



MUNICÍPIO, CIDADE, PARQUE

UMA PROPOSTA DE REQUALIFICAÇÃO DO LAGO PRIMAVERA NA CIDADE DE ITABERAÍ

DISCENTE: EDUARDA MILHOMEM BARBOSA

ANEXO I DA RESOLUÇÃO –
CEPEC Nº 1674



**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA
DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE
CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO NO REPOSITÓRIO
INSTITUCIONAL DA UFG**

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC nº 1204/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação disponibilizado no RI/UFG é de responsabilidade exclusiva dos autores. Ao encaminhar(em) o produto final, o(s) autor(a)(es)(as) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

• **Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG):**

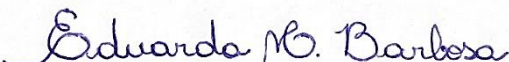
Nome(s) completo(s) do(a)(s) autor(a)(es)(as): Eduarda Milhomem Barbosa

Título do trabalho: Município, cidade e parque: uma proposta de requalificação do Lago Primavera na cidade de Itaberaí


• **Informações de acesso ao documento:**

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO¹

Independente da concordância com a disponibilização eletrônica, é imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF do TCCG.


Assinatura(s) do(a)(s) autor(a)(es)(as)²

Ciente e de acordo:


Assinatura do(a) orientador(a)²

Data: 13/12/2022

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período,
a

possível disponibilização ocorrerá apenas mediante: a) consulta ao(à)(s) autor(a)(es)(as) e ao(à) orientador(a); b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo do TCCG. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro.

² As assinaturas devem ser originais sendo assinadas no próprio documento. Imagens coladas não serão aceitas.

Versão GRT_BC_fev_2020

2



EDUARDA MILHOMEM BARBOSA

MUNICÍPIO, CIDADE, PARQUE:

UMA PROPOSTA DE REQUALIFICAÇÃO DO LAGO PRIMAVERA NA CIDADE DE ITABERAÍ

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito para obtenção do grau de Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo à Unidade Acadêmica Especial de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal de Goiás, Campus Goiás.

Orientador: João Paulo Oliveira Huguenin.

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

BARBOSA, Eduarda Milhomem
Município, cidade, parque: [manuscrito] : Uma proposta de requalificação do Lago Primavera na cidade de Itaberaí / Eduarda Milhomem BARBOSA. - 2022.
LXIX, 69 f.: il.

Orientador: Prof. João Paulo Oliveira Huguenin .
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Goiás, Unidade Acadêmica Especial de Ciências Sociais Aplicadas, Arquitetura e Urbanismo, Goiânia, 2022.
Bibliografia.
Inclui mapas, fotografias.

1. Município. 2. Cidade. 3. Lago. 4. Zona de APP'S. 5. Lago. I. Huguenin , João Paulo Oliveira, orient. II. Título.

CDU 72



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIAL DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos catorze 14 dias do mês de setembro do ano de 2022 iniciou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II) intitulado **“Município, cidade, parque: Uma proposta de requalificação do Lago Primavera na cidade de Itaberaí”**, de autoria de **Eduarda Milhomem Barbosa**, do curso de Arquitetura e Urbanismo, da Unidade Acadêmica Especial de Ciências Sociais Aplicadas da UFG. Os trabalhos foram instalados pelo Me. João Paulo Oliveira Huguenin – orientador (UAECSA-CG/UFG) com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Edinaldo Rodrigues Lucas (UAECSA-CG/UFG) e Carina Folea Cardoso Paes (Setor de Educação Profissional e Tecnológica/UFPR). Após a apresentação, a banca examinadora realizou a arguição do(a) estudante. Posteriormente, de forma reservada, a Banca Examinadora atribuiu a nota final de oito , tendo sido o TCC considerado aprovado.

Proclamados os resultados, os trabalhos foram encerrados e, para constar, lavrou-se a presente ata que segue assinada pelos Membros da Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **João Paulo Oliveira Huguenin, Professor do Magistério Superior**, em 14/09/2022, às 15:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3098252** e o código CRC **BF7DF369**.

RESUMO

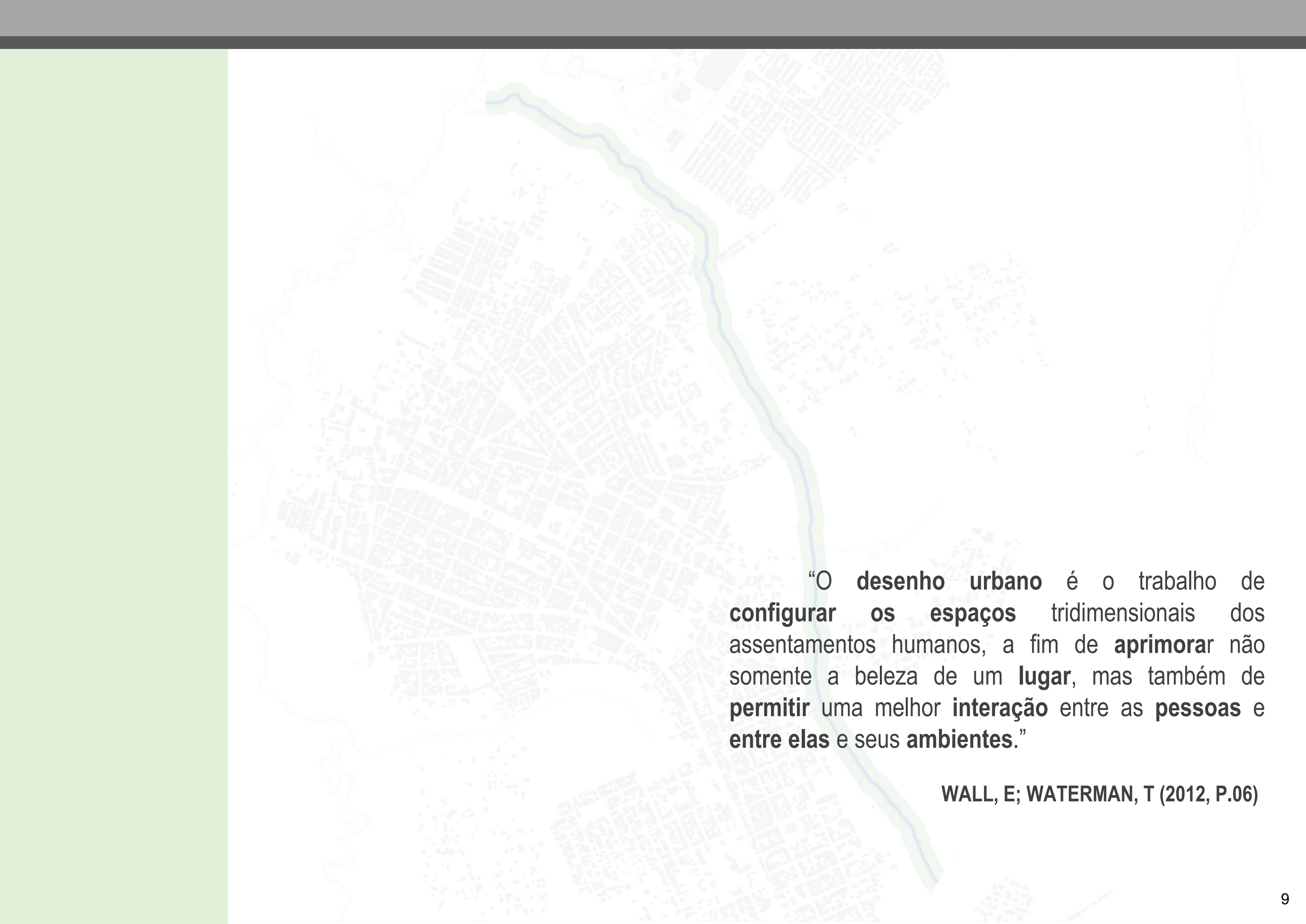
O presente trabalho, tem como principal objetivo a requalificação do Lago Primavera no município de Itaberaí-GO. Trata-se de um espaço com interesse especial paisagístico com protagonismo da água, com expressões da vegetação inserido em um contexto de urbanização consolidada. Foi diagnosticado que a área de intervenção possui grande potencial para revitalização, porém necessita de espaços de permanência que contribuirão para uso da população e para atratividade local. Desse modo, o projeto de requalificação do Lago Primavera juntamente com a zona de APP's (Áreas de Preservação Permanentes) foram concebidos a partir de estudos de desenvolvimento de diretrizes projetuais preliminares como: a recuperação da mata ciliar das APP's, o reassentamento das zonas próximas as APP's, a criação de uma rede de esgotamento sanitário e de uma rede de drenagem pluvial e a implantação de equipamentos institucionais que auxiliem na prestação de serviços aos moradores. Além disso, para concepção do projeto foram pensados três cenários ambientais distintos, de modo a diagnosticar o contexto da área e prever situações futuras. O cenário atual é caracterizado pelo modo em que se encontra a área (zona consolidada com vias de acesso e poluição do córrego), o cenário tendencial consiste no assoreamento do curso d'água e o cenário recomendado em que são previstas as possíveis soluções para melhoria do local que propõe atender toda área urbana e população do município. Portanto a paisagem em meio ao urbano, bem como o planejamento e gestão de áreas verdes públicas constituem os pontos principais que subsidiam o projeto de requalificação do Lago Primavera .

Palavras-Chave: Município; Cidade; Lago; Zona de APP's ; Córrego;

ABSTRACT

The present work has as main objective the requalification of Lake Primavera in the municipality of Itaberaí-GO. It is a space of special interest in the landscape, with water as a protagonist, with expressions of vegetation inserted in a context of consolidated urbanization. It was diagnosed that the intervention area has great potential for revitalization, but it needs permanence spaces that will contribute to the use of the population and to local attractiveness. In this way, the project for the requalification of Lake Primavera together with the APP's zone (Permanent Preservation Areas) were conceived based on studies for the development of preliminary design guidelines such as: the recovery of the riparian forest of the APP's, the resettlement of areas close to the APP's, the creation of a sanitary sewage network and a rainwater drainage network and the implementation of institutional equipment that help in the provision of services to residents. In addition, for the design of the project, three different environmental scenarios were considered, in order to diagnose the context of the area and predict future situations. The current scenario is characterized by the way the area is located (consolidated zone with access roads and stream pollution), the trend scenario consists of silting up the watercourse and the recommended scenario in which possible solutions for improvement are foreseen. of the place that proposes to serve the entire urban area and population of the municipality. Therefore, the landscape in the middle of the urban environment, as well as the planning and management of public green areas, are the main points that support the project to requalify Lake Primavera.

Keywords: Requalification; Spring Lake; APP's zone; Stream; Landscape;



“O **desenho urbano** é o trabalho de **configurar os espaços** tridimensionais dos assentamentos humanos, a fim de **aprimorar** não somente a beleza de um **lugar**, mas também de **permitir** uma melhor **interação** entre as **pessoas** e **entre elas** e seus **ambientes**.”

WALL, E; WATERMAN, T (2012, P.06)

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	06
1. LOCALIZAÇÃO E ANÁLISE DO CONTEXTO REGIONAL	08
2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO - CONTEXTO URBANO	12
3. REFERÊNCIAS PROJETOAIS	24
4. LEITURA DA ÁREA DE INTERVENÇÃO.....	28
5. CARACTERIZAÇÃO E DIRETRIZES PROJETOAIS	31
6. ESTUDOS DE CASOS	37
7. O PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO DO LAGO PRIMAVERA	44
CONSIDERAÇÕES FINAIS	
REFERÊNCIAS	

INTRODUÇÃO

A feitura de um trabalho de conclusão de curso significa uma importante etapa em nossa formação profissional. Este trabalho tem como intenção realizar uma intervenção paisagística no Lago Primavera em Itaberaí, Goiás. O tema surgiu a partir de minha vivência na cidade, como estagiária no Departamento de Arquitetura e Engenharia da Prefeitura Municipal de Itaberaí, desde fevereiro de 2020.

Como uma arquiteta-urbanista em formação, que além de experimentar a cidade em seu cotidiano compunha a equipe que está discutindo as dinâmicas do município e da cidade para a revisão do seu plano diretor, resolvi utilizar esse último exercício acadêmico como forma de refletir as possibilidades e limites da arquitetura e urbanismo ao propor a requalificação de uma área da cidade em um parque urbano.

O Lago Primavera, objeto de estudo em questão, se trata de uma ampla área que tem como curso d'água principal, o Córrego Catarrão, importante córrego no sistema hídrico da cidade e que pela Lei nº 12.651/2012, art. 4º, (Código Florestal) deve ter sua faixa marginal como uma Área de Preservação Permanente (APP).

Além da questão ambiental, a demanda de espaços de lazer na cidade de Itaberaí foi outro ponto que norteou o estudo para abertura de um parque. A cidade em si carece de áreas de lazer que promovam atividades voltadas para o bem-estar da população.

Pelo município ser um polo industrial, necessitamos de um olhar mais atencioso para o incremento de áreas verdes livres. Devido ao desenvolvimento das indústrias, o avanço de bairros limítrofes influenciou no crescimento da cidade e, atualmente, o Lago Primavera se encontra em áreas com características periféricas.

A metodologia do trabalho se estruturou para atender uma demanda da própria realização da atividade. Na etapa do TCC 1 foi constituído bases informativas básicas para compreender Itaberaí em seu contexto regional, a influência dessa regionalidade na dinâmica urbana e seu rebatimento no contexto populacional e urbano, chegando assim na proposta de diretrizes de intervenção na área do Lago Primavera.

Na primeira etapa além de levantamento bibliográfico, dados estatísticos e geográficos e visitas à campo, contou-se com vasto material disponibilizado pela Prefeitura Municipal de Itaberaí, tais como: base cadastral e topográfica, legislação municipal, diagnóstico municipal entre outros. De posse desta base buscou-se analisar o território de Itaberaí em suas múltiplas escalas a partir de um referencial teórico adquirido durante o curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

Já no processo de TCC2 as diretrizes foram desenvolvidas em um projeto de parque urbano com alguns detalhamentos típicos, que demandaram estudos projetuais específicos da área de intervenção.



LOCALIZAÇÃO

ANÁLISE E CONTEXTO REGIONAL

POPULAÇÃO:

População estimada [2021]: 44.329 pessoas

População no último censo [2010]: 35.751 pessoas

População urbana no último censo [2010]: 29.802 pessoas

População rural no último censo [2010]: 5.610 pessoas

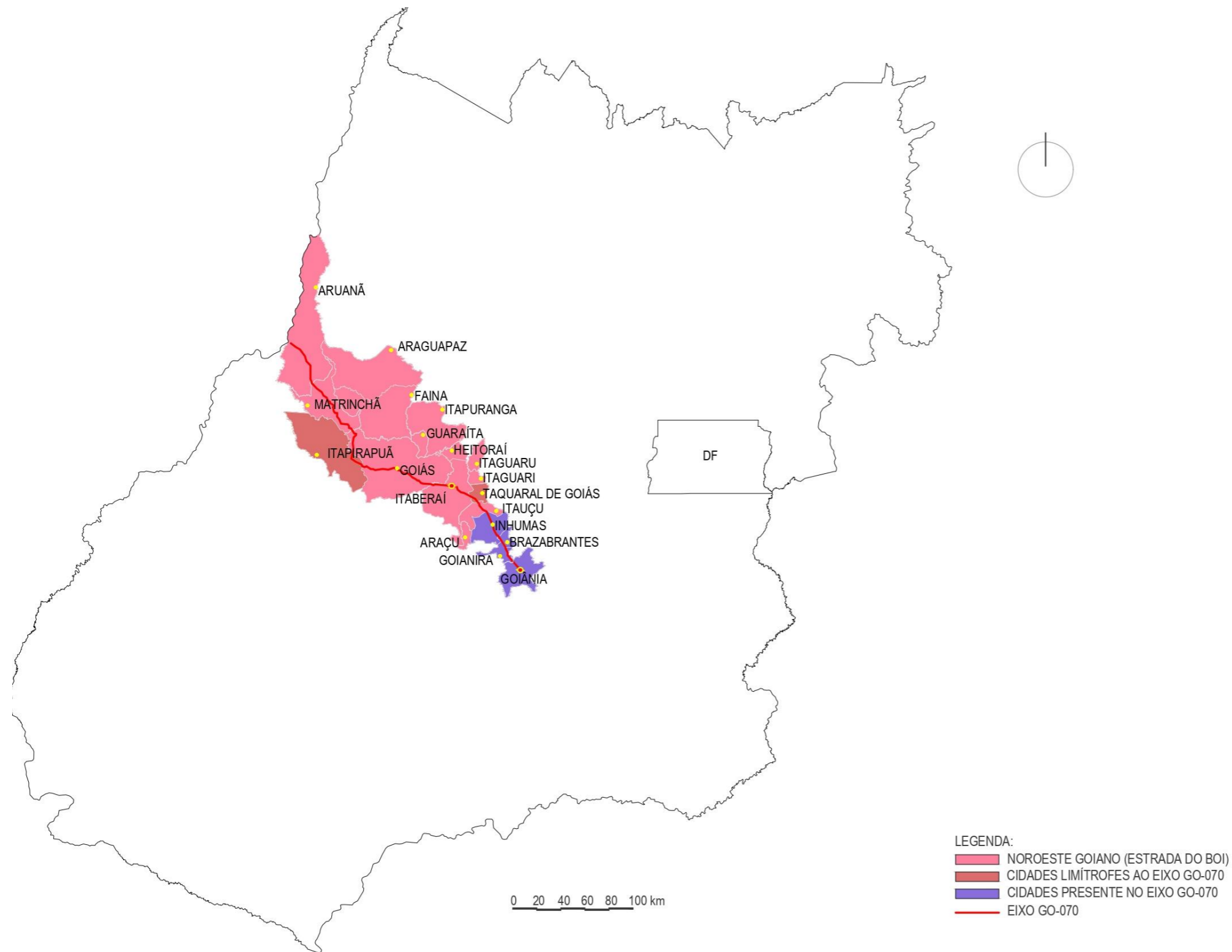
Densidade demográfica: 24,27 hab/km²

FIGURA 01: Mapa localização do município de Itaberaí



Fonte: Arquivo AutoCAD - Elaborado pela autora (2022).

FIGURA 02: Mapa regional - Noroeste Goiano



Itaberaí está presente na zona do Noroeste Goiano (Estrada do Boi), regionalização caracterizada com base na divisão e critérios do IMB (Instituto Mauro Borges). A Estrada do Boi se encontra dentre as cidades pertencentes a região, representadas na cor rosa no mapa (FIGURA), Aruanã, Araguapaz, Matrinchã, Faina, Araguapaz, Guaraitá, Goiás, Itapuranga, Heitorá, Itaguari, Itaguari, Itaberaí, Itauçu, Araçu.

Estabelece-se um eixo de ligação entre os municípios pertencentes ao Noroeste Goiano, a capital Goiânia e as demais cidades limítrofes, Itapirapuã, Taquaral de Goiás que estão em marrom, ficam na divisa com os outros municípios. A cidade de Inhumas, Brazabranes e Goianira em lilás, são as cidades que interliga a região Noroeste a capital, ambas tem em comum a rodovia GO 070 como conexão principal.

A metrópole Goiânia, é considerada referência para as cidades, e em específico, Itaberaí, são os aspectos urbanos, econômicos, industriais presentes na composição dela que influenciam na reorganização das cidades situadas no território goiano.

Fonte: Arquivo AutoCAD - Elaborado pela autora (2022).

As cidades que circundam a metrópole, tendem a usá-la como centralidade, principalmente em situações do cotidiano, para auxílio médico, buscas no mercado de trabalho, momentos de lazer em que principalmente as áreas de parques recebem visitantes a todo momento. Todo o planejamento urbano da cidade Goiânia contribui para essa demanda de serviços que o lugar proporciona para os moradores e visitantes, desse modo é necessário um sistema viário estratégico que contribui para o acesso e facilitem a ligação com as demais cidade. Dentre as rodovias que rodeiam a cidade, a GO-070 é uma estrutura viária que comporta todo o eixo das cidades da região do Noroeste Goiano traçadas no mapa, na cor vermelha.

A região do Noroeste Goiano, composta por todos os municípios citados, é responsável pela produção de grãos, como milho, feijão, soja, cana-de-açúcar e carnes, gera grandes números de produção o que ocasiona nas exportações, segundo o IMB (Instituto Mauro Borges). A cidade de Itaberaí é considerada um polo comercial, de indústrias alimentícias e influente no ramo agropecuário. Ponto relevante que vale ser ressaltado, pois a cidade é reconhecida pela característica de ser influencia no ramo dos agronegócios, análise que é significativa para o estudo em questão,

2

CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

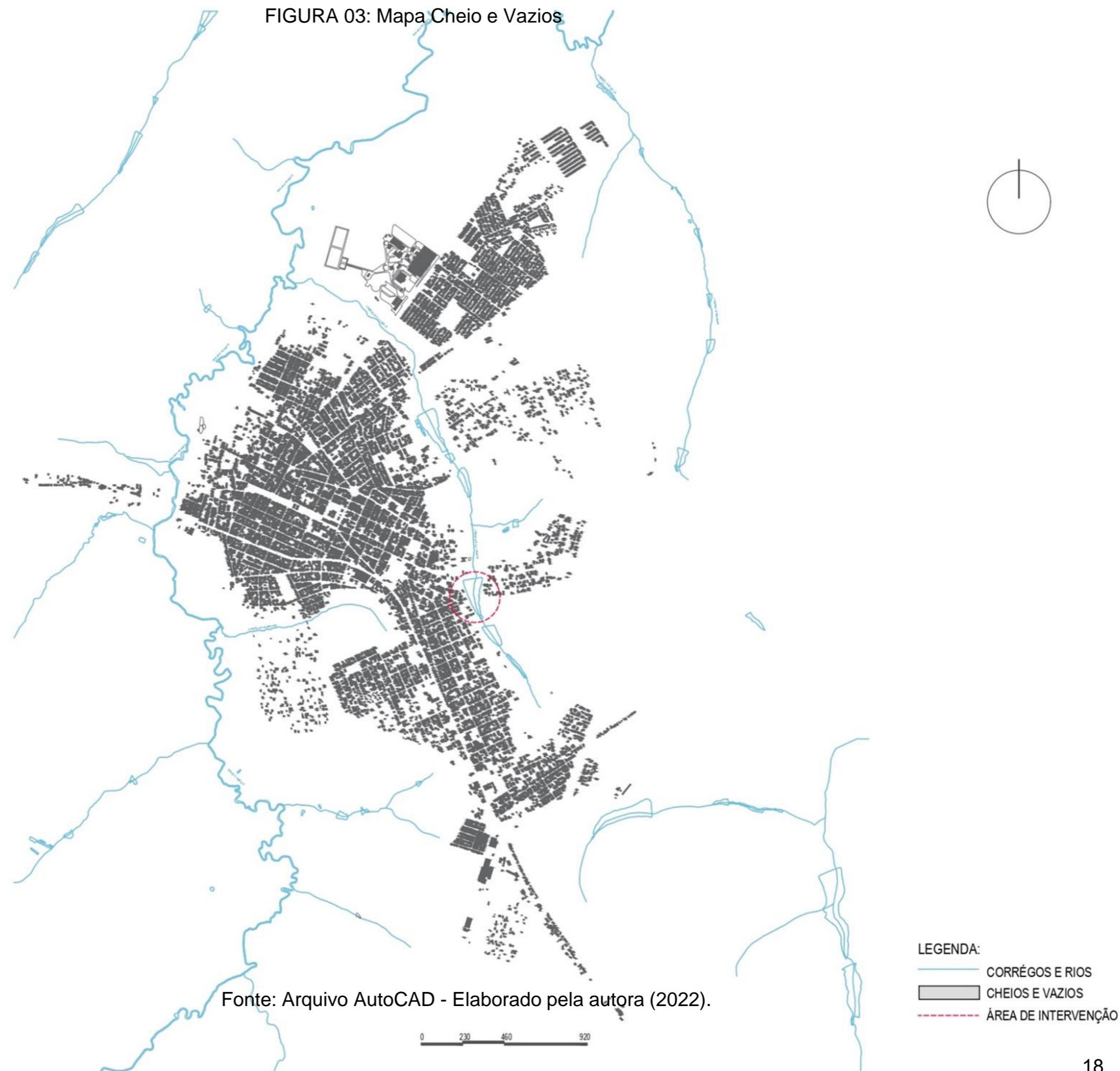
CONTEXTO URBANO DE ITABERAÍ

Com o mapa em questão, pode ser observado a quantidade de edificações presentes na malha urbana da cidade, desde os bairros mais consolidados aos loteamentos que estão se formando recentemente. A cidade está se desenvolvendo pelas zonas limítrofes, nas quais se encontram as áreas de comércio e indústrias.

Desse modo, se nota um desenho irregular que se formou no tecido urbano, devido ao desenvolvimento de diferentes regiões da cidade. Conforme o avanço das áreas comerciais e a chegada de novos moradores em Itaberaí, o aumento das áreas edificadas ocorre de maneira gradativa.

É válido mencionar que a cidade já aparenta um centro consolidado e adensado e como é possível notar na (FIGURA 03) tem cada vez mais seus limites expandidos pelo território. Já os bairros menos consolidados se mostram pouco conectados a malha urbana adensada e a infraestrutura existente.

A área de intervenção, junto ao trecho linear que tem a presença de um curso d'água que corta a malha urbana, atualmente está sendo ocupada por algumas casas.

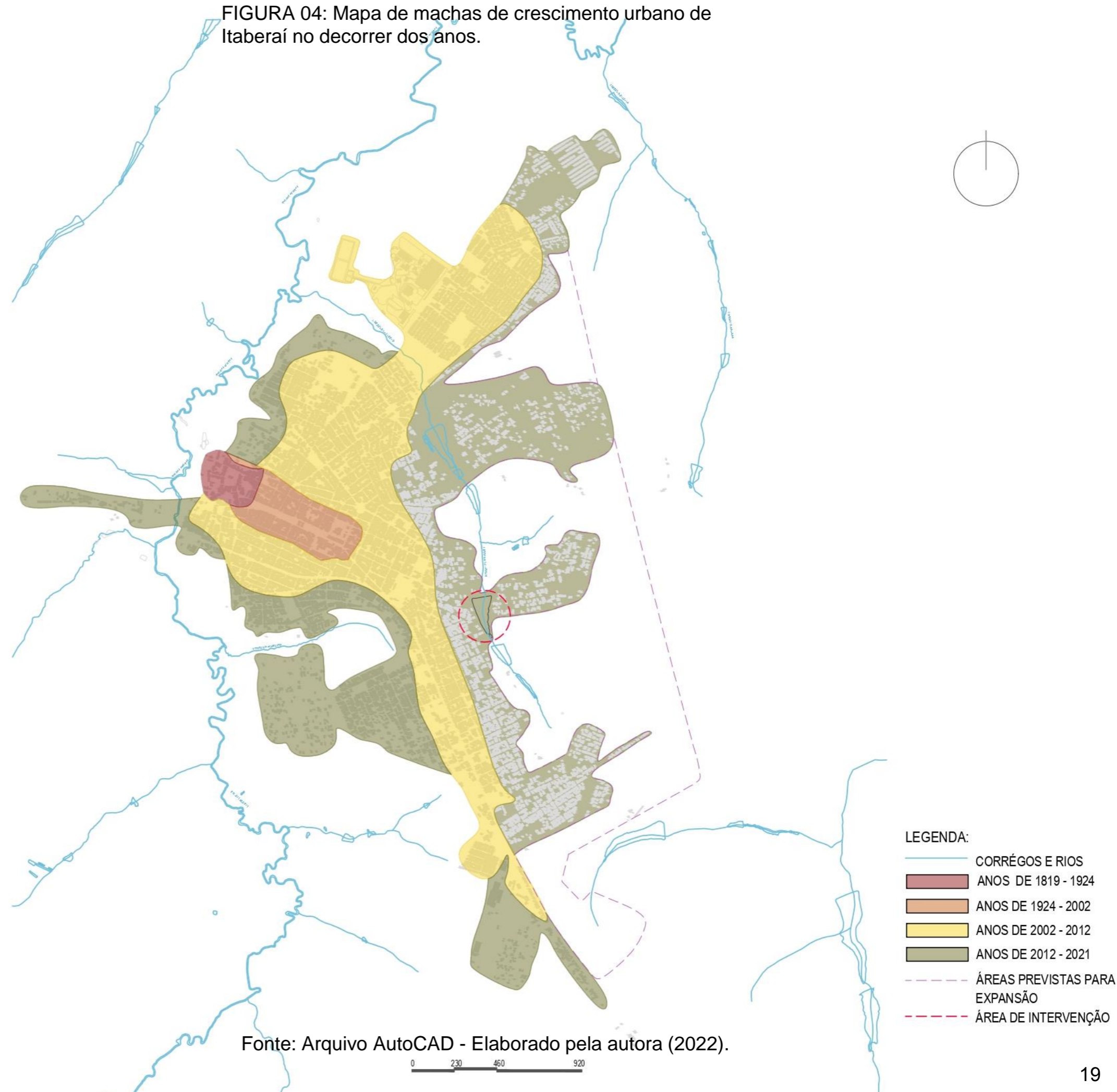


O município de Itaberaí se localiza no interior do Estado de Goiás, e teve seu surgimento no século XVIII, especificamente no ano de 1770, próximo à fazenda Palmital. O antigo arraial conhecido como “Curralzinho” passou a se chamar “Curralinho” e se formou após a construção da capela de Nossa Senhora da Abadia, hoje denominada Igreja Matriz.

Parte das terras próximas ao patrimônio, foram doadas por grandes influências da região. Aos poucos, moradores foram chegando e a cidade se desenvolveu. Em 1819, o arraial já era considerado progressista, com mais de 52 casas em sua composição. No ano de 1868, no dia 9 de novembro, por ação da resolução nº 416 o arraial passou a ser denominado como Vila. <https://itaberaí.go.gov.br/historia/>, acessado em 2 de fevereiro de 2022.)

Em 1903, a Vila foi elevada à condição de cidade, e oficialmente no dia 05 de agosto de 1924, aprovou-se o projeto de lei nº 762 para mudança do nome da cidade para Itaberahy, que na língua guarani significa “Rio das Pedras Brilhantes”, nome que se dá ao rio que banha o município.

FIGURA 04: Mapa de manchas de crescimento urbano de Itaberaí no decorrer dos anos.



Se consiste em uma região que se desenvolveu ao longo do século XX, a expansão da cidade ocorreu gradativamente, de modo que o pequeno arraial se consolidou como uma zona urbana. A cidade apresentou um desenvolvimento urbano ao qual veio a acentuar-se mais recentemente com a implantação de polos industriais e rodovias, estaduais que estabelecem uma ligação entre as cidades.

O município possui localização estratégica por apresentar eixos de ligação a diversas cidades como abordado anteriormente. Além disso, vale destacar a existência de núcleos urbanos apartados do centro, mas pertencentes ao município na condição de distritos dependentes do ponto de vista econômico e administrativo. São eles: São Benedito, Lobeira e São José do Retiro. Há também povoados em processo de consolidação urbana: Santa Rita, Santo Antônio e Corigoné.

Observa-se através do mapa de expansão urbana, como se deu a ocupação de Itaberaí, nota-se que a cidade surgiu a partir de uma pequena mancha, que atualmente se caracteriza pela parte histórica da cidade, é a partir dela que o tecido urbano se expande. No ano de 2002 a mancha da cidade ainda é pouco abrangente, começa-se a formação do centro comercial ao redor das praças principais e as primeiras manifestações de residências, comércios e imóveis de uso misto e serviços.

Entre os anos de 2002 e 2007, começa-se o espraiamento pelas demais regiões do município, e a criação de setores residenciais ao longo da perímetro urbano, nas extremidades da cidade devido aos polos industriais que se formaram. Ao Noroeste inicia-se a ocupação às margens do Lago Primavera, onde se nota o avanço do arruamento pré-existente e o aumento no número de residências em relação aos anos anteriores.

No ano de 2012 o número de residências aumenta consideravelmente, o setor e as áreas limítrofes ao centro em sequência se expandiram também. Conforme os anos seguintes, principalmente nos anos de 2020 a 2021, observa-se o crescimento urbano às margens do Córrego Catarrão e mais precisamente, o Lago Primavera que teve sua ocupação conforme aos avanços da cidade em si.

Com a desenvolvimento da cidade, pode-se notar através do estudo de expansão da cidade de Itaberaí, que ao longo dos anos foram-se ocupando as margens das drenagens naturais com novos loteamentos/ bairros. Atualmente as áreas que antes eram pouco utilizadas, se encontram agregadas ao tecido urbano do Município de Itaberaí.

Com a influencia que o mercado de trabalho teve sobre município, além do numero de edificações, o numero de pessoas também cresceu gradativamente. Devido a esse fatores é valido ressaltar que a cidade tem a tendência de crescer ainda mais nos próximos anos seguintes.

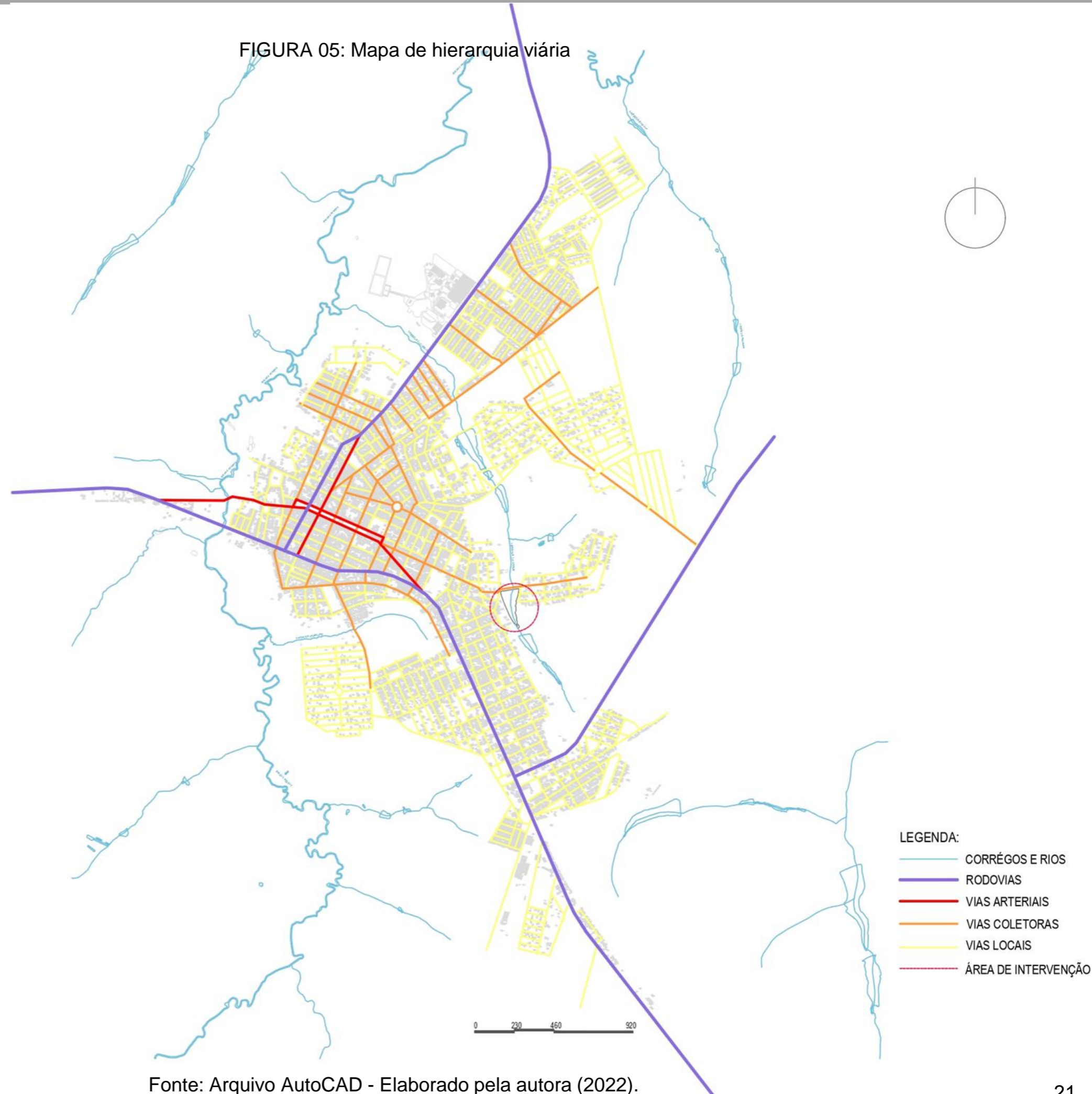
Através da análise do mapa de hierarquia viária (FIGURA 05) é possível perceber que as rodovias influenciam na disposição viária da cidade, já que as mesmas ligam outras rodovias dentro da malha urbana a outras vias de circulação, destaca-se que as próprias rodovias se tornam vias que interligam Itaberaí.

As rodovias, também chamadas de vias expressas, são as vias de tráfego intenso que não possuem passagem diretas para o pedestre fora do perímetro urbano, na organização da cidade em questão, dão continuidade e acesso as vias arteriais, que por sua vez, são as vias principais dentro da malha, que ligam as regiões mais centralizadas e dão acesso as vias coletoras.

No contexto de Itaberaí, essa tipologia de via é destinada a coletar e distribuir o trânsito dentro das regiões da cidade e conduzir acesso para as vias locais, que possuem o papel de dar acesso local, ou áreas restritas (CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO, 1997, Art. 60).

De um modo geral, nota-se que a cidade de Itaberaí é interligada por um sistema viário que possui o intuito de atender as funções urbanas mais voltadas, ainda, para as zonas centrais. Devido ao crescimento habitacional, algumas áreas possivelmente serão expandidas e será necessário modificações no sistema viário.

FIGURA 05: Mapa de hierarquia viária



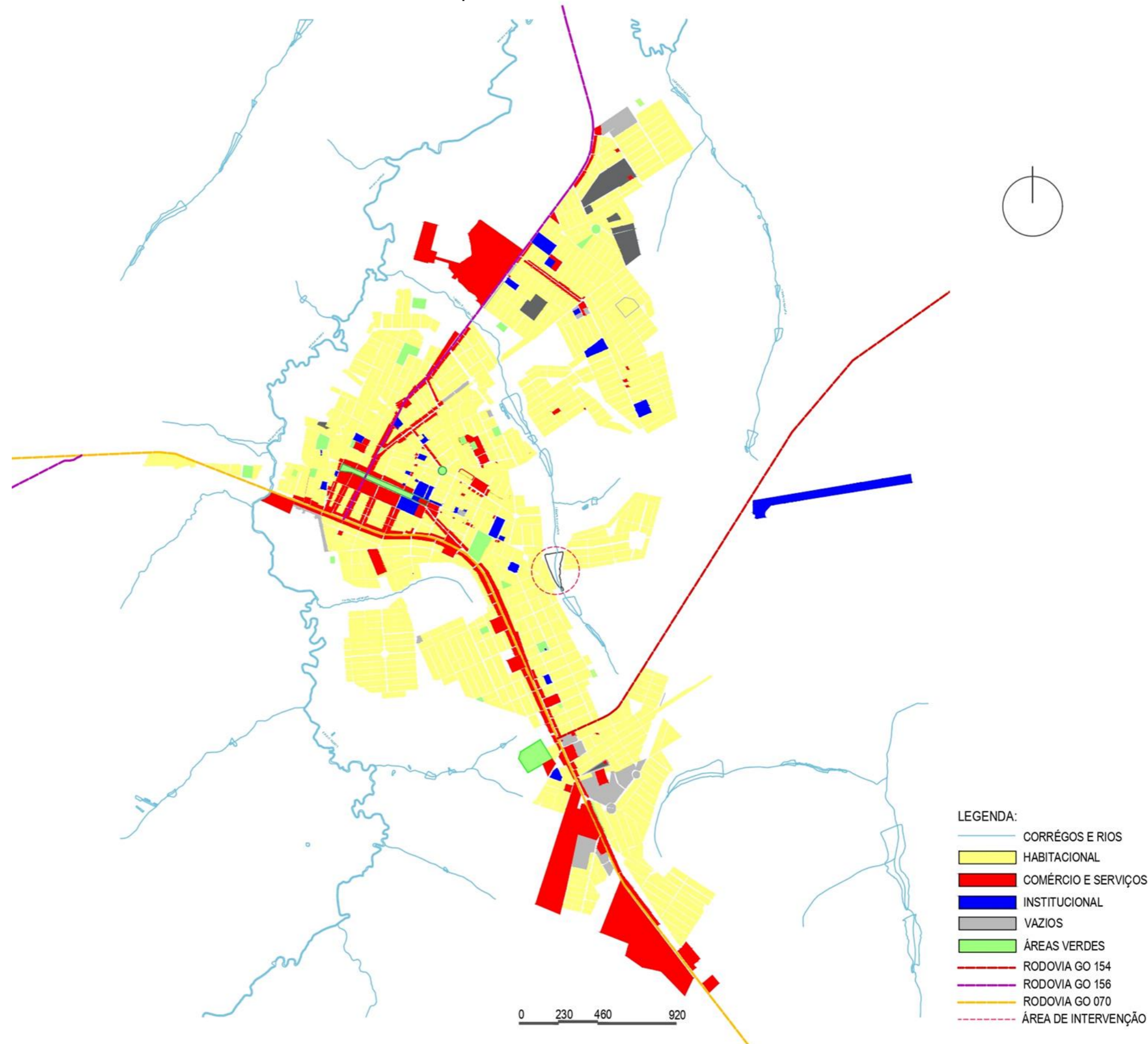
Fonte: Arquivo AutoCAD - Elaborado pela autora (2022).

A partir da análise do mapa de usos e ocupação do solo (FIGURA 06) é possível notar eixos na cor vermelho bem definidos em que se concentram as atividades comerciais e de serviços. Embora esses eixos exerçam papel estruturante no tecido urbano, nota-se a carência de serviços e equipamentos públicos nos setores mais distantes, nos quais há predominância de uso residencial.

A predominância, do uso residencial ao longo de toda a cidade reflete no número da população estimado atualmente, casas que se formaram ao longo da parte mais antiga da cidade e se expandiram conforme o desenvolvimento da mesma. Dessa forma, nota-se que o uso residencial tem forte impacto na organização da cidade

A distribuição predominantemente linear das principais funções urbanas, da qual decorre a carência de equipamentos e serviços nas áreas periféricas e de expansão urbana, pode ser constatada, de partida, pela caracterização da rodovia GO 070, que atravessa o perímetro urbano de Itaberaí e pode ser considerada como a primeira centralidade linear do município. Ao longo da via, concentram-se comércios e serviços bastante diversificados, assim como equipamentos institucionais, que acompanham toda sua extensão.

FIGURA 06: Mapa de Uso do Solo



Fonte: Arquivo AutoCAD - Elaborado pela autora (2022).

Em sua porção sudeste, a rodovia GO 070 passa a chamar-se Avenida Goiás e, também nesse trecho, nota-se a concentração dos centros comerciais. Há concentração de usos mistos em uma outra centralidade, situada a norte da Avenida Goiás (GO 070), que pode ser reconhecida ao longo das ruas que compõem o conjunto de praças, no centro. Nota-se que o caráter dessas praças se associa diretamente à definição de um eixo estruturante, orientado de leste a oeste, ao longo do qual se concentram estabelecimentos comerciais, equipamentos institucionais e serviços diversificados.

Trata-se, contudo, de um eixo bem central, descontinuado em direção às bordas da cidade, nas quais é presente a carência de áreas verdes públicas qualificadas, de equipamentos de educação e de áreas livres públicas voltadas ao lazer..

Com efeito, a extremidade desses eixos se caracteriza pela concentração de indústrias e comércio local, sendo muito pontual e insuficiente a existência de equipamentos e áreas verdes que contribuam para a qualidade de vida nos setores periféricos

A cidade possui potencial e demanda significativa em seus setores pouco expandidos, para a criação de áreas livres, em especial associadas aos corpos d'água que margeiam o município, o que permitiria uma melhor distribuição do sistema de espaços verdes livres públicos ao longo do perímetro urbano.

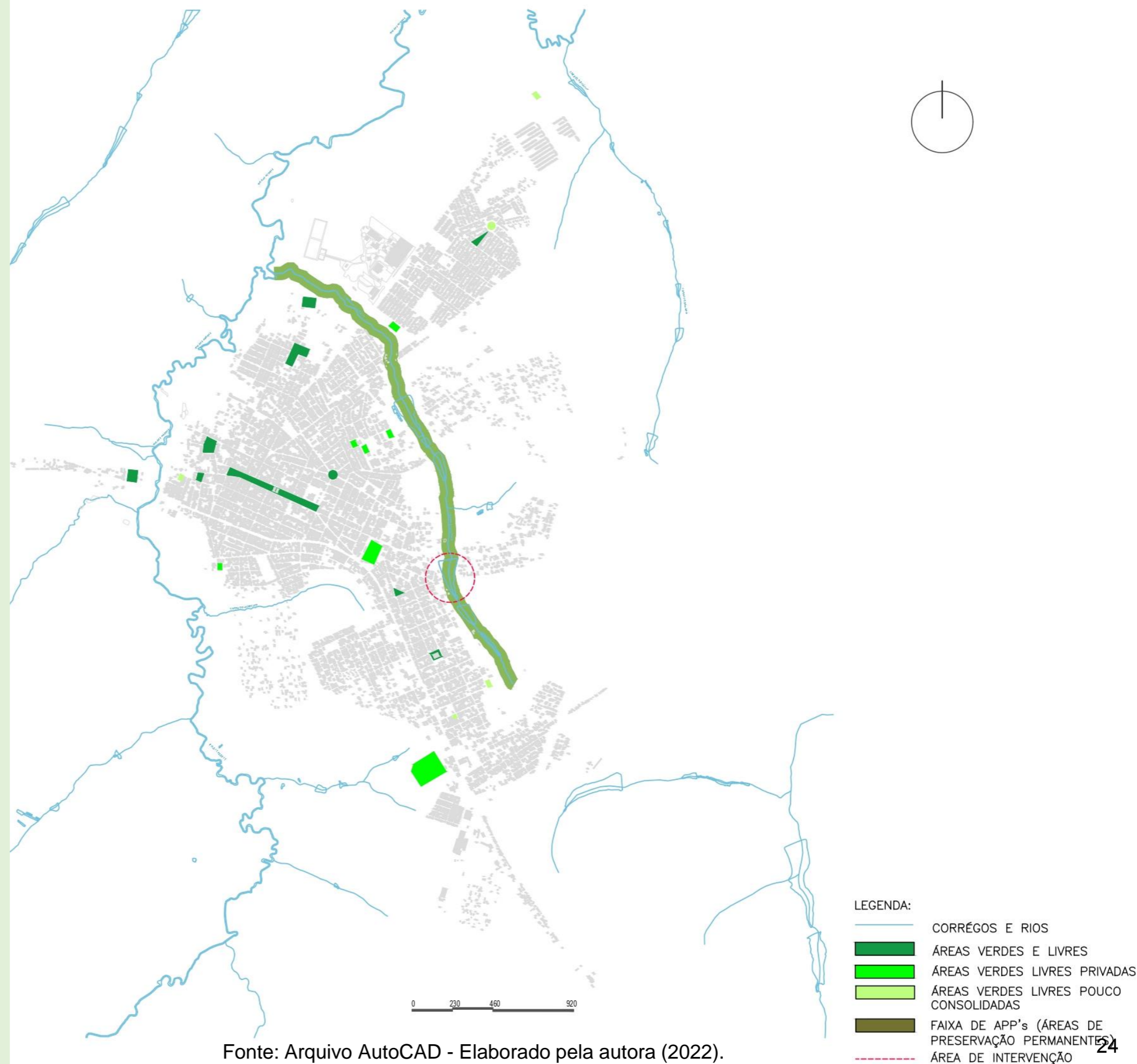
Com o estudo do mapa de usos e ocupação do solo, reforça-se a elevância dos estudos aqui propostos com vistas à intervenção projetual dirigida a requalificação da zona de intervenção no contexto do Lago Primavera, mediante o reconhecimento sensível de seus aspectos e significados urbanísticos e paisagísticos a serem valorizados e requalificados em projeto.

Na organização do sistema de espaços livres de Itaberaí, destaca-se um trecho linear que se localiza ao centro, eixo que interliga cinco praças, junto às quais concentram-se os comércios e serviços da cidade. Em alguns outros pontos do perímetro urbano, se encontram áreas verdes livres que possuem caráter de públicas, privadas, e pouco consolidadas.

Pode-se observar no mapa (FIGURA 07) que as áreas livres públicas voltadas ao lazer são significativamente reduzidas, em relação ao conjunto de edificações que pode ser observado na sobreposição dos cheios e vazios. No geral, percebe-se que as áreas verdes são relativamente pequenas, pulverizadas irregularmente pela cidade e mais concentradas nas porções centrais da malha urbana. Observa-se a discrepância das ofertas de áreas de lazer entre centro e as zonas de expansão. As áreas livres públicas existentes nas novas zonas residenciais, se tornam insuficientes, e carecem de infraestrutura urbana.

Com o avanço da cidade e das zonas residenciais o trecho de APP's (Áreas de Preservação Permanentes) esta sendo ocupado próximo as margens do Córrego Catarrão, e vale ressaltar que segundo a Lei nº 12.651/2012, art. 4º, (Código Florestal) as faixas de 50 metros de zonas de preservação não são edificáveis.

FIGURA 07: Mapa de Áreas Verdes



É notória a importância de implantação de novos espaços verdes públicos para a população, que acompanhem e qualifiquem os processos de expansão urbana, proporcionando relações mais harmônicas entre cidade e áreas verdes, contribuindo para qualidade ambiental dos novos setores.

Trata-se também de situações em que seja trabalhado o dimensionamento das áreas, para atender um número maior de habitantes.

Dentre os estudos de Urbanismo e Paisagismo, as áreas verdes, desempenham um papel importante na cidade, qual seja o de proporcionar espaços livres de lazer à população.

Uma área verde pública voltada ao uso da população implantado em meio ao solo urbano, relaciona-se imediatamente com os estudos de planejamento urbano, o que justifica o levantamento das áreas verdes de Itaberaí apresentado neste caderno.

Desse modo, pressupõe-se que a requalificação paisagística das bordas do Lago Primavera, assumida como assunto central deste trabalho, favorecerá sua frequência cotidiana, a permanência no local, sua fruição sensível e o desenvolvimento de práticas diversas de lazer na dimensão do cotidiano.

DINÂMICA DEMOGRÁFICA

Para complementação da análise do estudo do contexto urbano do município de Itaberaí, foi realizada uma estimativa do crescimento populacional para os próximos anos. Com base nos dados do IBGE e da Prefeitura Municipal de Itaberaí, a população do município saltou de 24852 habitantes em 1991 para 35371 habitantes em 2010.

A não realização do Censo Demográfico de 2020 impede uma melhor compreensão da dinâmica demográfica do município. Embora o IBGE tenha feito estimativas para outros anos conforme na tabela abaixo. É importante estimar a população para um horizonte temporal de 10 anos, prazo previsto no Estatuto das Cidades (Lei 10.257 de 2001) como o período para realização de revisão dos Planos Diretores Participativos.

FIGURA 08 (Tabela com dados reais e estimativa de 2021 do IBGE)

1991 (IBGE)	2000 (IBGE)	2010 (IBGE)	2021 (IBGE- Estimativa)
24852	27879	35371	44329

A estimativa populacional feita pelo IBGE leva uma série de fatores como a taxa de mortalidade, fecundidade e imigração internacional. No entanto, este trabalho não possui tais dados e nem conhecimento técnico para seguir a mesma metodologia. Optamos então pela estimativa populacional indicada em projetos de infraestrutura urbana (VON SPERLING, 2014), que usualmente utilizam como principais metodologias a aritmética, a geométrica e a curva logística.

A partir da metodologia aritmética e geométrica, comparamos a projeção estimada por nós com àquela estimada oficialmente pelo IBGE como forma de verificar a mais próxima do instituto. Segundo o método aritmético:

$$P = P_2 + K_a(t - t_2)$$

sendo que o coeficiente K_a é obtido por:

$$K_a = \frac{P_2 - P_1}{t_2 - t_1}$$

Fazendo uma estimativa para o corrente ano (2022) temos:

$$P = ?$$

$$t = 2022$$

$$P_1 = 27879$$

$$t_1 = 2000$$

$$P_2 = 35371$$

$$t_2 = 2010$$

Logo, para 2022:

$$K_a = 749,20$$

$$P = 44361 \text{ habitantes}$$

Fazendo uma estimativa para dez anos (2032) temos:

$$P = ?$$

$$t = 2022$$

$$P_1 = 27879$$

$$t_1 = 2000$$

$$P_2 = 35371$$

$$t_2 = 2010$$

Logo, para 2032:

$$P = 51853 \text{ habitantes}$$

Para melhor compreensão da estimativa realizada do IBGE visualizar: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/notatecnica.html>

Segundo o método geométrico:

$$P = P_2 e^{kg(t-t_2)}$$

Sendo que o coeficiente k_g é obtido por

$$k_g = \frac{\ln P_2 - \ln P_1}{t_2 - t_1}$$

Fazendo uma estimativa para o corrente ano (2022) temos:

$P = ?$

$t = 2022$

$P_1 = 27879$

$t_1 = 2000$

$P_2 = 35371$

$t_2 = 2010$

Logo, para 2022:

$k_g = 0,0238$

$P = 47064$ habitantes

Fazendo uma estimativa para dez anos (2032) temos:

$P = ?$

$t = 2032$

$P_1 = 27879$

$t_1 = 2000$

$P_2 = 35371$

$t_2 = 2010$

Logo, para 2032:

$P = 59712$ habitantes

Em resumo:

Comparando a estimativa mais próxima do IBGE para o ano de 2021, verificamos que o método aritmético é mais próximo da realidade. Nesse sentido, adotaremos a população estimada para o ano de 2032 de 51853.

FIGURA 09 (Tabela com dados da estimativa dos anos seguintes)

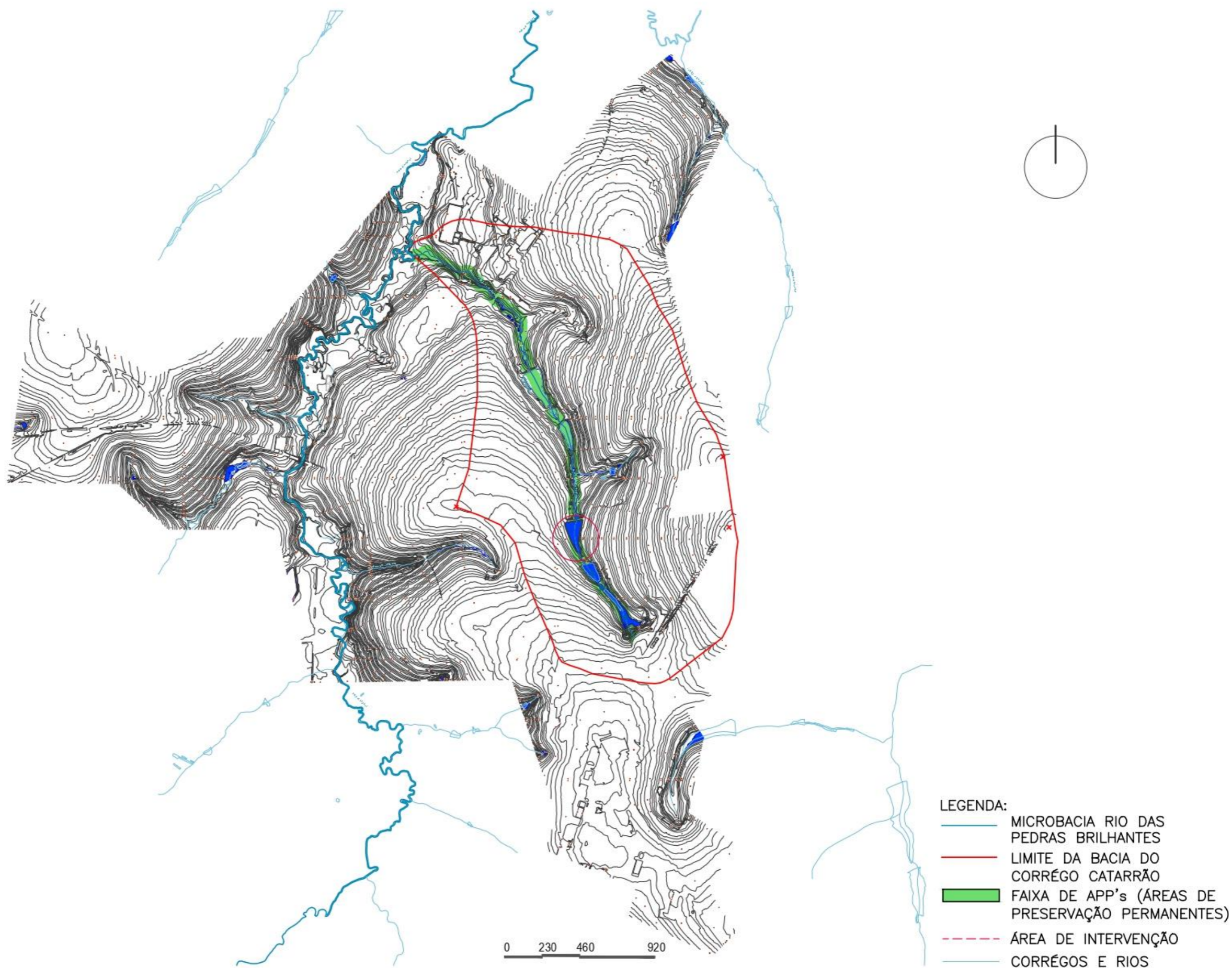
1991 (IBGE)	2000 (IBGE)	2010 (IBGE)	2021 (IBGE- Estimativa)	2022 (Estimativa- método aritmético)	2022 (Estimativa- método geométrico)	2032 (Estimativa- método aritmético)	2032 (Estimativa- método geométrico)
24852	27879	35371	44329	44361	47064	51853	59712

Para embasamento nos estudos dos cursos d'água da Microbacia dos Rio das Pedras Brilhantes, a bacia do Córrego Catarrão, em vermelho se destaca o limite da bacia, demarcado através do mapa topográfico da base disponibilizada pela Prefeitura Municipal de Itaberaí.

A delimitação se deu pelos pontos aspectos topográficos, e com base na área de intervenção que tem sua extensão do curso d'água ao longo de um trecho linear. A nascente do Córrego Catarrão se inicia no trecho mais alto do rio.

O estudo em questão relevam pontos importantes para o trabalho pois apresenta as circunstancias em que esta inserido na topografia da cidade, e a disposição das drenagens urbanas que se concentram na delimitação da bacia do Córrego Catarrão e desaguam de acordo com o declive da topografia.

FIGURA 10: Mapa das Microbacias do Município

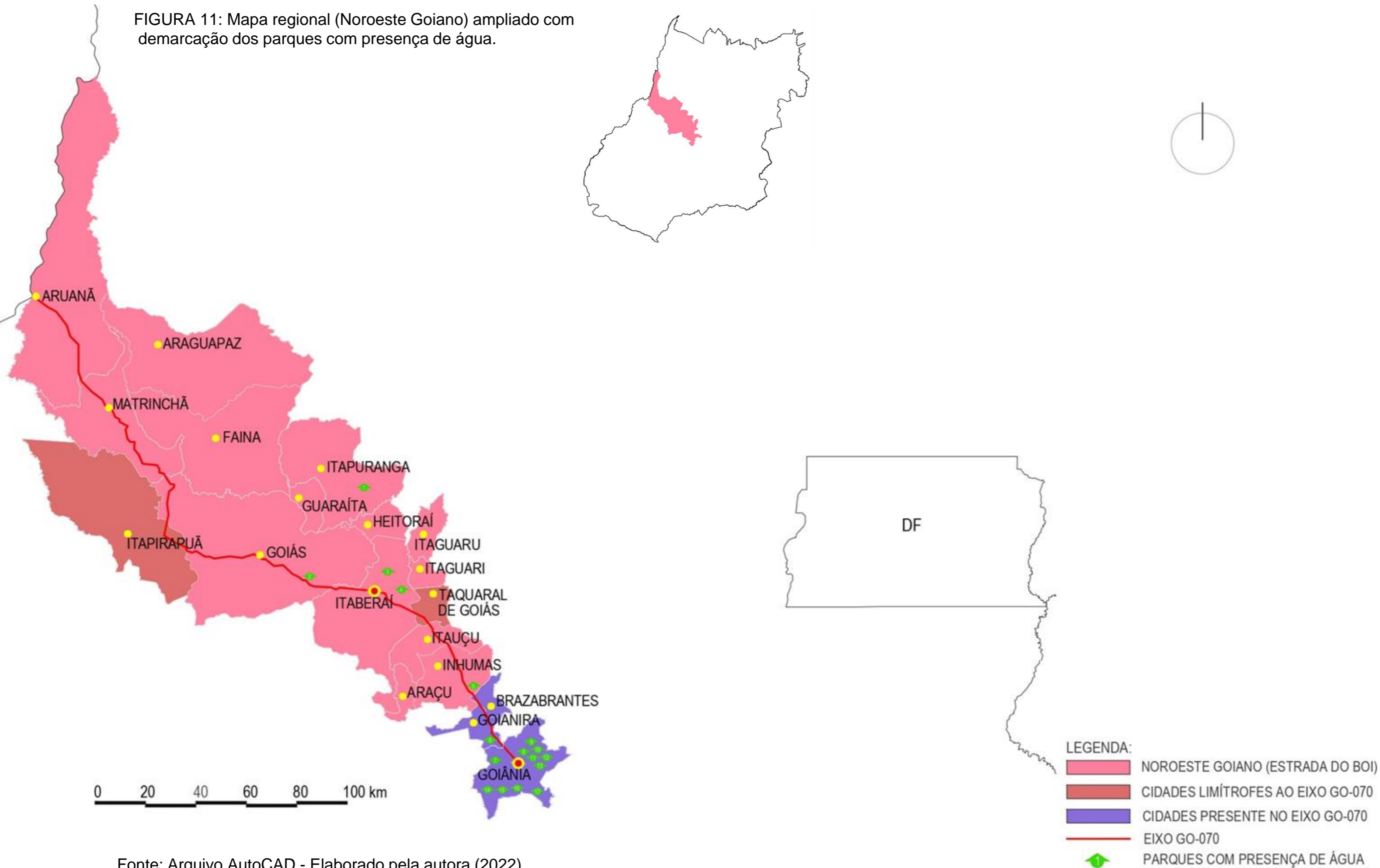


Fonte: Arquivo AutoCAD - Elaborado pela autora (2022).

3

REFERÊNCIAS PROJETUAIS

FIGURA 11: Mapa regional (Noroeste Goiano) ampliado com demarcação dos parques com presença de água.



Fonte: Arquivo AutoCAD - Elaborado pela autora (2022).



Fonte: Google, 2022
Parque Represa Itapuranga



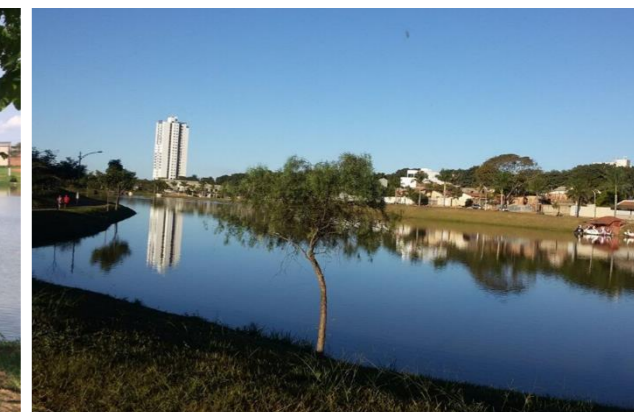
Fonte: Arquivo pessoal
Lago das Acácias



Fonte: Google, 2022
Parque Ecológico



Fonte: Arquivo pessoal
Lago Primavera



Fonte: Google, 2022
Lago Luzio de Freitas Borges



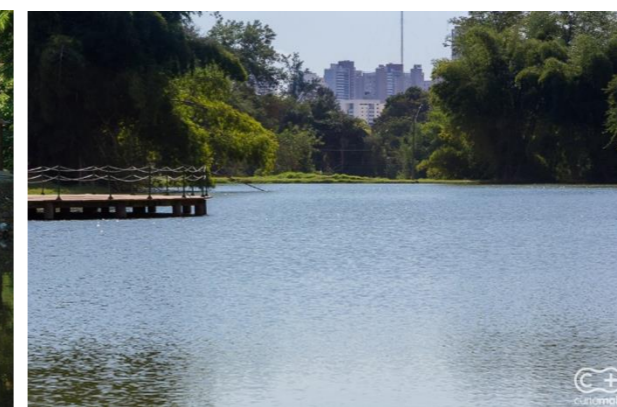
Fonte: Google, 2022
Lago Municipal Iaiacci
Umberto Donato



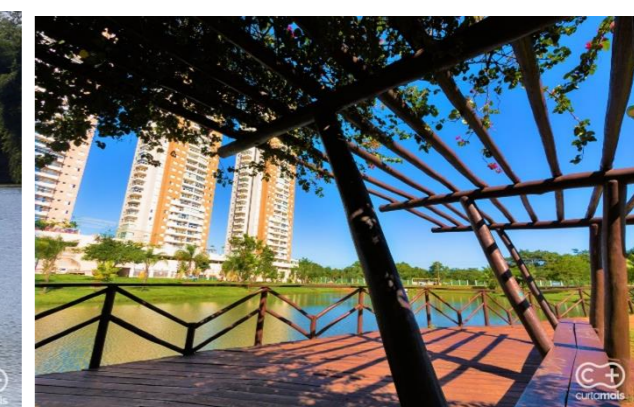
Fonte: Google, 2022
Parque Flamboyant



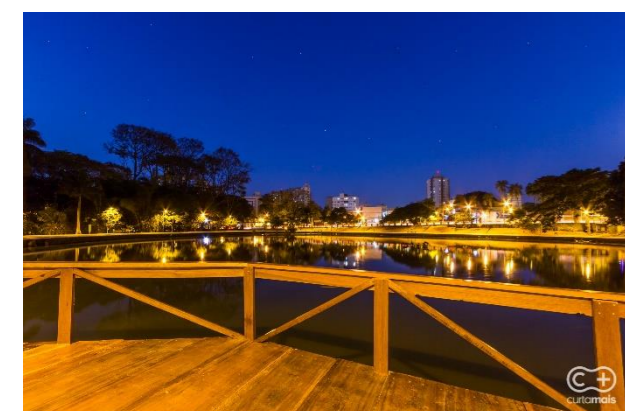
Fonte: Google, 2022
Parque Municipal Fonte Nova



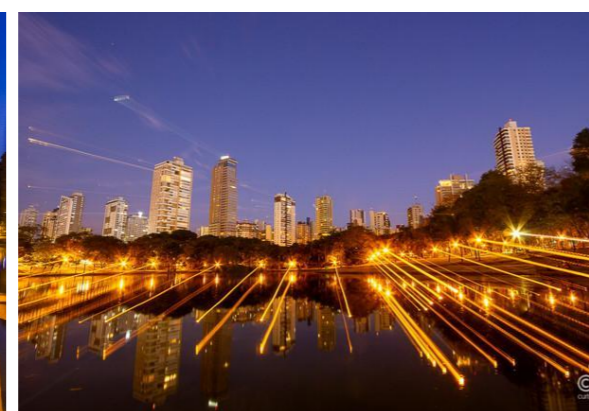
Fonte: Google, 2022
Jardim Botânico Amália Teixeira
Franco



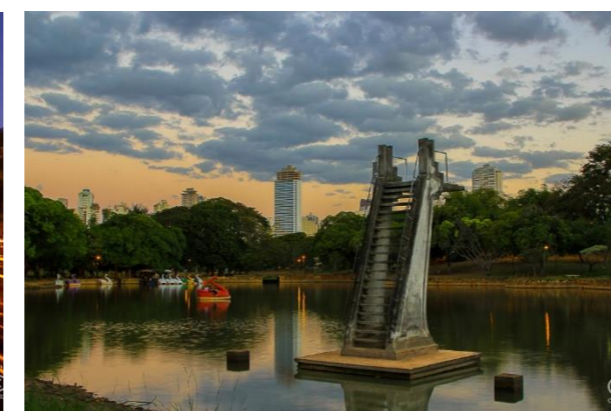
Fonte: Google, 2022
Parque Municipal Cascavel



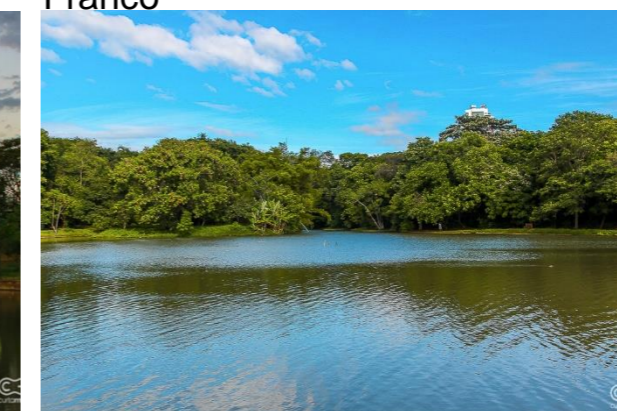
Fonte: Google, 2022
Bosque dos Buritis



Fonte: Google, 2022
Parque Vaca Brava



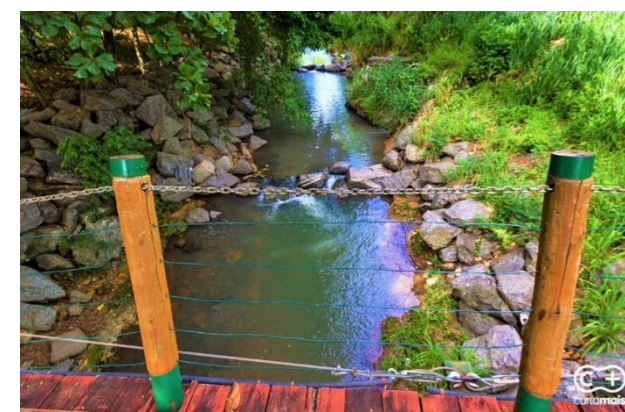
Fonte: Google, 2022
Parque Lago das Rosas



Fonte: Google, 2022
Parque Municipal Areião



Fonte: Google, 2022
Lago Luzio Leolídio di Ramos
Caiado



Fonte: Google, 2022
Lago Municipal Bernardo Elis



Fonte: Google, 2022
Parque Municipal da Lagoa

A área de intervenção carece de espaços de permanência, mas possui grande potencial para revitalização e para o seu reconhecimento como área verde livre pública, haja vista seu potencial significativo para o sistema de espaços livres da cidade. Desse modo, o intuito da intervenção para uso da população demanda a sua requalificação de modo a torná-la um lugar atrativo e que atenda às necessidades de lazer da população.

Dentre as cidades na região do Noroeste Goiano que se relacionam com Itaberaí destacadas no mapa algumas contem em sua composição a presença de parques urbanos com água, assim como o Lago Primavera em Itaberaí. A metrópole Goiânia possui um ideal de parque que se espraia pelos municípios vizinhos, que a utilizam também como referencia, dentre os sistemas de áreas verdes livres urbanas.

Algumas destas, tem como ponto estratégico os parques as margens das rodovias, característica que contribui para o reconhecimento da cidade em si e influencia na dinâmica do município, no modo de que as áreas verdes livres valorizam a cidade, atrai novos moradores, visitantes de cidades vizinhas.

A qualidade das áreas verdes públicas influenciam diretamente na qualidade de vida das cidades e das pessoas. Áreas verdes atrativas proporcionam diferentes modos de frequência nos espaços, o que contribui para uma cidade mais vital.

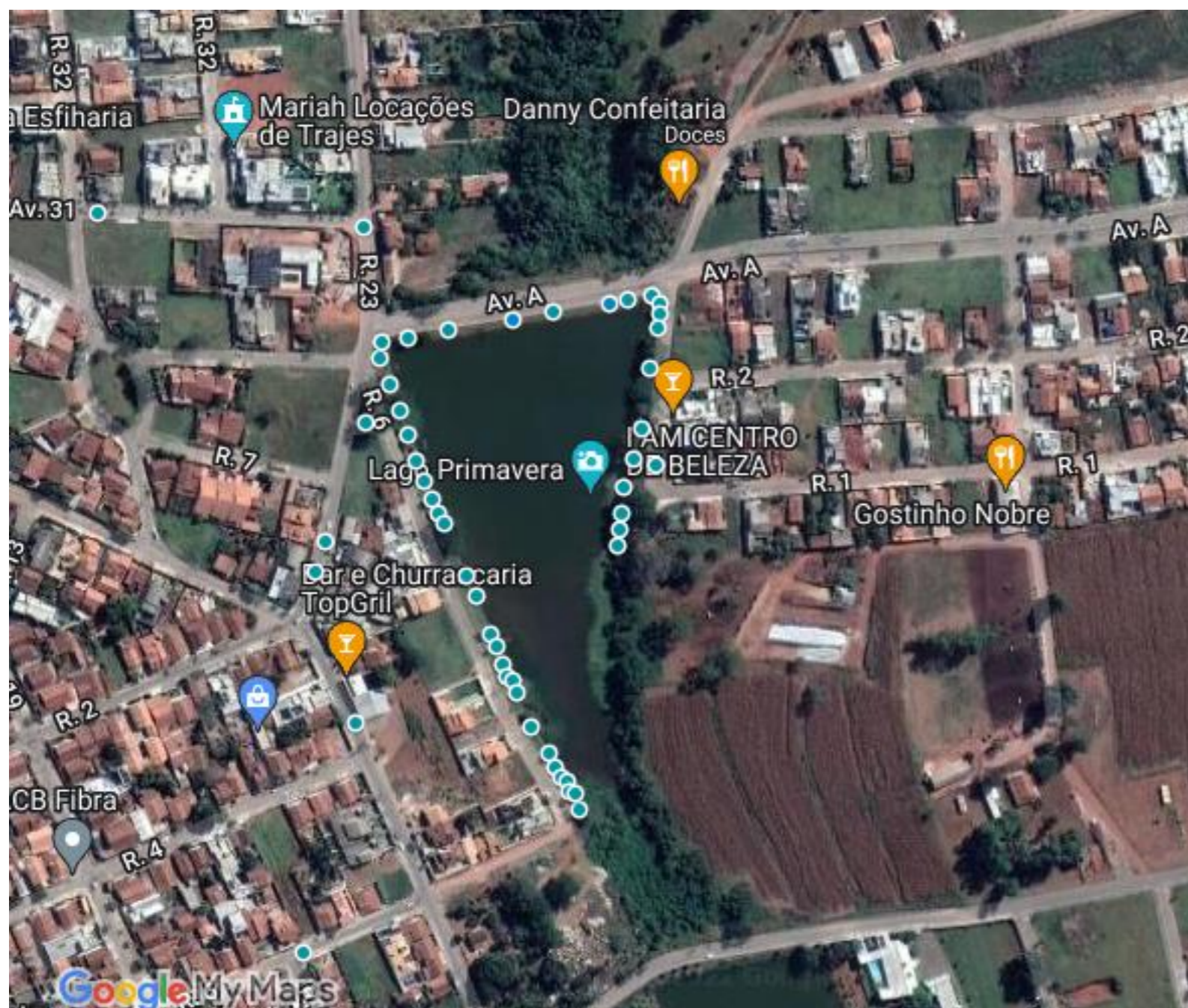
Dentre os cursos d'água que afluem em direção ao Rio das Pedras, o Córrego Catarrão é o responsável pelas águas que dão corpo ao Lago Primavera. Esse córrego passa por alguns bairros que ainda estão se ampliando e, em suas proximidades, há a presença de loteamentos que estão sendo desenvolvidos e ocupados.

Isso permite identificar que o processo de expansão urbana permanece em curso, corroborando a importância de reconhecimento e qualificação das áreas verdes periféricas, nas quais o meio urbano passa a estabelecer contato direto com o meio natural envolvente, marcado pela presença de cursos d'água.

4

LEITURA DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

FIGURA 13: Captura de tela da ferramenta My Maps.



Fonte: Google My Maps (2022).

A ferramenta My Maps, no geral, se trata de uma plataforma que recentemente foi criada para possibilitar a visualização de determinadas áreas através de mapas personalizados que podem ser acessados por qualquer espectador. No My Maps podem ser feitos mapas colaborativos e adição de contribuições como, fotos, vídeos, textos, etc.

O recurso foi escolhido como uma ferramenta para construção do trabalho, por se tratar de um método que se mostrou propício ao relacionar com mais precisão as etapas de reconhecimento e apreciação da paisagem com o projeto. Também permite a aproximação do visualizador com as coordenadas geográficas no espaço com as imagens do lugar. Contribui significativamente para gestão do espaço e relações com os projetos destinados a tal área.

O arquivo pode ser utilizado para colaborar em pesquisa e mapeamento relacionada ao lago no município de Itaberaí. Ao longo dos levantamentos de campo realizados no Lago Primavera, foram realizados registros fotográficos que, em seguida, foram anexados ao mapa colaborativo da ferramenta My Maps, permitindo a identificação de diferentes visadas e sua localização no espaço. Desse modo, os registros das fotografias foram distribuídos pontualmente no mapa conforme a visão da autora e do levantamento a campo realizado ao decorrer da pesquisa para aprofundamento da compreensão da situação atual do Lago Primavera.

As imagens produzidas têm o intuito de demonstrar com nitidez os pontos focais de cada parte do espaço e auxiliar o usuário a fazer o reconhecimento do espaço de intervenção através de relatos digitais. Constrói-se o estudo através de uma plataforma cartográfica colaborativa é enriquecedora, pois demonstra a real situação em que se encontra a área, assim como favorece a discussão do levantamento realizado junto à população e a contribuições dos moradores.

O uso da ferramenta também contribui para compreensão das descrições do espaço. Como questão central observada no levantamento de campo e no material produzido, pode-se afirmar que o Lago Primavera, em sua inserção urbana, apresenta potencial de estabelecer novos modos de conexão (fortalecimento, ligação) entre os habitantes de Itaberaí e a áreas verdes livres, e acredita-se que o desenvolvimento deste estudo fotográfico contribuirá para uma conexão entre as pessoas que conhecerão a pesquisa ou terão algum contato com o trabalho.

Os registros fotográficos produzidos nos levantamentos de campo no Lago Primavera estão disponíveis para acesso na plataforma My Maps. Disponível

em:<<https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1uvm7QVk8cJCjcMB7n5GZBAOEap-jTx8&hl=pt-BR&ll=-16.030459077061366%2C-49.79275176393098&z=17>>

5

CARACTERIZAÇÃO E DIRETRIZES

FIGURA 14: Mapa Conceito Projetual



A área de intervenção carece de espaços de permanência, mas possui grande potencial para revitalização e para o seu reconhecimento como área verde livre pública, haja vista seu potencial significativo para o sistema de espaços livres da cidade. Desse modo, o intuito da intervenção para uso da população demanda a sua requalificação de modo a torná-la um lugar atrativo e que atenda às necessidades de lazer da população.

CARACTERIZAÇÃO E DIRETRIZES

Se faz necessário um estudo de desenvolvimento de diretrizes preliminares de projeto, a serem desenvolvidas, verificadas e aprofundadas com a continuidade deste trabalho, com o intuito de aprimorar as ideias para a constituição de uma futura requalificação do Lago Primavera e a zona de APP's (Áreas de Preservação Permanentes), em que está inserido. Uma área verde pública voltada para o lazer da população demanda elementos de infraestrutura, de mobiliário, passeios e áreas de permanência com qualidades ambientais adequadas, favorecendo a frequência.

Como mencionado anteriormente, a área está inserida em uma zona que possui uma demanda por áreas verdes públicas que atenda um número grande de pessoas, e assim, promover um maior uso destinado ao lazer. A partir do que foi abordado ao longo do trabalho, identificam-se a caracterização e diretrizes norteadoras que podem ser apontadas como preliminares. É válido ressaltar que as diretrizes a seguir serão baseadas nas potencialidades e fragilidades consideradas através das percepções e análises.

1) Recuperação da mata ciliar das APP's com trecho arborizado ao longo da extensão do Córrego Catarrão - Com o crescimento da cidade e a expansão dos bairros próximos as zonas de APP's (Áreas de Preservação Permanentes), intervenções projetuais ao longo de suas bordas, dando continuidade a arborização já existente e a restauração da mata ciliar presente na nascente do Córrego Catarrão. Alguns maciços arbóreos são localizados em áreas que são pouco frequentadas ao longo da circulação do lago. Desse modo, estuda-se o possível projeto de plantio baseado em enriquecimento arbóreo dos maciços existentes e seu prolongamento por setores específicos das bordas do lago, associado ao desenho de um passeio que permita a frequência dessas áreas. O intuito é promover a disposição das árvores a fim de construir uma atmosfera convidativa para fomentar a ocupação destas áreas pela população.

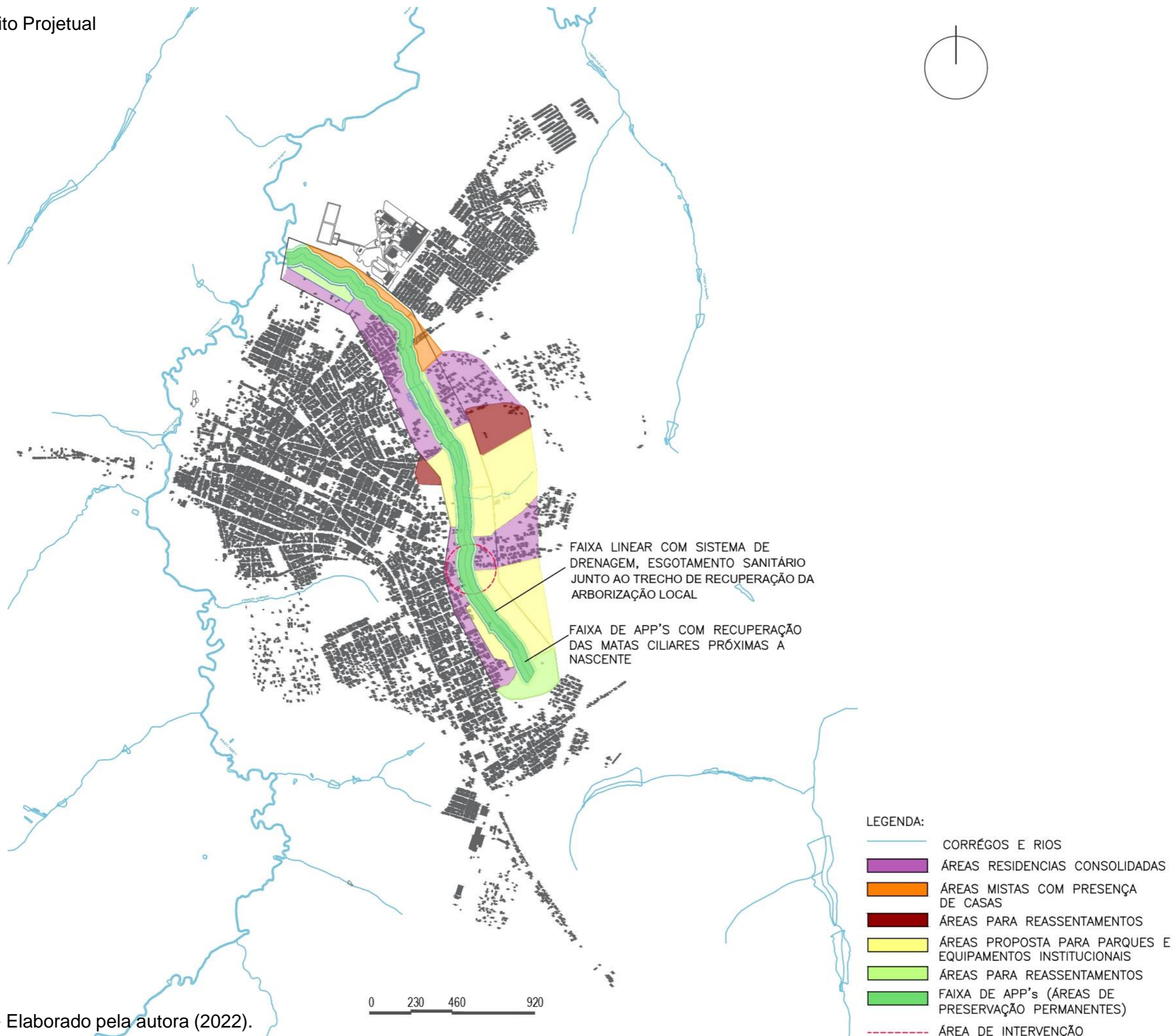
2) Reassentamento das zonas próximas as APP's Devido a não fiscalização regular, alguns loteamentos e casas espalhadas nas bordas próximas ao curso d'água estão a faixa de APP's. Para a requalificação da área de intervenção será necessário a desapropriação de algumas casas, e a previsão de reassentamento para realoca-las.

3) Esgotamento sanitário – Algumas casas e chácaras despejam o esgoto no curso d'água, pode ocasionar ao assoreamento dos rios, a criação de uma rede de esgotamento sanitário para proporcionar uma melhor condição para a população Itaberina e evitar problemáticas tendenciais a área.

4) Rede de drenagem pluvial – Para conservação das dinâmicas hídricas naturais do corpo d'água, vê-se a intenção de criar sistema de drenagem alinhado com a declividade da área para escoamento de água pluvial.

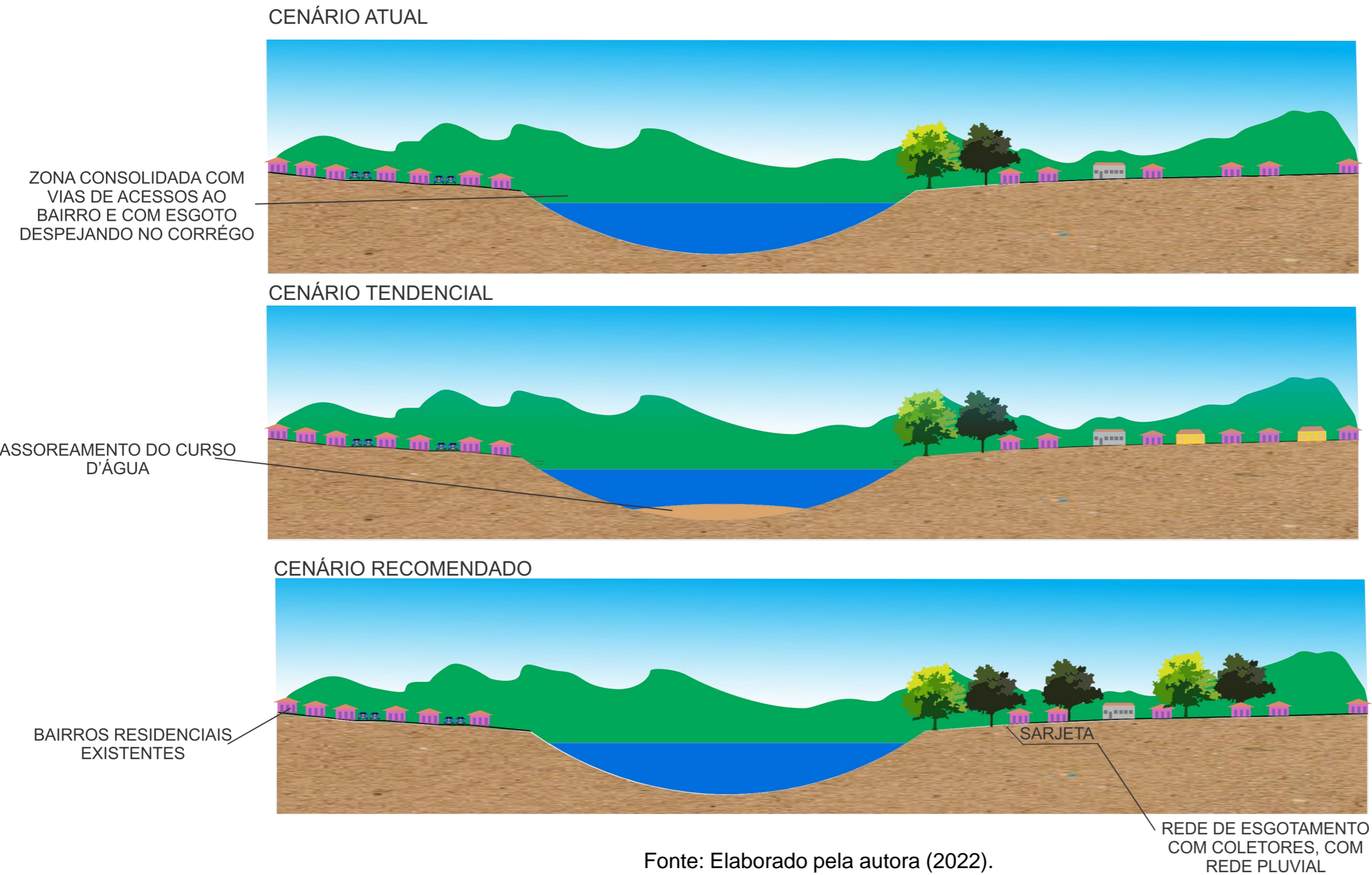
5) Implantação de equipamentos institucionais – Visando o crescimento do uso residencial dos setores limítrofes a área de intervenção e aos loteamentos aprovados, é importante para a população do lugar, a implantação de equipamentos institucionais, como escolas, centro comunitário, postos de saúde, etc., que auxiliem na prestação de serviços aos moradores, já que os equipamentos são mais encontrados nas áreas centrais da cidade.

FIGURA 14: Mapa Conceito Projetual



Fonte: Arquivo AutoCAD - Elaborado pela autora (2022).

FIGURA 15: Cortes dos intervalos



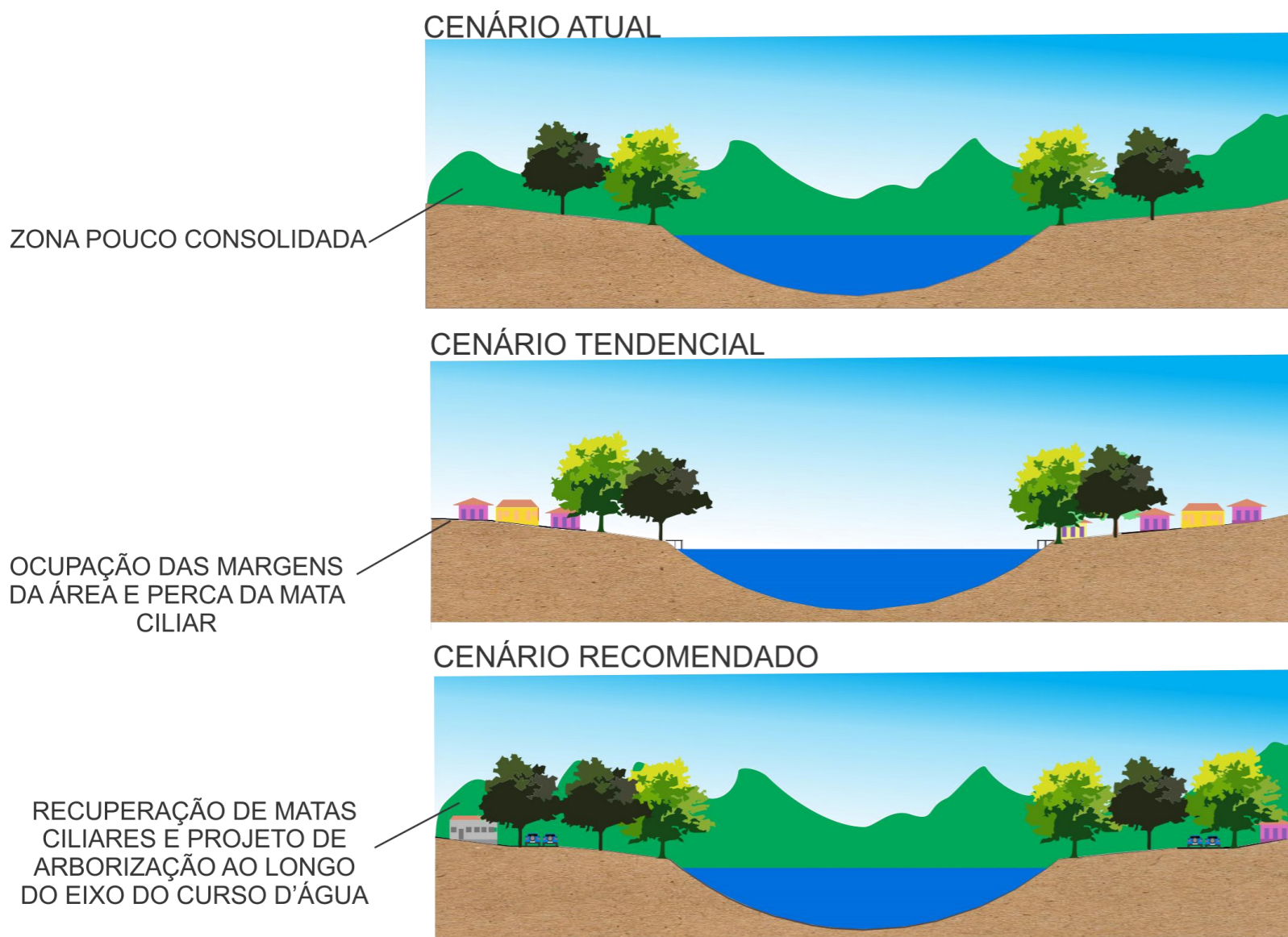
Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Segundo (Mota e Souza, 2021), para se pensar em planejamento e gestão, é necessário se pensar em cenários ambientais que contribui para os estudos de diagnósticos. De acordo com Mota e Souza (2021) apud Godet (1987) “o conjunto formado pela descrição coerente de uma situação futura e pelo encaminhamento dos acontecimentos que permitem passar da situação de origem à situação futura”.

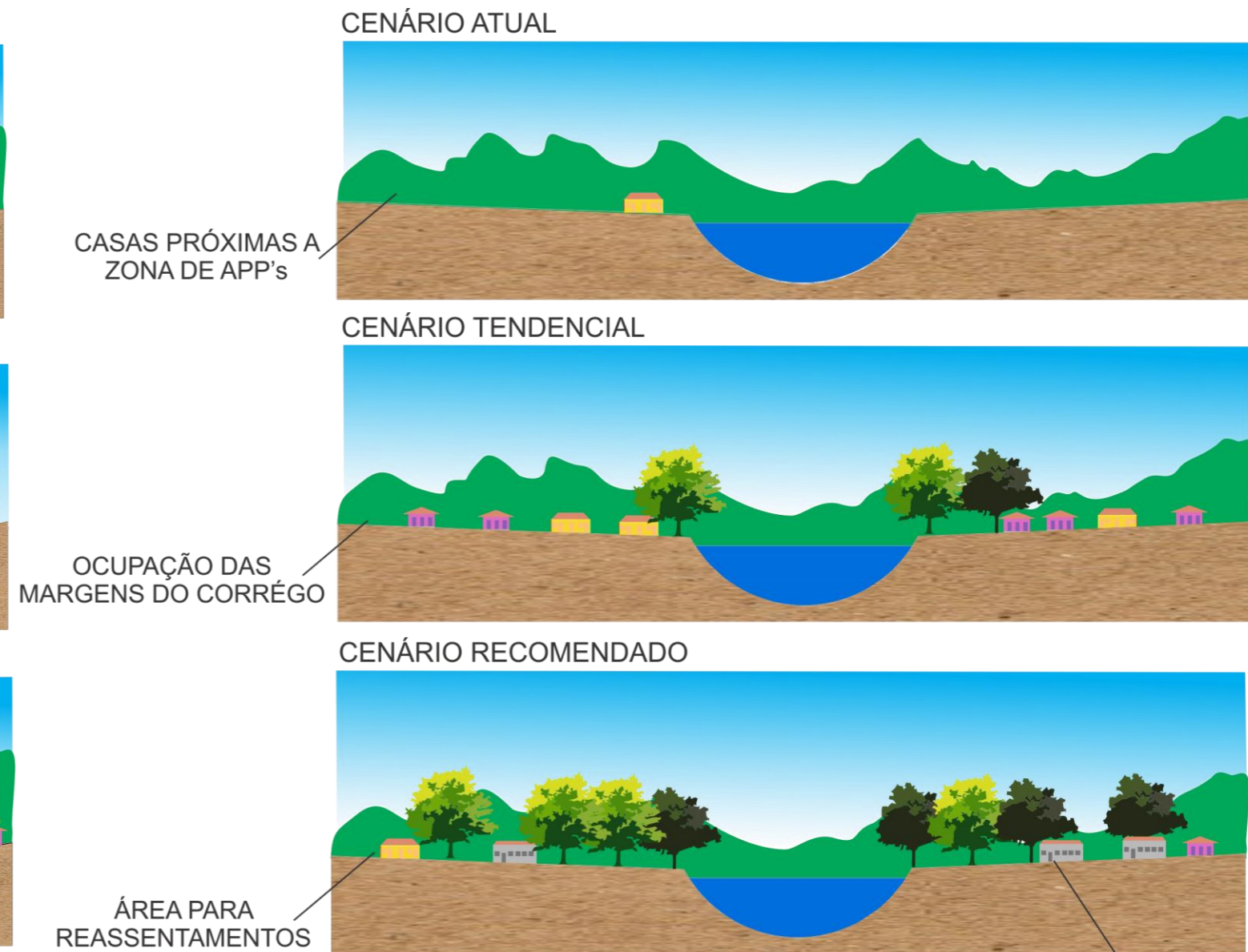
Desse modo, pode-se dizer que estes estudos tem como caráter prever as situações futuras de uma determinada zona, com a criação de cenários, o atual que descreve em que condições área abordada se encontra.

O cenário tendencial, aponta as fragilidades que o mau uso e o crescimento urbano ou de determinadas zonas, sem um planejamento pode ocasionar levar.

FIGURA 15: Cortes dos intervalos



Fonte: Elaborado pela autora (2022).



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

ÁREAS COM EQUIPAMENTOS INSTITUCIONAIS RESPEITANDO A MARGEM DE 50m

Em seguida é levantado o cenário recomendado, o qual é construído conforme as considerações ambientais, morfológica e ambientais de determinada área.

Para compreensão do estudo, foram traçados alguns cortes no centro da drenagem urbana em questão, o Córrego, áreas que fossem favoráveis para criação dos cenários.

Os cortes foram realizados através da base topográfica do AUTOCAD e traçadas conforme as declividade da áreas. Aspectos bastante relevantes foram levantados, como as questões da falta de infraestrutura urbana.

É válido ressaltar que a construção dos cenários contribuiu para o estudo de aprofundamento das diretrizes projetuais e para a construção do mapa de conceitos projetuais.

FIGURA 16: Croquis das áreas de permanência



Fonte: Elaborado pela autora (2022).



Fonte: Elaborado pela autora (2022).



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

6

**ESTUDOS DE
CASOS**



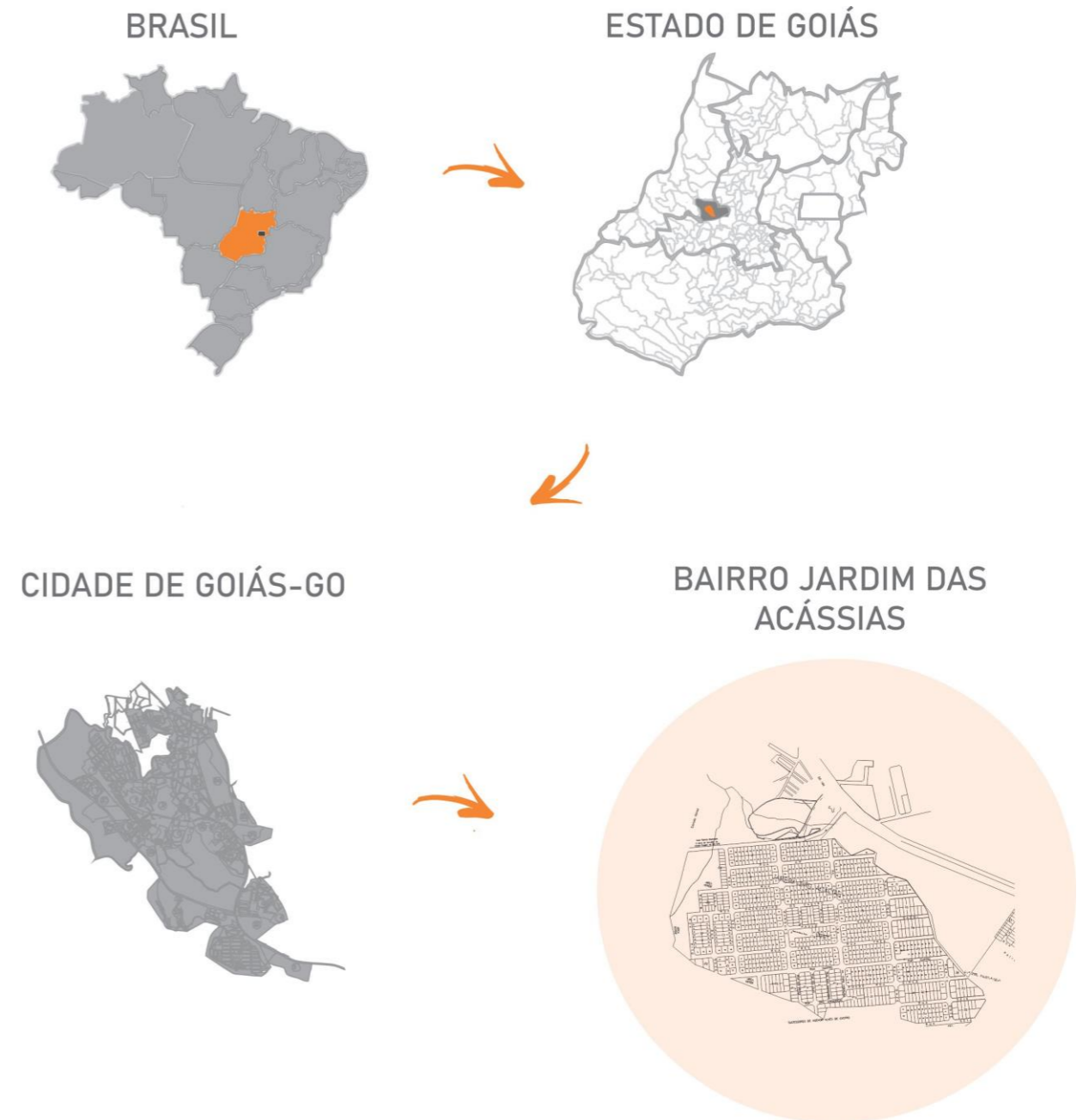
**ESTUDO DE CASO:
PARQUE LAGO DAS ACÁCIAS**

ESTUDO DE CASO: O PARQUE LAGO DAS ACÁCIAS

O parque Lago das Acácias está localizado as margens da GO 070 na região sul na cidade de Goiás, na quadra 01 do bairro Jardim das Acácias, situado aproximadamente a 3,2 km do centro histórico da cidade.

O parque conta com uma área de 140.308,67 m² e a revitalização da sua primeira parte foi realizada em 2005 pela Agência Goiana de Desenvolvimento Regional (AGDR). Com a revitalização o espaço foi transformado em um Parque Turístico.

Atualmente a área contém: um lago, pista de caminhada, quadra de areia, bar/restaurante, sanitários, salas comerciais, academia ao ar livre, playground e mirante de contemplação. Além disso, a área ainda contempla as seguintes infraestruturas: estacionamento asfaltado e rampas de acesso para portadores de necessidade especiais (PNE).





ESTUDO DE CASO: O PARQUE LAGO DAS ACÁCIAS

Quanto a frequência no local pode-se dizer que o parque já obteve grande fluxo de pessoas, em especial de visitantes. Muitos moradores frequentam o local durante o período diurno para realização de atividades físicas/lazer e para passeio. Já no período noturno e aos finais de semana o bar e restaurante ganham maior destaque.

É importante salientar que o avançado tempo de uso do equipamento público de lazer e a ausência de manutenção no decorrer do tempo diminuíram a frequência no local. Mas é inegável a potencialidade urbanística e paisagística da área, pois, o parque apresenta visadas para a serra (imagem x) e proporciona a humana experiência com a natureza. Além disso, dada as condições climáticas da cidade, o contato dos moradores com o lago, proporciona lazer, bem-estar e um ambiente de refúgio e frescor.





ESTUDO DE CASO: PARQUE LAGO DAS ROSAS

ESTUDO DE CASO: O PARQUE ZOOLOGICO LAGO DAS ROSAS.

O Parque Zoológico Largo das Rosas está localizado entre a Avenida Anhanguera e a Alameda das Rosas na região central do Setor Oeste da cidade de Goiânia, capital do estado de Goiás, situada aproximadamente a 130 km da cidade de Goiás.

O local que faz divisa com o Zoológico de Goiânia começou a ser ocupado na segunda metade do século XIX, mas apenas em 1941 foi fundado o Balneário Lago das Rosas objetivando levar lazer a população (CAU/GO, 2013).

A área do parque é de 315.000 m² e contempla áreas para caminhada, ginástica, playground, quadras poliesportivas, quiosques mobiliários urbanos como: bancos, lixeiras, placas de sinalização e por fim, um zoológico que possui: jaulas com animais, lanchonete, sanitários públicos, salas administrativas e de manutenção.

O parque é um local de muita frequência tanto de moradores como de visitantes e estima-se que recebe cerca de 8 mil pessoas por final de semana, sendo um dos locais mais procurados pelos moradores em especial aos domingos.



ESTUDO DE CASO: O PARQUE ZOOLÓGICO LAGO DAS ROSAS.

Um dos pontos que mais chamam atenção no parque é a questão ambiental, pois é presente na área uma grande diversidade da fauna e flora. As massas vegetativas existentes são classificadas em dois grupos: as áreas de vegetação densa remanescente da mata original e áreas que passaram por processos de recomposição durante a reforma do Parque.

Nas proximidades do lago há a presença de árvores de grande porte e conjunto de palmeiras, o que propiciam aos frequentadores áreas votadas para a contemplação e o lazer. O lago também é um grande atrativo para a diversão, já que nele possui a opção do passeio de pedalinho. Circula-se pelo lago uma grande variedade de peixes, patos, tartarugas e aves aquáticas.

Portanto, é possível perceber a importância da relação dos frequentadores com o parque Largo das Rosas. Destaca-se a importância da natureza e da presença do corpo hídrico para o convívio humano e bem-estar das pessoas.



ESTUDO PRELIMINAR

SOBRE AS QUADRAS PROPOSTAS:

Considerando a estimativa da população levantada no presente estudo, e o crescimento considerável da cidade, foi proposto um planejamento das quadras próximos as áreas de APP's, visto que alguns loteamentos estão ocupando a área de forma irregular. É válido ressaltar que segundo a Lei nº 12.651/2012, art. 4º, (Código Florestal) as faixas de 50 metros de zonas de preservação não são edificáveis. Devido a isso foi necessária realizar a desapropriação das residências que ocupam as margens das zonas de APP's. Desse modo, os loteamentos demarcados na figura anterior, indicam os locais aos quais serão ocupados pelos moradores.

SOBRE A CICLOFAIXA:

Foi realizado os estudos para propor uma ciclofaixa em meio ao tecido urbano, dessa forma, foram traçadas a áreas que mais se adequam proporcionalmente ao eixo de ciclofaixa. Na figura pode-se observar que a intervenção foi dividida em dois momentos, o primeiro no caso, se trata da criação da faixa de forma prioritária, e em segundo momento a ideia secundária na qual poderia ser construída posteriormente a primeira.

SOBRE EQUIPAMENTOS:

Foram implantados três equipamentos públicos próximo a área de intervenção com o intuito de melhorar a distribuição de atendimentos da cidade, sejam eles em quesitos de saúde, educação e espaços livres, fornecer os serviços necessários para a população que reside no setor e suas áreas limítrofes, e promover o uso do parque urbano. Cria-se um CMEI (Centro Municipal de Educação Infantil), UPA (Unidade de Pronto Atendimento) e um Centro Comunitário.



SOBRE A ARBORIZAÇÃO:

Buscou-se preservar ao máximo todas as vegetações existentes, desse modo foram implantadas outras espécies ao longo do lago e suas extensões nas margens. Desse modo, tanto a área de intervenção quanto suas bordas são marcadas pelas vegetações arbóreas, arbustivas e herbáceas que promovem o sombreamento e conforto para as pessoas que frequentam ao parque. Próximo ao lago também foram adicionadas espécies palustres ao longo das preexistentes, com o objetivo de intensificar ainda mais as vegetações aquáticas.

1| anel viário

2| perímetro urbano

3| quadras delimitadas dentro do perímetro urbano com base ao crescimento populacional estimado

4| ciclofaixa proposta - para ser construída em primeiro plano

5| ciclofaixa proposta - para ser construída em segundo plano

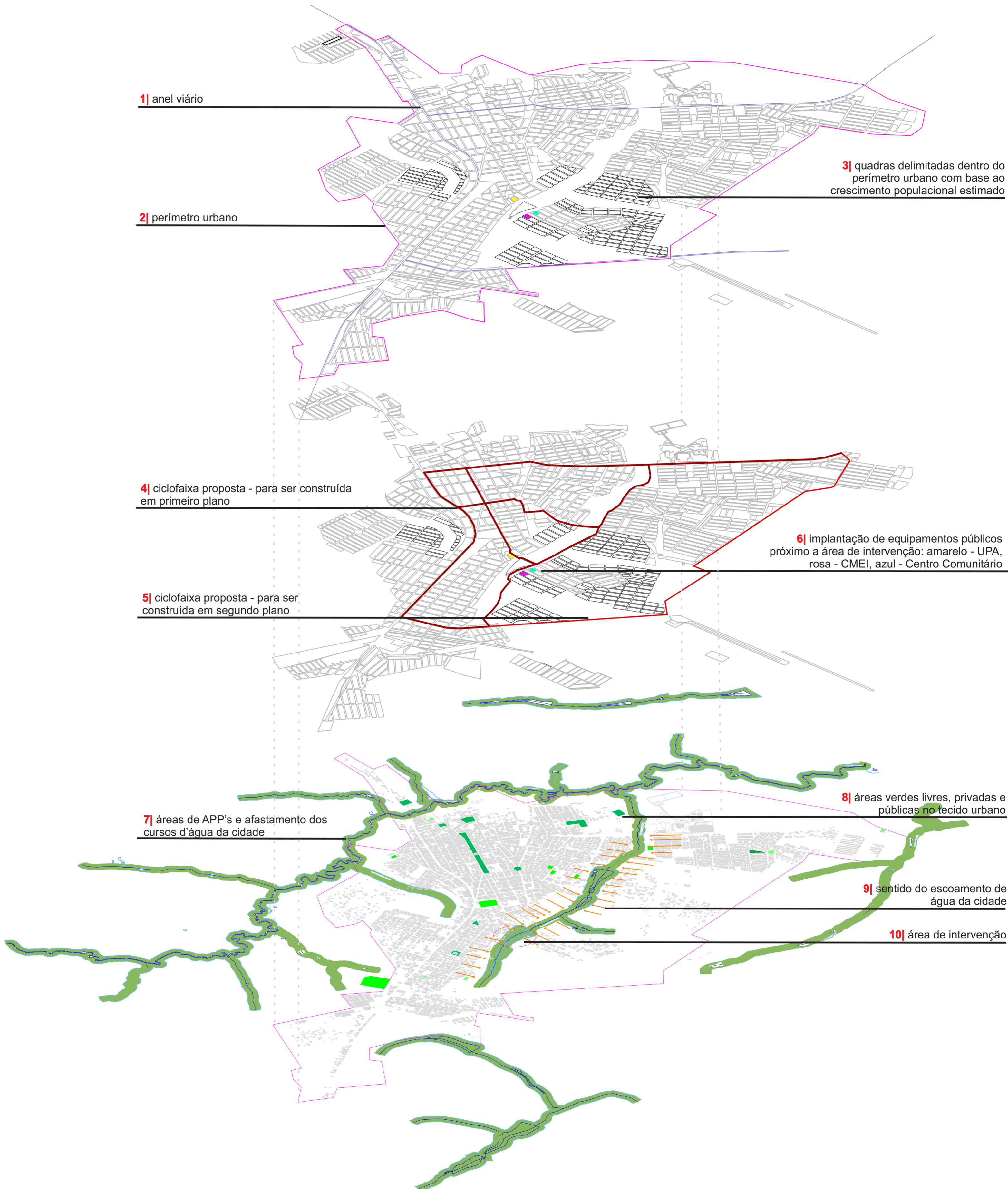
6| implantação de equipamentos públicos próximo a área de intervenção: amarelo - UPA, rosa - CMEI, azul - Centro Comunitário

7| áreas de APP's e afastamento dos cursos d'água da cidade

8| áreas verdes livres, privadas e públicas no tecido urbano

9| sentido do escoamento de água da cidade

10| área de intervenção



7

ESTUDO PRELIMINAR LAGO PRIMAVERA

SOLUÇÕES PROJETUAIS

Com base nos estudos levantados até o presente momento, assume-se para o desenvolvimento do estudo preliminar a proposta de uma intervenção paisagística na área em que se localiza o Lago Primavera, com a proposta de revitalizar e criar um parque urbano dentro do município de Itaberaí, visando os conceitos de integração e área verde livre.

Para chegar ao estudo preliminar foram necessários estudos mais aprofundado no contexto urbano da cidade. A partir disso foram traçados diretrizes nas quais o estudo preliminar e o da malha urbana buscam atender.

Foram identificados para a construção desse projeto e programa de necessidades:

- **Arborização urbana**

Foi-se distribuídos ao longo da área de intervenção arvores que tenham o enfoque de sombreamento para a região.

Distribuição de espécies diferentes nas áreas de circulação de pessoas.

- **Infraestrutura**

Pontos de apoio localizados no parque, com sanitários e bebedouros, área para praça de alimentação, quiosques, área para food truck.

- **Zona de recreação e atividades físicas**

Área destinada a academia ao ar livre, playground ao ar livre, pista de caminhada, ciclovia que contorna a cidade e o

entorno da área de intervenção.

Quadra de esportes ao ar livre e sombreada, próximo ao sanitários.

- **Zona de lazer**

Área com mobiliário urbano, bancos, postes de iluminação, lixeiras.

Trecho caminhável e acessível ao longo de todo o parque.

Quiosques

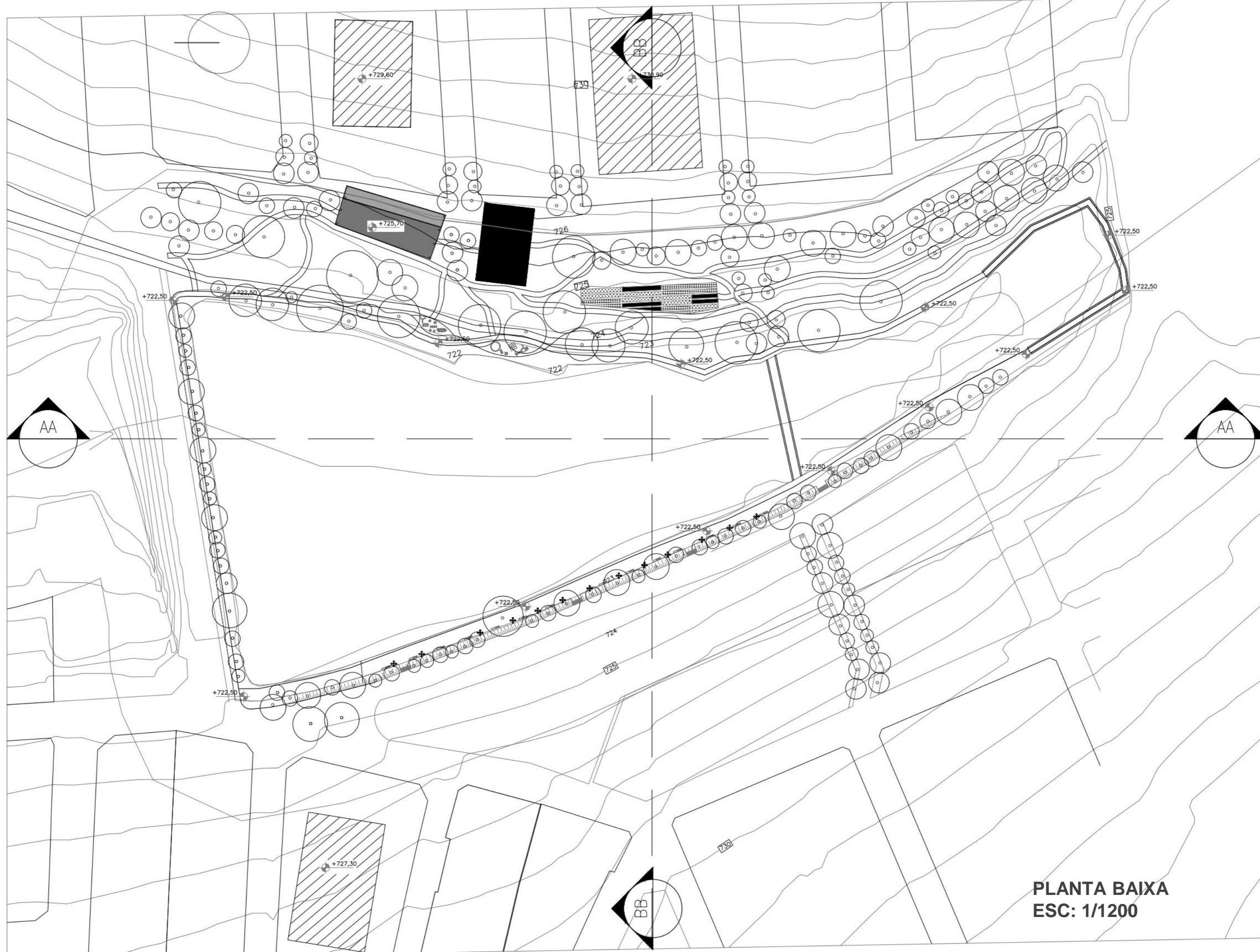
- **Zona de equipamentos públicos**

Implantação de uma UPA (Unidade de Pronto Atendimento próximo ao Lago Primavera.

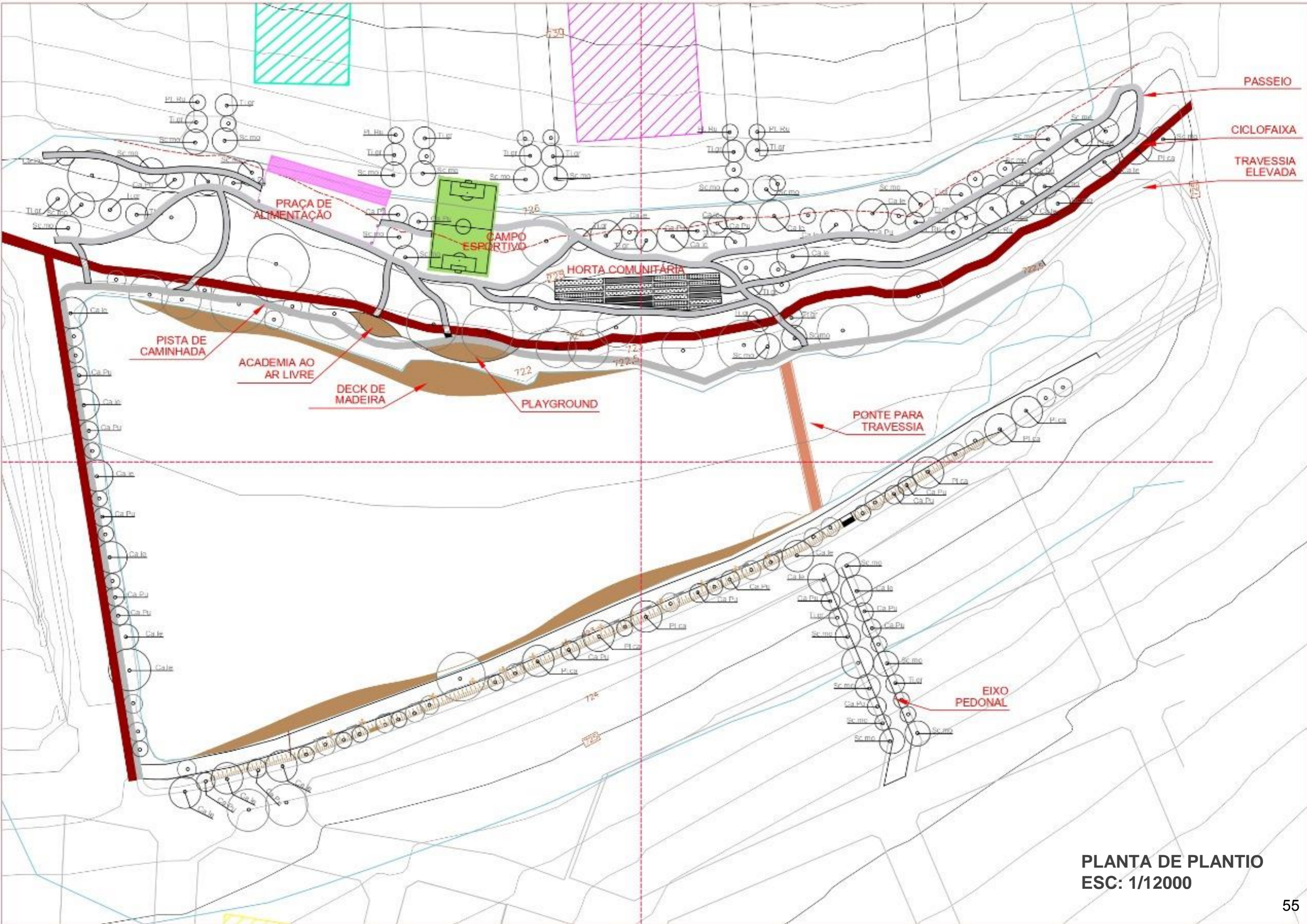
Implantação de um Centro Comunitário próximo a área de intervenção.

Implantação de um CMEI (Centro Municipais de Educação Infantil) em frente ao parque urbano.

Desse modo, foram desenvolvidos o estudo preliminar para a implantação do parque urbano. A seguir, serão apresentadas os desenhos e processos da construção do projeto.



PLANTA BAIXA
ESC: 1/1200



PLANTA DE PLANTIO
ESC: 1/12000

CORTES DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

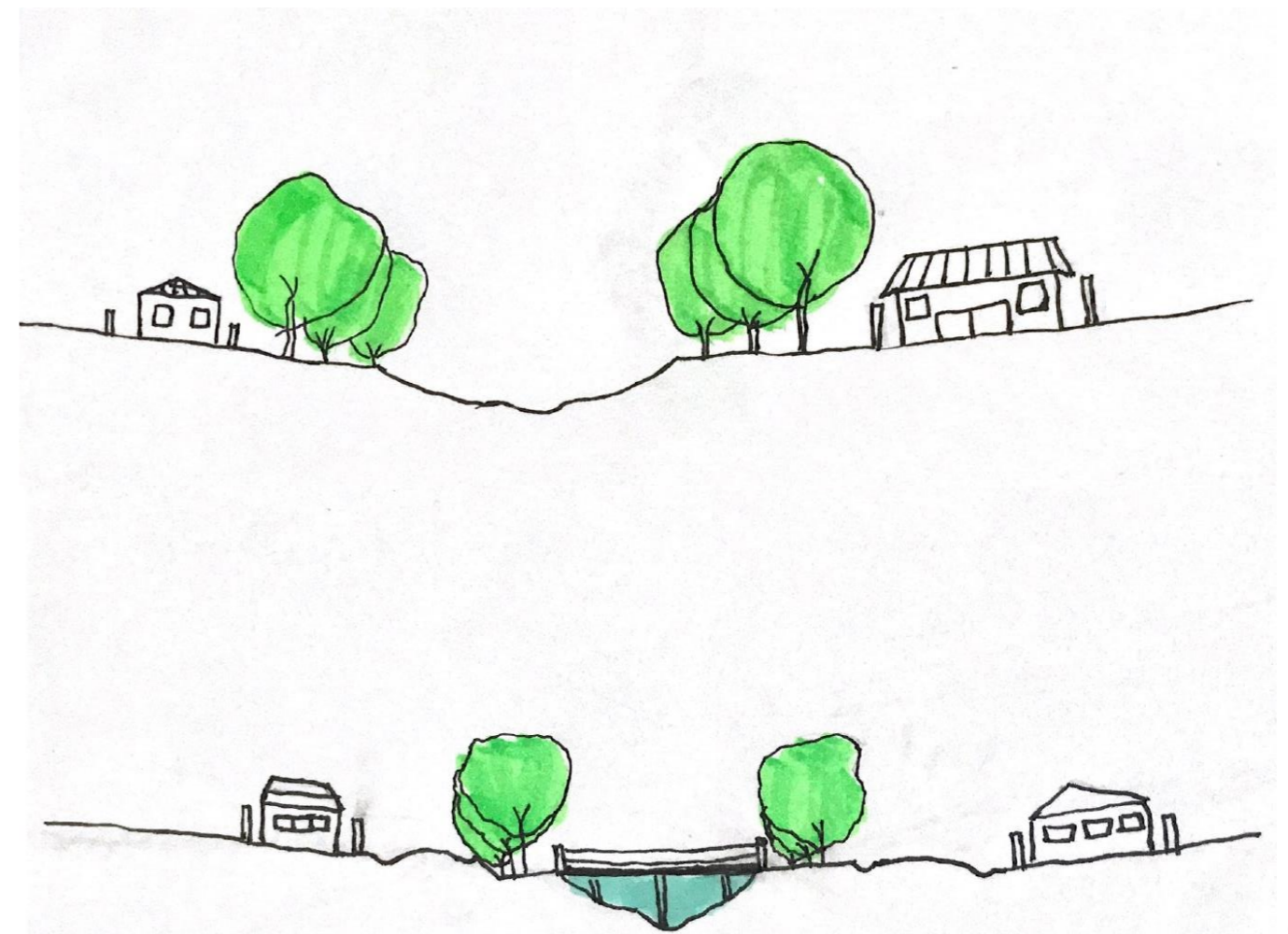
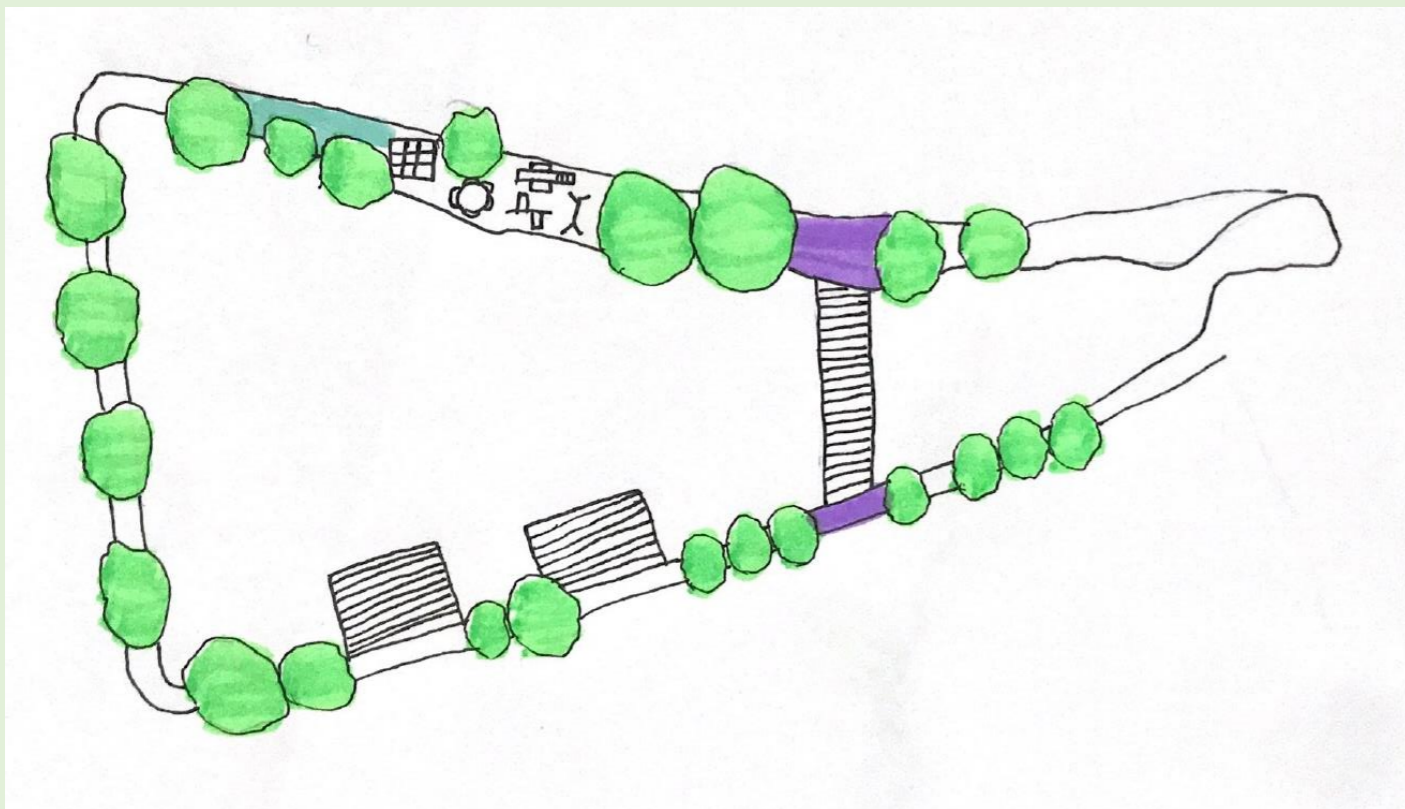
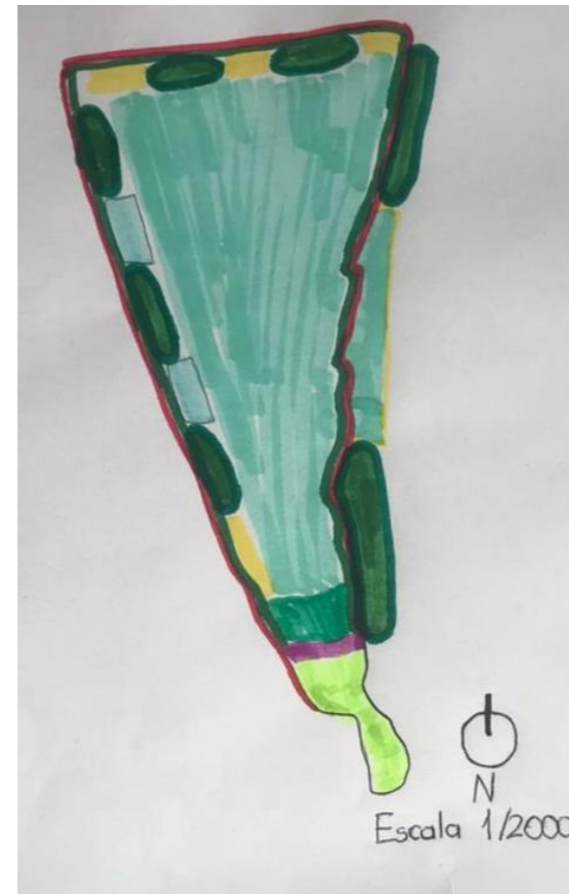
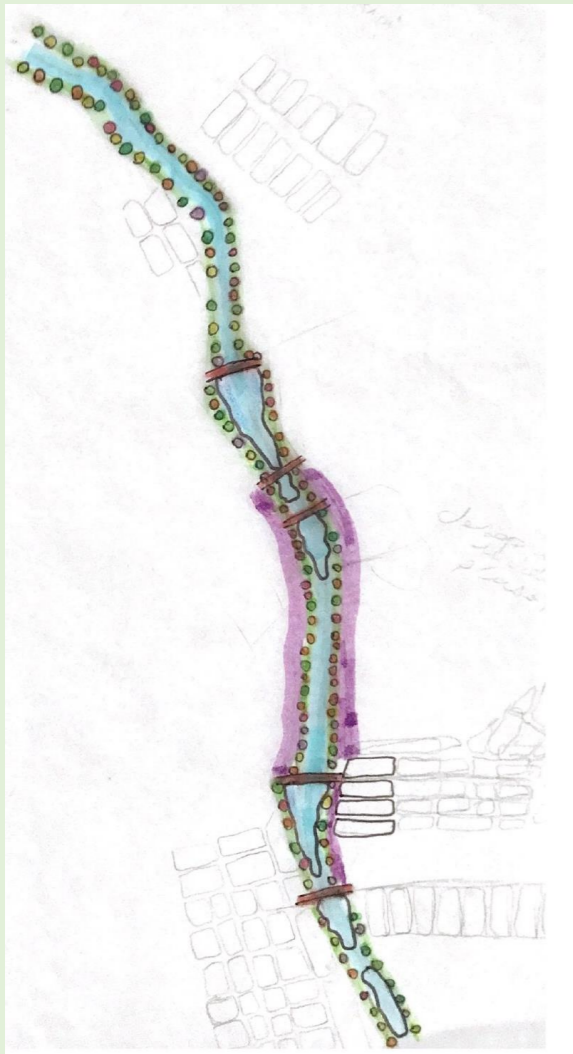


CORTE AA'
ESCALA 1/200

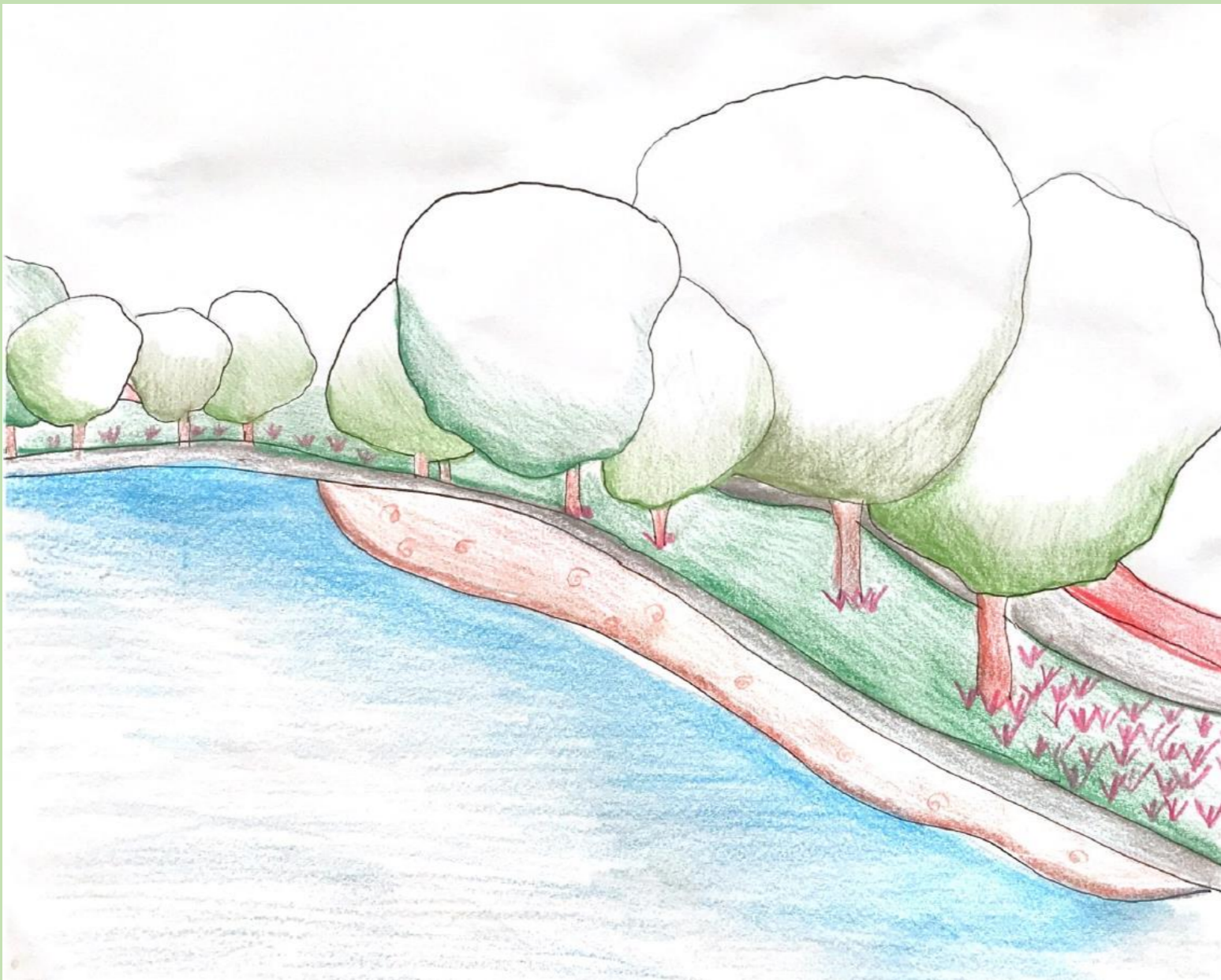


CORTE BB'
ESCALA 1/200

CROQUIS DE ESTUDO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO



CROQUIS DE ESTUDO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO



CROQUIS DE ESTUDO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO



ESTUDO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO E PAISAGISMO

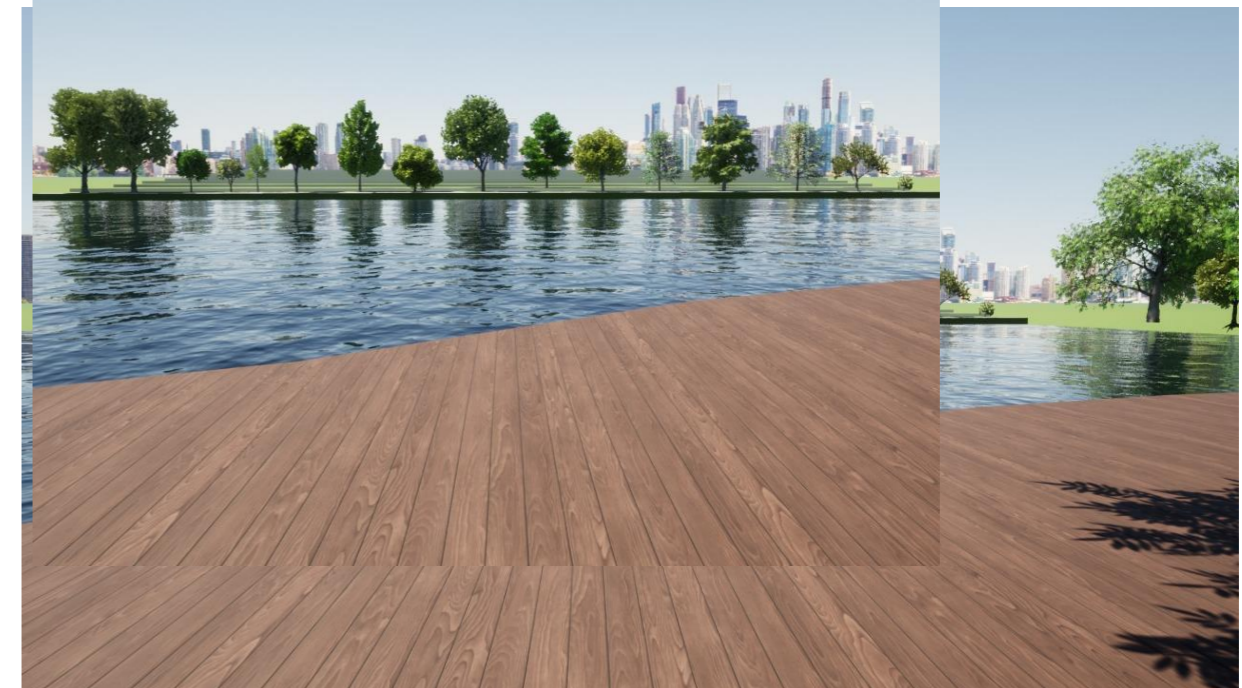


O estudo do paisagismo da área de intervenção se baseou na escolha de espécies arbóreas e forrações que contribuíssem na composição do parque Lago Primavera. Espécies como, grama preta, abacaxi roxo, mini ixora, etc, compõem as vegetações no solo da intervenção. Foi-se adicionados espécies palustres para intensificar as vegetações aquáticas.

PERSPECTIVAS



Área livre com deck de madeira para maior contato com água, vegetação arbórea para sombreamento das áreas, calçadas acessíveis ao longo de todo percurso, e caminhos que dão prosseguimento as outras áreas que se dispõem ao espaço. Áreas como: Horta Comunitária, bancos, Playground, Academia ao ar livre, praça de alimentação, quadra esportiva, etc.



PERSPECTIVAS



Quadra para praticas de esportes para uso da população, incluindo as crianças do CMEI e Centro Comunitário que estão próximos a área de intervenção.

Praça de alimentação com mesas, quiosques e sanitários, presentes no parque com o objetivo de facilitar a permanência da população e promover ainda mais o uso do Parque.



MOBILIÁRIOS E MATERIALIDADES

LIXEIRA DE METAL



DECK DE MADEIRA



PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO



BANCO DE CONCRETO



PISO DE PLANCAS DE CONCRETO



ESPÉCIES PAISAGÍSTICAS

VITÓRIA-RÉGIA
VICTORIA AMAZONICA



TREVO-AQUÁTICO
MARSILEA DEFLEXA



SOMBRINHA- CHINESA
CYPERUS ALTERNIFOLIUS



CHAPÉU DE COURO
ECHINODORUS GRNDIFLORUS



INHAME-PRETO
COLOCASIA E. V. AQUATILIS



COPO DE LEITE
ZANTEDESCHIA AETHIOPICA



ESPÉCIES PAISAGÍSTICAS

JAMBORA VERMELHO
Syzygium malaccense L.O



CLUSIACEAE
Clusia fluminensis



AMEDOIM FORRAGEIRO
Arachis pintoi



AMORA
Morus nigra L.



BUBINE
Bulbine frutescens Sinonímia



MINI ECSORIA
Ixora coccinea



CAJU
Anacardium Occidentale



AGAVE DRAGÃO
Agave attenuata



ABACAXI ROXO
Tradescantia spathacea



JABUTICABA
Plinia cauliflora



GRAMA PRETA
Ophiopogon japonicus



PAU FERRO
Caesalpinia leiostachya



ESPÉCIES PAISAGÍSTICAS

JASMIM MANGA
Plumeria rubra



YPÊ DE JARDIM
Tecoma stans



QUARESMEIRA
Tibouchina granulosa



MINI FLAMBOYANT
Caesalpinia pulcherrima



JACARANDÁ
Jacaranda mimosifolia



AROEIRA SALSO
Schinus molle



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, a partir da leitura do município de Itaberaí, em seu contexto regional e urbano, a demanda por áreas verdes livres aumentaram e com ela também a necessidade de implantação de áreas institucionais próximas as áreas menos consolidadas. Com o crescimento da cidade e a expansão dos bairros próximos as zonas de APP's (Áreas de Preservação Permanentes), é necessário a requalificação da área de intervenção para que possa ser utilizada e reestruturada a favor da dinâmica das cidades.

Com esses objetivos, foram realizados os estudos para delimitação da área de intervenção e sua zonas limítrofes pela bacia hidrográfica. Esse planejamento agrupou por intervalos típicos o que permitiu traçar os cenários (atual, tendencial e recomendado) do espaço de intervenção, que levou a sequencia da criação de diretrizes projetuais.

O estudo preliminar do Parque Urbano do Lago Primavera deu-se continuidade ao estudo do Município, Cidade e Parque, de modo a apresentar as necessidades e características presentes em uma cidade no território goiano. As áreas verdes livres contribuem para a organização da cidade, da população e para sua própria para formação.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

Câmara de Itaberaí. **Leis.** Disponível em: <<http://camaraitaberaí.go.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/Lei-N%C2%BA1056-2009-O-PLANO-DIRETOR-DE-ORDEM-TERRITORIAL-DO-MUNICIPIO-DE-ITBERAI.pdf>> Acesso em: 04 abr. 2022.

Cidade Brasil. **Mesorregião do Noroeste Goiano.** Disponível em: <<https://www.cidade-brasil.com.br/mesorregiao-do-noroeste-goiano.html>> Acesso em: 04 abr. 2022

CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO. **Lei no 9.503 de 23 de setembro de 1997.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9503compilado.html> Acesso: 02 abr. 2022

Curta Mais. **Goânia.** Disponível em: <<https://www.curtamais.com.br/goiania/11-parques-de-goiania-com-lago-ou-nascente-de-agua-ideais-para-caminhar-durante-o-tempo-seco-de-goias>> Acesso em: 03 abr. 2022

Estados e Cidades. **Informações da população, educação, religião e outros- Itaberaí/GO.** Disponível em: <<https://www.estadosecidades.com.br/go/itaberaí-go.html>> 06 abr. 2022

GOOGLE EARTH. Disponível em: < <https://earth.google.com/web/> > Acesso em: 02 abr. 2022

GOOGLE MAPS. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps>> Acesso em: 02 abr. 2022

GOOGLE MY MAPS. Disponível em: < <https://mymaps.google.com> > Acesso em: 03 abr. 2022

GOIÂNIA, Prefeitura Municipal. **Capital Verde do Brasil.** Disponível em: < <https://www.goiania.go.gov.br/sobre-goiania/>> 07 abr. 2022.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística de Goiás, 2010 (IBGE). **Cidades.** Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/itaberaí/panorama>> Acesso em: 10 abr. 2022

Instituto Mauro Borges. **Mapa das regiões de Planejamento do Estado de Goiás,** 2018. Disponível em: <https://www.imb.go.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=97&catid=32&Itemid=179> > 03 abr. 2022

ITABERAÍ, Prefeitura Municipal. **História.** Disponível em: <<https://itaberaí.go.gov.br/historia/>> Acesso em: 04 abr. 2022

LEIS MUNICIPAIS. Lei Ordinária. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/go/i/itaberaí/leiordinaria/2009/105/1056/lei-ordinaria-n-1056-2009-institui-o-plano-diretor-de-ordenamento-territorial-do-municipio-de-itaberaí-estado-de-goias-nos-termos-do-estatuto-da-cidade-lei-federal-n-10257-2001-de-10-de-julho-de-2001-e-da-outras-providencias>> Acesso em: 04 abr. 2022

MOTA, L. S. O; MELO & SOUZA, R. Cenários ambientais prospectivos para a gestão da paisagem costeira urbana em Aracaju/SE. **Revista Sociedade & Natureza.** Uberlândia- MG, Vol. 33, n. pp. 1-18, Fev, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/sn/a/JXWbY5qpCgWJmXGBH3tgpmw/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em: 04 abr. 2022

VON S, M. **Princípios do tratamento biológico de águas residuárias.** Vol.1. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

WALL, E; WATERMAN, T. Desenho urbano. Tradução Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookman, 2012.

FASL, G; REID F. Landscape Graphics. Plan, Section, and Perspective Drawing of Landscape Spaces. 2002.

