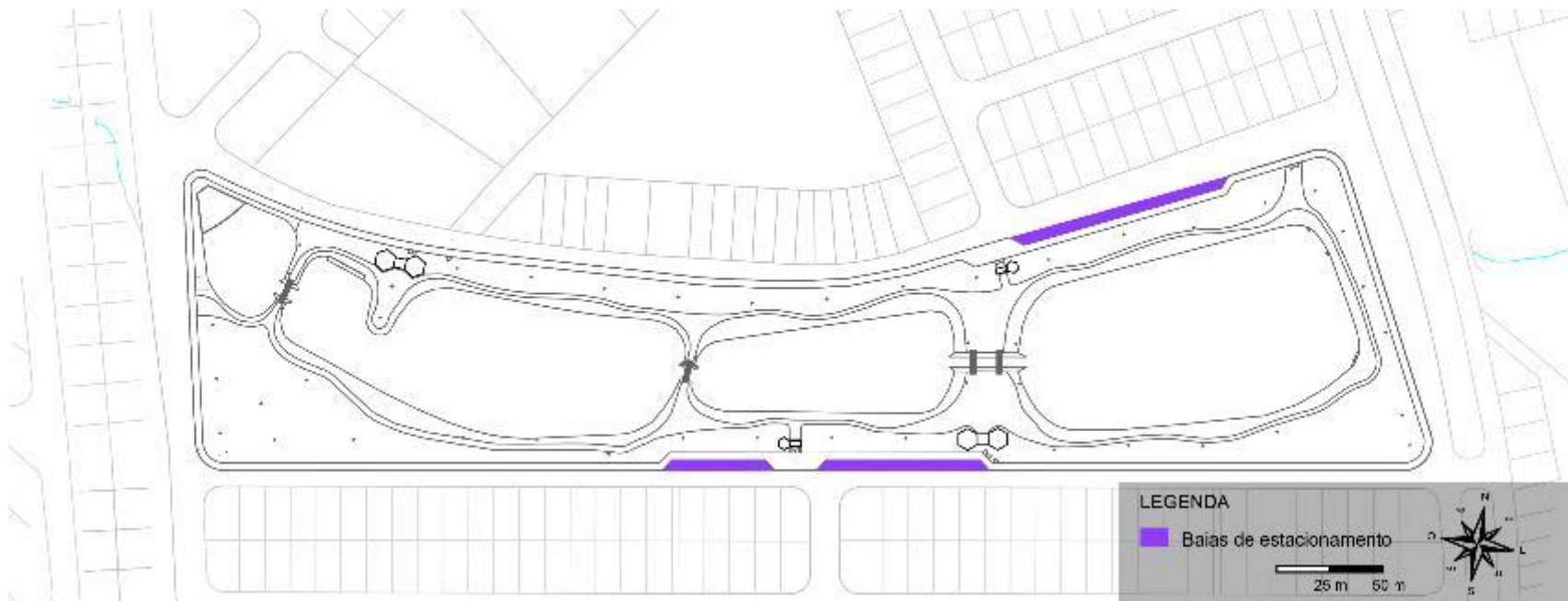


Fonte: Mapa base disponibilizado pela SPDU de Mogi Guaçu. Elaborado pela autora.

7.3.3. Estacionamentos

Na área não é possível entrar com automóveis, mas existem baias de estacionamento nas ruas Marli Ap. Leme e Reinaldo Franco da Silveira Bueno (figura 65). Devido ao parque ser mais frequentado por moradores locais, as vagas nunca são totalmente ocupadas.

Figura 65: Baias de estacionamento.



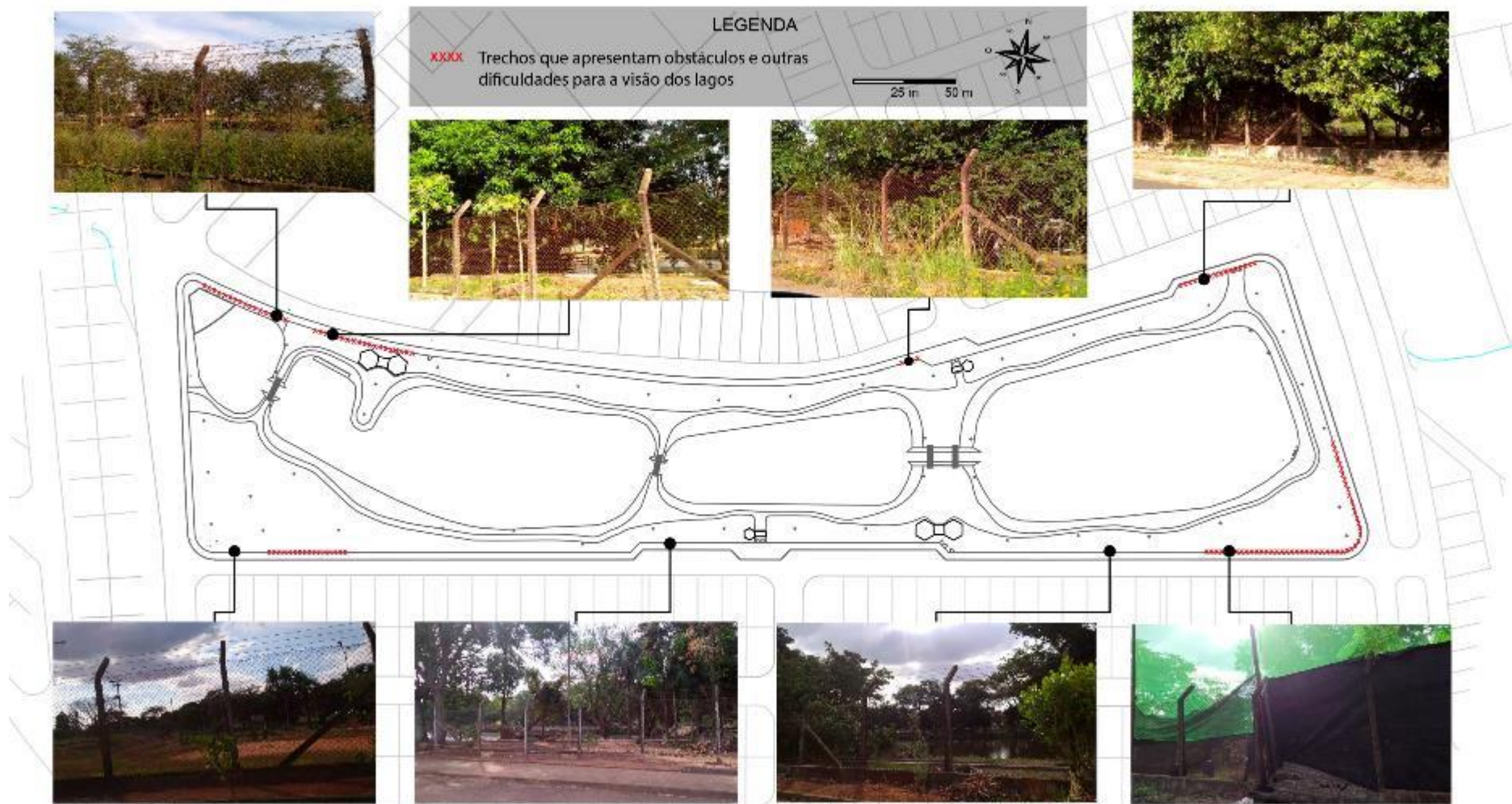
Fonte: Planta do Jardim dos Lagos cedida pela Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano (SPDU) de Mogi Guaçu, modificada pela autora conforme levantamento in loco. Elaborado pela autora.

7.3.4. Visibilidade do entorno em relação aos lagos

A área encontra-se cercada por um alambrado que permite a visão do entorno em relação ao interior do parque, porém em alguns trechos há vegetação e outros elementos que podem impedir a visualização dos lagos (figura 66).

O alambrado junto a área de paintball encontra-se coberto por lonas, mas segundo o supervisor da atividade no parque, há reclamações dos moradores locais de que isto dá ao espaço uma aparência de abandono. Além disso, há momentos em que o próprio alambrado dificulta a visão, principalmente quando há contraste de luz e sombra com o interior sombreado pelas árvores e o exterior mais claro.

Figura 66:Visibilidade do entorno em relação aos lagos.



Fonte: Planta do Jardim dos Lagos cedida pela Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano (SPDU) de Mogi Guaçu, modificada pela autora conforme levantamento in loco. Fotografias da autora. Elaborado pela autora.

8. Proposta de Revitalização do Jardim dos Lagos e seu entorno

8.1. Programa e usos

Um parque é sustentado por sua vizinhança e quanto mais diversificada ela for, maior será sua vitalidade. Esta diversidade pode ser alcançada através da criação de um programa variado, envolvendo atividades que atraiam pessoas de diversas faixas etárias em diferentes horários do dia (JACOBS, 2014).

O projeto buscou alcançar esta variedade através da criação de novas atividades recreativas, mantendo ainda algumas atividades mais específicas à área, como o pedalinho e a pesca nas lagoas. A criação das novas áreas no parque buscou respeitar a vegetação nativa, recuperada pelo trabalho de reabilitação da área realizado na década de 1990.

As propostas e intervenções para melhoria ou implementação de novas atividades e usos ao programa do parque são as seguintes:

- Criação de uma praça esportiva com quadra poliesportiva, campo de futebol e quadra de vôlei de areia integrando a academia ao ar-livre existente e deslocando o parquinho infantil para o norte;
- Manutenção dos brinquedos e acréscimo de novas atrações ao parquinho infantil, além da introdução de bancos na nova área delimitada para a atividade, considerando que os pais possam desejar observar as crianças enquanto brincam;
- Readequação dos quiosques para servir ao uso comercial, principalmente do ramo gastronômico (lanchonetes, sorveterias, etc), e manutenção dos sanitários;
- Manutenção do passeio de pedalinho na mesma lagoa e criação de um abrigo para guardar os equipamentos quando não estiverem em uso;

- Criação de decks sobre as lagoas com guarda-sóis de palha que podem ser utilizados por pescadores ou para a contemplação da paisagem;
- Criação de áreas cobertas para piquenique na área que é destinada ao paintball, seguindo a mesma linguagem dos decks;
- Criação de áreas de convívio com bancos, anexadas ao caminho existente;

8.2. Infraestrutura

Propõe-se a substituição da iluminação convencional pela iluminação por energia solar com a instalação de postes solares no parque. Este tipo de iluminação é mais econômica e requer menos manutenção, além disso melhora a estética do local ao eliminar os fios.

As pontes existentes serão substituídas por modelos mais acessíveis e serão instalados mais bancos e lixeiras junto aos caminhos.

A área também será mantida cercada por questão de segurança, devido a presença dos lagos.

8.3. Acessos e estacionamentos

Foram pensadas novas entradas que possibilitassem o rápido cruzamento transversal da área ou o fácil acesso às diferentes áreas do parque. Para isso a parte central dos quiosques maiores foi aberta, criando-se uma espécie de portal.

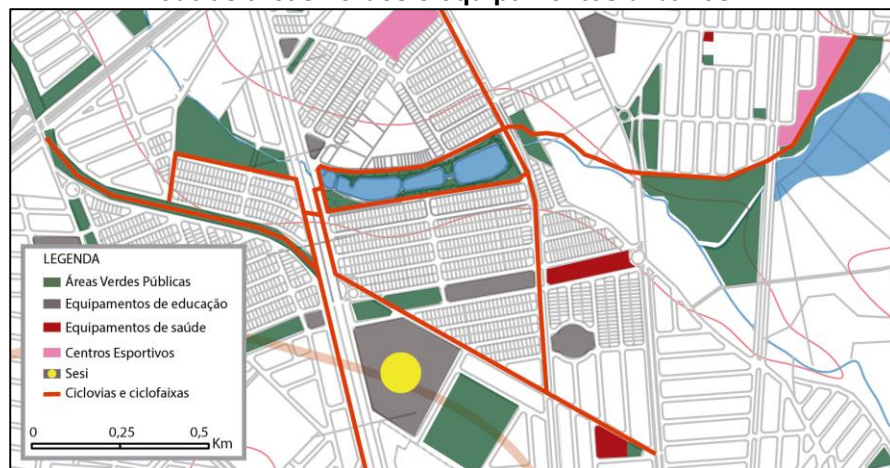
Quanto às baías de estacionamento, buscou-se manter a mesma quantidade de vagas, apenas alterando sua localização para possibilitar a abertura do passeio público nas entradas onde se encontram os quiosques. Desta forma criou-se espaço para a disposição de mesas, tornando possível ao restaurante ali instalado atender à população mesmo à noite, caso o parque esteja fechado.

8.4. Integração com o entorno

Foram planejadas ciclovias e ciclofaixas, integradas à proposta apresentada no Plano de Mobilidade Urbana de 2015 (figuras 67 e 68), que conectam o parque a outras áreas verdes públicas e equipamentos públicos da região. Nas margens da ferrovia, que se encontra ao lado do Jardim dos Lagos, foi pensada uma ciclovia que se estende até uma área verde pública próxima à Av. dos Trabalhadores, a qual é contemplada com ciclofaixas pelo Plano de Mobilidade Urbana, facilitando o acesso da região ao centro da cidade. Entre a ciclovia e a linha férrea foi proposta uma faixa de arborização, criando um corredor verde e dificultando a travessia da ferrovia por pedestres em locais inadequados.

Nas áreas verdes adjacentes propõe-se, de forma mais geral, a continuação do parque ao longo do Córrego dos Ipês através de caminhos, bosques e outras atrações, respeitando as faixas de 30 metros destinadas às áreas de preservação permanente, as quais serão recuperadas onde encontram-se degradadas e feito o controle

Figura 67: Proposta de ciclovias e ciclofaixas conectando o parque a outras áreas verdes e equipamentos urbanos.



Fonte: Mapa base disponibilizado pela SPDU. Elaborado pela autora.

Figura 68: Proposta de ciclovias e ciclofaixas integrada à proposta do Plano de Mobilidade Urbana de 2015.



Fonte: Mogi Guaçu, 2015. Com intervenções da autora.

e manejo das espécies exóticas invasoras. Nestas áreas, assim como na área esportiva do Jardim dos Lagos propõe-se a utilização da espécie Ypê (*Tabebuia* spp.) como símbolo do parque linear a ser criado, associando a árvore ao nome atribuído ao córrego.

Além disso, foi criada uma travessia em nível da linha férrea, permitindo a conexão entre os bairros Jd. Novo I e Jd. Novo II.

9. Considerações Finais

As áreas verdes cumprem diversas funções no ambiente urbano (social, estética, ecológica, educativa e psicológica) e assim trazem grandes benefícios para a população. A presença delas no município de Mogi Guaçu é bastante expressiva, como verificou-se no levantamento realizado em perímetro rural e urbano, com enfoque neste último.

A análise comparativa das propostas e o que foi realizado dos PDDI de 1971, 2008 e 2015 permitiu verificar que nem todas as propostas foram cumpridas dentro do período de vigência de cada plano, devido a provável destinação de recursos residuais para o planejamento das áreas verdes públicas, normalmente visto como menos prioritário em relação a outros planos considerados mais estratégicos. Quando a mesma análise é feita com enfoque na região da microbacia do Córrego dos Ipês, nota-se a evolução, de um PDDI para o outro, das definições do zoneamento para as áreas verdes, sendo melhor especificadas e delimitadas.

No geral, o levantamento das áreas verdes públicas urbanas revelou que grande parte delas se encontra em más condições, carecendo de equipamentos, infraestrutura e/ ou manutenção.

Quanto às áreas verdes públicas fluviais, principalmente ao longo do Córrego dos Ipês, onde foi feita uma análise mais detalhada, verificou-se uma significativa invasão das APPs por espécies exóticas invasoras, revelando a necessidade de seu controle e manejo para a manutenção do ecossistema.

Junto ao córrego destacou-se o Jardim dos Lagos como principal área de lazer da região norte, porém mostrou-se bastante negligenciada pela administração pública. Tendo em vista a sua localização ao lado da linha férrea, uma barreira na malha urbana, e em região de concentração de equipamentos públicos urbanos, foi escolhida para receber um projeto de revitalização.

O projeto buscou tornar a área mais atrativa, melhorando a infraestrutura existente e acrescentando novas atrações ao seu programa, além de respeitar e valorizar suas características naturais. Ainda trouxe uma proposta de transposição em nível da linha férrea, de integração do parque a outras áreas verdes e equipamentos públicos do entorno através de ciclovias e ciclofaixas, e também sugeriu a continuidade do projeto para as áreas verdes públicas ao longo do Córrego dos Ipês, atendendo a proposta do PDDI de 2015 para a região.

A proposta, portanto, traz uma resposta aos problemas levantados e beneficia a população de Mogi Guaçu, principalmente da região norte, ao melhorar as condições do Jardim dos Lagos e seu entorno, possibilitando maior usufruto do local e contribuindo para a construção de uma cidade mais agradável.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARTIGIANI, R. **Mogi Guaçu: três séculos de história**. São Paulo: Pannartz Ltda, 1986.

ARAUJO, K. de. Jardim dos Lagos: área vira alvo de reclamação. **Gazeta Guaçuana**, Mogi Guaçu, 2 abr. 2017. Cidade. Disponível em: <https://gazetaguacuana.com.br/jardim-dos-lagos-area-vira-alvo-de-reclamacao/> Acesso em: 10/10/2018

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002; Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006. Plano Estratégico Nacional de Áreas**

Protegidas: Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006. Brasília: MMA, 2011. Disponível em: http://www.mma.gov.br/images/arquivos/areas_protegidas/snuc/Livro%20SNUC%20PNAP.pdf. Acesso em: 06/06/2018

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis no 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis no 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12651compilado.htm. Acesso em: 06/06/2018.

CAVALHEIRO, F.; DEL PICCHIA, P.C.D. Áreas verdes: conceitos, objetivos e diretrizes para o planejamento. In: Congresso Brasileiro sobre Arborização Urbana, 1., Encontro Nacional sobre Arborização Urbana, 4., 1992, Vitória, ES. **Anais [...]** Vitória: Hotel Porto do Sol, 1992. p. 29-38. Disponível em: <https://docplayer.com.br/19500059-Areas-verdes-conceitos-objetivos-e-diretrizes-para-o-planejamento.html>. Acesso em: 08/03/2018.

D'ALINCOURT, L. **Memória sobre a viagem do porto de Santos à cidade de Cuiabá.** Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, v.69, 2006. Disponível em: <http://www.pirenopolis.tur.br/arquivo/LuizDalincourt.pdf>. Acesso em: 01/06/2018

ENGEORPS MAUBERTEC. **Produto 6 (P6) – Proposta De Plano Municipal Integrado De Saneamento Básico - Município: Mogi Guaçu.**[São Paulo]: Engecorps Maubertec, 2014.

GIUDICE NETO, João del (coord.). **Plano de Manejo Integrado das Unidades de Conservação: Reserva Biológica e Estação Ecológica Mogi Guaçu – SP.** São Paulo: Instituto de Botânica: Instituto Florestal, v.1, 2015. Disponível em: http://botanica.sp.gov.br/institutodebotanica/files/2016/08/plano_de_manejo_UC_MogiGuacu_vol_1-1.pdf. Acesso em: 04/05/2018.

GIUDICE NETO, João del (coord.). **Plano de Manejo Integrado das Unidades de Conservação: Reserva Biológica e Estação Ecológica Mogi Guaçu – SP.** São Paulo: Instituto de Botânica: Instituto Florestal, v.2, 2015. Disponível em: <http://botanica.sp.gov.br/institutodebotanica/>

files/2016/08/plano_de_manejo_UC_MogiGuacu_vol_1-1.pdf. Acesso em: 04/05/2018.

GRUPO faz mutirão em Mogi Guaçu para recuperar parque abandonado. **G1: Campinas e região**, 2014. Disponível em: <http://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/noticia/2014/06/grupo-faz-mutirao-em-mogi-guacu-para-recuperar-parque-abandonado.html>. Acesso em: 10/09/2018

GUEDES, J; FERRARI, C. **Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado - PDDI.** Prefeitura Municipal de Mogi Guaçu, 1970.

INSTITUTO BRASILEIRIDADE. **Plano de Drenagem do Município de Mogi Guaçu – Relatório Final.** Barueri: Prefeitura Municipal de Mogi Guaçu, 2011. Disponível em: https://www.mogiguacu.sp.gov.br/sistema/file/docarq_download/pdd_mogi_guacu_relatorio_final_ra.pdf. Acesso em: 25/03/2018

INSTITUTO FLORESTAL. **Mapa florestal do município dos estados de São Paulo: Mogi Guaçu.** São Paulo: Instituto florestal, [200-]. Disponível em: <http://s.ambiente.sp.gov.br/sifesp/mogiguacu.pdf>. Acesso em: 25/03/2018

IBGE. **Rio Mogi Guaçu; Ponte de Ferro; vista [aérea da cidade]; Cerâmica Mogi Guaçu S. A., Mogi Guaçu, SP.** Mogi Guaçu: s.n., [19--]. 1 fot: p&b. (Acervo dos municípios brasileiros). Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=447499>. Acesso em: 08/08/2018.

IBGE. **Censo demográfico 2010.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/mogi-guacu/panorama>. Acesso em: 19/10/2018

IBGE. **População estimada.** Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1o de julho de 2018. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/mogi-guacu/panorama_ Acesso em: 19/10/2018

INSTITUTO GEOGRÁFICO CARTOGRÁFICO. **Municípios do estado de São Paulo: Criação e Divisas.** São Paulo, [2018?]. Disponível em:

http://www.igc.sp.gov.br/institucional/arquivos/municipios_sp_divisas.pdf
Acesso em: 10/08/2018

JACOBS, J. **Morte e Vida de Grandes Cidades**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2014. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3843818/course/section/923498/JACOBS-Jane-1961-Morte-e-Vida-de-Grandes-Cidades%20%281%29.pdf>. Acesso em: 15/06/2018

LOBODA, C. R.; DE ANGELIS, B. L. D. Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções. **Ambiência**: Revista do centro de ciências agrárias e ambientais, Guarapuava, PR, v.1, n.1, p.125-139, jan./jun. 2005. Disponível em: <https://revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/view/157/185>> Acesso em: 06/ 11/2018

LOPES, R. Possível unidade mirim da GCM poderá cuidar do Jardim dos Lagos. **Gazeta Guaçuana**. Mogi Guaçu, 11 set. 2018. Cidade Disponível em: <https://gazetaguacuana.com.br/possivel-unidade-mirim-da-gcm-podera-cuidar-do-jardim-dos-lagos/>. Acesso em: 13/10/2018

MACIEL, T. T; BARBOSA, C. B. Áreas verdes urbanas: História, conceitos e importância ecológica. **CES REVISTA**, Juiz de Fora, v. 29, n. 1. p. 30-42, jan./jul. 2015. Disponível em: <https://seer.cesjf.br/index.php/cesRevista/article/view/87>. Acesso em: 06/03/2019

MARANGONI FILHO, M. **Planejamento, Estatuto da Cidade e o espaço urbano de Mogi Guaçu – SP**. 2010. Campinas, 2010. Tese (Doutorado em Ciências) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/287143>. Acesso em: 02/04/2018

MARQUEZI, C. H. S. Reabertura do Chico Mendes segue atrelada à verba. **Gazeta Guaçuana**, Mogi Guaçu, 15 jul. 2017. Cidade. Disponível em: <https://gazetaguacuana.com.br/reabertura-do-chico-mendes-segue-atrelada-a-verba/>. Acesso em: 05/05/2018.

MARQUEZI, C. H. S. Minas de água estão impróprias ao consumo. **Gazeta Guaçuana**, Mogi Guaçu, 16 jun. 2018a. Cidade. Disponível em: <https://gazetaguacuana.com.br/minas-de-agua-estao-improprias-ao-consumo/>. Acesso em: 05/09/2018

MARQUEZI, C. H. S. Jardim dos Lagos: Esgoto vaza e peixes morrem. **Gazeta Guaçuana**, Mogi Guaçu, 13 ago. 2018b. Cidade. Disponível em:

<https://gazetaguacuana.com.br/jardim-dos-lagos-esgoto-vaza-e-peixes-morrem/>. Acesso em: 23/09/2018

MARQUEZI, C. H. S. Município recebe R\$ 312 mil para revitalizar Chico Mendes, **Gazeta Guaçuana**, Mogi Guaçu, 5 ago. 2018c. Cidade. Disponível em: <https://gazetaguacuana.com.br/municipio-recebe-r-312-mil-para-revitalizar-chico-mendes/>. Acesso em: 15/09/2018

MARQUEZI, C. H. S. Jardim dos Lagos: estado é de abandono e risco de dengue. **Gazeta Guaçuana**, Mogi Guaçu, 9 fev. 2019. Cidade. Disponível em: <https://gazetaguacuana.com.br/jardim-dos-lagos-estado-e-de-abandono-e-risco-de-dengue/>. Acesso em: 13/03/2019

MOGI GUAÇU. **Lei complementar nº 968, de 05 de dezembro de 2008**. Dispõe sobre a revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) de Mogi Guaçu e dá outras providências. Mogi Guaçu: Prefeitura Municipal, 2008.

MOGI GUAÇU. **Lei Complementar nº 1.176, de 23 de dezembro de 2011**. Dispõe sobre alteração do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do Município de Mogi Guaçu e dá outras providências. Mogi Guaçu: Prefeitura Municipal, 2011. Disponível em: http://www.mogiguacu.sp.gov.br/v2/sec_planejamento/arquivos/11762011_alteracao_plano_diretor.pdf. Acesso em: 05/09/2018

MOGI GUAÇU. **Lei Complementar nº 1.291, de 26 de outubro de 2015**. Dispõe sobre a revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) de Mogi Guaçu e dá outras providências. Mogi Guaçu: Prefeitura Municipal, 2015. Disponível em: http://www.mogiguacu.sp.gov.br/v2/sec_planejamento/arquivos/lei_1291.pdf. Acesso em: 04/04/2018

MOGI GUAÇU. **Lei Complementar nº 1.292, de 26 de outubro de 2015**. Dispõe sobre criação da Polífti ca Municipal de Mobilidade Urbana e dá outras providências. Mogi Guaçu: Prefeitura Municipal, 2015.

OLIVEIRA, C.H. **Planejamento ambiental na cidade de São Carlos (SP) com ênfase nas áreas públicas e áreas verdes: diagnóstico e propostas**. 1996. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Recursos Naturais) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 1996. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/1950/mestrado->

carlos-henke-oliveira.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 08/03/2019

PARQUE dos ingás entra em processo de revitalização. Melhorias e Recuperação. **Prefeitura Municipal de Mogi Guaçu**. Mogi Guaçu, 2013. Disponível em: http://www.mogiguacu.sp.gov.br/v2/vnoticias.php?idnoticia=00000002346_ Acesso em: 20/05/2018

POLITO, J. A. **Territórios de Civididade: o papel das “Mogis” na formação e reconfiguração do leste paulista, séculos XVII-XIX**. 2013. Dissertação (Mestrado em Urbanismo) – Centro de Ciências Exatas, Ambientais e de Tecnologias, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2013. Disponível em: <http://tede.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br:8080/jspui/bitstream/tede/126/1/Jessica%20de%20Almeida%20Polito.pdf>. Acesso em: 15/05/2018

POLITO, J. A. **Paisagem Mogiana: Transitoriedades e resistências na configuração de um território**. 2018. Tese (Doutorado em Urbanismo) – Centro de Ciências Exatas, Ambientais e de Tecnologias, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2018.

MOGI GUAÇU recebe 1,4 mil moradias do Programa Morar Bem, Viver Melhor. **Portal do Governo**. São Paulo, 2017. Disponível em: <http://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/ultimas-noticias/cidade-de-mogi-guacu-recebe-14-mil-moradias-do-programa-morar-bem-viver-melhor/>. Acesso em: 13/03/2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI GUAÇU. **A Cidade**. Mogi Guaçu, c2010. Disponível em: <http://www.mogiguacu.sp.gov.br/v2/cidade.php>. Acesso em: 13/10/2018

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI GUAÇU. **Distrito de Martinho Prado**. Mogi Guaçu, c2010. Disponível em: https://www.mogiguacu.sp.gov.br/v2/sec_martinho_prado/. Acesso em: 16/06/2018

RIBEIRO, F. Zona Sul recebe o maior parque de lazer da região. **Prefeitura Municipal de Mogi Guaçu**. Mogi Guaçu, 2012. Disponível em: http://www.mogiguacu.sp.gov.br/v2/sec_servicos_municipais/vnoticias.php?idnoticia=00000001877. Acesso em: 20/05/2018

SECRETARIA DA CULTURA DE MOGI GUAÇU. **Caderno Memória Mogi Guaçu: Fatos 1896/1996**. Prefeitura Municipal de Mogi Guaçu, 1996.