

# PARQUE URBANO NO SETOR SUL:

Uma proposta para o Nova Uberlândia

THAÍS ARAÚJO MACHADO



Cidade de Goiás  
2021

**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.

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

Nome(s) completo(s) do(a)(s) autor(a)(es)(as): THAÍS ARAÚJO MACHADO

Título do trabalho: Parque Urbano no Setor Sul: Uma proposta para o Nova Uberlândia

**2. Informações de acesso ao documento:**

Concorda com a liberação total do documento [ X ] SIM [ ] NÃO<sup>1</sup>

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)<sup>2</sup>

Ciente e de acordo:



Assinatura do(a) orientador(a)<sup>2</sup>

Data: 19 / 06 / 2021

<sup>1</sup> 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(a)(s) autor(a)(es)(as) e ao(a) 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.

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

THAÍS ARAÚJO MACHADO

# PARQUE URBANO NO SETOR SUL: Uma proposta para o Nova Uberlândia

Trabalho de Conclusão de Curso II 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, Regional Goiás.

Orientadora: Carina Folea Cardoso Paes



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIAL DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

## ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos sete dias do mês de junho do ano de 2021 iniciou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “Parque Urbano no Setor Sul: Uma proposta para o Nova Uberlândia”, de autoria de Thais Araujo Machado, do curso de Arquitetura e Urbanismo, da Unidade Acadêmica Especial de Ciências Sociais Aplicadas da UFG. Os trabalhos foram instalados pela professora Dra. Carina Folena Cardoso Paes – orientadora (UAECSA/UFG) com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: professor Arthur Simões Caetano Cabral (UAECSA/UFG) e Lucas Carvalho Muniz (Arquiteto). Após a apresentação, a banca examinadora realizou a arguição do(a) estudante. Posteriormente, de forma reservada, a Banca Examinadora atribuiu a nota final de **10,00 (dez)**, tendo sido o TCC considerado **aprovado**.

Seguem os comentários da banca:

A banca salienta a qualidade e assertividade da leitura da graduanda da área de estudo e proposição. Ressaltam-se as inquietudes lançadas pelo projeto, trazendo uma problemática pouco usual nos trabalhos finais de graduação e se dedicando a trazer um público que pouco se relaciona com a cidade numa proposta convidativa a essa população. A banca faz contribuições em relação à diagramação do trabalho, sugerindo que as imagens do 3D venham juntamente às plantas, para facilitar o entendimento do projeto. Também teria sido interessante efetuar recortes e ampliações da área de projeto para demonstrar vários detalhes. As referências regionais foram muito pertinentes ao processo de projeto, assim como a abordagem sintética e aplicada ao projeto também foram ressaltadas como um ponto positivo. Há uma boa conexão entre os recantos propostos no parque. O texto é muito bem redigido, há um rigor responsivo às normativas que incidem na área, sendo um projeto passível de execução com ajustes necessários. O trabalho apresenta uma densidade considerável e tematiza a relação urbano-natural, uma questão central pertinente. A redação e organização do caderno são apreensíveis, destacando-se a diagramação e a apresentação da cidade e da área. A estudante promove um enfoque urbanístico da área de intervenção, de modo a favorecer a integração de um território hoje fragmentado, com poucas referências espaciais e com a dimensão pública pouco valorizada. Nesse sentido, a argumentação do parque urbano como integrador é bem conduzida e pertinente. A banca ressalta a intenção de efetivação do projeto e a importância do processo participativo nessa ação. A crítica do padrão de ocupação da área é uma questão de fundo que desafia a compreensão ou designação desse contexto como cidade, incluindo o lugar do espaço público. Há argumentos que podem ser acrescentados para reforçar e endossar a ideia de parque, nesse sentido, a banca lança como provocação: a designação do parque poderia contemplar o rio em si, devido à ancestralidade dessa área? Há um laço paisagístico firmado nesse território, sendo o elemento perene na construção dessa paisagem. O argumento paisagístico e os significados estabelecidos no corpo hídrico podem ser mais evidenciados, uma vez que o Rio Uberabinha dá um sentido ontológico ao lugar. Esse argumento, indiretamente é assumido ao projeto, com o reconhecimento fundamental desse ente, o rio. Uma tríade de conceitos é firmada no trabalho, promovendo uma síntese consistente e desafiadora. A banca frisa que além da justificativa econômica, há que se pesar o potencial agregador do processo participativo, que pode ser mobilizado em discussão direta com as comunidades abarcadas no projeto e que traz um contraponto à lógica de conformação da cidade na área de intervenção. O conceito contemporâneo de parque linear é apropriado de forma oportuna e traz como desafio promover a penetração deste no tecido urbano. Vale discutir os modos como o

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

Machado, Thais Araújo  
Parque Urbano no Setor Sul [manuscrito] : Uma proposta para o Nova Uberlândia / Thais Araújo Machado. - 2021.  
LXXXVII, f.

Orientador: Prof. Carina Folena Cardoso Paes.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Goiás, Unidade Acadêmica Especial de Ciências Sociais Aplicadas, Arquitetura e Urbanismo, Cidade de Goiás, 2021.  
Bibliografia.  
Inclui mapas, fotografias, tabelas.

1. Parque urbano linear. 2. Fragmentação Urbana. 3. Rio Uberabinha. 4. Espaço livre público. I. Paes, Carina Folena Cardoso, orient. II. Título.

CDU 72

parque penetra os condomínios, a antítese da cidade. Nesse sentido, cabe indagar como seria o sentido de cooperativa em relação a esse contexto da cidade, destacando a riqueza de pensar de forma associativa o projeto de um parque e cidade inteligente, com uma cidade construída coletivamente. Com relação aos estudos de caso, as escolhas são pertinentes, há coerência histórica e afinidades temáticas com o projeto. Contudo, cabe ressaltar a necessidade de tematizar o estudo desses exemplos no nível do solo, na vista do observador e na relação desses objetos com a cidade, focalizando, especificamente, a perspectiva do usuário. A leitura urbanística se deu de modo competente e promovendo uma síntese em relação à adequação da lei de zoneamento, contudo, quando se adentra na dimensão do desenho urbano, há aspectos que não se efetivam na paisagem e cabem ser mencionados numa leitura crítica da qualificação urbana. Nesse sentido, chama-se atenção para a pertinência do objeto parque como uma estratégia de trabalhar a dimensão qualificadora do desenho urbano, hoje não contemplada na área. A banca ressalta a evolução do processo, em relação a etapas anteriores, na aproximação da autora com a área, explorando-a como observadora, apropriando-se em maior grau das preexistências e do reconhecimento das dimensões paisagísticas ali dispostas. São elementos que dão materialidade ao parque. O questionário elaborado pela autora desvela o alcance do parque linear para além das proximidades, expandindo sua abrangência para outros bairros da cidade. Essa questão poderia ser mais explorada em desdobramentos do trabalho. Do ponto de vista da integração com outras áreas verdes, os argumentos e objetivos propostos são consistentes e há, de fato, a efetivação do alcance e projeção do parque para além dos limites das margens do rio, lançando-se como um conector da cidade. Seria muito importante traçar um perfil topográfico representando desde a área de nascente até o Rio Uberabinha, por ser uma área muito importante do projeto e de exercício interventivo, propriamente. O poder de síntese da autora é algo digno de menção, em que pese o compromisso em trabalhar diretrizes ancoradas plenamente nas problemáticas encontradas na aproximação com a área. A estudante, nessa fase de projeto, traz novos elementos que corroboram as relações entre a comunidade e o rio não desveladas anteriormente, algo que também deve ser mencionado. O tratamento dos quatro trechos do rio foi muito acertado, tendo a autora se referenciado plenamente nas identidades dispostas na área, através das diferentes circunstâncias urbanas encontradas no lugar. Há muitas oportunidades que se abrem a partir do masterplan para dar subsídios a um projeto executivo que permita explorar mais os elementos da área e as possibilidades de interação das pessoas com o lugar. No que diz respeito à representação, endossa-se a importância de relacionamento das peças gráficas e também se ressalta, na construção das perspectivas, a indagação quanto à representação da morfologia do terreno, que aparece planificada. Ainda que os perfis topográficos sejam mostrados, sente-se a falta dos cortes na representação do projeto, mostrando as relações entre massas arbustivas e outros estratos pensados para a área. No que tange à materialidade, as referências projetuais contribuem na apresentação do projeto. O trabalho é de fôlego e traz reflexões muito ricas para a abertura à discussão e desdobramentos futuros. A banca recomenda a publicação deste trabalho em artigos científicos e a apresentação do projeto à Prefeitura de Uberlândia, dados os resultados alcançados.

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 **Carina Folena Cardoso, Professora do Magistério Superior**, em 07/06/2021, às 16:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Arthur Simões Caetano Cabral, Professor do Magistério Superior**, em 14/06/2021, às 09:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **LUCAS CARVALHO MUNIZ, Usuário Externo**, em 15/06/2021, às 21:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2112557** e o código CRC **64E9B193**.

Referência: Processo nº 23070.027922/2021-79

SEI nº 2112557

### **Resumo:**

O projeto perpassa uma trajetória intensa de análise, conceituação, referências de projeto e bibliográficas e diagnóstico para propor um parque urbano linear no bairro Nova Uberlândia, no Setor Sul da cidade de Uberlândia, Minas Gerais. Nesse trajeto, o parque é visto como ferramenta de transformação social e equipamento fundamental para reafirmar a importância da existência e apropriação dos espaços livres públicos, além de melhorar questões de fragmentação e descontinuidade da malha urbana.

Para reafirmar esse posicionamento e atender as demandas locais, o parque é elaborado com uma proposição que envolve quatro abordagens temáticas projetuais, aborda quesitos de mobilidade urbana, trabalha um programa de necessidades diversificado e se apresenta em consonância com as legislações urbanísticas e ambientais vigentes no município.

**Palavras-chave:** Parque urbano linear. Fragmentação Urbana. Rio Uberabinha. Espaço livre público.

### **Abstract:**

The project goes through an intense trajectory of analysis, conceptualization, design and bibliographical references and diagnosis to propose a linear urban park in the Nova Uberlândia neighborhood, in the Southern Sector of the city of Uberlândia, Minas Gerais. Along this path, the park is seen as a tool for social transformation and a fundamental equipment to reaffirm the importance of the existence and appropriation of public open spaces, in addition to improving issues of fragmentation and discontinuity in the urban fabric.

To reaffirm this positioning and meet local demands, the park is designed with a proposition that involves four thematic design approaches, addresses issues of urban mobility, works with a diversified needs program and is presented in line with urban and environmental legislation in force in the city.

**Key words:** Linear urban park. Urban Fragmentation. Uberabinha River. Public free space.



## SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	12
2. METODOLOGIA.....	19
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	22
4. ESTUDO DE CASO.....	26
5. DIAGNÓSTICO.....	32
6. PROPOSIÇÃO.....	58
7. PROJETO.....	68
8. REFERÊNCIAS PROJETUAIS.....	79
9. CONSTRUÇÃO DO CONCEITO.....	81
10. MATERIALIDADE E ESPÉCIES.....	82
11. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	84
12. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	85

### DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, Adenor e Nivia, que nunca mediram esforços para facilitar meu trajeto até aqui. Extendo ainda, à minha madrinha, Vanessa, e meus avós, Rita e Venâncio, pelo apoio incondicional.

Agradeço ao corpo docente da Universidade Federal de Goiás – Regional Goiás, em especial à minha orientadora Carina Folena, pelo tempo, dedicação e conhecimento compartilhado.

O objeto dessa intervenção trata-se de uma área situada no bairro Nova Uberlândia, na zona sul do perímetro urbano do município do Triângulo Mineiro, a cidade de Uberlândia – MG (Figura 1). Conhecer os processos de urbanização, a dinâmica e demanda local, assim como seus agentes de transformação trouxe esse estudo até aqui. A partir desse ponto, busca-se a elaboração de um projeto pertinente que forneça um espaço público de uso coletivo e com a infraestrutura adequada para promover qualidade de vida e contato com a natureza, respeitando-a.

Figura 1: Localização da área dentro do município e do estado



Fonte: Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo de Uberlândia-MG / Lei Complementar Nº 525, DE 14 DE ABRIL DE 2011. ANEXO I e II. Trabalho gráfico da autora, 2020.

De acordo com dados do IBGE (2010), Uberlândia conta com mais de 600.000 habitantes e um perímetro urbano que alcança 4.115,206 km², sendo classificada como a segunda maior cidade do estado de Minas Gerais e uma das mais prósperas do interior brasileiro, conforme menciona o Catálogo de Pós-Graduação da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) em relação à sua dinâmica econômica.

Segundo Coccoza e Oliveira (2013, p. 14) a ocupação seguiu um modelo regional de formação de núcleos urbanos determinados pela igreja católica, próxima a cursos d'água e com construções ao redor de espaços livres distribuídos. Esse processo teve início nos anos 1800, quando o núcleo recebeu o nome de Nossa Senhora do Carmo de São Sebastião da Barra de São Pedro de Uberabinha, em homenagem à capela e ao rio existentes.

Na formação do Arraial de São Pedro de Uberabinha, como foi nomeado em 1852, podemos identificar o Rio Uberabinha como o curso d'água que está intimamente ligado à gênese da cidade que ainda é abastecida e moldada pelo mesmo:

“O município de Uberlândia está inserido na bacia hidrográfica do rio Uberabinha. A área urbana de Uberlândia é cortada pelo rio Uberabinha e que por sua vez integra a bacia do rio Araguari. Dentre os aspectos relacionados à sua importância destacamos uma grande função por ele desempenhada, abastecer a cidade de Uberlândia com água. Suas nascentes estão a norte do município de Uberaba e atravessam todo o município de Uberlândia, até desaguar no rio Araguari” (BERNARDES, 2007, p.46).

O rio permeia o município atravessando 16 bairros e envolve a infraestrutura de um Parque Linear que acompanha um trecho do rio. A presença de Parques Lineares que acompanham córregos é recorrente, de acordo com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Uberlândia conta com a presença de 10 parques (Figura 2).

Esses equipamentos são representados por: Parque Linear Córrego do Óleo, Parque Luizote de Freitas e Parque Longevidade, onde está presente o Córrego do Óleo; Parque Linear do Córrego Lagoinha e Parque Santa Luzia, com o Córrego Lagoinha; Parque Municipal Victorio Siquierolli, com o Córrego do Lobo; Parque Gávea, por onde passa o Córrego Vinhedos e, por fim, o Parque do Sabiá, também conhecido como Complexo Virgílio Galassi, por onde passa o Córrego Jataí, a partir do qual foi feito um lago artificial.

Figura 2: Localização dos Parques Urbanos e Lineares da cidade de Uberlândia



Fonte: Google Earth, 2020. Trabalho gráfico da autora.

É possível observar que os cursos d'água presentes no atual perímetro urbano influenciaram não só a ocupação do espaço mas também a presença de parques distribuídos no tecido urbano. O que leva ao entendimento de que o planejamento territorial na cidade de Uberlândia se valeu de estratégias de verdejamento e apropriação dos fundos de vale para direcionar a localização dos parques, assim como faz este estudo.

A respeito da distribuição desses espaços livres, com foco para a zona sul, tem-se quatro parques, o Parque Linear do Lagoinha, que está situado no limite entre a zona sul e o centro; o Parque Santa Luzia, no limite entre a zona sul e a zona leste e o Parque Linear do Córrego Bons Olhos, entre a zona sul e a zona oeste. O que faz com que o o Parque Gávea seja o único exemplar no centro dessa região.

Em uma interpretação de cidade saudável elaborada pela OMS, há um parâmetro de disposição de áreas verdes que deve ser garantido por habitante, sendo o mínimo de 12m<sup>2</sup>/hab e o ideal, de 36m<sup>2</sup>/hab. Ao aplicar esse parâmetro para a zona sul, levando em consideração sua extensão territorial e população, tem-se o mínimo de 1,51km<sup>2</sup> de áreas verdes que deveria ser garantido, e um cenário ideal de 4,53km<sup>2</sup>.

Os critérios de verdejamento podem assumir diferentes tipologias: a proposição de parques e florestas urbanas, praças verdejadas, quintais e jardins privados e arborização urbana. Nesse aspecto, preocupa o pouco solo destinado a parques urbanos na região na atualidade, pois, no levantamento realizado pela autora, no ano de 2020, os quatro parques citados contabilizam uma área de 0,62km<sup>2</sup>, muito aquém dos mínimos recomendados pela OMS.

A importância dos parques como estratégia de proteção desses índices e dos fundos de vale que se constituem como áreas verdes da cidade e os argumentos apresentados, justificam a discussão da inserção desses equipamentos na Zona Sul de Uberlândia.

Da fragilidade identificada na distribuição espacial dos parques no setor sul e o seu potencial como vetor de crescimento urbano surgiu o intuito de verdejamento e apropriação pública e recreativa que atenda a região. Assim, tem-se uma área de 0,21km<sup>2</sup> situada na região, em uma das margens do Rio Uberabinha como receptora do projeto de um novo Parque Linear.

A área do futuro parque está em média a 7km do Centro e está estrategicamente posicionada, sendo atendida por dois eixos estruturais de transporte público. De acordo com o IBGE (2010), o setor sul é composto por 17 bairros e uma população em torno de 125.842 habitantes, que se distribuem em uma área de 60,9km<sup>2</sup>, que pode ser medida por satélite, e conta com glebas ainda não ocupadas ou loteadas, fazendas e áreas de preservação permanente.

A população da área habita em diferentes loteamentos dotados de estratégias de parcelamento e ocupação do solo distintas. A Figura 3 permite observar dois traços determinantes da caracterização urbana dessa área na atualidade: os fundos de vale verdejados que acompanham os cursos hídricos e as glebas ainda não loteadas, sobre as quais incide o zoneamento urbano.

Figura 3 - Área de Intervenção e Aspectos do Entorno



Fonte: Google Earth, 2020. Trabalho Gráfico da autora.

O bairro Nova Uberlândia situa-se à margem esquerda do Rio Uberabinha e é composto por um loteamento residencial e três condomínios horizontais fechados, sendo eles: Jardins Gênova, Jardins Roma e Jardins Barcelona - de sul a norte; já o bairro Gávea situa-se à margem direita do rio e se destaca no recorte por ser composto por chácaras, glebas não ocupadas, dois condomínios horizontais fechados - Gávea Paradiso e Solares do Gávea - e um condomínio vertical fechado, Spazio Único, além do Uberlândia Shopping e de já contar com a construção de um condomínio vertical fechado (ao lado do Spazio Único) e uma instituição de ensino (ao lado do Uberlândia Shopping).

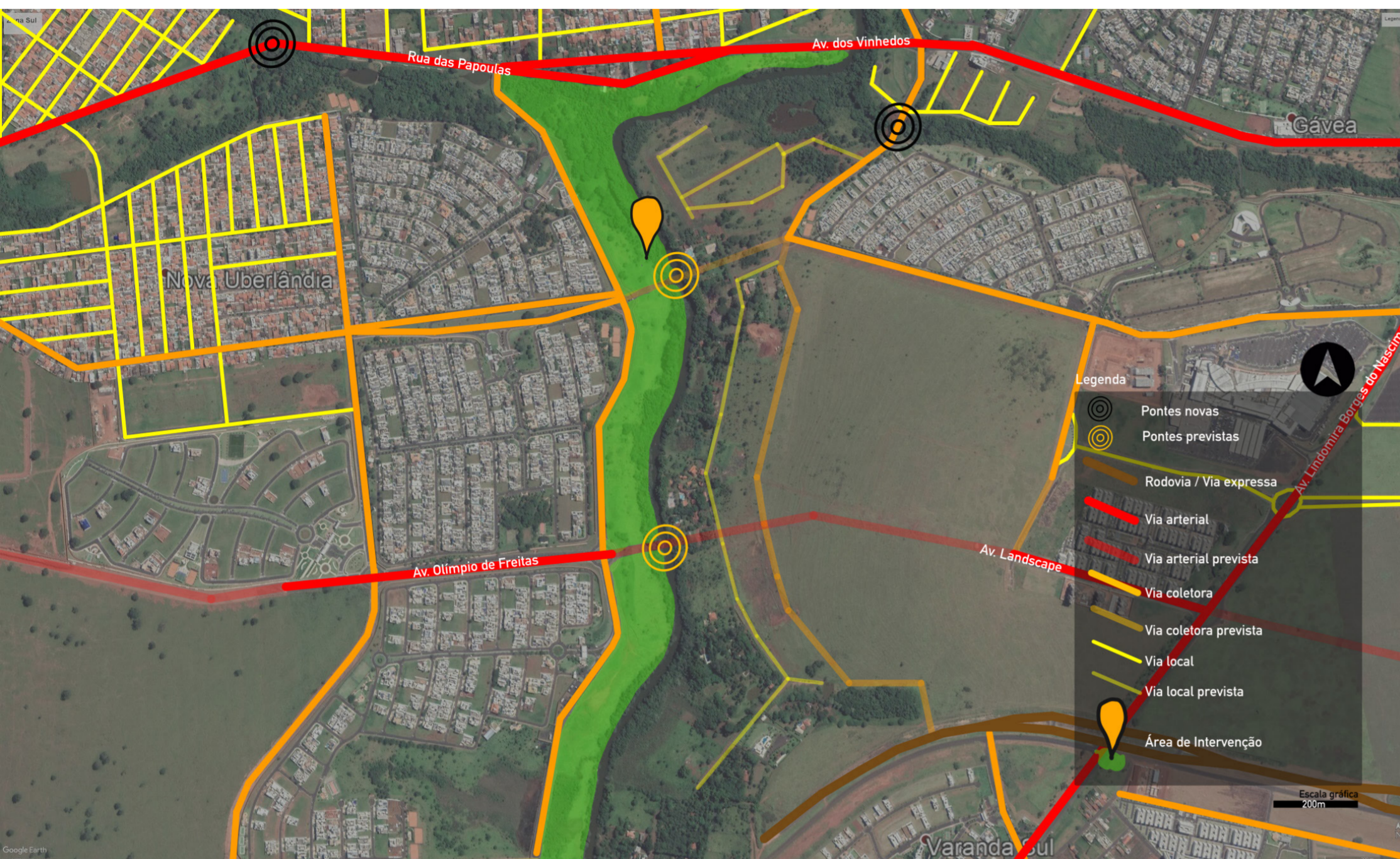
O cenário urbano se apresenta desconexo, entre muros e foge da escala do pedestre, condição urbana que afeta a vivência e experimentação dos espaços públicos pelos habitantes. Ainda assim, a presença do curso hídrico próximo a um novo tecnopolo foi identificada como potencial urbano-paisagístico integrador com vista a proporcionar vitalidade urbana e integração social em uma região especificamente marcada pela fragmentação urbana.

Segundo Coccozza e Oliveira (2013), a zona sul apresenta-se como uma nova centralidade, e dentro de uma noção de rede urbana, uma nova centralidade é um nódulo que ancora o desenvolvimento. Vale lembrar que a região está no limite do perímetro urbano, onde o mesmo encontra a macrozona de expansão da cidade da cidade em um eixo de crescimento, conforme representado na Figura 1. Os autores anteriormente mencionados acreditam que um dos fatores que beneficiaram a valorização dessa região e propiciou a criação dessa nova centralidade foi:

"o intenso movimento de carga nas vias urbanas fez com que se tornasse necessária a construção de vias de escoamento, efetivando a política rodoviária. As estradas fragmentaram parte do tecido urbano e redesenharam o seu crescimento, transferido para a qualificação de outro setor da cidade, a zona sul." (COCOZZA E OLIVEIRA, 2013, página 22)

A partir disso, o estudo viário (Figura 4) foi pensado como facilitador do entendimento dessa nova centralidade a partir das vias que a constituem e que são previstas para beneficiá-la.

Figura 4: Hierarquia Viária



Fonte: Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo de Uberlândia-MG / Lei Complementar nº 525, DE 14 DE ABRIL DE 2011, ANEXO I e II. Trabalho gráfico da autora.

A área é composta de vias públicas e privadas, essas primeiras são classificadas na figura seguindo os dados do sistema viário disponibilizados pela Prefeitura Municipal, o mesmo padrão fora utilizado na classificação de vias interrompidas ou não classificadas anteriormente.

De acordo com o Diário Oficial do Município nº 3566 (2010), as vias locais dão suporte ao tráfego local; as vias arteriais se caracterizam por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade; as vias coletoras são as que coletam e distribuem o tráfego oriundo de vias locais, permitindo também os itinerários de transporte coletivo dentro, preferencialmente, de cada bairro; e por último, o anel viário que se caracteriza por circundar a malha urbana, possibilitando o tráfego de veículos de passagem sem adentrar a área central da cidade complementado pela via marginal, implantada às margens das rodovias, anel viário, ferrovias, cursos d'água, que permite a circulação e acesso às edificações lindeiras, sem prejudicar a fluidez e segurança das rodovias, que unidas é considerada pela autora como Via expressa.

Das classificações mencionadas, no que diz respeito ao trânsito de veículos, apresentam-se no recorte as vias locais, arteriais, coletoras e a expressa, essa última assim classificada por tratar-se do anel viário e vias marginais. Os acessos mais significativos envolvem as vias arteriais, por representarem a conexão entre regiões da cidade, como anteriormente mencionado.

Além disso, tem-se a previsão de continuação e conexão de vias existentes, que já acontece por ruas de terra e previsões municipais da Secretaria de Planejamento, essas aparecem no mapa com transparência, assim como as novas pontes (inauguradas e previstas).

A presença das vias incompletas representam um futuro impacto para o sistema viário. A possibilidade de conexão e distribuição de fluxos é capaz de induzir loteamentos e ocupação do solo de glebas até então não ocupadas. Já as vias afirmam um padrão de circulação disposto no entorno dos loteamentos fechados presentes.

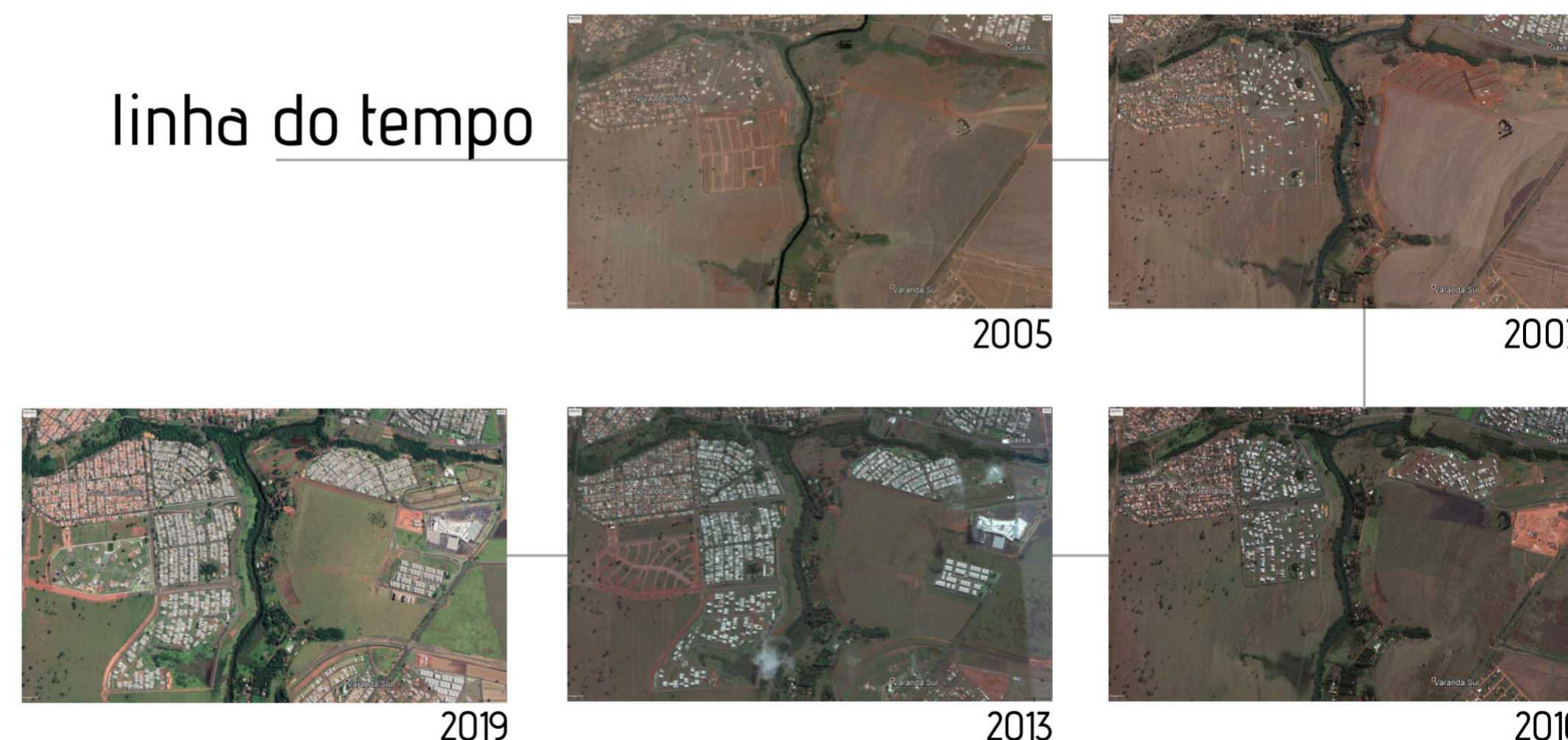
Conclui-se que a área do parque é servida por uma via coletora, em uma região acessada por vias locais, arteriais, coletoras e pelo próprio anel viário. Conta também com novas vias previstas pelo planejamento urbano próximas a glebas que ainda não manifestam ocupação. Logo, o cenário viário reforça a intenção de ancorar o desenvolvimento urbano na região.

Duas pontes já inauguradas no final de 2019 e início de 2020 fazem parte do planejamento municipal para melhorias na área e facilidade de acesso ao Polo tecnológico Sul. Também consta nos arquivos disponibilizados pela Prefeitura Municipal, o planejamento de duas outras pontes, tal qual o prolongamento e inauguração de vias anteriormente mencionadas.

Apesar de ter passado por um rápido processo de urbanização, como é possível visualizar nas imagens aéreas do período de 2005 a 2019, a Zona Sul ainda conta com glebas que representam vazios no tecido urbano. Vale mencionar que, segundo Motta e Guerra (2016, p.385), 75% dos lotes inseridos em loteamentos fechados na cidade encontram-se no Setor Sul, zona da cidade na qual se situa o bairro Nova Uberlândia e o Gávea, que totalizam no recorte apresentado onze condomínios fechados, sendo nove horizontais. O que representa a quebra na continuidade do padrão de urbanização, mas ao mesmo tempo adianta um cenário de menor adensamento na região.

Figura 5: Histórico de Ocupação

## linha do tempo



Fonte: Google Earth, 2020. Trabalho gráfico da autora.

É possível afirmar que a urbanização da região é elaborada por atores privados que promovem o parcelamento do solo na categoria de condomínios horizontais fechados, por vezes contemplados por equipamentos institucionais. Cenário que reafirma a fragmentação urbana e descontinuidade do traçado que não beneficia a vivência do espaço público, que compartilham apenas visuais de muros com esses condomínios, o que resulta no empobrecimento da experiência urbano-paisagística.

Essas práticas de loteamento são reforçadas por instrumentos de ordenamento do território, como a Lei Complementar nº 525 de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo de Uberlândia-MG, promulgada no ano de 2011 (revista até 2019) que será visitada na etapa de diagnóstico e classifica as zonas do município.

Nessas circunstâncias, a ocupação de alto padrão em contraponto com os vazios urbanos, espaços livres públicos e privados, tal como a área de preservação do Rio Uberabinha representam uma área não consolidada, mas com pleno potencial de desenvolvimento. Esse contexto é visto como uma oportunidade de reformulação urbanística por meio da proposição de um parque urbano e linear que assuma um caráter legal de salvaguardar esse fundo de vale e propiciar área verde pública à população.

Em suma, a estruturação do local visa oportunizar a integração e vitalidade urbana para a população da cidade, especialmente do setor sul, por meio da preservação do curso hídrico do Rio Uberabinha e do meio ambiente que o envolve com novas possibilidades de ocupação do espaço.

Portanto, o caderno de projeto tem por objetivo apresentar em resumo as fundamentações de análise, referencial teórico, estudo de caso e diagnóstico que embasam a proposição do Parque Urbano Linear, assim como apresentar o processo e resultado projetual deste equipamento.

Buscou-se desenvolver uma metodologia alinhada aos desafios e potencialidades do lugar, que partiram do entorno e refletiram nas perspectivas de intervenção. Algumas características representadas pela Figura 6 mostram aspectos do potencial visual integrador capaz de beneficiar o projeto em uma área que apresenta morfologia contínua, abriga uma área de preservação com um importante curso hídrico e se prepara para receber novas conexões viárias, um pólo de tecnologia e inovação e novos loteamentos.

Figura 6: O percurso e suas visuais



Fonte: Google Earth, 2020. Fotos e trabalho gráfico da autora.

As possibilidades de ocupação do espaço não consolidado podem traçar diferentes cenários futuros para a região, um que reforça as atuais desconexões existentes, pautado na fragmentação promovida pelos condomínios ou um que estabeleça uma urbanização aliada ao planejamento e legislações de gestão territorial afim de afirmar o desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana.

Esse segundo cenário, na prática, pode se manifestar por meio de opções de lazer públicas, distribuição equilibrada de infraestrutura dentro da nova centralidade apresentada, diversidade e compatibilidade de usos à área e mecanismos de regulação e adequação do adensamento, proporcional à infraestrutura urbana disponível.

Wickert (2019) defende o parque como ferramenta de transformação social que se apresenta com a afirmação do planejamento urbano e dos espaços públicos em benefício da sustentabilidade, qualidade de vida aos cidadãos e estímulo do uso e convívio coletivo. A arquiteta e urbanista afirma que "espaços públicos vibrantes e inclusivos, com lazer, cultura e esporte configuram pontos nodais de uma política que pensa em devolver ao cidadão o direito à cidade" entendendo que a composição do espaço e paisagem urbanas tem capacidade de oferecer melhora nos índices de desenvolvimento humano, segurança e saúde.

Queiroga (2014) por sua vez, pauta-se em um referencial e análise que entende o sistema de espaço livre urbano como fundamental aos fluxos da cidade, à paisagem urbana e constituinte da esfera de vida pública e privada, e, assim como Wickert, defende a concepção de espaços que proporcionem circulação de pedestres e convívio público.

Essas referências estudadas reafirmam a proposta do parque urbano como um elemento de integração social e espacial na cidade contemporânea e embasaram a busca por outros referenciais teóricos que, de modo geral, percorreram entendimentos acerca de espaços livres públicos, de fragmentação urbana, humanização, promoção da vitalidade no desenho urbano, de preservação de cursos hídricos e ordenamento territorial para atingir os conceitos de parque urbano e parque linear, sustentabilidade aplicada a esses e parques inteligentes, em uma relação entre natureza, espaço público e tecnologia de comunicação. Ademais, desenvolveu-se um subsídio teórico para o conceito de parque inteligente.

Portanto, a revisão teórica, cujos procedimentos foram esboçados neste item, evidenciou o parque na perspectiva de equipamento urbano e catalisador da experiência social. Contudo, ao intervir em um ambiente que contempla um curso hídrico deve-se atentar à dimensão ambiental e à legislação específica que incide sobre a área nesse tema. Com isso, conceitos de parque linear e corredor verde, assim como a relação entre eles, foram estudados para entender a importância destes como mecanismos protetivos de cursos d'água.

A dimensão legislativa desse tema começou pelas Resoluções do CONAMA, que abordam as Áreas de Preservação Permanente e sua necessidade de proteção atrelada às possibilidades de uso do solo para fins de interesse social.

O "Plano Metodológico para elaboração e revisão dos planos de manejo das unidades de conservação federais", do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMbio) também foi um meio para entender a dimensão federal de áreas de preservação e o que é feito em âmbito nacional para salvaguarda desses espaços.

No âmbito estadual, o Manual de Arborização da Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) pôde contribuir com instruções de espécies adequadas ao clima local, assim como o material do Horto Municipal disponibilizado pelo portal da Prefeitura Municipal de Uberlândia. Na legislação municipal, foi utilizado o Plano Diretor de Uberlândia de 2017 e informações da Secretaria de Meio Ambiente e Serviços Urbanos para entender o posicionamento e intenção do município com as áreas de preservação e fundos de vale.

A partir do amparo legal e instruções bem pontuadas sobre meio ambiente, curso hídrico, área de preservação permanente e fundos de vale, o estudo se voltou para projetos que pudessem embasar e inspirar as primeiras ideias que aqui constam.

O primeiro estudo de caso é sobre o Battery Park City. Situado em um aterro sobre o Rio Hudson no distrito de Manhattan, Nova York (EUA), o bairro que envolve um plano de ocupação para uso misto entremeado por espaços verdes, além de valorizar espaços livres e compor um Parque Linear ao longo do rio.

Emerald Necklace, por sua vez, inserido em Boston (EUA), representa um verdadeiro cordão verde em meio urbano e tem como ideia norteadora tratar a conexão entre parques e cursos hídricos que permeiam a cidade. O propósito é articular áreas livres, requalificar cursos d'água, criar corredores verdes no contexto urbano além de proporcionar soluções de saneamento e controle de enchentes.

Em outro viés de estudo, fez-se pertinente buscar referências que assimilassem espaços verdes públicos com pólos de tecnologia. Assim sendo, na perspectiva das ações inteligentes que associam cultura do compartilhamento, inovação e inclusão ao ambiente urbano foi estudado o projeto do Parque Urbano Inteligente da Gávea, no Rio de Janeiro, uma iniciativa da PUC-Rio para transformar o bairro Gávea no primeiro bairro inteligente do país. Trata-se de um parque urbano que atrela configurações do conceito de Cidades Inteligentes ao unir tecnologia e inovação a desenvolvimento social aplicados à uma comunidade com o intuito de gerar um ambiente propício para o desenvolvimento da economia local em parceria com a própria Universidade.

Outro estudo de caso feito foi sobre o Haidian Park, um parque de inovação tecnológica instalado no distrito de Haidian, em Pequim (China). O distrito já é conhecido por ser um centro de inovação e tecnologia, o parque, por sua vez, fornece soluções de realidade aumentada para exercícios físicos, postes inteligentes com reconhecimento facial que acompanham percursos, veículos autônomos e pavilhões equipados com alta tecnologia.

O último método envolveu os procedimentos de análise a serem elencados, os quais estão ancorados no estudo exploratório e imersivo da área, que envolve suas fragilidades e potencialidades, como pode ser observado até o momento.

A metodologia desenvolvida aproximou análise e proposição a partir da caracterização e conceituação, de modo a recuperar os principais fatores encarados enquanto desafios projetuais e os que podem beneficiar a área e o projeto. Desse modo, alguns fatores que compõem as percepções primárias serão norteadores dos procedimentos de diagnóstico, sendo: fragmentação urbana; falta de vitalidade urbana e potência na ocupação dos espaços livres públicos; público imediato identificado como portador de alto poder aquisitivo; paisagem de um cenário a se constituir e com pleno potencial de transformação e ausência de vínculos identitários da população com o lugar.

Os pontos de maior fragilidade e os planos existentes para o Nova Uberlândia foram revisados com o intuito de renovar esse espaço urbano sem afirmar equívocos passados. Estudos tradicionais de morfologia baseados na bibliografia de Lamas, Gordon Cullen e Phillippe Panerai, estudo serial atrelado e pautado na bibliografia de Kevin Lynch, assim como parâmetros da boa forma urbana trabalhadas por Jan Gehl foram aliados nesse processo. Do mesmo modo, a produção de conteúdo gráfico de mapas, imersão in loco com abordagens observacionais do espaço e questionários voltados à população usuária da área e levantamento preciso da morfologia do sítio, seu relevo e dimensões foram realizados. Por fim, as questões legais aprofundadas, tanto no viés urbanístico como ambiental.

Os conceitos que sustentam o referencial teórico abrangem três dimensões: a primeira se tratou da intenção de compreender a gênese do desenvolvimento dos parques na história do urbanismo para assim assimilar como se deu a constituição sociocultural e de infraestrutura do parque urbano; a segunda objetivou compreender uma vertente do parque urbano, que é o parque linear, assim como suas especificidades enquanto corredor verde e frequentemente associado a um curso hídrico; a terceira e última visou sintetizar esses conceitos em um produto comum e contemporâneo que compatibilizasse o espaço público de conexão com o meio ambiente como um respiro à urbanização.

#### A gênese do desenvolvimento dos parques na história do urbanismo

O espaço livre público como conhecemos hoje é composto de vários elementos, entre eles temos as ruas, largos, praças e parques. No entanto, a estruturação desses espaços se manifesta de modo distinto nas diversas culturas e civilizações, assim como sua frequência e apropriação.

Nesse sentido, a obra de Panzini atravessa a linha do tempo e evidencia a manifestação de espaços livres que surgem na história em diferentes moldes. O histórico dos jardins e parques contam uma relação entre o privado e o público e ressaltam a importância desses espaços no convívio social que evolui ao contato com o meio ambiente e a prática esportiva.

Vale ressaltar que, ao longo da história, é possível notar como as linguagens estéticas se manifestam, nesse caso, como as arquiteturas e o mobiliário urbano traduzem o espírito de uma era, assim como das aspirações cidadãs e políticas vigentes nela. O estudo do autor traz a reflexão de que o parque é espaço de recreação e tem relação direta com a cultura, lazer, descanso e conexão com a natureza.

No entanto, assim como as especificidades dos diferentes períodos históricos atuam sobre a concepção dos parques e da paisagem, também o campo de atuação do arquiteto-paisagista se amplia diante dos desafios urbanos, sendo que essas transformações também são essenciais para se compreender o parque, na história e na atualidade.

#### Parque Urbano Linear

De modo geral, os cursos hídricos, principalmente os rios e córregos, passaram por um histórico de negligência urbana diante do processo de urbanização, por meio de ações como despejo de dejetos e canalizações que possibilitaram a abertura de grandes avenidas. Nessa linha de raciocínio, os fundos de vale historicamente foram considerados como áreas de "inconveniência urbana" - várzeas sujeitas a alagamentos, vetores de doenças, áreas não sujeitas a ocupação e, portanto, ocupadas por classes menos favorecidas.

Pode-se dizer que essa tendência de negligência e negação dos meios fluviais acontece até a década de 1980. Contudo, com a evolução do conceito de ecologia desde a década de 1960, assim como uma maior consciência ambiental, que se firma nas grandes conferências da ONU, e veiculação do conceito de Desenvolvimento Sustentável, o intento de reabilitar os cursos hídricos ganha visibilidade.

Esse momento também representa uma mudança na relação entre o homem e os recursos naturais inseridos no contexto urbano e tem início no momento em que a exploração é reconhecida, assim a presença do verde começa a ser vista de outra perspectiva. Vale dizer que a preservação dos recursos hídricos, manutenção da vegetação nativa e valorização da paisagem natural são ideais propagados no século XX por precursores como o arquiteto paisagista Frederick Law Olmsted.

Segundo Friedrich (2007, p.43), o reflexo do contexto apresentado na atualidade é o equipamento parque linear, que se torna um estruturador de planos ambientais em áreas urbanas e protagonista no planejamento e gestão de áreas marginais aos cursos d'água. Sua implantação visa conciliar aspectos urbanos, preservação ambiental e exigências legislativas. Trata-se de uma solução de regeneração da cidade preexistente.

Esses equipamentos, quando associado a faixas verdes, proporcionam um sistema contínuo que pode estar localizado em áreas residuais, como os fundos de vale urbanos. Mascaró e Yoshinaga (2005) mencionam que áreas verdes pequenas e espalhadas pela cidade apresentam vantagens do ponto de vista ambiental e de distância, no entanto, sua presença no tecido urbano encarece custos de infraestrutura na cidade. Assim, parques que margeiam cursos d'água tornam-se uma alternativa mais econômica devido à concentração do espaço que ocupam, além da infraestrutura utilizada contemplar apenas um lado da via, sendo aquele atribuído às habitações.

Friedrich (2007, p.5), por sua vez, aponta o Parque Linear como uma medida sustentável de uso e ocupação das áreas de fundo de vale urbanas, nos âmbitos ambientais, sociais, econômicos e culturais e menciona sua classificação como Áreas de Preservação Permanente:

"Contextualizando estas áreas dentro do território brasileiro nos dias atuais, estas são consideradas pela legislação ambiental como APPs - Áreas de Preservação Permanente, ou seja, proibidas de edificação, mas na realidade caracterizam-se como espaços residuais da paisagem natural remanescente, quando existente, e encontram-se geralmente invadidas e degradadas pelo modelo de urbanização adotado até hoje" (FRIEDRICH, 2007, p.5).

Com uma vertente ambiental marcante atrelada à APPs, os parques lineares também podem estar atrelados a soluções de saneamento, conforme cita Medeiros (2016):

"Os parques lineares estão se tornando ferramentas importantes para o planejamento de espaços livres urbanos e criação de políticas públicas voltadas à busca de uma melhor qualidade de vida para a população. Eles podem estar conectados a córregos, rios e lagos, podendo providenciar a restauração de terrenos alagados, a prevenção de enchentes em áreas densamente construídas, condução e condicionamento das águas pluviais e também como uma rede de caminhos vegetados para as pessoas e para a fauna nativa." (MEDEIROS, 2016, p.69)

Esse equipamento carrega significâncias sociais, econômicas e culturais relacionadas ao uso humano, representadas pela relação entre homem e natureza, convívio social, prática esportiva, lazer, entre outros. Magalhães (1996) apud Friedrich (2007) discorre a respeito desses fatores:

"Para Magalhães (1996), o conceito contemporâneo de parque linear pretende preservar as estruturas fundamentais da paisagem, que em meio urbano penetram no tecido edificado de modo tentacular e contínuo, assumindo diversas formas e funções cada vez mais urbanas, que vão desde o espaço de lazer e recreio, ao enquadramento de infra-estruturas e edifícios, à simples rua ou praça arborizada. Este objetivo é alcançado tanto através da criação de novos espaços como da recuperação dos existentes. Considera-se atualmente que a maior força residente neste conceito esteja justamente no fato de agregar o uso humano em áreas naturais, pois até então o que normalmente se observa é uma dissociação entre homem e ambiente natural." (FRIEDRICH, 2007, p.44)

A implantação de um parque linear no cenário urbano reitera as políticas públicas que regem uma cidade e asseguram espaços livres e públicos com menor custo, do ponto de vista da infraestrutura urbana, assim como garantem o convívio social, o direito à cidade e ao lazer. Esses equipamentos possibilitam melhorias nas questões de mobilidade e integração urbana, conforto térmico local, entre outros fatores como o resguardo de cursos hídricos, quando o envolvem.

Nessa linha de raciocínio, ao assimilar parques urbanos lineares, áreas de preservação ambiental, usos humanos e aspectos sociais e culturais, surge o conceito de greenways, ou corredores verdes, e sua definição. Para Giordano (2004)

"Greenways são áreas lineares destinadas tanto à conservação como à preservação dos recursos naturais, tendo como principal característica a capacidade de interligar fragmentos florestais e outros elementos encontrados em uma paisagem, assim como os corredores ecológicos, porém, nos greenways têm-se a agregação de funções de uso humano, expressas principalmente por atividades de lazer e como rotas de locomoção humana não motorizada, compondo desta forma princípios do desenvolvimento sustentável." (GIORDANO, 2004, p.4)

Conforme a autora, que segue uma linha de estudo histórica do surgimento e uso do conceito de greenway, o conceito de parques lineares está atrelado ao de corredores verdes na literatura internacional, sendo um termo componente de conceitos da Ecologia da Paisagem. Flink e Searns (1993) apud Medeiros (2016), de acordo com o livro "Greenways: a guide to planning, design, and development", defendem que os corredores verdes não são apenas parques, possuem valores ecológicos, sociais e econômicos e atuam como instrumentos de equilíbrio entre a urbanização, as atividades humanas e a natureza.

Giordano ainda se refere em seu estudo à utilização do termo parkway, que seriam caminhos que ligam parques e espaços abertos entre si e com suas vizinhanças (2004, p. 6) e começaram a ser utilizados a partir do projeto de Olmsted e Vaux, em 1887, o "Emerald Necklace", que será visto no próximo capítulo. O projeto é conhecido por um cinturão verde que envolve parques e greenways que compõem um arco ao redor da cidade e são interligados por parkways.

### Parque inteligente: um produto contemporâneo

A exposição da pesquisa realizada consolida um referencial teórico focalizado nos parques urbanos lineares e conduz a uma discussão atual pautada na relação entre parques, tecnologia e cultura do compartilhamento, que se destacam nessa era.

Nesse sentido, o assunto pode ser introduzido por uma abordagem conhecida: as smart cities, ou cidades inteligentes. Conforme Hauser, Borch (2017), as cidades inteligentes podem ser reconhecidas por envolverem questões ambientais, a crescente urbanização e demanda de recursos espacialmente diferenciados, a convergência tecnológica e industrial, assim como a informatização da sociedade.

Com esse conceito em vista, surgem tentativas de aplicá-lo em menores escalas com debates sobre comunidade inteligente, que segundo o Califórnia Institute (2001) apud Hauser, Borch (2017) tratam-se de:

"Uma área geográfica de tamanho variado (pode ser um bairro da cidade até uma região composta por vários municípios) cujos moradores atuam em conjunto com organizações públicas e não governamentais, indústrias e educadores de forma cooperativa. Esses atores utilizam as Tecnologias da Informação e Comunicação para promover importantes transformações em suas regiões"

As estratégias que envolvem as smart cities visam a harmonia entre infraestrutura, economia, meio ambiente, pessoas, governança, qualidade de vida e tecnologia e são aplicáveis a escala de comunidade, como em bairros, por exemplo.

A Era informacional alterou os modos como a sociedade se organiza para produzir bens e serviços, alterou a noção de tempo e espaço e também complexificou a caracterização das indústrias. Sem que outros modelos de industrialização conhecidos tenham se extinguido, a Revolução Informacional da década de 1960 confere novos sentidos à noção de indústria, por exemplo as indústrias de base tecnológica, não ruidosas, não poluentes e ancoradas na engenharia de softwares, que usualmente se localizam em áreas mais próximas das centralidades urbanas e, portanto, envolvem-se nas dinâmicas e dia a dia das cidades.

Assim se apresenta um elemento significativo ao tema e que beneficia a comunidade do entorno quando implantado: o Parque Científico e Tecnológico. Esse equipamento se coloca como referência em seu contexto e como elemento-âncora no processo de desenvolvimento do lugar, podendo repercutir, inclusive, na inserção de novas classes trabalhadoras no ambiente urbano.

O despertar para a questão tecnológica surge com a proximidade do projeto com um parque tecnológico, entendendo o potencial desses pólos de modificar o contexto urbano e atrelar aspectos de cidade inteligente, como acontece com o Vale do Silício (Califórnia, EUA), no qual as startups geram uma transformação do espaço e das dinâmicas das cidades envolvidas. Nesse sentido e com os fatores expostos, é pertinente compreender o que é o parque tecnológico em essência.

O Parque científico e tecnológico, também entendido como um pólo de tecnologia, segundo Audy (2016), tem como principais características atreladas a presença de empresas inovadoras de diversos portes, gestão da propriedade intelectual, acesso a redes internacionais, contato com investidores e acesso a capital de risco, uso compartilhado de laboratórios de pesquisa e desenvolvimento, relação com universidades e centros de pesquisa, tecnologias limpas e espaços de convivência e desconpressão.

Nesse cenário, o autor entende que cidades, comunidades inteligentes e parques científicos e tecnológicos, assim como outras iniciativas, englobam tipos possíveis de ecossistemas ou áreas de inovação. Assim, em conformidade com as definições de Audy (2016, p.16), características dos parques científicos e ambientes de inovação que podem manifestar-se também nos parques urbanos são: ambientes para viver, se divertir e trabalhar; coexistência de negócios e pessoas; uma dimensão de vida inteligente em meios urbanos, suporte da tecnologia e da inovação a serviço das pessoas.

Os parques urbanos inteligentes são um conceito atual e não muito explorado pela bibliografia brasileira, assim, o Projeto Gávea Inteligente (Brasil) e o Haidian Park (China), que aparecem no capítulo de Estudos de Caso, foram projetos utilizados para assimilar na prática a aplicação desses conceitos.

O estudo desses projetos permitiu desenvolver uma conceituação e caracterização mais ampla do que são os parques inteligentes. Notou-se como a essência dos parques tecnológicos coincidem com as do parque urbano por beneficiarem a infraestrutura urbana.

Ambos podem se apresentar como equipamento de lazer e esporte, facilitador da mobilidade urbana, relacionam-se diretamente com o meio em que está inserido e também visam ampliar o contato com a natureza e preservar os ecossistemas que abriga. No entanto, a diferença vai além da tecnologia.

Os parques urbanos e tecnológicos também visam integrar meio ambiente, inovação e pessoas, assim, o parque urbano que proporciona espaço de lazer, também está ligado a pólos de tecnologia, a diversidade de uso e ocupação do solo de seu entorno imediato, movimenta a economia local e ressignifica as formas de morar com diversas expressões arquitetônicas que vão da residência horizontal unifamiliar implantada em lote ao edifício vertical multifamiliar e multifuncional.

Refere-se, portanto, a uma relação mais íntima com a comunidade em que está inserido, ao influenciar a composição urbana, a economia e a apropriação do espaço.

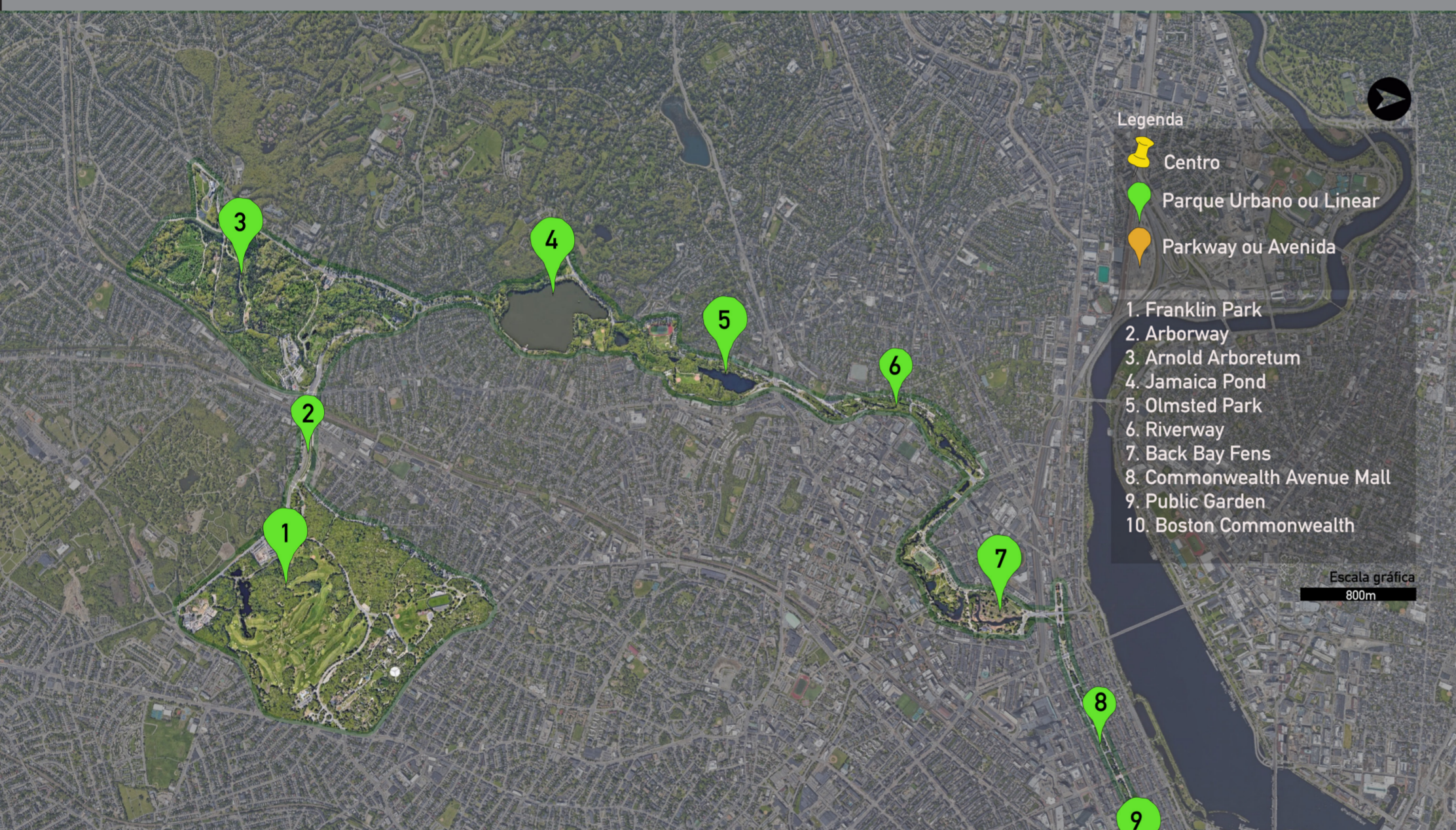
Por fim, a relação entre espaços livres e tecnologia, que pode manifestar-se por meio da infraestrutura, preservação do meio ambiente, integração social, qualidade de vida e pólos de inovação é reconhecida como potencial aplicável a este projeto de parque linear, tendo em vista o cenário de implementação de um parque linear em uma APP atrelado a um pólo de tecnologia que possibilita agregar novos usos e ocupações a espaços não ocupados de um entorno com em consolidação.

Os estudos de caso escolhidos permeiam três momentos-chave na história da Arquitetura da Paisagem e do surgimento dos parques: o estabelecimento da Arquitetura da Paisagem enquanto campo autônomo do conhecimento embasado nas teorias de Olmsted, com o projeto do Emerald Necklace; a era do paisagismo, de acordo com McHarg e dos Grandes Projetos Urbanos, com o projeto do Battery Park City e, por fim, uma nova vertente de projeto de parques inteligentes, ainda em consolidação teórica e projetual, representados pelo Parque Gávea e o Haidian Park.

#### Emerald Necklace

O projeto da paisagem do arquiteto-paisagista norte americano Frederick Law Olmsted e colaboração do arquiteto-paisagista Charles Eliot é do final do século XIX, entre 1878 e 1895, para a cidade de Boston, nos EUA. Segundo Bonzi (2014), o “Colar de Esmeraldas” (Figura 7) possui 8km<sup>2</sup> e foi pensado para atravessar os bairros periféricos da cidade e orientar seu crescimento.

Figura 7: Emerald Necklace, Boston, EUA.



Fonte: Google Earth, 2020. Trabalho gráfico da autora

O resultado executado envolve os setores norte e oeste de Boston, além de se conectar a parques existentes antes de sua criação, como o Boston Common e o Arnold Arboretum.

“A intervenção é frequentemente evocada como precursora de uma série de práticas e propostas contemporâneas como a conexão de parques e áreas verdes, a requalificação de cursos d’água, a criação de corredores verdes no tecido urbano, a multifuncionalidade e a articulação entre soluções de saneamento, controle de enchentes, viários, recreação e conservação ambiental.” (BONZI, 2014, p. 107)

Panzini (2013), conta que as pedras preciosas do “Colar de Esmeraldas” são os cinco parques principais: Franklin Park, Arnold Arboretum, Jamaica Pond, Olmsted Park e Back Bay Fens. Neles, o programa de necessidades é distribuído e complementar, ou seja, cada parque proporciona experiências características que são complementares entre eles. Também vale mencionar que os parques ocorrem em um circuito sistêmico, linear e contínuo ao longo de um curso hídrico.

Os pontos mais importantes desse referencial para o desenvolvimento do projeto em questão encontram-se na presença de um curso d’água; na conexão entre os parques por meio de greenways e parkways, que conformam os corredores verdes que acompanham o recurso hídrico e beneficiam a mobilidade urbana; assim como na diversificação do programa de necessidades distribuído entre os principais parques conectados.

A cadeia de parques criada por Olmsted ainda hoje é um modelo para o paisagismo urbano. Em seu artigo, O’Connell (2016) abrange princípios norteadores do arquiteto-paisagista que foram aplicados em Boston e ainda norteiam seu planejamento, além de influenciar outros projetos atuais de vias verdes. O autor considera que três princípios são relevantes até hoje, aqui resumidos:

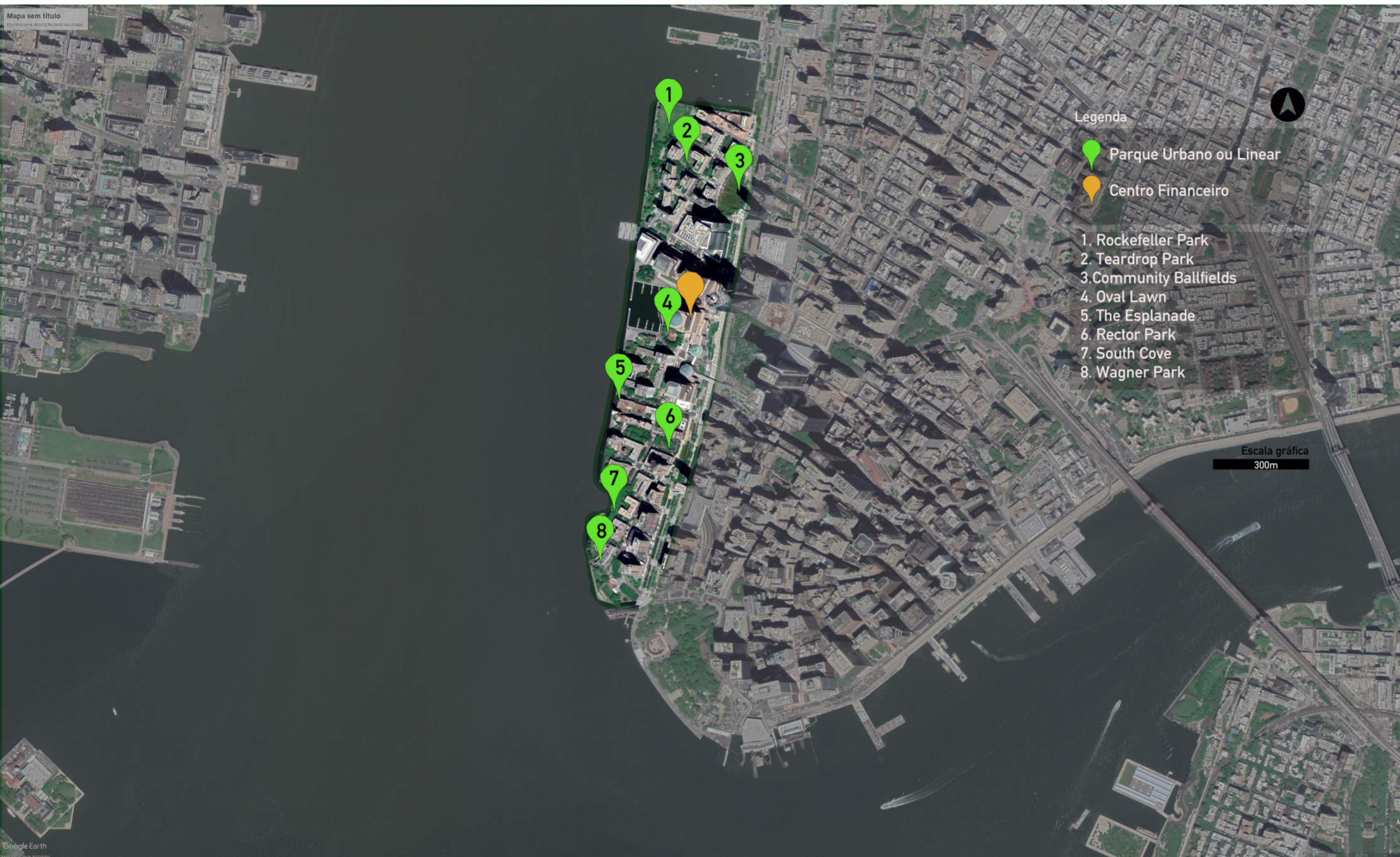
1. Conectividade: Quando Olmsted desenhava seus parques nas décadas de 1860 e 1870, ele reconhecia que era fundamental criar caminhos para o público viajar até seus parques.
2. Sequenciar a experiência do Parque Urbano: Olmsted criou uma sensação de ordem em seus parques e avenidas, permitindo aos visitantes ter uma variedade de experiências enquanto viajavam pelos parques.
3. Alojamento Multi-modal: Quando Frederick Law Olmsted projetou a Ocean Parkway, ele projetou pistas separadas para cada meio de transporte de sua época - pedestres, carroças de serviço puxadas por cavalos, bicicletas e cavalos recreativos e carruagens.

Atualmente, muitos centros urbanos lidam com questões que Olmsted aplicou em seus parques no século XIX. Assim como O’Connell (2016), o desenvolvimento deste projeto entende e registra neste caderno que problemas de transporte, embelezamento urbano, revitalização da comunidade e saúde pública podem ser amenizados ou até sanados por meio de soluções de percursos verdes.

## Battery Park City

Battery Park City é um empreendimento situado na ponta sudoeste de Manhattan ao longo do Rio Hudson, uma comunidade de uso misto de 0.92km<sup>2</sup> que, segundo The Cultural Landscape Foundation, foi construída em um aterro criado a partir da dragagem do porto de Nova York e das escavações da fundação do World Trade Center. (Figura 8)

Figura 8: Battery Park City, Manhattan, Nova York, EUA.



Fonte: Google Earth, 2020. Trabalho gráfico da autora

De acordo com Nobre (s/a), o Departamento de Planejamento da Prefeitura de Nova York iniciou o desenvolvimento de projetos para a área com o intuito de promover sua renovação urbana e de direcionar o uso do solo para várias atividades.

A área que hoje abriga o Battery Park City contava com uma via expressa que circundava Manhattan na divisa com o Rio Hudson. Tratava-se, de uma área inóspita e com uma relação prejudicada com o rio, o que levou ao aterro para além da via com vista a proporcionar uma nova relação com o rio por meio de um loteamento com princípios do urbanismo contemporâneo.

O resultado é um empreendimento que envolve edifícios residenciais e comerciais, com livre acesso e plenamente conectado ao território original de Manhattan com aproximadamente 0.36km<sup>2</sup> de área verde, como parques e espaços abertos.

Apesar de ainda trabalhar um modelo de ocupação do solo pautado na verticalização, por se tratar de um centro financeiro, há uma diminuição da densidade construtiva do tecido urbano original para Battery Park City. Essa solução é motivada pela redução das cotas das edificações à medida em que se aproxima do Rio Hudson e de um maior espaçamento entre os edifícios, o que retira o caráter de compressão que a malha reticulada de Manhattan ganhou com a verticalização excessiva de suas vias.

O programa de necessidades, além do centro empresarial, conta com diversos parques, edifícios comerciais, espaços e galerias de arte, playgrounds e infraestrutura de banheiros. Trata-se de um complexo de parques que atende várias faixas etárias e proporciona diferentes formas de entretenimento e contemplação, integrando as áreas residenciais e comerciais com o espaço verde público, destinado à garantia de uma melhor qualidade de vida.

As intervenções foram feitas em conformidade com as quadras residenciais e o centro empresarial pré-existent, compondo uma cidade dentro de outra cidade que conversam entre si. Ainda assim, esse é um ponto interessante, ainda que antagônico desse projeto, a coexistência do naturalismo dos parques com a efervescência do novo centro empresarial.

Em resumo, o Battery Park City abrange a coexistência dos complexos econômicos e residenciais e de parques e estruturas que permitem momentos de contemplação e relaxamento diante do verde e do rio em uma proposta que envolve selos de sustentabilidade e objetivou criar um ambiente qualitativo de bairro, assim como de espaços livres. Pode-se dizer que a sustentabilidade proposta foi alcançada, sabendo que posteriormente os edifícios aderiram a esse ideal ecológico.

A combinação consegue trazer novamente as pessoas para a permanência em um local antes degradado, tal êxito não foi somente fruto de belas paisagens, e sim de um profundo estudo de como elas seriam aproveitadas aliadas a uma infra-estrutura de serviços e acessos.

O BPC se enquadra nas aspirações e conceitos de paisagismo do arquiteto-paisagista Ian McHarg que expande o entendimento de projeto da paisagem ao tratá-lo associado a questões de demografia, densidade, usos e ocupação do solo e espaço, assim como do desenho urbano. O projeto se encaixa no que é conhecido como Grandes Projetos Urbanos ao pensar a paisagem e o espaço livre associado ao ambiente construído e a questões de deslocamento.

As principais referências nesse estudo de caso tratam-se do verdejamento dos espaços livres públicos através de parques, praças, esplanadas e passeio público, da abordagem sustentável do projeto e da assimilação do mesmo com o contexto urbano que envolve, entre outros fatores, a mobilidade urbana.

## Parques Inteligentes

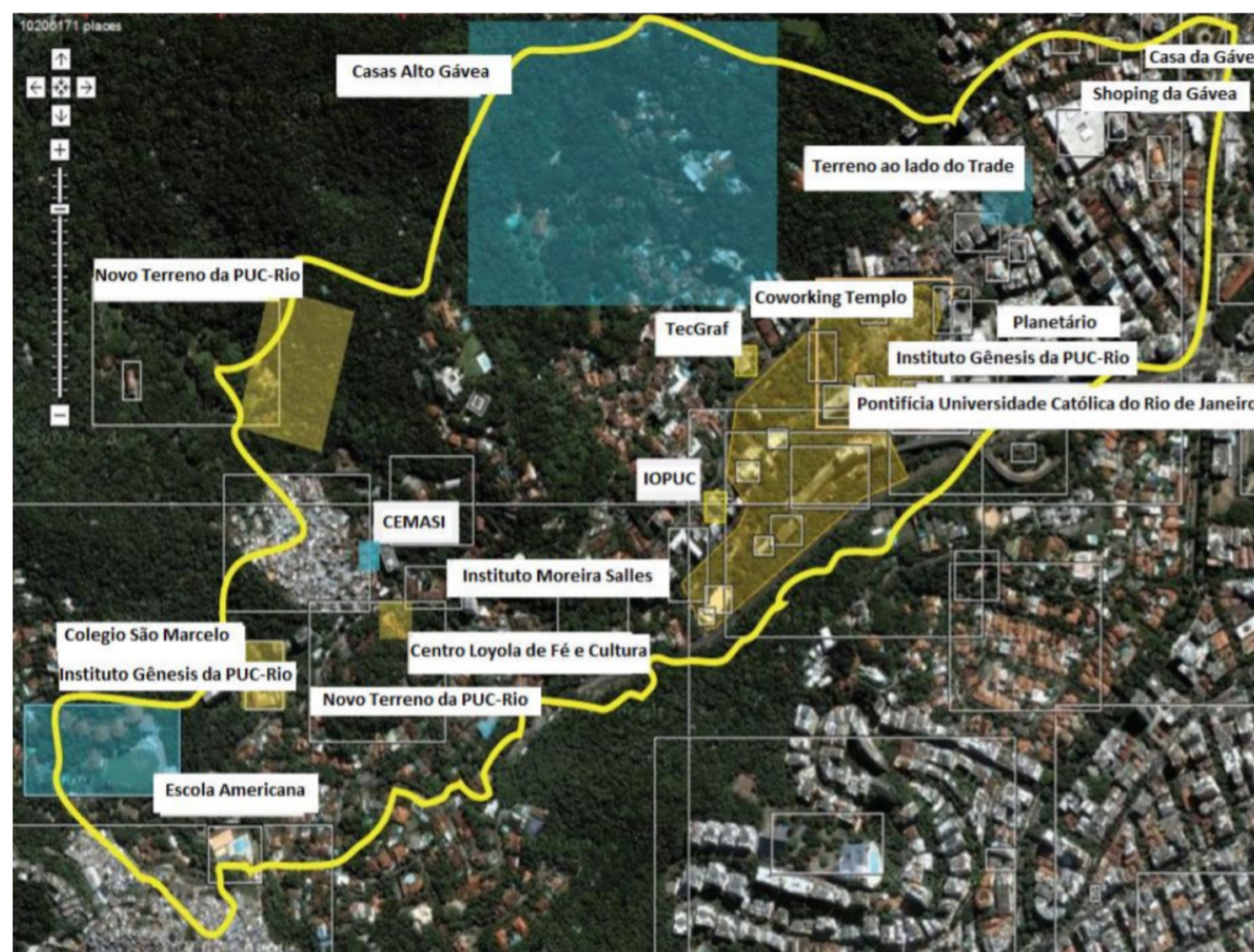
Os estudos de caso são encerrados com essa nova vertente de projeto de parques, ainda em consolidação, que são os parques inteligentes. Com uma referência brasileira (Parque Urbano Inteligente da Gávea) e uma chinesa (Haidian Park) que revelam como esses espaços relacionam paisagem, arquitetura e tecnologia.

### Parque Urbano Inteligente da Gávea

O Parque Urbano inteligente da Gávea (PUIG) é um projeto que parte da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC - Rio) com o objetivo de transformar o bairro Gávea e comunidades do entorno, na cidade do Rio de Janeiro - RJ, no primeiro bairro inteligente do país. (Figura 9)

A região é composta pelo que a PUC-Rio (2013) chama de "Gávea universitária", trata-se dos laboratórios de pesquisa, incubadoras de empresas, escritórios-modelo e demais agências de ensino, pesquisa e extensão da PUC-Rio; a Área de Proteção Ambiental (APA), garantida pela preservação da mata atlântica no Parque da Cidade; a região em atrito com o bairro da Rocinha e comunidade Vila Parque da Cidade; a Gávea mercantil e empresarial, onde se localizam os empreendimentos de todos os portes presentes na região.

Figura 9: Território do PUIG, Bairro da Gávea, Rio de Janeiro, Brasil



Fonte: [http://www.amagavea.org.br/wp-content/uploads/2013/11/Proposta-PUC-Rio\\_PUIG.pdf](http://www.amagavea.org.br/wp-content/uploads/2013/11/Proposta-PUC-Rio_PUIG.pdf)

De acordo com PUC-Rio (2013), o projeto visa desenvolver uma experiência territorial de inclusão social e inovação, que integrem a Gávea (universitária, ambiental, sociocultural e empresarial) por meio dos seus acadêmicos, lideranças associativas, empresários, artistas, e demais interessados.

De modo geral, o PUIG conta com um viés de pesquisa e inovação em uma escala urbana que almeja o desenvolvimento e, conseqüentemente, se insere em um contexto de planejamento urbano e econômico local gerido pelo governo em parceria com a população e a academia. Atualmente, já existem empresas atendidas e inseridas no projeto.

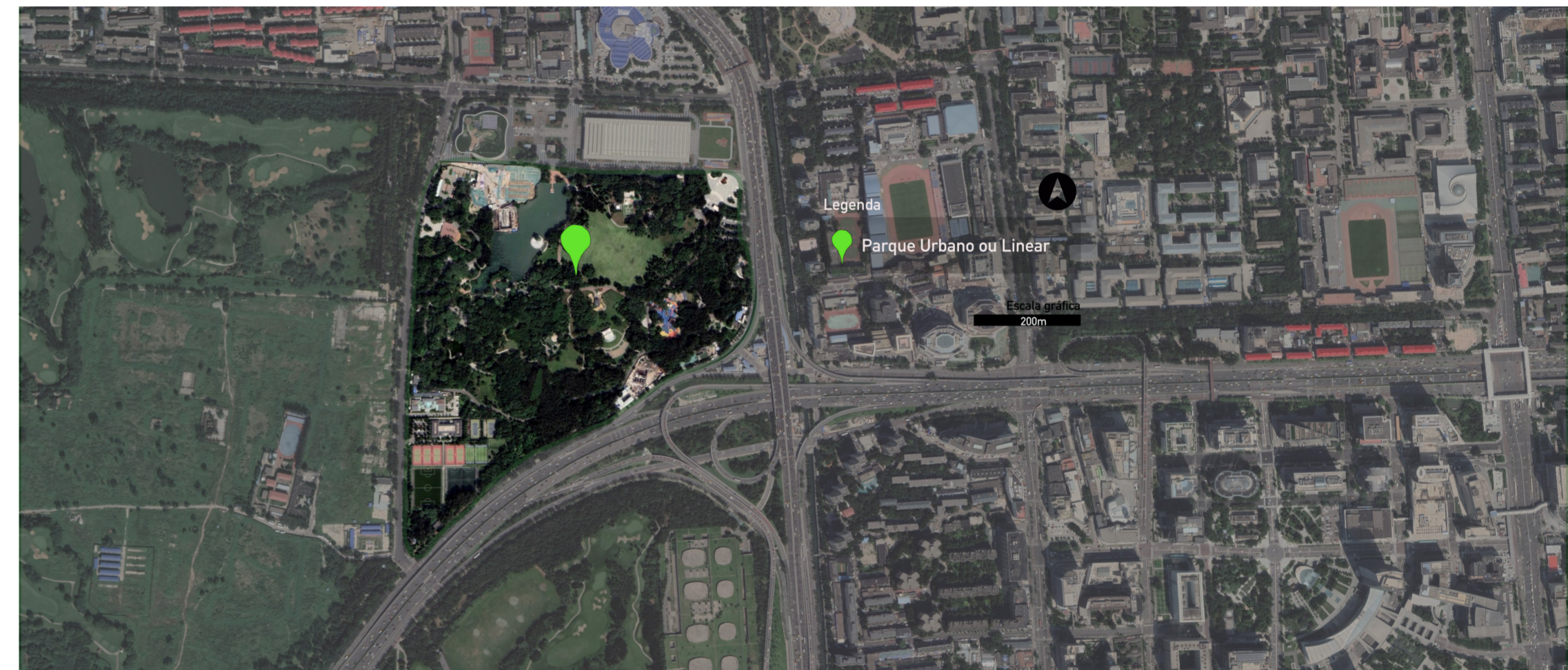
O PUIG também conta com diretrizes urbanísticas que visam a beneficiar a infraestrutura e mobilidade urbana, assim como o meio ambiente e faz-se importante por meio dessas diretrizes e propostas de desenvolvimento econômico que visam beneficiar uma área e a população envolvida.

Para além das intervenções espaciais específicas, o ponto principal desse projeto está na preconização de diretrizes de desenvolvimento do território, com enfoque na paisagem, mobilidade e preservação ambiental que visam desenvolver esse espaço com harmonia entre meio ambiente e meio urbano.

### Haidian Park

O Parque Haidian está situado na área de Zhongguancun, distrito de Haidian, em Pequim, na China e tornou-se uma das comunidades de alta tecnologia mais importantes do país. Conforme o site PrNewswire (2015) o parque está na primeira zona nacional de desenvolvimento industrial de alta tecnologia de Pequim, que se desenvolve em meio a prestigiadas universidades de tecnologia e institutos de pesquisa da China. (Figura 10)

Figura 10: Haidian Park, Pequim, China



Fonte: Google Earth, 2020. Trabalho gráfico da autora

De acordo com Jiang Lu-ying (2009), o parque Haidian cobre uma área de 4km<sup>2</sup>, sendo 3km<sup>2</sup> de paisagismo e 1km<sup>2</sup> de superfície de água. A área verde envolve espaço para recreação destinado ao público infantil, um campo aberto, pista de corrida e espaço arborizado. Além disso, o parque conta instalações de uma grande empresa chinesa de tecnologia artificial chamada Baidu.

O paisagismo abrange elementos de um projeto tradicional oriental, assim como as espécies usadas nele, ainda que não o represente de maneira literal. Trata-se de uma constituição do espaço de desconexão e reconexão com a natureza e que se dissocia de uma estética tecnológica.

Como Haidian é conhecido nas manchetes como o Vale do Silício da China, não é de se espantar que as soluções de inteligência artificial sejam implantadas na vida real, e também, no próprio parque, proporcionando experiências compatíveis a um parque inteligente, que foi visto neste estudo de caso como o ponto-chave desse projeto.

Para finalizar, os exemplos trazidos validaram a relevância do equipamento parque urbano atrelado a conceitos de parque e comunidade inteligente por tratarem um contexto urbano com planejamento e inovação.

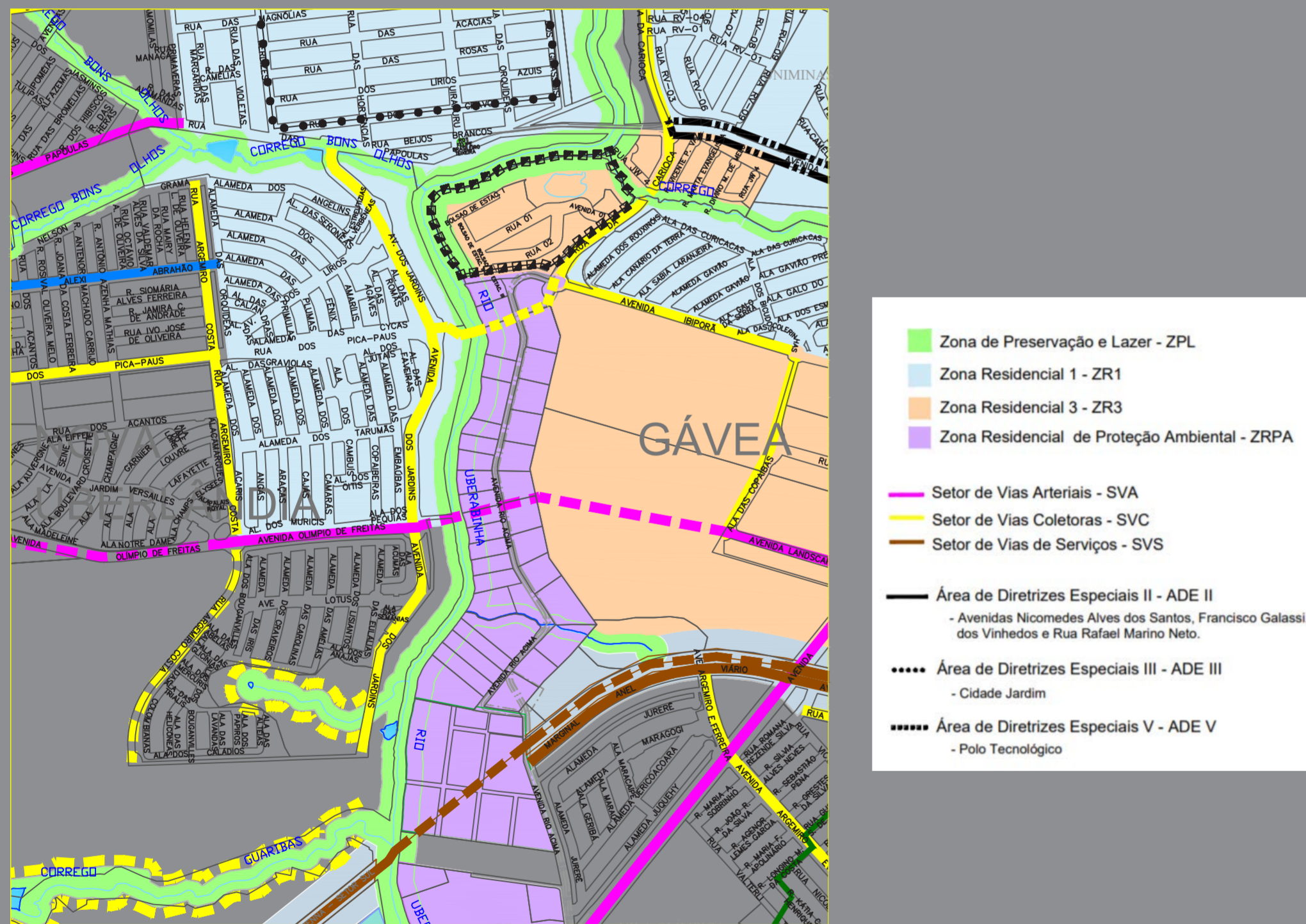
## Legislação Urbanística

No que diz respeito ao Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo de Uberlândia-MG, tem-se a Lei Complementar N° 525, DE 14 DE ABRIL DE 2011, uma das principais referências legislativas utilizadas para o desenvolvimento desse caderno de projeto.

O Capítulo 2 dessa lei refere-se ao Zoneamento do Uso do Solo Urbano e no Art. 2 elenca as especificidades das zonas para a área do perímetro urbano do Distrito Sede do Município de Uberlândia, conforme o anexo da lei "ANEXO I - Mapa de Zoneamento Urbano". Desse modo, ficam especificadas no Art. 3 as Áreas de Diretrizes Especiais.

Em recorte feito a partir do Anexo 1 da lei, tem-se a Figura 11, que revela as zonas incidentes na área de projeto, sendo a Zona Residencial 1, Zona Residencial 3, Zona Residencial de Proteção Ambiental e Zona de Preservação e Lazer. Assim como os setores mencionados na Figura 4 (Hierarquia Viária), sendo o Setor de Vias Arteriais, Setor de Vias Coletoras e Setor de Vias de Serviços. Além dessas, tem-se as Áreas de Diretrizes Especiais II, III e V.

Figura 11: Recorte de Área em Mapa de Zoneamento Urbano



Fonte: Mapa de Zoneamento e Ocupação do Solo - DWG. Disponível em: <https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/planejamento-urbano/mapas-e-bairros/>. Adaptado pela autora.

Conforme as especificidades mencionadas, tem-se a descrição dos Setores e Zonas correspondentes no Art. 4:

XXII - SETOR DE VIAS ARTERIAIS: compreende áreas e lotes lindeiros às vias arteriais, adequadas à implantação de atividades que sirvam de apoio à população de um bairro ou zona;

XXIII - SETOR DE VIAS COLETORAS: compreendem áreas e lotes lindeiros às vias coletoras, adequadas à implantação de atividades que sirvam de apoio à população de um bairro;

XXV - SETOR DE VIAS DE SERVIÇOS: compreendem áreas lindeiras ao anel viário e às rodovias, adequadas às atividades industriais, comerciais e de serviços;

XLVI - ZONA RESIDENCIAL 1: é a região sul da cidade, que acomoda a função habitacional de menor densidade que as demais, e atividades de pequeno porte, compatíveis com este uso;

XLVIII - ZONA RESIDENCIAL 3: é a região sul da cidade, que acomoda a função habitacional, propícia a receber o uso multifamiliar vertical e atividades compatíveis com este uso;

XXXVI - ZONA DE PRESERVAÇÃO E LAZER: é a região dos fundos de vale, praças, parques, bosques e outras áreas similares de interesse público, de preservação obrigatória;

XLIX - ZONA RESIDENCIAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL: são regiões dentro do perímetro urbano parceladas como sítios ou chácaras, com uso exclusivamente residencial unifamiliar, devendo manter-se com densidade habitacional mínima.

Compreende-se dessas definições que, as vias arteriais e coletoras ali presentes representam importantes conexões. No que se refere ao zoneamento, observa-se que parte da área de intervenção, que está sendo dedicada ao projeto de um parque linear, também acomoda uma zona residencial tipo 1, o que expressa a possibilidade de ocupação com predominância residencial de baixa densidade.

A Zona Residencial de Proteção Ambiental, compreendida por sítios e chácaras, é destinada a um uso de baixo impacto ao recurso hídrico e à área de preservação vizinha, ainda assim, pode ser vista como um limite a permeabilidade, já que privatiza a margem direita do rio, e acesso do futuro parque na região, já que as ligações viárias entre as chácaras e a área de projeto são previstas pelo planejamento urbano mas ainda não se efetivaram.

Sobre a Zona Residencial 3, que dentro do recorte apresentado ainda permanece em boa parte desocupada, trata a possibilidade de ocupação vertical com uso residencial. Esse fator, abre uma discussão sobre viabilidade de adensamento na área, tendo em vista que, para uma região em pleno progresso, com diferentes padrões de ocupação majoritariamente horizontal e composta por condomínios fechados, diretrizes verticalização com adensamento equilibrado e permeabilidade podem ser vistas como potenciais para uma melhor composição urbana.

Composição urbana esta que pode se referir a uma diversificação da paisagem, nos princípios do que Kevin Lynch coloca sobre a ruptura direcional pontuada pelos prédios que, em um cenário de predominância horizontal (como este), se ponderados em relação à densidade e volumetria, podem apresentar-se bem na constituição do espaço.

Essa composição também pode estar relacionada à diversificação de públicos, visto que a proposta de condomínio verticais, se pensada em diferentes plantas, pode atingir diferentes nichos de classes sociais e de composição familiar. Tendo em vista que existe o público que busca por espaços menores e áreas de lazer compartilhadas é diferente do que busca por apartamentos maiores e mais luxuosos.

Por fim, a Zona de Preservação também inclui parques e fundos de vale, o que confirma legislativamente a concórdância do projeto desenvolvido por esse trabalho. No âmbito da Zona de Preservação e Lazer, alguns fatores são ressaltados nos Artigos 10 e 11:

Art. 10 A Zona de Preservação e Lazer - ZPL compreende as faixas marginais à direita e esquerda do Rio Uberabinha, exceto no trecho entre o Perímetro Urbano e a Rodovia BR-050/Uberlândia - Uberaba, no qual corresponde somente a faixa direita, inserida no perímetro urbano.

§ 1º A largura da faixa marginal direita do Rio Uberabinha no trecho entre o loteamento Shopping Park e a Rodovia BR-050/Uberlândia-Uberaba é de 150 m (cento e cinquenta metros).

§ 2º A Zona de Preservação e Lazer compreende, além das faixas citadas no caput deste artigo, as faixas marginais à direita e esquerda dos córregos.

§ 3º Os usos descritos na Tabela 1 do Anexo VI desta lei complementar, permitidos para a ZPL somente poderão ser aplicados na faixa que exceder a Área de Preservação Permanente - APP.

Art. 11. A ZPL corresponderá, também, às áreas úmidas ao longo do Rio Uberabinha e dos córregos, que serão demarcadas pelo órgão municipal de meio ambiente.

Ademais, a região conta com algumas especificidades que são nomeadas como Áreas de Diretrizes Especiais e conceituadas conforme os Artigos 4 e 14:

Art. 4. II - ÁREA DE DIRETRIZES ESPECIAIS: áreas que, por suas especificidades, possuem parâmetros e diretrizes urbanísticas diferenciadas;

Art. 14. II - Área de Diretrizes Especiais II - ADE - II: Avenidas Nicomedes Alves dos Santos, dos Vinhedos, Ruas Rafael Marino Neto e João Marçal Dionísio, sendo composta de três trechos (Redação dada pela Lei Complementar nº 664/2019)

III - Área de Diretrizes Especiais III - ADE - III: Cidade Jardim, sendo composta por região inserida no Loteamento Cidade Jardim, com predominância de lotes iguais ou superiores a 1.000,00 m<sup>2</sup> (mil metros quadrados);

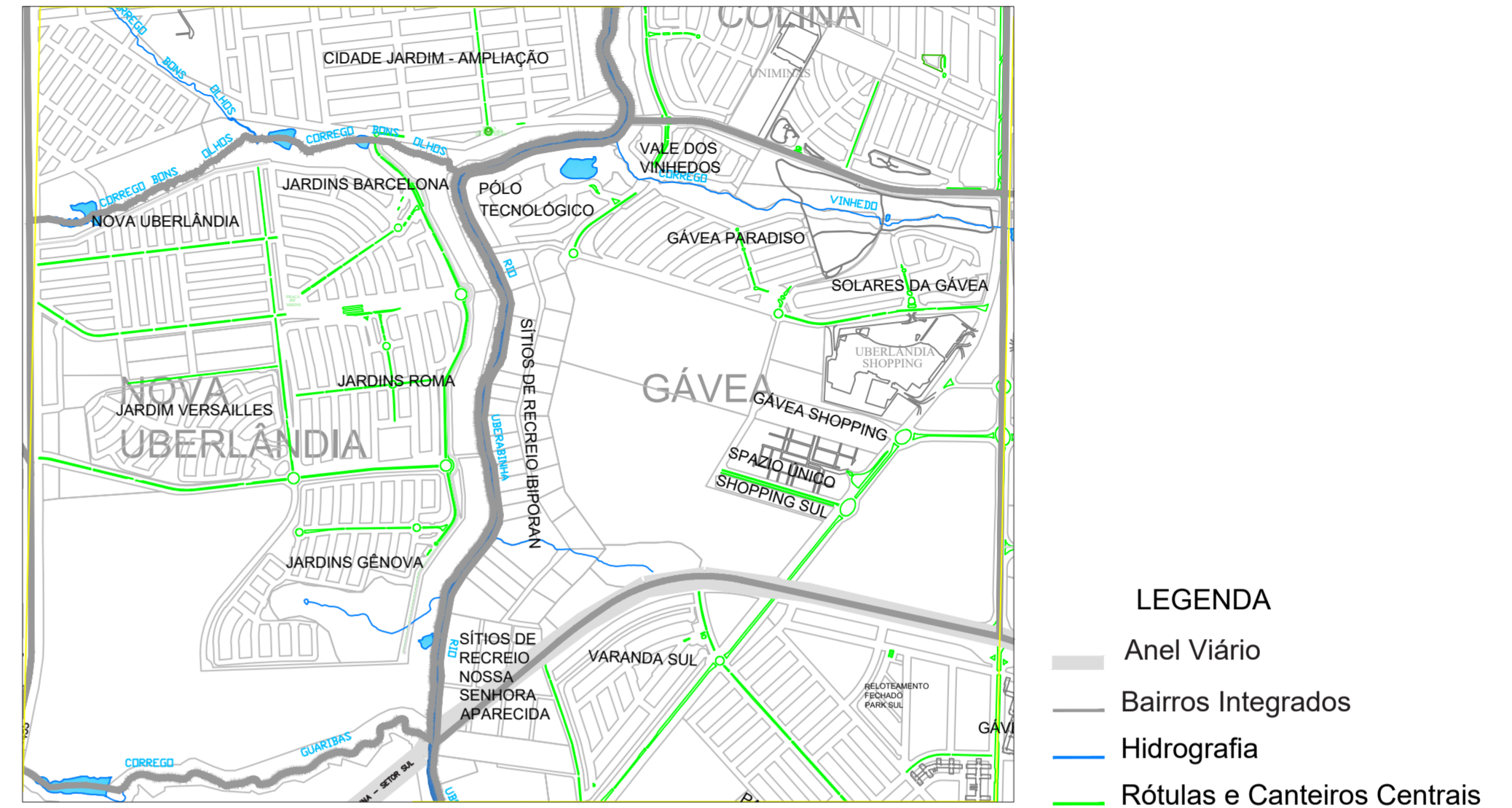
V - Área de Diretrizes Especiais V - ADE - V: Pólo Tecnológico de Uberlândia: sendo, composta pela região inserida na Zona Residencial 3 - ZR3, cujo perímetro é delimitado pelo Rio Uberabinha, Sítios de Recreio Ibioporã, prolongamento da Rua da Carioca e Córrego dos Vinhedos. (Redação acrescida pela Lei Complementar nº 534/2011)

Conforme o IBGE (2010) e a Secretaria Municipal de Planejamento Urbano (2011), apresenta-se o mapa de Bairros Integrados e Setores Censitários (Figura 12) no qual a área de intervenção pode ser identificada no Setor Sul do perímetro urbano de Uberlândia e faz parte do Bairro Integrado Nova Uberlândia e é dividida pelo Rio Uberabinha com o Ibioporã. Vale mencionar que em documento da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano (2018) e mapa em DWG atualizado de 2019, o bairro Ibioporã tem seu nome atualizado para Bairro Gávea.

O recorte apresentado pela Figura 11 ainda aponta a ADE II e V, a primeira contorna o bairro Cidade Jardim, que se encontra a norte da área do parque, e envolve diretrizes de dimensão de lote; a segunda fora criada com as especificidades de uso e ocupação do solo da proposta apresentada para aprovação do Polo tecnológico Sul em concordância com a área de preservação que nele está inserida.

Os loteamentos correspondentes ao Bairro Nova Uberlândia abrangem um loteamento convencional residencial e 3 condomínios fechados, esses, de acordo com a Lei 8613 de 14/04/04, se encontram nos limites com a área de intervenção e são: Jardins Barcelona (parte); Jardins Roma e Jardins Gênova. Do outro lado do rio, como parte do Bairro Gávea, conforme Lei 11854 de 10/07/2014, está o loteamento dos Sítios de Recreio Ibioporã.

Figura 12: Recorte de Área em Mapa de Zoneamento Urbano



Fonte: Mapa de Bairros Integrados - DWG. Disponível em: <https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/planejamento-urbano/mapas-e-bairros/>. Adaptado pela autora.

No que tange a Legislação Urbanística, a Lei Complementar Nº 525, DE 14 DE ABRIL DE 2011, referente ao Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo de Uberlândia-MG traz também o Anexo VI - Quadro de Adequação dos Usos às Zonas. Este menciona usos adequados (A) ou proibidos (P) em cada zona específica. Para estudar especificamente esses usos no recorte da intervenção, a Figura 13 apresenta o Anexo VI adaptado às Zonas: Residencial 1, Residencial 3, Residencial de Proteção Ambiental e de Preservação e Lazer.

Figura 13: Recorte de Área em Mapa de Zoneamento Urbano

**ANEXO VI**

**TABELA 1 - QUADRO DE ADEQUAÇÃO DOS USOS ÀS ZONAS**

Usos / Zona	ZPL	ZR1	ZR3 ZRPA
H1 - Habitação Unifamiliar	P	A	A A
H2h - Habitação Multifamiliar Horizontal	P	A	A P(4)
H2v - Habitação Multifamiliar Vertical	P	P	A P
H3 - Habitação de Interesse Social	P	P	A P
C1 - Comércio Varejista Local	P	A	A P
C2 - Comércio Varejista Diversificado	P	P	P P
C3P - Comércio Especial e/ou Atacadista de Pequeno Porte	P	P	P P
C3M - Comércio Especial e/ou Atacadista de Médio Porte	P	P	P P
C3G - Comércio Especial e/ou Atacadista de Grande Porte	P	P	P P
C4-I - Comércio Atacadista Especial I	P	P	P P
C4-II - Comércio Atacadista Especial II	P	P	P P
S1 - Serviço Local	P	A	A P
S2 - Serviço Diversificado	P	P	P P
S3 - Serviço Especial	P	P	P P
E1 - Equipamento Social e Comunitário - Local	P(3)	A	A P
E2 - Equipamento Social e Comunitário - Geral	P(3)	P	P P
E3-I - Equipamento Social e Comunitário - Especial I	P	P	A P
E3-II - Equipamento Social e Comunitário - Especial II	P	P	P P
I1 - Indústria de Pequeno Porte	P	P	A P
I2 - Indústria de Médio Porte	P	P	P P
I3 - Indústria de Grande Porte	P	P	P P
M - Misto*	P	A	A P

A = Adequado  
P = Proibido

Fonte: Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo de Uberlândia-MG / Lei Complementar Nº 525, DE 14 DE ABRIL DE 2011. Anexo VI. Adaptado pela autora.

Por fim, vale mencionar que este estudo considera adequado a proposta trazida pela Lei Complementar Nº 525, tendo em evidência que esta trata do uso residencial com comércio que atendam a dinâmica local, pondera a verticalização na ZR3, restringe os usos residenciais, comerciais e industriais na ZPL e julga adequado apenas o uso residencial unifamiliar para a ZRPA.

### Legislação Ambiental

Como anteriormente mencionado, o conceito de parque linear está ligado ao de corredor verde, o que leva ao entendimento da importância dos parques lineares como mecanismos protetivos de cursos d'água e conduz à dimensão legislativa dessa pauta. Os corredores verdes estão atrelados a um conceito de suma importância que deve ser levado em consideração em qualquer ação de intervenção e planejamento que contemple recursos naturais: área de preservação permanente.

Sobre a disposição das Áreas de Preservação Permanente em meio urbano, o CONAMA dispõe de uma Resolução (nº 369 de 28 de março de 2006) que menciona:

“Considerando que as Áreas de Preservação Permanente-APP, localizadas em cada posse ou propriedade, são bens de interesse nacional e espaços territoriais especialmente protegidos, cobertos ou não por vegetação, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas” (CONAMA, 2006, p. 150-151).

Resolução do CONAMA, além de discorrer sobre medidas protetivas, também prevê casos incomuns que possibilitam “intervenção ou supressão de vegetação” em APP para fins de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental subordinado “à outorga do direito de uso de recurso hídrico, conforme disposto no art. 12 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997”.

Ainda sobre a legislação ambiental no âmbito federal, a Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012, no Art. 8 da Seção II - intitulada Do Regime de Proteção das Áreas de Preservação Permanente - estabelece que “A intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas nesta Lei”.

No que diz respeito à abordagem da Legislação Municipal, o Artigo 14 do Plano Diretor de Uberlândia (2017) determina como diretrizes de política ambiental:

I - proteger e preservar a biodiversidade, os recursos e os elementos naturais;

II - elaborar o Plano Municipal de Meio Ambiente, destinado a planejar e ordenar ações e medidas que visam à conservação e à recuperação dos recursos naturais visando ao desenvolvimento sustentável, garantindo-se:

- as áreas de interesse ambiental como unidades de conservação;
- as áreas prioritárias para conservação da biodiversidade;
- as áreas protegidas;
- os corredores ecológicos;
- as áreas de preservação permanente;
- os mosaicos;
- a expansão e integração dos parques lineares urbanos ao longo dos fundos de vale;
- os parâmetros e índices de área verde por habitante e as estratégias para atingi-los;
- mecanismos para o monitoramento e a fiscalização;
- outras áreas importantes de interesse público;
- as bacias hidrográficas como uma das unidades de planejamento do desenvolvimento ambiental;
- os mecanismos que visam minimizar os efeitos das mudanças climáticas no Município.

III - promover a recuperação dos fundos de vales, nascentes e mananciais, a fim de propiciar a melhoria da qualidade das áreas de preservação permanente, bem como das áreas com potencialidades ambientais e a criação de parques lineares e unidades de conservação;

De acordo com a Lei Orgânica do Município de Uberlândia (atualizada até 23/05/2012, com alterações oriundas das emendas à lei orgânica N°S. 001/91 A 030/09), no Título VI – DA PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE, sobre a responsabilidade municipal e as Áreas de Preservação Permanente inseridas no contexto urbano, tem-se:

Art. 201 - Impõe-se ao Poder Público Municipal e à coletividade a responsabilidade de preservar, conservar, defender e recuperar o meio ambiente no âmbito do Município, bem como promover a melhoria da qualidade de vida, como forma de assegurar o desenvolvimento social e econômico sustentável, para o benefício das gerações atuais e futuras.

Art. 210 - São consideradas áreas de preservação permanente: I - na zona urbana: a) as nascentes, as margens numa faixa de trinta metros e os cursos d'água dos córregos, ficando vedado o lançamento de afluentes domésticos e industriais em todo o seu percurso; b) os remanescentes de matas ciliares, capões de mata e buritizais; c) uma faixa de cinquenta metros de largura em ambas as margens do Rio Uberabinha, em toda sua extensão na zona urbana; d) os parques, reservas, praças e demais logradouros públicos de valor ecológico, paisagístico e cultural;

Por último, o Município conta com o Horto Municipal, situado no Parque do Sabia desde a década de 1970 e legitimado simultaneamente à Secretaria Municipal de Meio Ambiente em 1985, de acordo com informações dispostas no site da Prefeitura. A função fundamental do Horto é:

"Manter, administrar os viveiros municipais e os trabalhos de produzir, reproduzir, cultivar, propagar espécies vegetais para uso próprio e fornecimento à população para arborização em áreas públicas" Disponível em: < <https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/meio-ambiente/horto-municipal-2/> Acesso 20/05/2020.

Para este fim, o órgão disponibiliza e recomenda espécies de Pequeno, Médio e Grande porte para arborização urbana. Sendo:

	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ALTURA (M)	ÉPOCA DE FLORAÇÃO	COR
PEQUENO PORTE	Escumilla africana	Lagerstroema speciosa	6 a 8	novembro / janeiro	rosa
	Ipê roxo	Tabeluia impetiginosa	12 a 18	setembro / outubro	rosa / lilás
	Jacarandá mimoso	Jacaranda mimosaeifolia	6 a 12	setembro / dezembro	roxa
	Magnólia	Michelia champaca	8 a 10	janeiro / julho	amarela
	Oiti	Licania tomentosa	6 a 10	julho / dezembro	branca
	Lophantera	Lophantera lactescens	8 a 10	janeiro / junho	amarela
MÉDIO PORTE	Cássia imperial	Cassia fistula	8 a 10	setembro / outubro	amarela
	Calistemo	Callistemon viminalis	3 a 5	ano todo	vermelha
	Chorão	Schinus molle	6 a 8	dezembro / fevereiro	esverdeada
	Quaresmeira	Tibouchina granulosa	8 a 12	dezembro / julho	rosa / roxa
GRANDE PORTE	Clusia	Clusia fluminensis	3 a 4	primavera / verão	vermelha / branca
	Flamboyant-mirim	Caesalpinia pulcherrima	3 a 4	primavera / verão	amarela / vermelha
	Hibisco	Hibiscus rosa-sinensis	3 a 4	ano todo	vermelha / rosa / amarela
	Ipê-mirim	Tecoma stans	4	ano todo	amarela
	Croton	Codiaeum variegatum	4	ano todo	variadas
	Resedá	Lagerstroemia indica	4 a 6	novembro / fevereiro	rosa / branca
	Jasmim manga	Plumeria rubra	4 a 6	primavera / verão	vermelha / branca / rosa

Vale salientar que, as medidas de sustentabilidade na gestão das cidades envolvem implantar um programa de conservação dos recursos hídricos, sendo estes nascentes, cursos d'água, matas ciliares e lagoas.

### Perspectiva do Usuário

Foi necessário avaliar qual a experiência proporcionada pelo atual cenário para o pedestre, principalmente por se tratar de um projeto de cunho urbanístico, que tem como prioridade beneficiar a vivência da cidade do ponto de vista desse expectador.

### Visões seriais

Essa experiência envolve o melhor entendimento da dinâmica local, da apropriação do espaço e das percepções relevantes ao processo projetual. Assim, foram feitos registros de uma caminhada imersiva que permite ao leitor visualizar as experiências obtidas. (Figuras 14, 15 e 16)

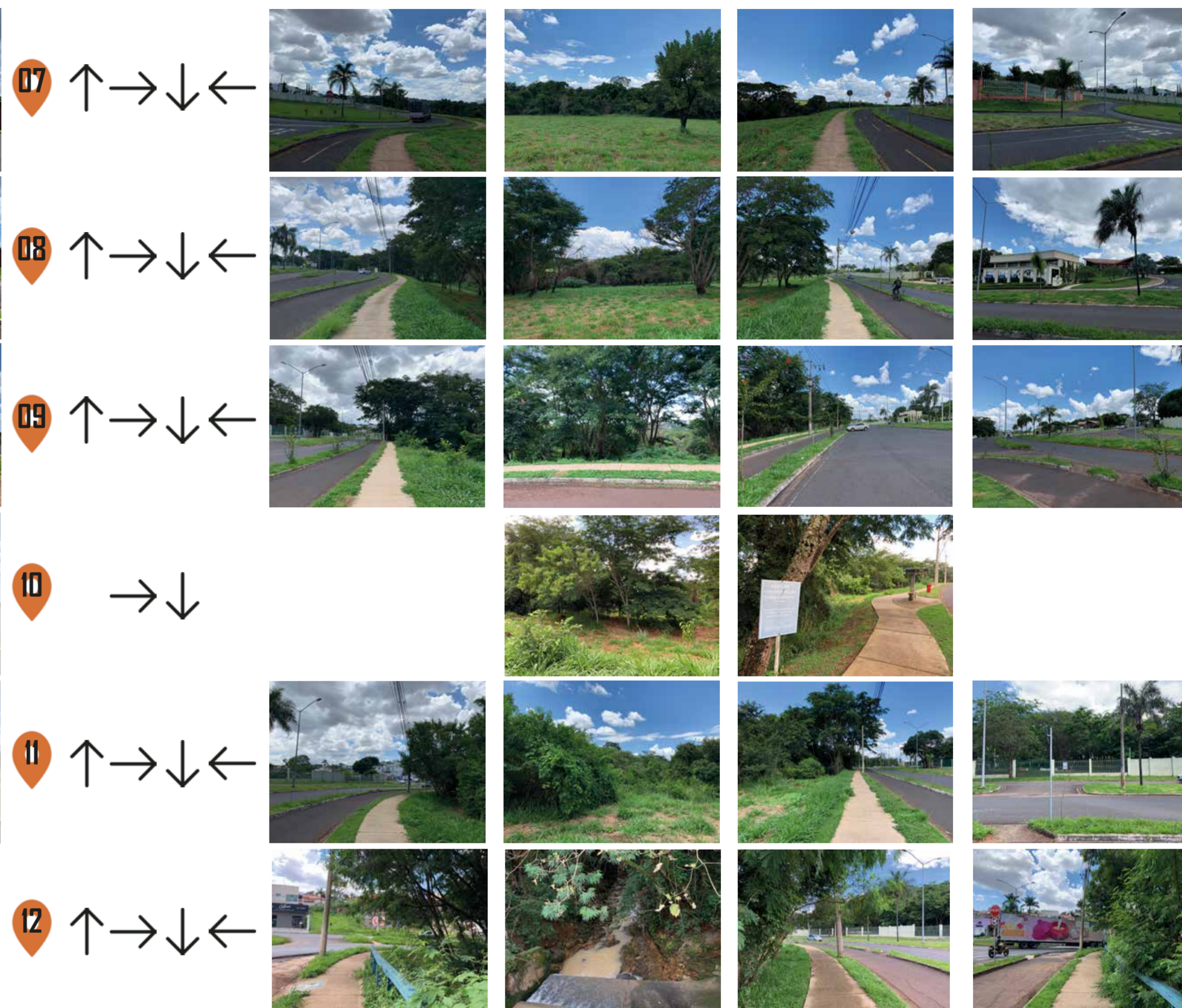
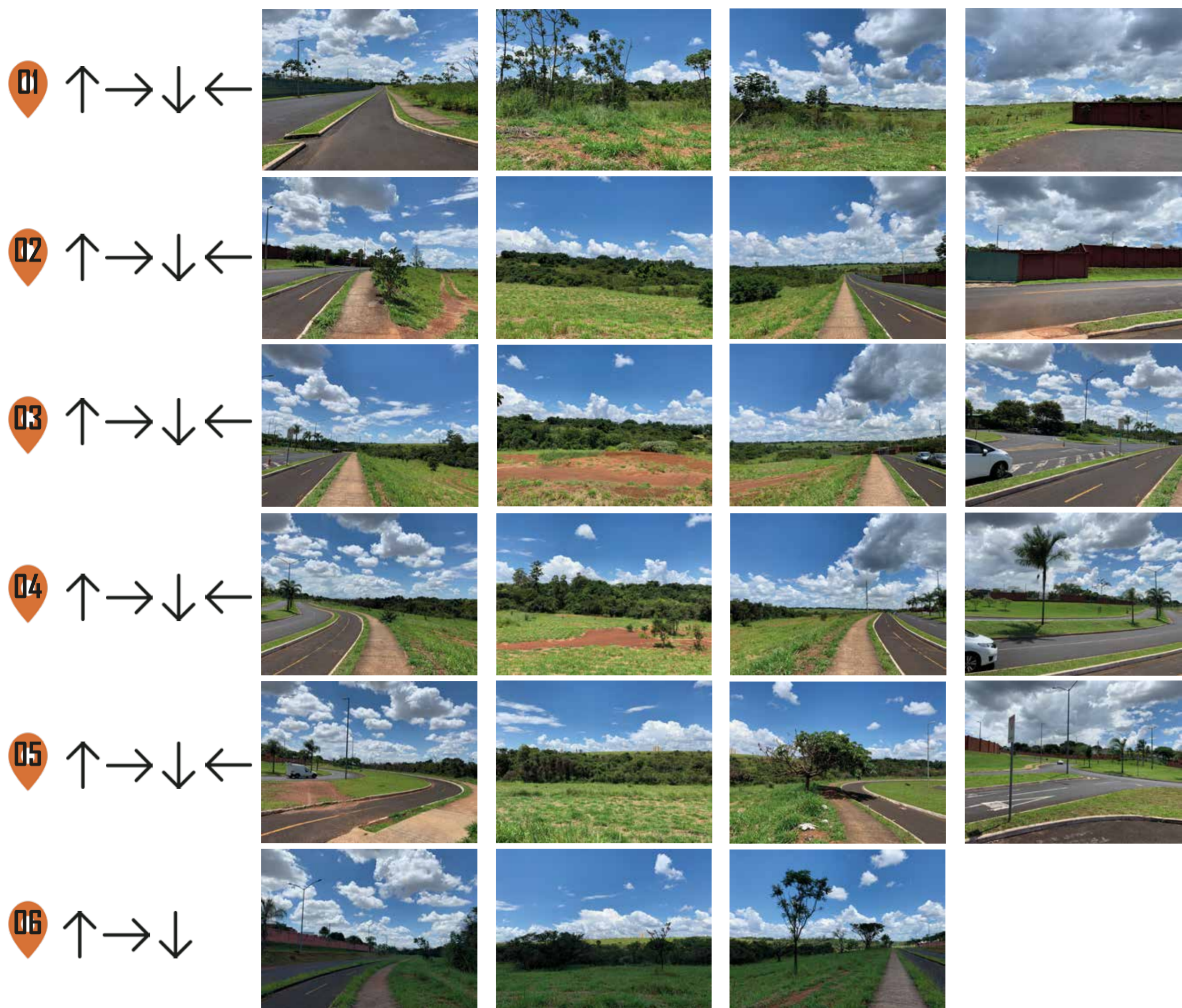
O ponto de partida é no Cul-de-sac presente na Avenida dos Jardins, correspondente ao fim do condomínio do muro do Jardins Gênova, onde existe a área de preservação apropriada pelo projeto, o ponto intermediário corresponde aos muros do Jardins Roma e o ponto final corresponde à rótula onde se finaliza o condomínio Jardins Barcelona.

Ainda que o percurso tenha um ponto de partida e final, as fotografias realizadas no dia 16/05/2021 às 12:55 registram a visão serial nos 4 sentidos da caminhada pelo passeio existente, sendo esses o que se vê à frente, ao lado direito (correspondente à área de projeto e do curso do rio), ao lado esquerdo (corresponde aos muros dos condomínios e o que fica pra trás).

Figuras 14, 15 e 16: Registros Seriais



Fonte: Google Earth, 2021. Trabalho gráfico da autora



- Pontos 1 e 2: tanto na margem do rio quando na área de preservação dentro do condomínio, contam com maciços vegetativos e cursos d'água que envolvem uma área com aspectos de brejo.
- Pontos 3 e 4: a vista para a área verde mostra uma porção favorecida pela topografia que envolve praticamente uma planície que, hoje, é acessada inclusive por veículos, com intuito de acessar o rio ou para roçagem.
- Pontos 5 e 6: esse trecho, na margem esquerda é desfavorecido por um muro contínuo e sem entrada para o condomínio correspondente (Jardins Roma), no entanto, na margem direita do percurso, é possível visualizar uma mata ciliar mais densa em contraponto com a vegetação rasteira da área.

- Ponto 7: a partir dessa rótula, o cenário tem algumas alterações, na margem direita o muro do condomínio Jardins Barcelona aparece acinzentado, intercalado por grades, diferente dos outros dois condomínios anteriores em terracota, e a paisagem densa de árvores começa a se mostrar mais próxima da calçada percorrida.
- Pontos 8 e 9: na margem esquerda surge o "Cidade Jardim Empreendimentos" junto à entrada do Jardins Barcelona e grades verdes que permitem visualizar uma área de preservação do córrego Bons Olhos dentro do condomínio, enquanto na margem direita, existe um estacionamento e grandes árvores da área verde estão presentes próximas à calçada, ainda sendo possível acessar a área e estar sob elas.
- Pontos 10 e 11: nesses pontos a vegetação densa dificulta o acesso, já é possível escutar da calçada o barulho das águas do encontro entre o córrego e o rio.
- Ponto 12: Nesse ponto se finda o percurso da Avenida dos Jardins e a ciclovia, no encontro com a rótula. Um guarda-corpo azul protege do desnível e permite a visualização das águas do córrego Bons Olhos.

De um modo geral, o percurso atual conta com calçada para trânsito de pedestres e ciclovia, elementos que não se perpetuam por todo o trajeto nos dois lados da Avenida dos Jardins. Outro aspecto é sobre o trânsito de automóveis, que é contínuo nesses trechos e contam com áreas específicas destinadas a estacionamento, no início e fim do percurso feito.

A paisagem varia entre a margem direita com canteiro lateral, ciclovia, calçada para trânsito de pedestres e área verde arborizada e na margem esquerda com o muro terracota ou acinzentado dos condomínios, intercalado com grades verdes. Em alguns trechos é possível avistar um descampado (as glebas ainda não ocupadas), condomínios horizontais e verticais próximos ao Uberlândia Shopping, assim como o próprio equipamento, e também alguns prédios do setor central.

O caminho realizado proporciona uma caminhada em proximidade com a natureza, com um microclima fresco e úmido proporcionado pelo próprio rio e a vegetação nativa que o acompanha, contudo, ainda trata-se de um cenário monótono e fortemente orientado pela margem esquerda, com os muros dos condomínios e as rótulas da Avenida dos Jardins. As visuais da cidade são como fôlego visual para um caminho marcado por muros e árvores.

Essa monotonia também se apresenta nas cores e materialidades que se apresentam pelo verde da paisagem natural, o concreto e asfalto dos postes, vias e calçamento e os blocos de concreto intercalado por grades metálicas pintados dos muros dos condomínios, como mostra as figuras 17 e 18.

Figuras 17 e 18: Paleta de Cores do lugar



Fonte: a autora.

Ao percorrer o calçamento do outro lado da vida, a percepção de estar mais próximo aos muros pode causar certa estranheza, tendo em vista que do outro lado da pista há uma área livre, verde, aberta e que permite contato visual com o horizonte. Por fim, o percurso apresenta características de falha na infraestrutura urbana, monotonia, descontinuidade visual, fluxo majoritário de carros, falta de vitalidade urbana e de marcos visuais identitários.

Ainda em 2020, no segundo semestre do ano, foram feitos registros e anotações da área de intervenção e seu entorno imediato, que envolvem algumas das observações mencionadas. Essas foram sintetizadas em um mapa que registra, principalmente, alguns fatores de potencialidade do local. (Figura 19)

Figura 19: Potenciais e fragilidades



Fonte: Google Earth, 2020. Trabalho gráfico da autora

Para além do percurso que acompanha o calçamento existente, foram feitos registros da área verde e do elemento natural de extrema importância nesse projeto, para o qual visualiza-se uma relação mais estreita: o Rio Uberabinha. A escolha dos trechos do rio na área foi feita a partir de pontos mais acessados pela população para banho e pesca, além dos cursos d'água e áreas de brejo que existem na porção sul. (Figura 20)

Figura 20: Registros do Rio Uberabinha



Fonte: Google Earth, 2021. Trabalho gráfico da autora

### Questionário

Dentro dessa dinâmica que abarca a perspectiva do usuário, buscou-se também saber a expectativa dos mesmos. Assim, fora realizado um questionário que visou perpassar os pontos positivos e negativos que são identificados no cenário atual e saber os desejos para um cenário futuro.

Questionário sobre Av. dos Jardins e Área de Preservação Permanente do Rio Uberabinha

Nome:

1. O que você gosta e o que não gosta na área?
2. Você se sente seguro ou inseguro nela?
3. O que sente falta nesse espaço?
4. O que gostaria que fosse?
5. Já pensou em um parque linear que acompanhe o Rio Uberabinha?
6. Como você se orienta na área? Quais são os pontos marcantes que reconhece para desenvolver atividades físicas ou para se referenciar quando passa aqui?
7. De onde vem (onde reside)?
8. Qual horário costuma vir?

O primeiro método utilizado para aplicação do questionário foi a abordagem presencial, com todas as precauções necessárias que envolvem o uso de máscara e distanciamento social, devido ao cenário de pandemia que é vivido ainda hoje. Essa abordagem foi realizada numa quarta-feira chuvosa (02/12/2020) na qual 07 (sete) pessoas foram questionadas, tanto usuários que estavam fazendo uso da área quanto trabalhadores dos condomínios. Porém, ainda que se trate de uma área ao ar livre, notou-se certa resistência da população a abordagem presencial.

Assim, utilizando a rede social Instagram, na conta da própria autora deste texto, fora publicado um story naquele mesmo dia, com uma foto da área e o seguinte pedido "Pessoas que fazem uso do espaço na Avenida dos Jardins para atividade física ou nela residem e possam contribuir com um TCC respondendo a um questionário, favor responder esse story." Assim, obteve-se contato com outras 13 pessoas, totalizando o número de 20 entrevistados. Os nomes e respostas constam a seguir:

Nome: Diovanna

1. O que mais gosto é a sensação de estar mais próxima na natureza, o espaço destinado pra correr e andar de bicicleta torna a atividade mais segura, no sentido de ter infraestrutura pra isso, a faixa do pedestre e a do ciclista. O que não gosto é a falta de segurança.
2. Inseguro, pois na minha opinião há pouco policiamento.
3. Acho que podia ter bebedouro e também segurança, tipo vigilante.
4. Gostaria que a área verde fosse mais cuidada, e tivesse bebedouro.
5. Não, por falta de ideia, mas adorei!!! Ia ser muito bom.
6. Me oriento na linha reta, até o final de tudo. Me localizo pelas portas dos condomínios, acabou, sei que já tenho que voltar por não ter mais ninguém nas áreas mais pra frente. Uso somente a pista de ciclismo e a de caminhar.
7. Cidade Jardim
8. Ou de manhã às 7h, ou as 18h.

Nome: Amanda

1. Gosto do fato de ter lugares pista de bike e caminhada para as pessoas poderem se exercitar, com toda aquela natureza ao redor, porém grande parte está queimada.
2. Segura
3. De espaços para poder fazer exercícios como nas praças, e árvores maiores para fazer sombra nas pistas
4. Não sei
5. não tinha pensado
6. Os condomínios
7. Bairro Nova Uberlândia condomínio Gênova
8. Mais aos fins de semana ou mais final de tarde durante a semana

Nome: Luiz

1. Acho a área bonita e agradável aos olhos na medida em que o cenário natural contrasta com o ambiente urbano. Também gosto da ciclovia área para corrida. Não há nada de que não goste ali.
2. Sinto-me seguro.
3. Nada, até porque é um espaço diferenciado na cidade.
4. Nada diferente.
5. Não, mas soa interessante.
6. Os condomínios servem de referências visuais.
7. Nova Uberlândia.
8. 17:30h.

Nome: Matheus

1. Gosto: arborização e tranquilidade  
Não gosto: iluminação e segurança
2. Inseguro
3. Praças e iluminação
4. Um parque para caminhada, ciclismo e esportes
5. Sim, seria um ótimo investimento na região
6. Desenvolvo atividades apenas dentro do condomínio
7. Condomínio Barcelona
8. Início da noite

Nome: Nélcio

1. Gosto: Área preservação permanente boa. Não gosto: Plantaram coqueiros ao invés de árvores no canteiro central.
2. Seguro.
3. Recuperar áreas degradadas.
4. Nunca pensei
5. Seria ótimo
6. Portarias condomínios
7. Cidade Jardim
8. As 17 ou 18 horas

Nome: Ana

1. Gosto da área de caminhada. Não gosto quando eles não fazem roçagem no mato.
2. Pra mulheres caminharem eu acho inseguro a qualquer hora.
3. Alguns bancos pra descanso e torneiras de água.
4. Seria bom ter uma área para passear com os cachorros, poder soltar eles, alguma coisa assim.
5. Seria ótimo.
6. Me oriento pelas portarias dos condomínios
7. Cidade Jardim
8. Mais no final de semana, à tarde.

Nome: Marcos

1. Gosto por ser um lugar tranquilo, arborizado e com infraestrutura pra caminhar e pedalar. Não gosto por achar longe do centro.
2. Não, me sinto seguro.
3. Acho que falta um mercado.
4. Gostaria que fosse algo como um parque, tivesse equipamentos de academia ao ar livre. Não gostaria que fosse uma área toda comercial.
5. Sim
6. Me oriento pelas rotatórias, pela curva final da rua que não tem saída (cul-de-sac) e pelos condomínios
7. Jardins Gênova
8. 18h30

Nome: Angélica e Agostinho

1. Só não gosto quando o mato está alto e da sujeira que fica no final de semana.
2. Não.
3. Falta arborização perto da área de caminhada.
4. Um parque socioambiental.
5. Sim.
6. A rótula final (cul-de-sac)
7. Moramos no Jardins Roma.
8. Costumamos vir as 18/18h30.

Nome: Daiane e Vitor Hugo

1. Gostamos da tranquilidade, da temperatura amena, do contato com a natureza que a área proporciona, da vista da paisagem. Não gostamos da iluminação, que poderia ser melhor e da limpeza, pois sempre fica muito sujo depois do final de semana, muito lixo, latas e garrafas.
2. A noite sim, por ter pouco movimento, fluxo de carros e pouca iluminação.
3. Falta a marcação de km percorridos, iluminação e bebedouro.
4. Poderia ser um bosque ou parque.
5. Sim.
6. Pelas rotatórias.
7. Moramos no Jardins Holanda.
8. Costumamos vir as 18/18h30

Nome: Vanda

1. Sinto falta do transporte, como trabalho aqui sei que tanto ônibus quanto por aplicativo é difícil.
2. Não, acho seguro.
3. Faltam pontes no rio pra ter acesso aos bairros de lá, como o bairro Shopping Park.
4. Nunca pensei.
5. Seria ótimo.
6. Pela ponte do Rio Uberabinha, aquela que dá acesso ali pelo Jardins Barcelona.
7. Venho do Bairro Laranjeiras.
8. Fico aqui das 8h às 18h.

Nome: Roni

1. Gosto de tudo por aqui.
2. Não, acho seguro, mas imagino que pro pessoal que vem a noite pode não ser por ter pouco movimento aqui no fim da rua.
3. Acho que não precisava ser nada, quem usa mais são os moradores dos condomínios, já tem tudo aqui dentro.
4. Nada
5. Não, acho que não precisa, traria muita gente e movimento.
6. Pelo nome da avenida mesmo e pelos condomínios.
7. Venho do Mansour.
8. fico das 8h às 18h a trabalho no Jardins Gênova.

Nome: Guilherme

1. No local, gosto da rapidez da via e da quantidade de retornos de sentido, que trazem fluidez no trânsito, e ainda dos espaços para ciclismo e caminhada.
2. Totalmente seguro.
3. Acredito que um projeto melhor de paisagismo.
4. Talvez, um parque linear interativo com a natureza, seria legal.
5. Sim, justamente o que acho que ficaria bom.
6. Me oriento de acordo com os condomínios que tem ao redor, para mim, marcam os pontos.
7. Do Cidade Jardim.
8. Mais no final da tarde, entre 17:30 e 18:00 horas, por cerca de 40 minutos.

Nome: Eduardo

1. gosto da vista um bom lugar de caminhar, não gosto do mato alto demais
2. de dia me sinto seguro, mas de noite não
3. iluminação

4. acho q poderia ser um espaço de lazer com aparelhos públicos e etc..
5. sim, uma represa seria ótima
6. perto do Uberlândia shopping onde fica os condôminos Barcelona
7. Bairro Santa Mônica
8. depende, costume passar 14hrs e as vezes de noite

Nome: Jaqueline

1. Gosto da ideia do ar livre, árvores e um local bonito
2. Insegura
3. Segurança
4. Câmeras, iluminação melhor e talvez até uma polícia móvel
5. Nunca, mas interessante
6. Os condomínios
7. Cidade jardim
8. 18:00

Nome: Ana Carolina

1. A Área possui uma grande área verde e as calçadas bem pavimentada
2. Na parte da manhã e tarde sim
3. Uma área com bebedouro
4. Um parque para cachorro/ e realização de atividade física
5. Sim
6. Pelos condomínios
7. Copacabana
8. manhã e tarde

Nome: Álvaro

1. A área é muito bonita.
2. Um pouco, por a área ter pouco movimento de pessoas a pé, parece meio deserta e causa algum medo.
3. Se a área tivesse um pouco mais de movimento de pessoas a pé, eu ficaria mais confortável.
4. Eu creio, que se ela tivesse uma loja, restaurante ou academia, traria mais movimento para a rua.
5. Nunca havia pensado nesta hipótese, mas creio que, se bem planejado, possa trazer movimento para a região
6. Não moro na região, mas conheço alguns postos de gasolina próximos que me ajudam a chegar na área e lá me oriento pelos condomínios
7. Resido na transição entre o centro e o bairro tabajaras.
8. Não venho com frequência, mas quando venho é em torno de 18h

Nome: Paulo Vítor

1. Gosto da quantidade de área verde e espaço livre, e não gosto das eventuais queimadas e lixo espalhado em alguns lugares.
2. Depende do horário. No período da manhã e de tarde sim. Final da tarde e de noite, em alguns lugares com menos iluminação, tenho uma certa insegurança.
3. Não sinto falta de muita coisa, pois utilizo somente para correr. Mas uma área com barras, etc. para alongamento e treinos livres seria bom.
4. Respondi na 3
5. Já. Seria um bom projeto para execução de treinos/corridas e recreação familiar
6. Pelos condomínios
7. Nova Uberlândia - Cond. Jardins Barcelona.
8. Varia entre 7 da manhã / hora do almoço / final da tarde.

Nome: Nívia

1. Eu gosto por ser um local com muita área verde e o que me incomoda é que não me sinto segura para caminhar sozinha, pois a iluminação do local deixa a desejar.
2. Sim, me sinto insegura.
3. Sinto falta de mais pessoas utilizando o espaço e também de locais de apoio com maior estrutura.
4. Gostaria que tivesse barras de alongamento, conveniências e bancos.
5. Com certeza.
6. Meus pontos de referência são os condomínios.
7. Bairro Cidade Jardim.
8. Aos sábados, no final da tarde.

Pode ser observado que grande parte das pessoas escolhem utilizar a área pelo contato com a natureza, ainda que não se sintam seguras no local em todos os horários do dia. Esses usuários sentem falta de pontos de apoio à prática de atividade física e a maioria concorda que um Parque Linear poderia ser um equipamento adequado ao lugar, além de uma nova referência.

Notou-se que a relação afetiva com o lugar é afetada por falta de referenciais e marcos na paisagem, que ficam por conta dos condomínios e rotatórias. A prática de atividade física é prejudicada pela falta de marcação de quilometragem percorrida, mas também pela falta de arborização próxima à ciclovia e a calçada de pedestre, o que influencia nos horários de uso do local, que se concentram no entardecer e no início da manhã.

Atualmente, o local é majoritariamente frequentado pela população local, fator que pode ser alterado com a instalação de um equipamento de dimensões regionais, como o Parque Linear. Além disso, um programa de necessidades coerente também conta como atrativo. A constituição desse programa, se baseado na expectativa dos entrevistados, seria assim:

- Praças
- Sanitários e bebedouro
- Administração e segurança
- Pista de caminhada, corrida e prática de ciclismo com marcação de quilometragem
- Área pra pet
- Academia ao ar livre
- Arborização e trabalho paisagístico
- Bosque
- Pontes, novos acessos
- Represa
- Comércio: conveniência, restaurante, academia
- Infraestrutura: iluminação, mobiliário urbano

## Perspectiva Global da Área

### Vôo do Drone

Apesar da importância de analisar a perspectiva do usuário, alguns trechos, principalmente no extremo norte e extremo sul da área não tem acesso tão facilitado a pé. Isso se deve a fatores como vegetação densa, cursos d'água e fragmentos brejosos. Devido a isso, recorreu-se ao recurso do drone, assim, dois vôo foram realizados. O primeiro no dia 11/04/2021 às 17h, que partiu do cul-de-sac do extremo sul e o outro no dia 17/05/2021 às 17:30, que partiu do estacionamento no extremo norte, os registros constam nas figuras 21, 22 e 23.

As imagens do drone permitiram identificar melhor aspectos área de preservação inserida no condomínio Jardins Gênova, tais como topografia e identificar um grande trecho brejoso que encontra a calçada. Assim como entender a relação da margem esquerda do rio, que é composta por chácaras privadas, visualizar as glebas desocupadas e em processo de ocupação e também o pólo tecnológico, que está em construção.

Por fim, além de preencher as lacunas de dúvidas que ficam entre a imagem de satélite e a experiência in loco, a filmagem do drone ainda elucida visualizações futuras de projeto, ao poder relacionar um ângulo da imagem com o que o projeto pensa pra esse espaço, principalmente no que diz respeito às praças.



Fonte: a autora.

### Conexões

A proximidade ao Parque Gávea (Figura 61) e ao Pólo Tecnológico conduziu ao entendimento da possibilidade de ligar esses espaços, por meio de novos acessos e da implementação de infraestruturas que facilitem a locomoção entre esses equipamentos e o Parque Linear. Ademais, o programa de necessidade do parque ainda tem o objetivo de complementar o dos outros equipamentos, assim como acontece no Emerald Necklace.

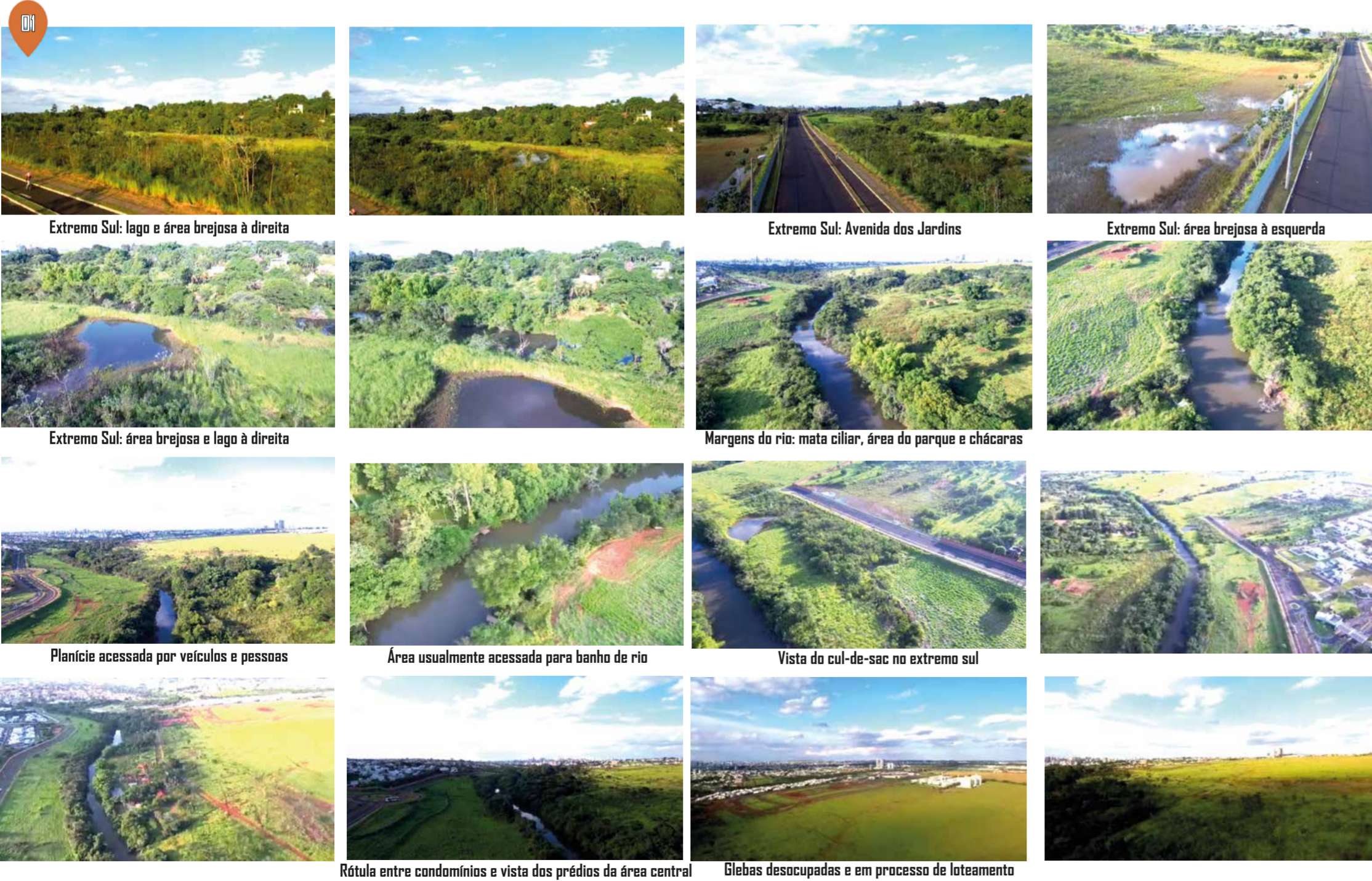


Figura 24: Registros do Parque Gávea



Fonte: a autora, 2020.

O Parque Gávea conta com uma área de 0,19km<sup>2</sup> e um programa de necessidades pouco variado. A área envolve um trecho do Córrego Bons Olhos, mata ciliar nativa e um percurso pavimentado destinado à caminhada, com pontes e postes de iluminação. Também abriga um quiosque de exposições, conhecido como museu de ciência e arte dirigido pela Universidade Federal de Uberlândia, sanitários, um orquidário e as denominadas praças temáticas, que passam de pontos com a escultura de planetas e uma placa explicativa sobre os mesmos.

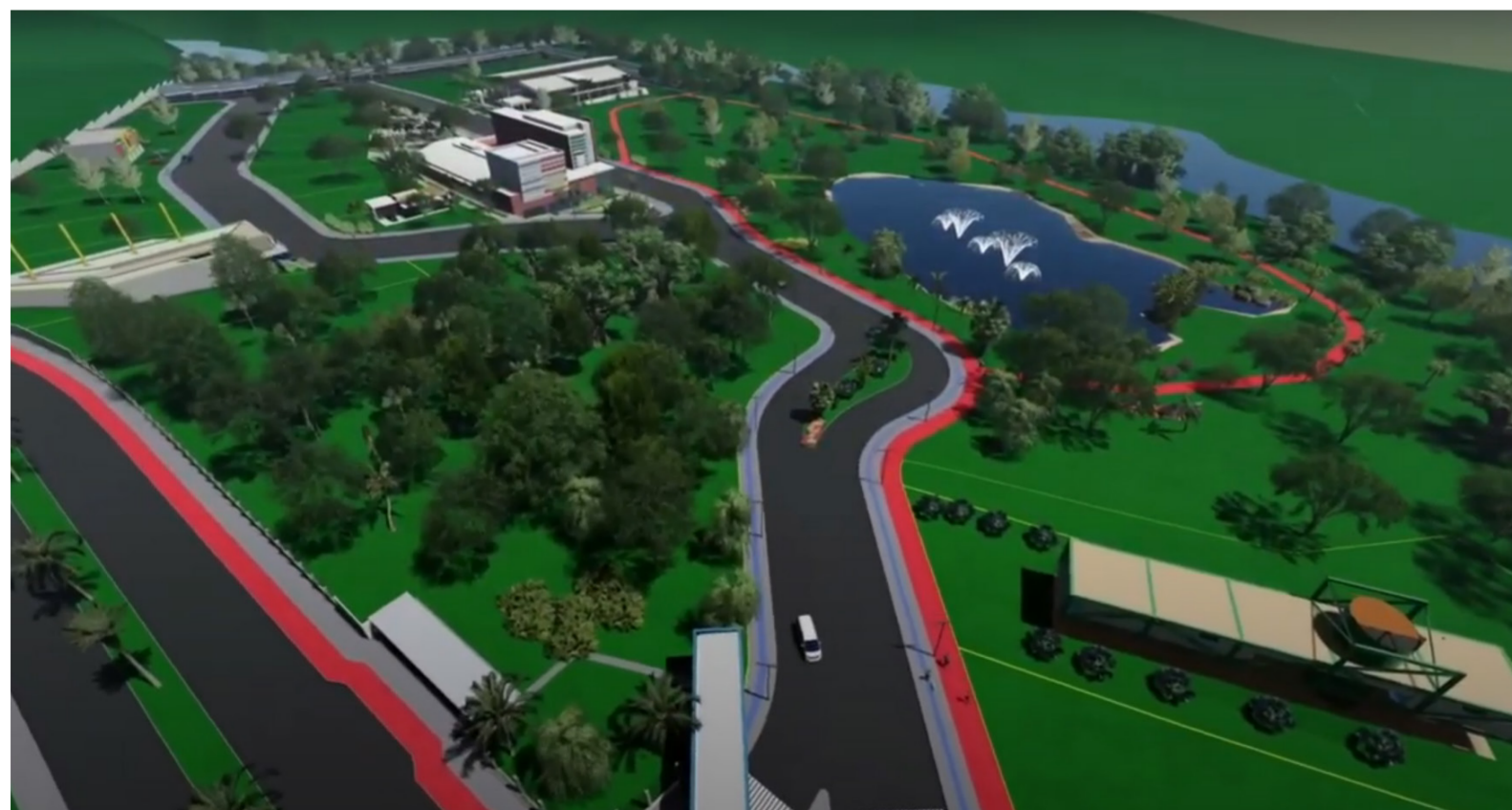
Os registros da Figura 24 são do dia 19/04/2020 às 16:30, nessa ocasião foi possível averiguar que, de um modo geral, o parque é frequentado por um público que busca um local tranquilo para fazer caminhada ou levar a família e os bichos de estimação para um passeio ou piquenique, essas últimas se reúnem no gramado entre o quiosque e os sanitários. O parque não conta com tratamento paisagístico ou diversificação intencional de espécies.

Já sobre o Pólo Tecnológico Sul, de acordo com matéria do G1, assim como entrevista Raphael Leles, Secretário de Desenvolvimento Econômico, Inovação e Turismo, seu lançamento ocorreu em 2012 com o intuito de abrigar empresas de tecnologia e inovação, com uma área de 0,15km<sup>2</sup> do loteamento e 0,80km<sup>2</sup> de preservação ambiental.

Os editais de lançamento do projeto foram abertos em Janeiro de 2020, a demora no processo de implantação deu-se justamente em decorrência de questionamentos feitos pelo ministério público do meio ambiente, o que levou o projeto a ser revisado e atualizado, com instrumentos jurídicos, e incidiu na inclusão da ADE VI ao plano de Zoneamento do município, além de um trabalho de revisão técnica e ambiental.

Esses processos de revisão valorizaram a área verde e proporcionaram ao projeto áreas de contemplação e caminhada, uma lagoa artificial e acessos por bicicleta (ciclofaixa). O vídeo do projeto digital está disponível no YouTube, no canal da Prefeitura de Uberlândia, conforme Figura 25, e também pôde ser visualizado na situação atual por um dos registros do drone.

Figura 25: Projeto Pólo Tecnológico



Fonte: "Conheça o Polo Tecnológico de Uberlândia". Canal da Prefeitura Municipal de Uberlândia - Youtube.  
Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gR6bEeS0n7M>

Outra temática a ser abordada no âmbito das conexões trata-se dos acessos previstos pela Secretaria de Planejamento Urbano, esses correspondem ao prolongamento das vias: Rua Pica-paus e Avenida Olímpio de Freitas; sua efetivação e implementação das duas pontes permite facilitar o acesso a área do parque por outros bairros da Zona Sul.

Assim, na Figura 26, tem-se os registros do dia 02/12/2020 às 17:30, nos quais é possível observar como é a visão, na perspectiva do observador, vindo da Avenida Olímpio de Freitas e Rua dos Pica-paus para a área do parque, respectivamente.

A primeira corresponde à rua intermediária entre Jardins Gênova e Jardins Roma e conta com uma visual da área de intervenção, com seu maciço vegetativo, das glebas e alguns edifícios. A segunda, corresponde à via entre os Jardins Roma e o Jardins Barcelona, sendo a rua onde o primeiro condomínio é acessado.

Figura 26: Possível prolongamento de vias



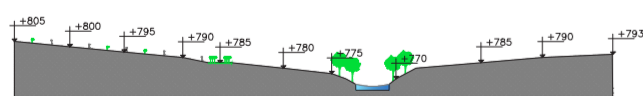
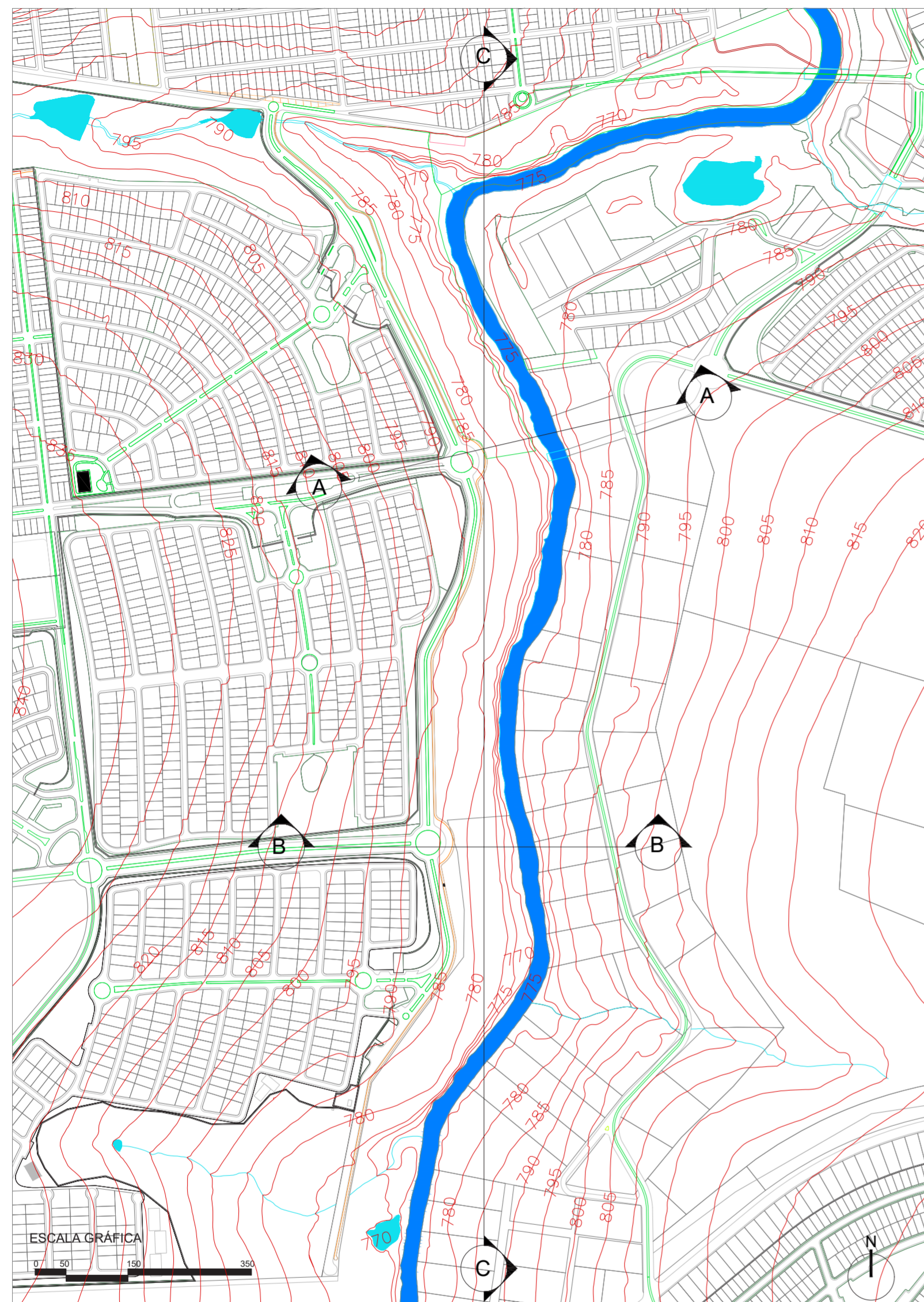
Fonte: Google Earth, 2020. Trabalho gráfico da autora.

### O terreno

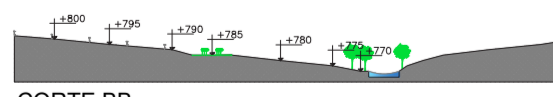
O levantamento preciso da morfologia do sítio e seu relevo é necessário para entender as possibilidades e desafios projetuais, por meio do acesso a um Mapa Base do município de Uberlândia, do ano de 2015, disponibilizado por estudantes do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Uberlândia, e do recurso denominado "perfil de elevação" disposto na base do Google Earth, a topografia da área foi analisada.

Assim, os primeiros cortes que surgem a título de estudo, associam as duas informações dispostas. O primeiro sentido analisado trata-se do transversal, com o corte AA, partindo da Rua dos Pica-paus (entre o Jardins Roma e Jardins Barcelona) em direção à área do parque. Esse recorte de 557m de extensão conta com desnível de 20m, o que resulta na inclinação geral de 3,59%. O segundo, com o corte BB, correspondente também ao sentido transversal, parte da Avenida Olímpio de Freitas (entre o Jardins Roma e Gênova) em direção à área do parque. Esse recorte com 504m de extensão conta com desnível de 35m, o que resulta na inclinação geral de 6,94%.

Por último, tem-se o sentido longitudinal, com o corte CC, que acompanha a área do parque em paralelo à Avenida dos Jardins. Esse trecho conta com mais de 1890m de extensão e conta com desnível de 20m, o que resulta na inclinação geral de 1,05%.



CORTE AA



CORTE BB



CORTE CC

As inclinações indetificadas por meio da equação  $i = (H \times 100) / C$ , na qual  $i$  é a inclinação,  $H$  a altura do desnível e  $C$  o comprimento do corte, chegam a porcentagens entre 1,05 e 6,94%. Números que podem ser considerados caminháveis segundo o arquiteto Eduardo Flores Auge, que fala sobre os índices ideais apresentados pela NBR 9.050/2015 de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, da Associação Brasileira de Normas Técnicas, e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (13.146/2015) para o site Mapa da Obra (2020).

"Inclinações iguais ou superiores a 5%, para desníveis de 80 cm a 1,50 m, já são consideradas rampas e, portanto, devem seguir as diretrizes de cálculo da NBR. Nela, o limite máximo de inclinação é de 8,33% (proporção de 1:12)"

Ainda que, de um modo geral, apresentem tais inclinações e os comprimentos extensos garantam a caminhabilidade do local por parte do pedestre, existem trechos com proximidade de linhas que ultrapassam um pouco a inclinação devida. Nesses foram utilizados recursos como taludes, arribancadas, ou acessos que os contornem para resolver o desafio topográfico. No mais, as soluções de nivelamento e topografia também foram necessárias para instalação de edificações e alguns equipamentos presentes nas praças.

### Diretrizes

Com base no conteúdo apresentado no referencial teórico, é possível afirmar que o equipamento parque envolve vertentes de cidadania para além do lazer. O planejamento deste equipamento está diretamente relacionado com o planejamento urbano, isso deve-se ao fato de que sua inserção no tecido urbano permite uma relação direta desse espaço com o entorno que traz benefícios para a infraestrutura e dinâmica urbana do local.

O parque urbano permite democratizar e tornar acessíveis as áreas verdes, trabalhar a saúde urbana, o desenvolvimento social, a implantação de infraestruturas verdes e de preceitos de cidades biofílicas, proporcionar diversidade de usos à áreas, além de poder abranger propostas de uso do solo e adensamento populacional.

Ao abordar tais questões, conduz-se para uma análise final da área de intervenção que discute formalmente a aplicabilidade das propostas discutidas até este ponto. A área conta com morfologia linear, envolve uma faixa residencial, uma faixa de preservação e um curso hídrico (Rio Uberabinha), tem um histórico de crescimento acelerado e é classificado como potencial vetor de crescimento e nova centralidade, que se justificam pelas novas conexões viárias, pólo tecnológico, glebas e novos loteamentos.

Apoiado nisso, e no percurso textual traçado até aqui, foi possível identificar fatores que compõem percepções e preocupações norteadoras nos procedimentos de diagnóstico que foram consideradas fragilidades do lugar e desafios projetuais. Sendo o primeiro destes, mencionado desde as primeiras percepções: a fragmentação urbana. Tem-se:

1. A fragmentação urbana e a realidade de descontinuidade da urbanização que envolve o bairro Nova Uberlândia, constituído por condomínios fechados horizontais e loteamentos abertos, ambos de habitação unifamiliar e faz vizinhança com o bairro Gávea, com condomínios fechados horizontais e verticais, além de instituições de ensino e shoppings. Esses diferentes tipos de padrões de ocupação do território são obstáculos considerados no projeto, pois tratam-se do desafio de como integrar essa urbanização.

2. Relacionado a isto, tem-se a questão das glebas ainda não ocupadas e em processo de ocupação na área vizinha, visto que as possibilidades de ocupação destas, se não firmadas por diretrizes urbanísticas, podem conduzir a diferentes resultados para a região: afirmar as desconexões existentes ou, se aliada ao planejamento e gestão territorial, estabelecer uma urbanização que assegure o desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana.

3. A falta de vitalidade urbana e potência na ocupação dos espaços livres públicos dessa região não reduz-se apenas da área de intervenção - que já conta com ciclovias e faixa de pedestre e é utilizada para atividades ao ar livre, mesmo que sem infraestrutura para tal fim - mas também envolve o Parque Gávea, um equipamento que poderia ser mais frequentado.

4. O público imediato é identificado como portador de alto poder aquisitivo, visto que o Bairro Nova Uberlândia conta com quatro condomínios de alto padrão e o Bairro Gávea além de condomínios de alto e médio padrão, horizontais e verticais, conta com o Uberlândia Shopping e as chácaras do Sítios de Recreio Ibiporan, sendo apenas duas delas espaços comerciais. Essa circunstância traz como desafio a elaboração de um programa de necessidades atrativo a uma população que já convive com estruturas de espaços livres dentro dos muros dos condomínios.

5. A paisagem de um cenário a se constituir e com pleno potencial de transformação, não só pelos vazios urbanos ainda remanescentes, mas também pelo potencial de uma região residencial que tem se transformado e se desenvolvido em um curto período de tempo e deve ser pensada, do ponto de vista urbano e legislativo.

6. No entanto, esse mesmo cenário "a se constituir" não conta com aspectos marcantes em seus espaços públicos, o que leva a falta de vínculos identitários da população com o lugar.

A partir das considerações apresentadas e aqui discutidas como fragilidades do lugar e desafios projetuais, além do aneio por uma paisagem projetada nos termos da lei, será exposto uma tabela que elenca também as potencialidades, o que pode beneficiar a região e o projeto em uma síntese de elementos de análise e insights de projeto que auxiliaram na composição do programa de necessidades do parque.

CAPÍTULO	INQUIETAÇÃO	DIRETRIZ
INTRODUÇÃO	O mínimo de áreas verdes que deveria ser garantido na região seria de aproximadamente 1,51km, e em um cenário ideal, 4,53km²; os quatro parques existentes na Zona Sul chegam a uma área de 0,62km², muito aquém dos mínimos recomendados pela OMS.	Verdejamento por meio de um Parque Urbano linear
	Inauguração de novos acessos e previsão de novas conexões	Assegurar a efetivação desses acessos (continuidade de vias, novas vias e novas pontes) e conectar com equipamentos locais, como o parque Gávea e o centro tecnológico
	Histórico de rápida ocupação e desenvolvimento; potencial para nova centralidade	O parque como equipamento regional atende não só o bairro em que está inserido, se mostra apropriado para uma região que, enquanto nova centralidade, tende a atrair novos públicos e novos usos
INTRODUÇÃO/METODOLOGIA	Descontinuidade e Fragmentação urbana	Diretrizes urbanísticas que não perpetuem esses cenários, além de utilizar o parque como elemento de conexão com o entorno, por meio de vias e infraestrutura urbana que dinamizem a mobilidade urbana
INTRODUÇÃO/DIAGNÓSTICO	Zona Residencial 1	Assegurar que a ZR1 presente na área de intervenção não seja loteada, mas garantir os parâmetros de pequenos comércios que atendam a população local, como quiosques, a fim de não causar prejuízos a ZPL
	Zona Residencial 3	Rever diretrizes propostas para a ZR3 com vista a garantir a verticalização de modo controlado. Assim como rever os padrões de ocupação com uma legislação que não reafirme a fragmentação urbana proveniente dos condomínios fechados.

CAPÍTULO	INQUIETAÇÃO	DIRETRIZ
REFERENCIAL TEÓRICO	Parque como ferramenta de transformação social	Afirmação do planejamento urbano e dos espaços públicos em prol dos aspectos de sustentabilidade, proporcionar qualidade de vida aos cidadãos e estimular o uso e convívio coletivo, a apropriação pública e recreativa
ESTUDO DE CASO	Parque Inteligente	Utilizar o conceito de comunidades inteligentes e parques inteligentes aplicado a relação entre Parque Linear, Polo Tecnológico Sul e Parque Gávea. O intuito é promover espaços onde coexistam em harmonia ambientes para viver (ZR1), se divertir (ZPL) e trabalhar (ADE V), ou seja, coexistência de negócios e pessoas; uma dimensão de vida inteligente em meios urbanos, com suporte da tecnologia e da inovação a serviço das pessoas.
INTRODUÇÃO/ ESTUDO DE CASO/ DIAGNÓSTICO	Planejamento e legislações de gestão territorial que afirmem o desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana.	Opções de lazer públicas, distribuição equilibrada de infraestrutura dentro da nova centralidade apresentada, diversidade e compatibilidade de usos à área e mecanismos de regulação e adequação do adensamento, proporcional à infraestrutura urbana disponível.
ESTUDO DE CASO/ DIAGNÓSTICO	Público-alvo	As zonas residenciais dispostas em glebas ainda não ocupadas podem ser potenciais para diversificação do público-alvo, por isso a importância de manter aspectos de verticalização e diferentes propostas arquitetônicas desses empreendimentos.
	Público-alvo e Programa de Necessidades	Diversificar o programa de necessidades, em consonância com o Parque Gávea e Pólo tecnológico, com o intuito de proporcionar experiências e características complementares que atraiam diferentes públicos dessa e de outras localidades.
ESTUDO DE CASO	Conexão de Áreas Verdes	Assim como no Emerald Necklace, em Boston, a conexão entre áreas verdes com diferentes programas de necessidades que atendem vários bairros, é possível conectar o parque proposto a outras áreas verdes, criar conexões de infraestrutura urbana e verdejamento com o intuito de promover essa integração entre os espaços e melhorar os índices de verdejamento da Zona Sul
	Vitalidade Urbana e Relação com o Rio	Como no Battery Park City, em que as áreas livres reforçam uma relação direta da área com o Rio Hudson, a proposta do parque linear pode trazer vitalidade urbana a área e renovar a relação da população com o Rio Uberabinha
	Identidade do Espaço	No Battery Park City, para além do projeto urbanístico de uso misto, as áreas livres são pensadas com o mobiliário urbano próprio para aquele espaço, com referências do lugar. Além disso, a arte pública reforça essa identidade. Ambas ideias podem ser aplicadas com o intuito de criar uma identidade e referências visuais a esse lugar

CAPÍTULO	INQUIETAÇÃO	DIRETRIZ
DIAGNÓSTICO/QUESTIONÁRIO	Uso majoritário ao entardecer	Melhorar arborização ao longo de percursos de pedestres e ciclistas
	Auxílio à prática de atividade física	Marcação de km nas vias, academia ao ar livre, pontos de apoio (bebedouro, sanitários)
	Auxílio à prática de atividade física destinada à pets	Área de lazer pra pet
	Falta de segurança	Administração do Parque, segurança e iluminação
	Auxílio à prática de atividade física e moradores da região	Quiosques de alimentação
DIAGNÓSTICO/LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	Espécies	Utilizar espécies recomendadas e disponibilizadas pelo Horto Municipal e adaptadas ao cerrado

Com base nas inquietações expostas, capítulos em que surgiram e as diretrizes que amparam uma solução, surge um Programa de Necessidades, aliado ao questionário e expectativas do usuário, para composição do Parque Urbano Linear Nova Uberlândia.

#### PROGRAMA DE NECESSIDADES

##### Diretrizes Urbanísticas de Mobilidade:

- Prolongamento da Rua dos Pica-paus, com ponte sobre o Rio Uberabinha que conecta ao ponto em que esta se torna Rua da Carioca e permite o trânsito de pedestres e conexão com Pólo tecnológico e Parque Gávea.
- Prolongamento da Avenida Olímpio de Freitas, com ponte de uso compartilhado sobre o Rio Uberabinha que conecta ao ponto em que esta se torna Avenida Landscape.
- Garantir vias e acesso de pedestre e ciclistas no entorno, que encurtem distâncias dos percursos e conectem a Avenida dos Jardins e o novo parque aos equipamentos locais: Pólo Tecnológico Sul, Parque Gávea e Uberlândia Shopping.

##### Diretrizes Urbanísticas de Zoneamento

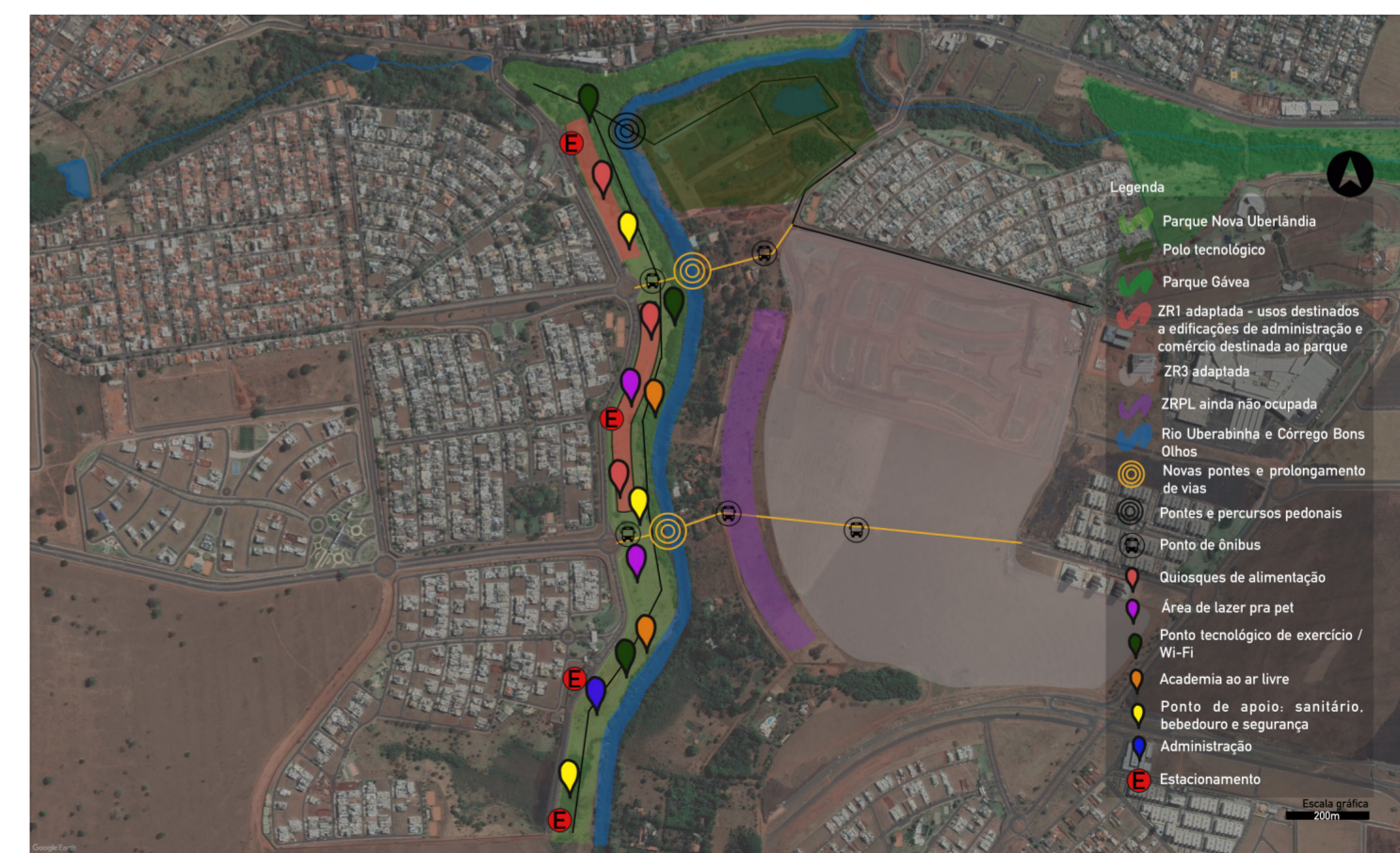
- Zona Residencial 1: para área classificada com ZR1 e inserida na área do parque, retirar uso majoritariamente residencial e permitir apenas construções que atendam a dinâmica do parque, como administração, sanitários e quiosque de alimentação.
- Zona Residencial 3: proibir instalação de condomínios fechados que reafirmem a fragmentação urbana, incentivar a verticalização em determinada escala e proporção, assim como o uso misto.
- Zona Residencial de Proteção Ambiental: instalar Parque Linear em trecho do curso do Rio Uberabinha
- Zona de Preservação e Lazer: manter uso residencial unifamiliar, garantir que as duas novas pontes e prolongamentos das vias aconteçam como um modo de garantir novos acessos a essa área de chácaras e promover um deck na margem direita do rio que devolva à população o uso dessa margem.

#### PROGRAMA DE NECESSIDADES

- **Arborização Urbana:**  
Arborizar espaços que envolvem o Parque Nova Uberlândia e seus acessos, seguindo as espécies disponibilizadas e indicadas pelo Horto Municipal e adequadas do cerrado
- **Tecnologia:**  
Suporte da tecnologia e da inovação por meio de pontos com Wi-Fi e área destinada a exercícios físicos orientada por tela.
- **Rio Uberabinha:**  
Criar percurso de decks contemplativo às margens do Rio e em pontos dos cursos d'água envolvidos na área, com o intuito de reforçar a relação com as águas
- **Infraestrutura:**  
Pontos de apoio (bebedouro e sanitários)  
Administração do Parque  
Iluminação  
Mobiliário Urbano Característico  
Estacionamento  
Área com palco para eventos  
Áreas de descanso com rede e de piquenique
- **Apoio à atividade física:**  
Pista de caminhada, corrida e prática de ciclismo com marcação de quilometragem que adentre o parque  
Ponto de prática de exercício com auxílio da tecnologia  
Academia ao ar livre  
Área de lazer pra pet
- **Praças com quiosques de alimentação e conveniência; Restaurante**

O primeiro estudo desse programa aplicado à visualização de planta pela imagem aérea do lugar resulta no zoneamento e distribuição da Figura 28. As diretrizes urbanísticas, percursos e pontos são posicionados como a última ação do capítulo de diagnóstico.

Figura 27: Estudo de espacialização do Programa de Necessidades



Fonte: Google Earth, 2020. Trabalho gráfico da autora.

As características de urbanização da área não são exclusivas do recorte ou da cidade, já que se trata de autores privados e de um cenário que se repete em outros centros urbanos. Diante de todo contexto apresentado no setor sul, o parque é visto não apenas como proposta, mas sim, necessidade na região.

As análises inicialmente realizadas envolverem imagens de satélite, fotografias seriais por meio de veículo e alguns registros pedonais. Essas tornaram possível a tradução de aspectos importantes do trajeto em um mapa síntese (Figura 19), ainda no ano de 2020.

No entanto, algumas lacunas foram identificadas nos primeiros passos desse trabalho, como a necessidade de um entendimento do ponto de vista do pedestre ao percorrer a área verde, maior aproximação, reconhecimento e registro dos recursos hídricos que contemplam essa área, assim como a possibilidade de integração dessa proposta com a área de preservação inserida no condomínio Jardins Gênova.

Assim, essas atividades previamente realizadas unidas à análise de fotografias seriais e registros realizados em caminhadas imersivas e obtidas de voos de drone na área tornaram possível a tradução de aspectos importantes do trajeto previamente existente e da área verde com os cursos d'água que a contemplam.

A partir desses, e de questionários respondidos por usuários, fora construído um Programa de Necessidade que é inicialmente distribuído em um mapa propositivo que pontua espacialmente esse programa (Figura 27). Entretanto, para retomar a espacialização desse programa de necessidades, retoma-se aos primeiros passos de análise por meio do uso do espaço acompanhado de anotações que beneficiem o projeto, em uma tentativa de refazer uma síntese ilustrativa de potenciais.

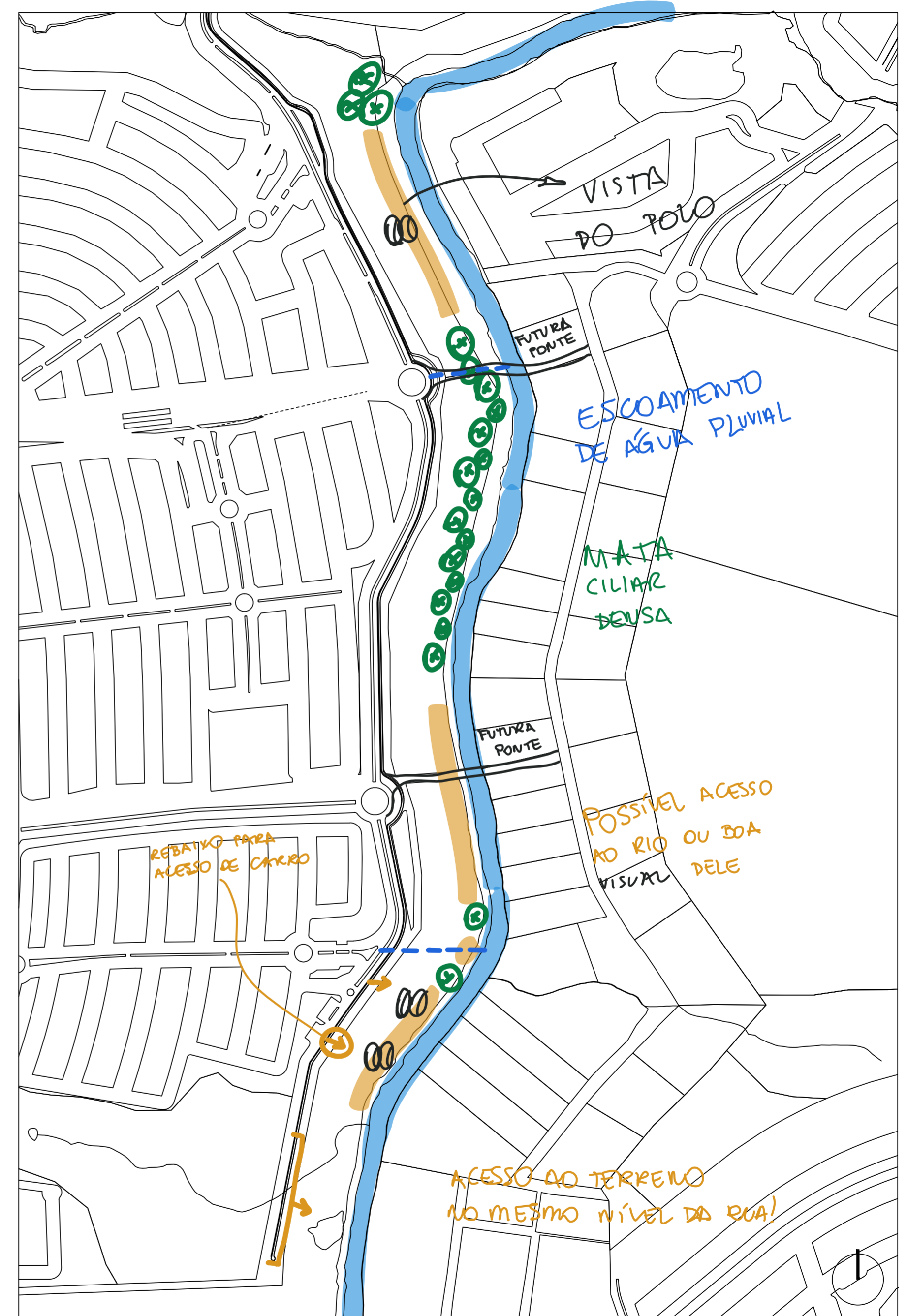
As primeiras impressões dessa reanálise (Figura 28) trazem observações como: ponto de visual do pólo tecnológico, de conexão, de escoamento pluvial, de adensamento vegetativo, de acesso ao rio e à área verde.

O segundo momento (Figura 29), aprofunda essas observações com foco para o projeto: melhor mapeamento dos adensamentos vegetativos, visual de prédios e glebas, taludes com desnível acentuado, caminhos e área de baixa declividade e planícies que favorecem a implementação de praças.

Sendo assim, as principais anotações tratam-se de:

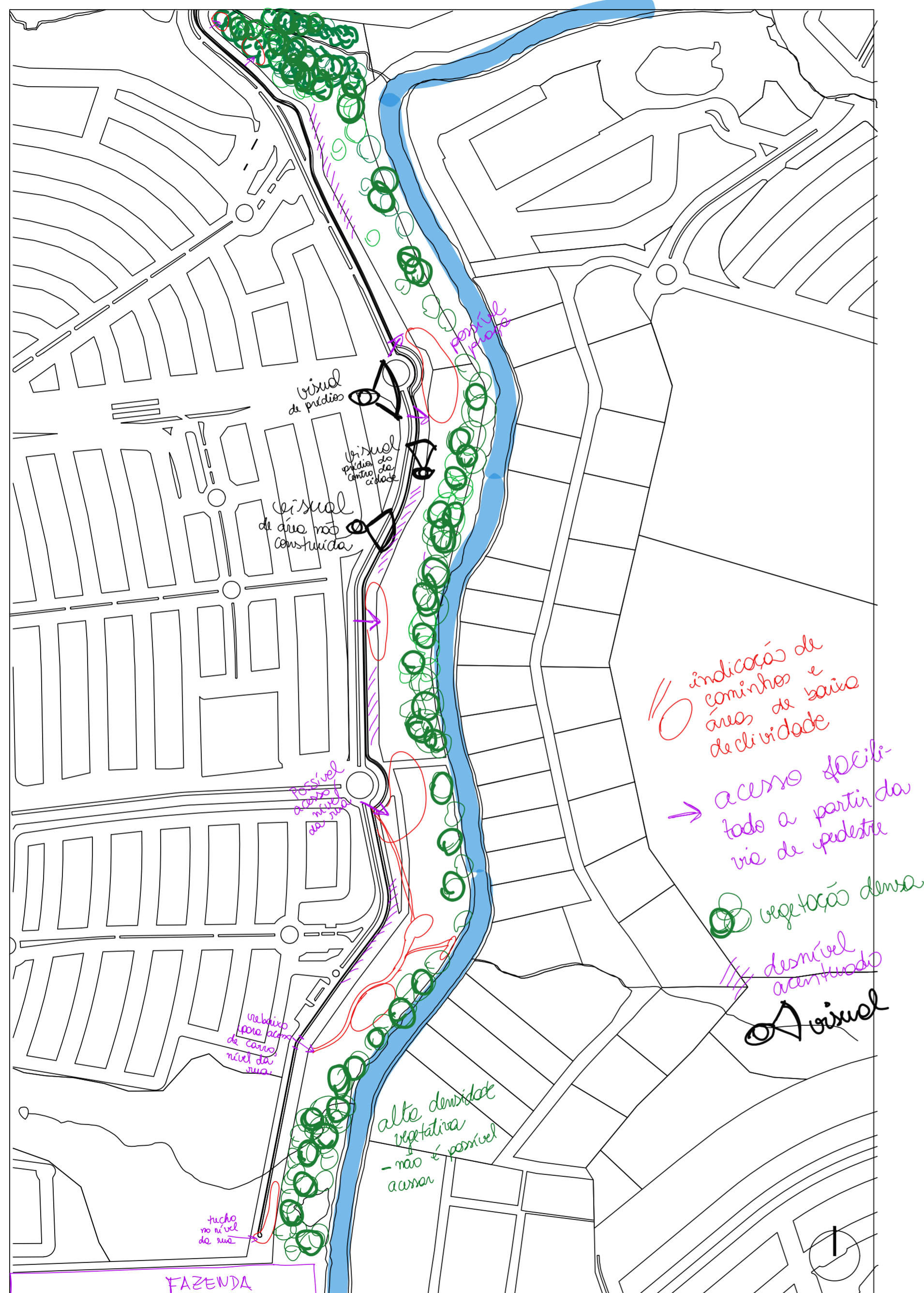
- Percursos já utilizados pelos usuários para acessar o rio
- Áreas de baixa declividade com potencial para praça
- Pontos topográficos que facilitam o acesso à área verde a partir da calçada
- Análise de vegetação (densa e rarefeita)
- Pontos com visuais para o centro da cidade e para as glebas à leste da área (permitem melhor relação do projeto com um cunho urbano)

Figura 28: Anotações de reimersão - Momento 01



Fonte: Mapa de Bairros Integrados - DWG. Disponível em: <https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/planejamento-urbano/mapas-e-bairros/>. Adaptado pela autora.

Figura 29: Anotações de reimersão - Momento 02



Fonte: Mapa de Bairros Integrados - DWG. Disponível em: <https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/planejamento-urbano/mapas-e-bairros/>. Adaptado pela autora.

A tradução dessas anotações são croquis de espacialização do programa de necessidades em formato de estudo preliminar. As ideias em planta são desenvolvidas e aprimoradas em quatro estudos preliminares a mão.

O primeiro pensa em 3 grandes praças com acesso por rampas e arquibancadas, quiosques, academia ao ar livre, área pra pet, mobiliário, deck de acesso ao rio e um percurso interno de acesso para pedestre e ciclista, também conectado ao pólo tecnológico. Além de alguns pontos de estacionamento e uma edificação com a administração do parque e restaurante próximo ao lago existente no extremo sul.

O segundo mantém essas propostas com uma espacialização mais elaborada e distribuída que ainda não concretiza um local para a administração e restaurante. Identifica ainda, a existência de uma academia ao ar livre a ser explorada pela conexão da ciclovia pensada.

O terceiro consolida a localização de praças, adere a área de preservação do condomínio Jardins Gênova, para onde pensa a instalação da administração do parque, restaurante e de um anfiteatro a céu aberto. Novos elementos surgem como: novos decks, quadras poliesportivas, aproveitamento da margem direita do rio e área de descanso no extremo norte.

O quarto e último estudo preliminar, consolida o desenho anterior, melhorando a representação da vegetação e do formato almejado para as praças.

Figura 30: Estudo Preliminar 01



Fonte: Mapa de Bairros Integrados - DWG. Disponível em: <https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/planejamento-urbano/mapas-e-bairros/>. Adaptado pela autora.

Figura 31: Estudo Preliminar 02



Revisar programa de necessidades  
→ local convenientemente os equipamentos  
→ acrescentar parque infantil, quadros de esportes, espaço para eventos, c/ administração

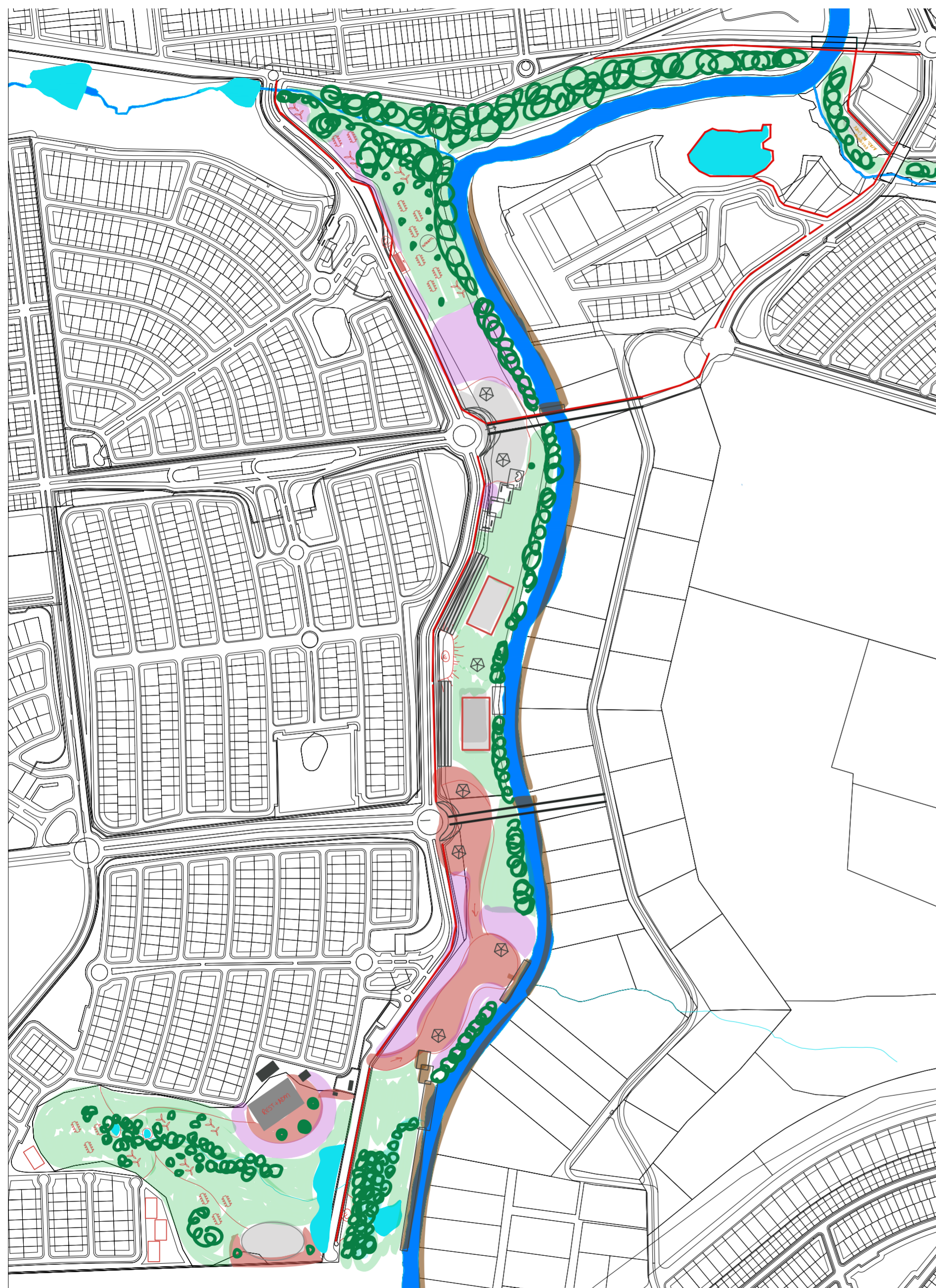
Fonte: Mapa de Bairros Integrados - DWG. Disponível em: <https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/planejamento-urbano/mapas-e-bairros/>. Adaptado pela autora.

Figura 32: Estudo Preliminar 03



Fonte: Mapa de Bairros Integrados - DWG. Disponível em: <https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/planejamento-urbano/mapas-e-bairros/>. Adaptado pela autora.

Figura 33: Estudo Preliminar 04



Fonte: Mapa de Zoneamento e Ocupação do Solo - DWG. Disponível em: <https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/planejamento-urbano/mapas-e-bairros/>. Adaptado pela autora.

### Masterplan

A intenção de intervir num território com poucas características urbano-paisagísticas, pouca exuberância natural e interesses paisagísticos a serem identificados leva a reflexão sobre as propostas que devem envolver o projeto, levando em conta que este não precisa reinventar o apelo cênico, apenas lidar com a paisagem e aproveitar-se de outras potencialidades paisagísticas como a própria mata ciliar. Essa especificidade da área exige um olhar atento aos detalhes da paisagem, aos resquícios de ocupação pelas pessoas, buscando valorizar as ambiências.

Outro fator também é imediatamente colocado em pauta, como a velocidade dos percursos, que hoje é rápido e acompanha a velocidade e preferências dos automóveis, mas deve ser aproximado à velocidade e percursos do pedestre e do ciclista.

O desenvolvimento do projeto trata dessas questões colocadas, e outras como: O levantamento pode superar as barreiras e lidar com as mudanças abruptas na paisagem construída? Quais são os aspectos sensíveis que o projeto vai adquirir para fortalecer a relação com o rio?

Melhorar a arborização e diversificar espécies, tratando com outras escalas como arbustos e forrações, levar o percurso do ciclista e do pedestre para dentro da área, proporcionar acesso a outra margem do rio e aos equipamentos ali presentes para os usuários, devolver o uso da margem direita ao cidadão, criar praças e espaços de permanência e lazer são as primeiras respostas projetuais para questões como as mencionadas.

Para garantir a efetividade do Programa de necessidades, recorre-se ao Anexo VI. TABELA 1 - QUADRO DE ADEQUAÇÃO DOS USOS ÀS ZONAS da Lei Complementar Nº 525, DE 14 DE ABRIL DE 2011, referente ao Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo de Uberlândia-MG para averiguar as permissões da Zona de Preservação e Lazer. Neste são identificados equipamentos de interesse à composição de um parque urbano linear e que estejam legalmente permitidos pelas leis urbanísticas, sendo esses: Praças públicas, parque infantil, quadras de esporte, anfiteatro e teatro de arena; Campings; Parques de diversão e parques temáticos, inclusive poliesportivos, campo de futebol, aquário, pista de atletismo, jardim botânico e outras atividades de recreação e lazer.

A partir disso, o projeto sai do croqui e toma forma de planta em um Master Plan. A espacialização do Programa de Necessidades acontece por trechos, priorizando e respeitando a vegetação nativa e pontos de maior fragilidade natural, como nascentes, cursos d'água e mata ciliar densa.

Desse modo, e admitindo como referência as rótulas presentes na via de tráfego, a área pode ser elencada em 04 partes, no sentido de norte a sul, com pontos de conexão. O primeiro trecho conta com o encontro entre o Córrego Bons Olhos e Rio Uberabinha, áreas de vegetação densa e levemente espraiada (bem arborizadas) e está próxima ao Pólo Tecnológico.

Esses pontos conduziram as soluções projetuais para um lazer contemplativo, com redes e área pra piquenique, que objetiva não fazer grandes alterações no cenário existente, mas aproveitar o potencial de conexão com o pólo e implementar um ponto de apoio a atividades físicas com auxílio tecnológico, por meio de um tótem digital interativo.

A conexão entre o trecho 01 e 02 fica por conta da proposta de uma praça e ponte, que implementa uma rua de uso compartilhado. Nesse ponto do trajeto as visuais dos prédios e do centro da cidade inspiram uma referência urbana, que acompanha os equipamentos dispostos: área para eventos, pista de skate, ponto de parada que permite que carros e food-trucks estacionem, além do parque infantil e quiosques de alimentação.

O segundo trecho tem um tratamento voltado para o esporte, assim surgem arquibancadas facilitadas pelo escalonamento do talude existente, onde se tem o visual das glebas do outro lado do rio, quadras de futebol de campo, vôlei de areia e basquete. A ligação dessa proposta com o terceiro trecho acontece por meio de uma praça com apelo artístico, na qual se encontram tendas tensionadas para fins de apropriação espontânea e exposições. A praça entende a possibilidade de implantação de uma ponte no futuro mas, nesse momento, pensa na prioridade de destinar esse espaço ao pedestre.

O trecho 03 utiliza os platôs e caminhos existentes para conformar uma grande praça e propõe um talude com vegetação que chame a atenção pelas cores. Os decks de acesso ao rio contemplam pontos de pesca, nado e contemplação, esse último focado no extremo sul da área, onde existe uma área brejosa, lago e de vegetação densa, na qual pretendeu-se não interferir.

O último e quarto trecho trata-se da área de preservação inserida nos limites do condomínio Jardins Gênova, a ligação dessa área acontece pela diferenciação de calçamento da rua com o intuito de fazer dela uma via de uso compartilhado. No espaço verde mantem-se a intenção contemplativa e de manutenção dos recursos naturais, no entanto, próximo a via, implanta-se um anfiteatro aberto e uma praça com a administração do parque e um restaurante.



## ÁREA 01: RECANTO CONTEMPLATIVO TECNOLÓGICO

Esse trecho do projeto envolve o extremo norte, nele, a vegetação nativa e mata ciliar são mais densas e abundantes. Além disso, tem-se o encontro entre o Córrego Bons Olhos e o Rio Uberabinha. A área originalmente contava com uma vista do Pólo Tecnológico (a partir da rua), potencial que foi explorado com uma ponte de conexão para pedestres e ciclistas que reafirma parâmetros de mobilidade e facilita acessos, inclusive ao Parque Gávea.

Implantou-se uma praça tecnológica, nesta, existem tótems de auxílio a prática de exercício, algumas unidades menores para prática individual e uma unidade maior, destinada a prática em grupo. Ligado a praça ficam quiosques e sanitários cobertos por pergolado, e, seguindo o percurso da ciclofaixa laranja, chega-se ao playground, pet place e áreas de descanso.

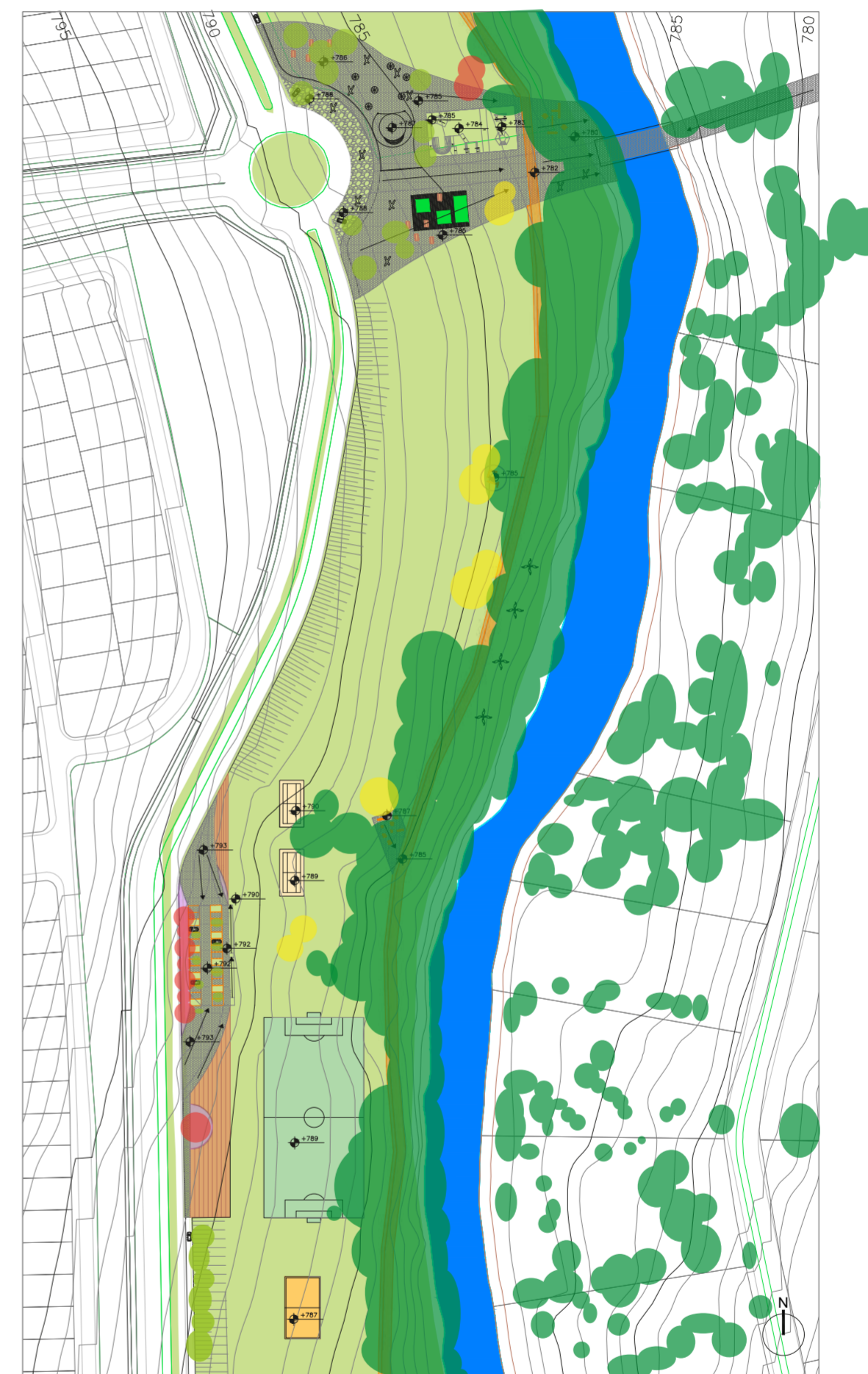


Planta Baixa - Trecho 01  
Escala 1:2000

O trecho ganha o nome de Recanto Contemplativo Tecnológico por aliar a preservação do meio ambiente local, com áreas de descanso e contemplação, à tecnologia, por meio da praça com telas e Wi-Fi. A vegetação adicionada, representada em pontos mais claro de verde, amarelo e vermelho, marcam pontos específicos do projeto como a Praça, Espaço de Redes e de Piquenique.

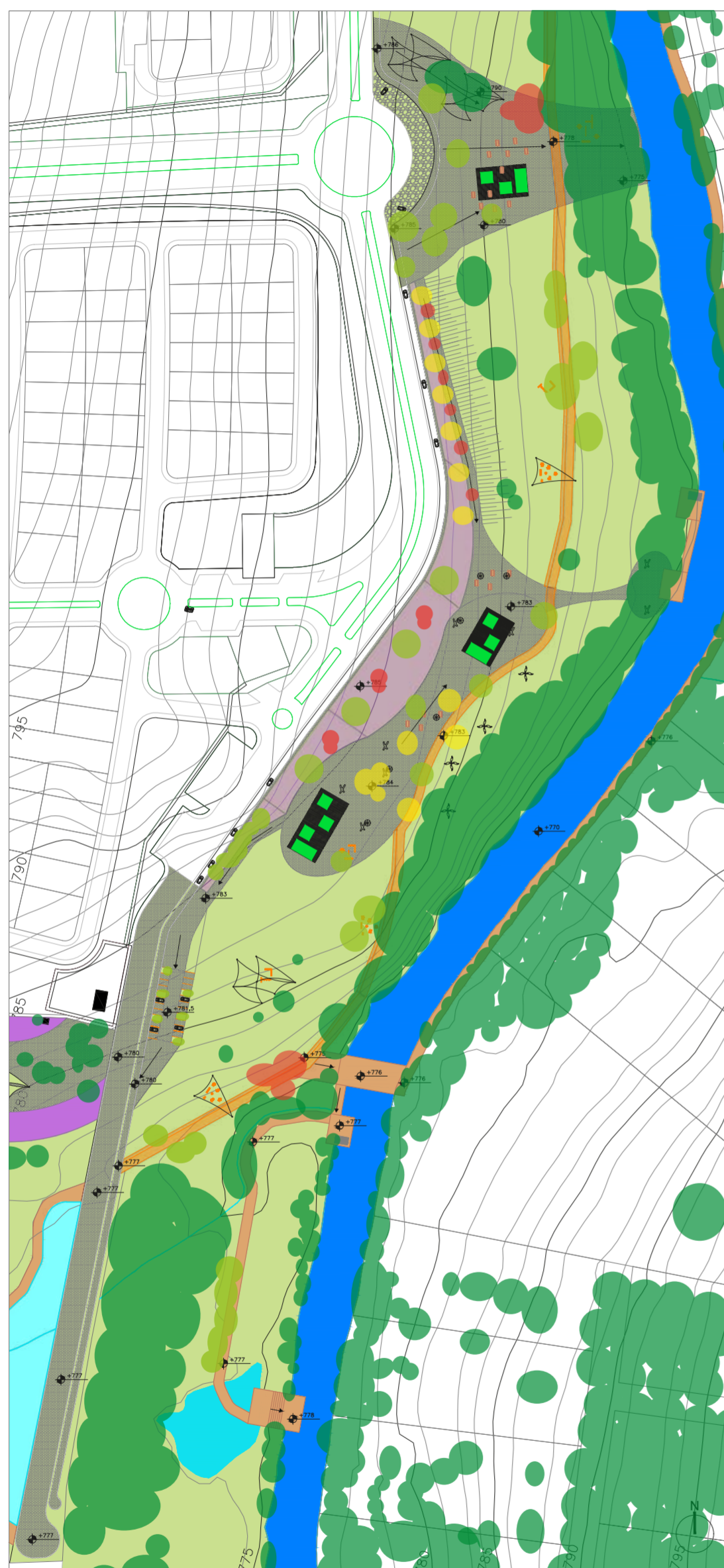
## ÁREA 02: RECANTO ATIVO URBANO E ESPORTIVO

Originalmente, este ponto conta com visuais dos prédios do centro da cidade e visuais das glebas em processo de ocupação na outra margem do rio. A apropriação dessas visuais por meio do projeto se dá com o surgimento da praça, com apelo urbano, que oferece quiosques e sanitários cobertos por pergolado, área de eventos com palco coberto por concha acústica, pista de skate, playground, via de trânsito compartilhado e uma área onde é permitido estacionar food trucks para auxiliar os eventos.



Planta Baixa - Trecho 02  
Escala 1:2000

A dimensão esportiva também ganha espaço, com arquibancadas, quadra de futebol de campo, quadra de saibro que permite a prática de basquete e tênis e quadras de areia para prática de tênis e vôlei de praia. Além disso, o percurso da ciclofaixa perpassa pontos de academia ao ar livre, áreas de descanso e pet place. A vegetação adicionada, representada em pontos mais claro de verde, amarelo e vermelho, marcam pontos específicos do projeto, como o estacionamento, academia, pet place e pista de skate.



Planta Baixa - Trecho 03  
Escala 1:2000

### ÁREA 03: RECANTO ATIVO, ARTÍSTICO E PAISAGÍSTICO

Esse trecho ganha uma praça dimensão artística por meio de tendas tensionadas que possibilitam exposições abertas, os quiosques e sanitários dão apoio a esse espaço, além de mobiliários e playground instalados na praça. A vegetação representada em vermelho marca esse espaço.

Uma grande praça é conectada a esse espaço, essa área foi conformada a partir de caminhos pré-dispostos pelos usuários, marcados no local pela terra. Para auxiliar esse espaço, tem-se o estacionamento e espécies diversificadas.

Para o rio, decks de acesso, também inspirados em usos atuais de nado e pesca. A margem esquerda ganha um grande deck que devolve à população o uso desse lado do rio.

O extremo sul do projeto respeita ao máximo a paisagem existente e busca por meio desses decks criar percursos de contemplação.



Planta Baixa - Trecho 04  
Escala 1:2000

### ÁREA 04: RECANTO CONTEMPLATIVO DE PRESERVAÇÃO

O último trecho vale-se da inserção da vegetação para reforçar o aspecto de preservação da nascente e garantir uma dimensão acústica para o anfiteatro. São criados caminhos pelo cenário natural, assim como insere-se novas espécies para valorizá-los. Uma praça ganha espaço para abrigar a administração do parque e um restaurante.



Playground



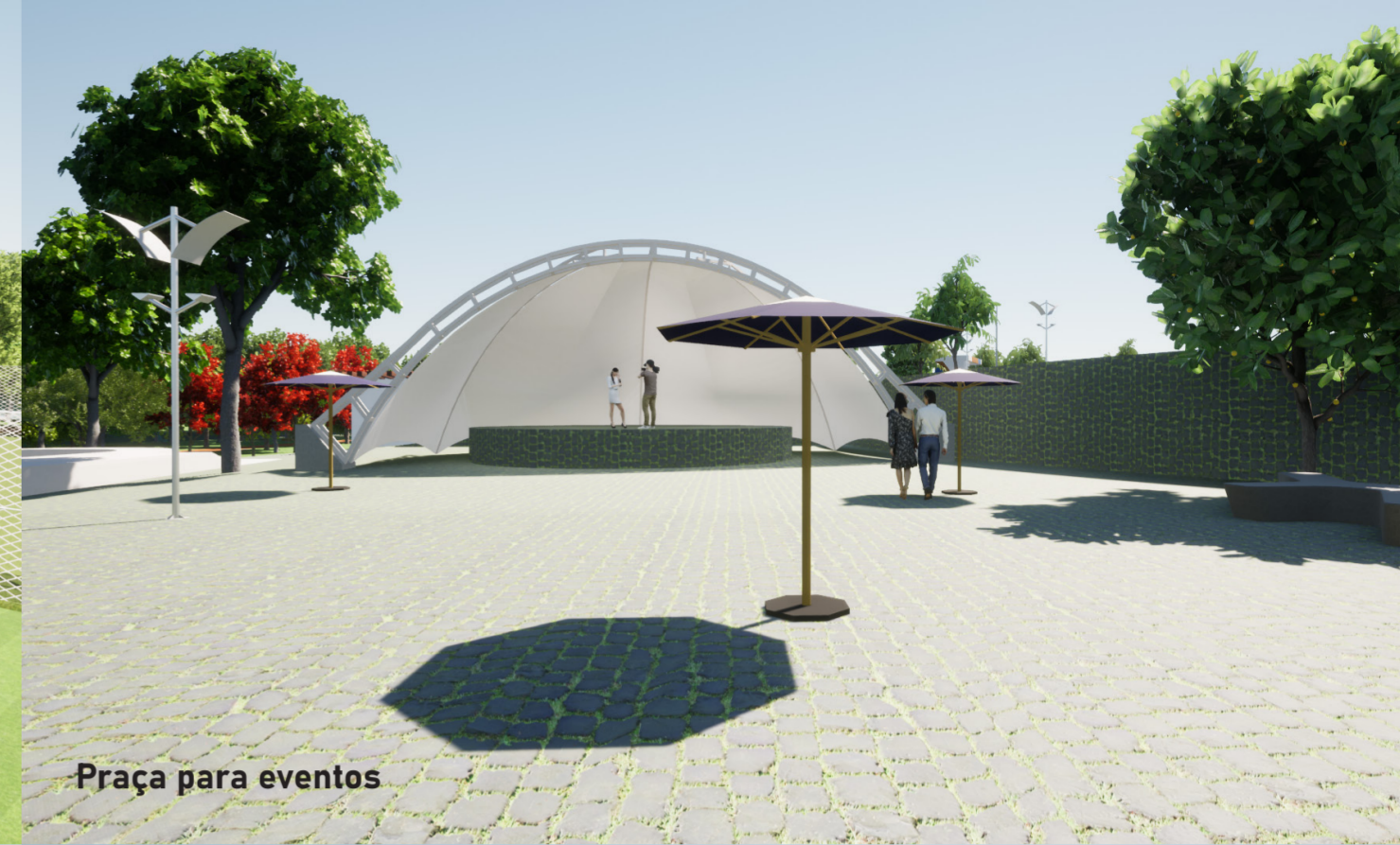
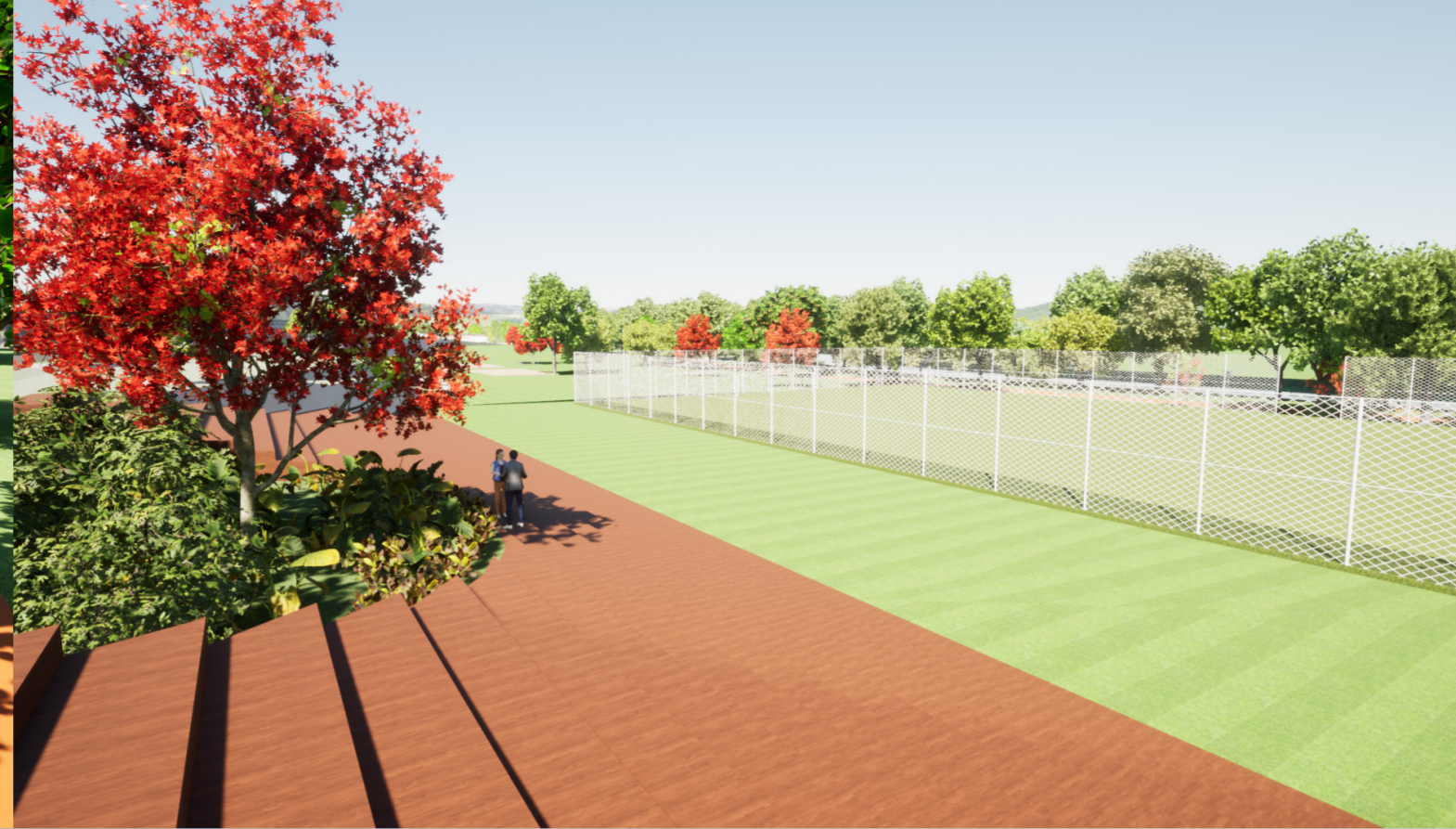
Praça com tótems digitais



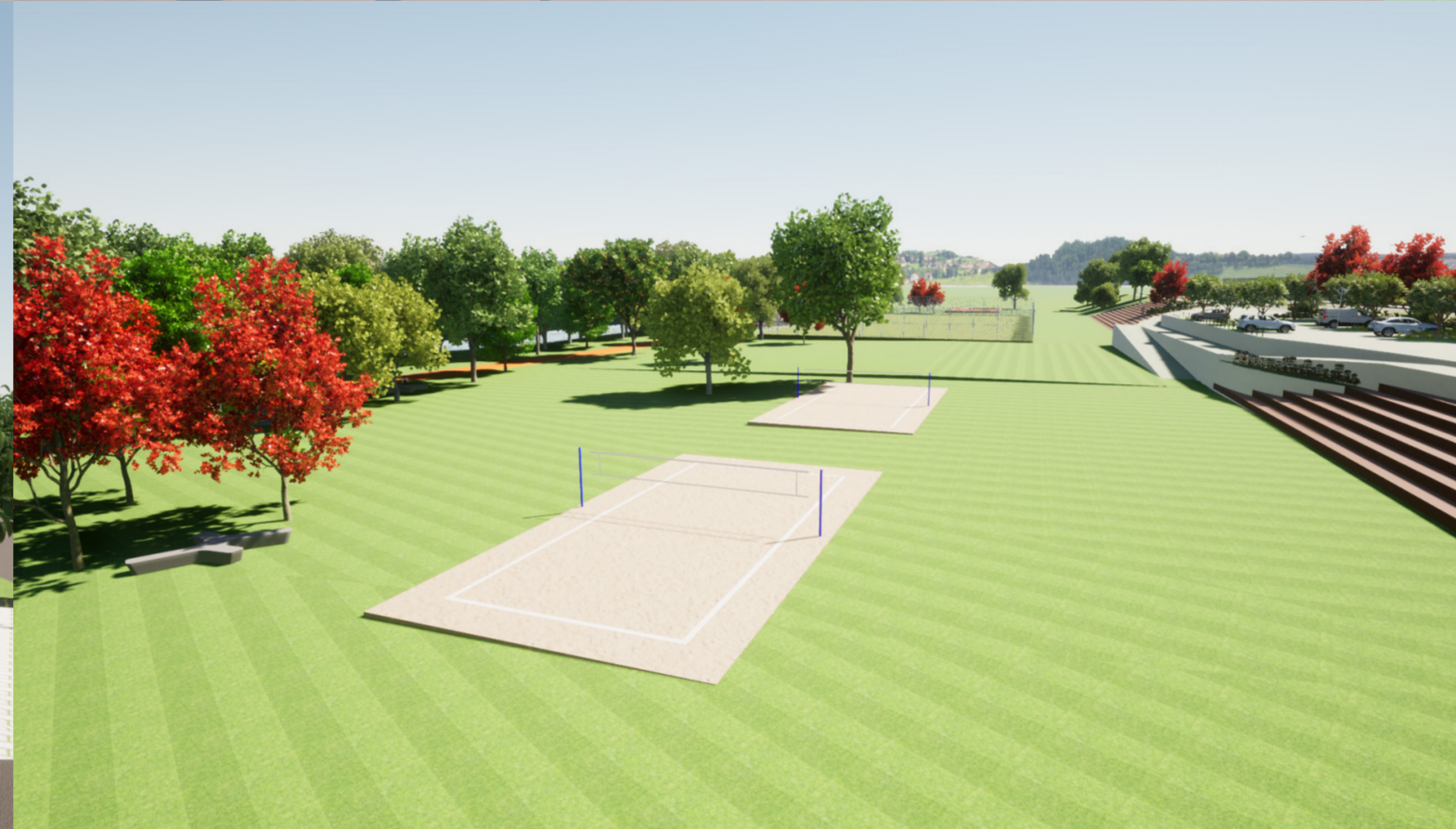
Quiosques e Sanitários



emíia ao ar livre



Praça para eventos



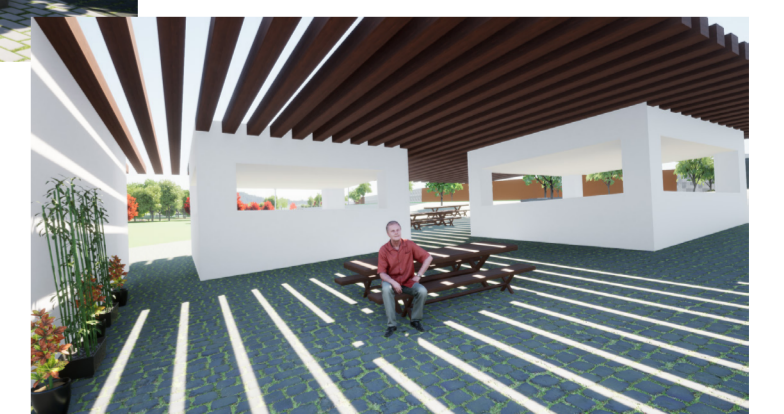
Estacionamento

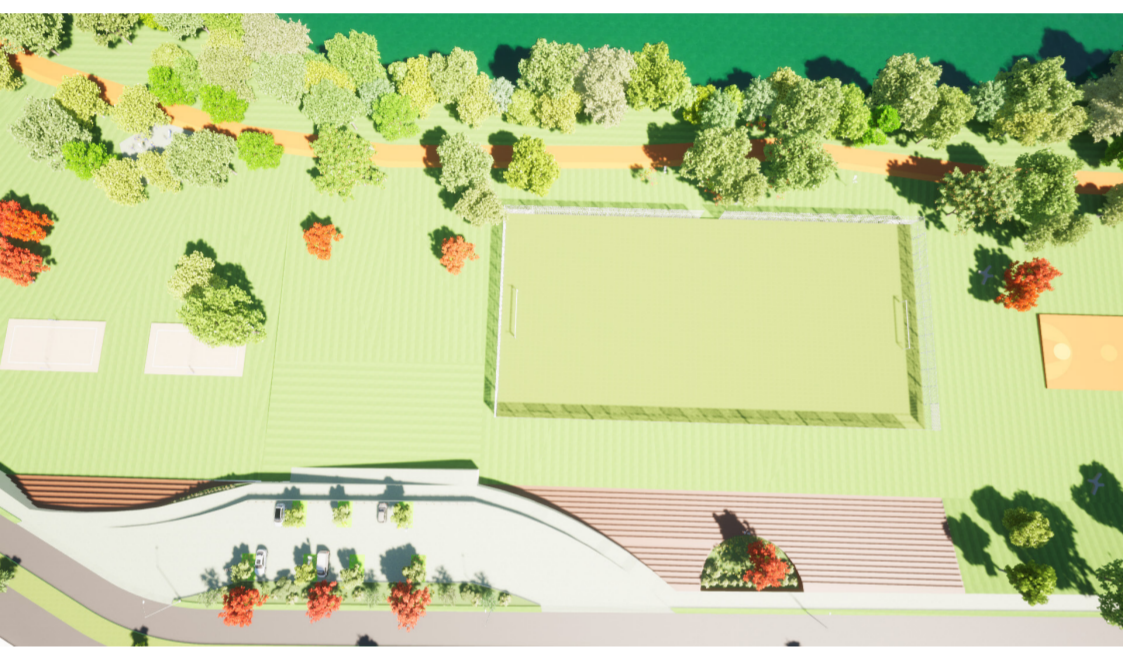
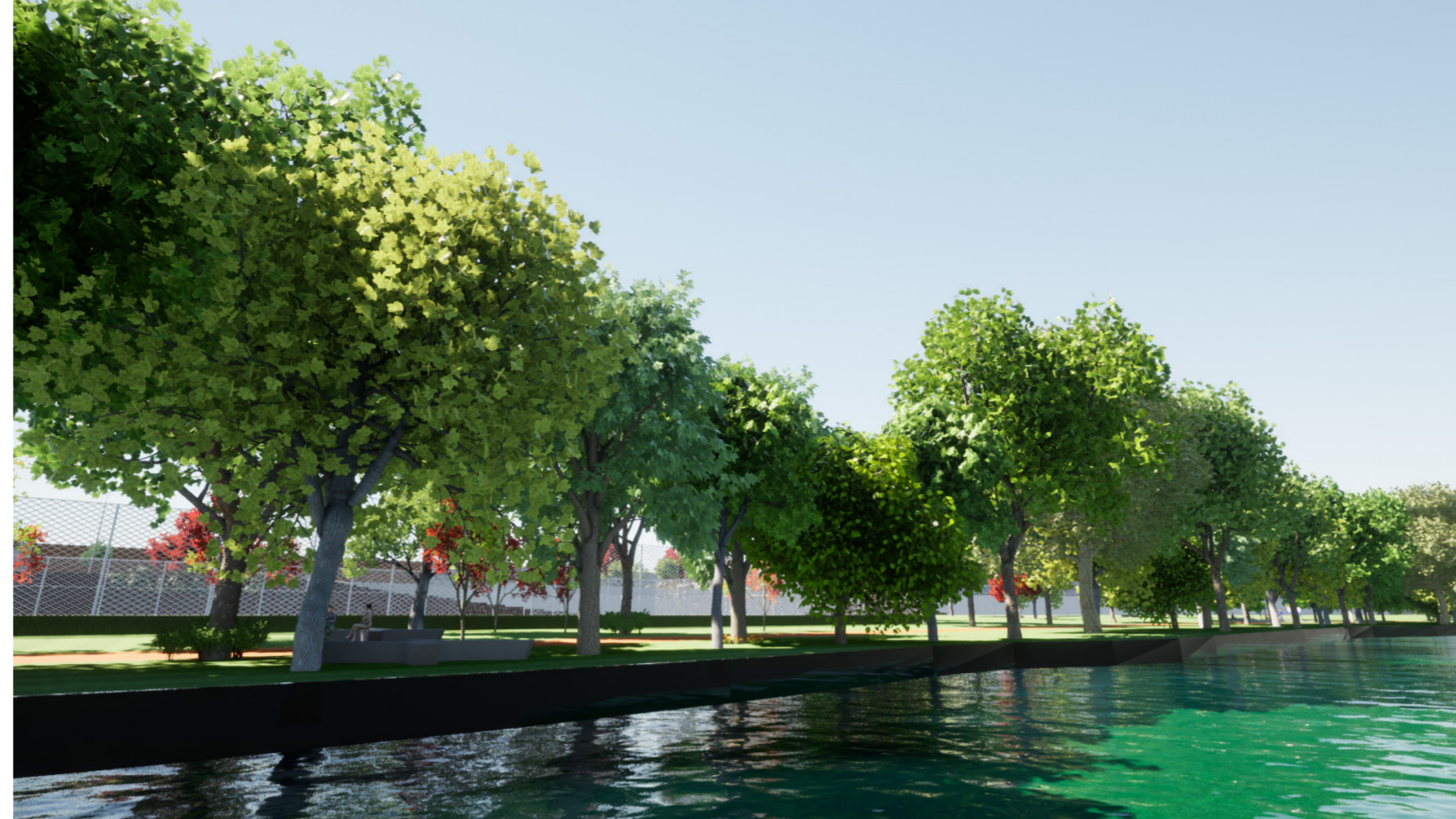


Pet place



Praça com ponte e via de trânsito compartilhado



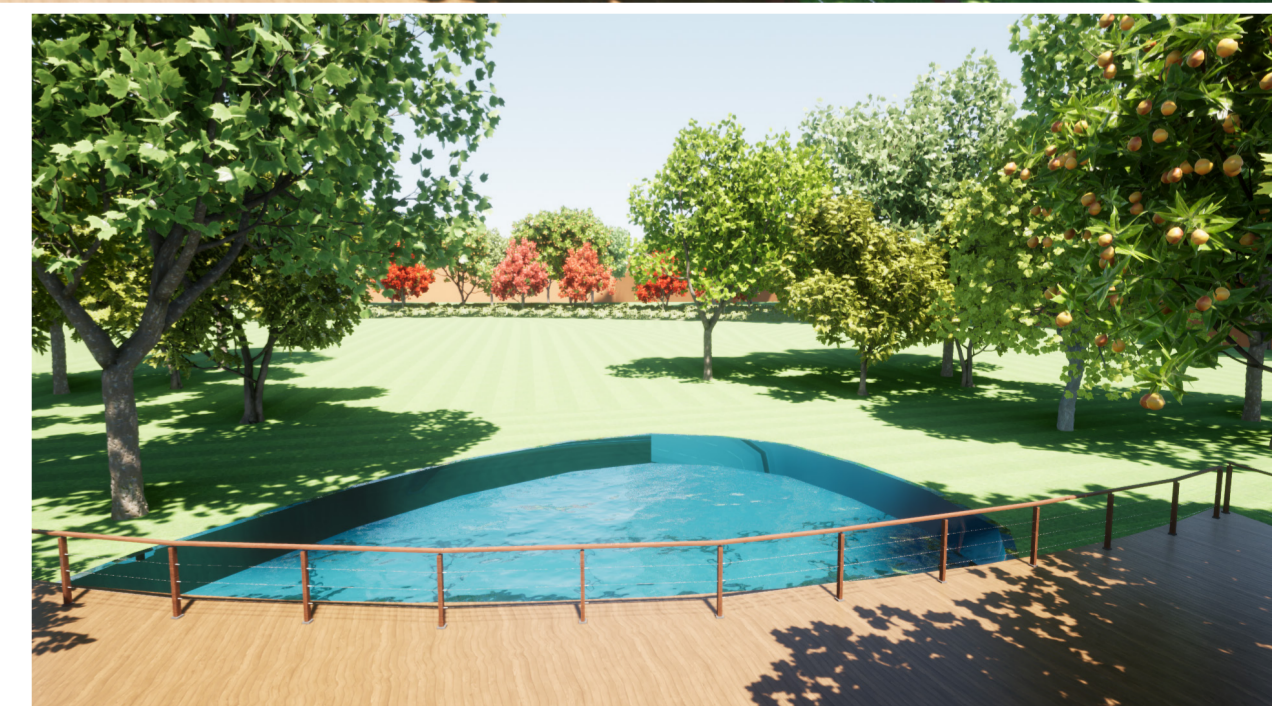


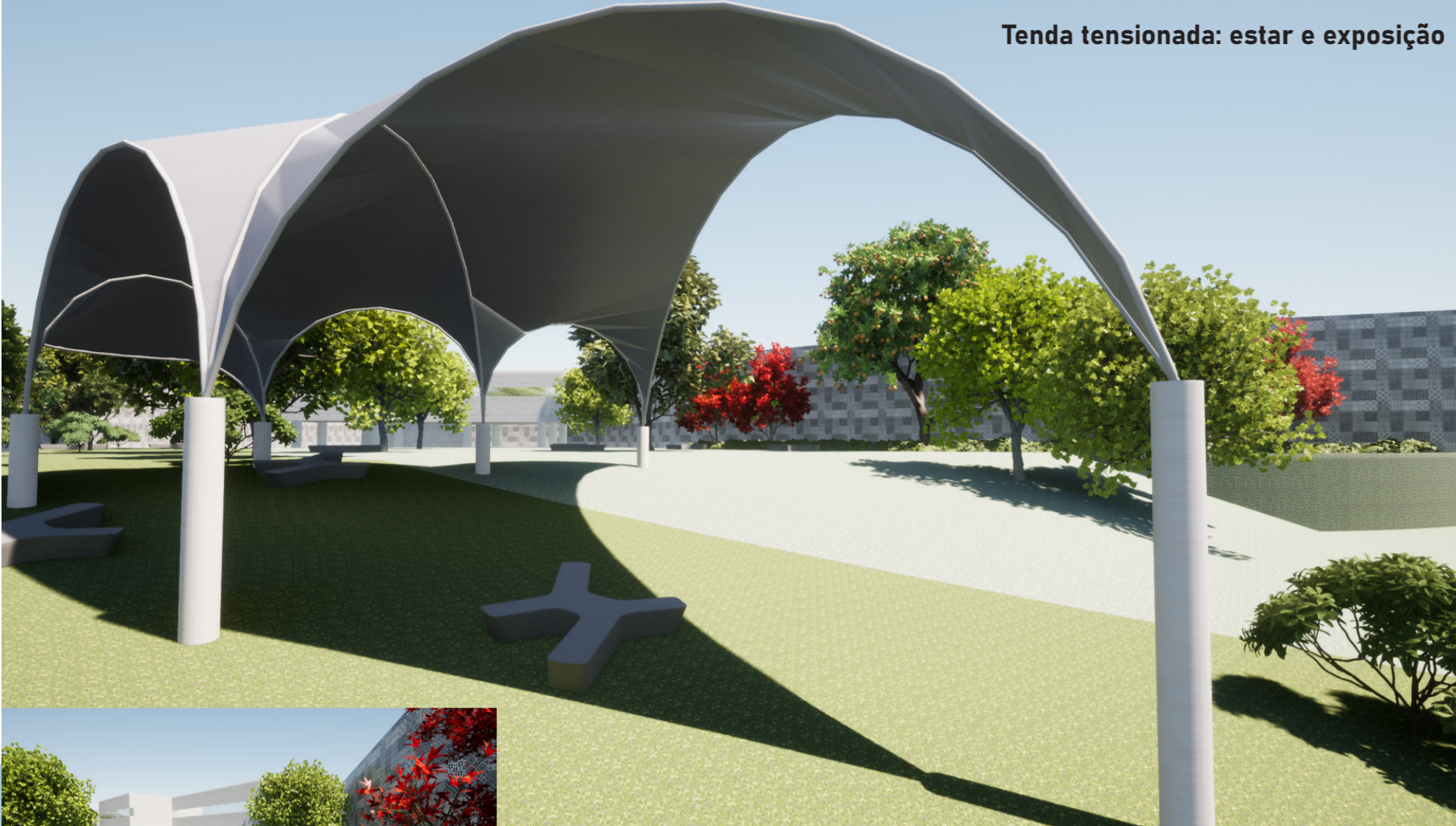
Intervenção em muros dos condomínios: azulejaria

Pista de Skate



Decls que conformam percursos contemplativos





Administração e Restaurante



Paisagismo e Azulejaria

Anfiteatro a céu aberto



# 8

## Referências Projetuais

Figuras 34 e 35: Referências e Recursos Projetuais

### MUROS



Athos Bulcão- Aproximação entre Arte e Arquitetura: aplicação dos painéis e azulejaria em elementos arquitetônicos públicos, azulejos abstratos geométricos

### MATERIALIDADE



Mirante das Mangabeiras por Grupo Arquitetos e Urbanistas: deck de contemplação

### PROJETO



Urbanização do Complexo Cantinho do Céu por Boldarini Arquitetura e Urbanismo: decks e percursos que reafirmam a relação com o rio; quadras para prática de esporte



Mirante de Storberget e área de descanso por Pushak: mobiliário urbano característico



Avenida Arthur Bernardes em Curitiba: relação entre área pública e espaços para prática de esportes



Avenida Wenceslau Braz em Curitiba: área pública com características urbanas - prática de skateboarding



Bosque do Papa em Curitiba: área pública com predominância da exuberância natural e de paisagens nativas



Membrana tensionada e concha acústica: recurso para sombreamento, orientação no espaço e criação de área para eventos, exposições e permanência.

Fonte: Archdaily e Google Imagens, 2021. Trabalho gráfico da autora.



Haidian Park (China): Parque tecnológico com pontos tecnológicos de prática de exercício aliada a percursos de caminhada e áreas de contemplação, os decks que sobrepõe lagos proporcionam uma relação com direta com as águas



Os componentes que envolvem o primeiro programa de necessidades desenvolvido têm o intuito de promover o uso e ocupação do espaço verde e das águas do rio, como menciona Bessa (2014, p.17) apud Veras et al. (2017):

“(…) o valor paisagístico de um lugar não é considerado unicamente do ponto de vista estético (embora também o seja), é considerado mais em relação com a soma das experimentações, dos costumes, das práticas desenvolvidos por um grupo humano nesse lugar.” Fonte: Veras et al. (2017), p. 68. Disponível em: <http://www.caupe.gov.br/wp-content/uploads/2017/04/Cadernos-2.pdf>. Acesso 15/05/2021

No entanto, a promoção desses usos deve acontecer em harmonia com a preservação dos recursos hídricos e naturais disponíveis no local. O que faz da preservação um pensamento norteador do projeto e da escolha das materialidades que o constituirão.

Assim, a primeira referência conceitual que surge é o Parque da Juventude, em matéria do Archdaily chamada “Parque da Juventude: Paisagismo como ressignificador espacial” há um trecho que menciona:

“Com 90 mil metros quadrados, a área funciona como um oásis, vislumbrando áreas verdes tratadas e desenho paisagístico respeitando espécies existentes”. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/880975/parque-da-juventude-paisagismo-como-ressignificador-espacial>. Acesso 19/05/2021.

A palavra oásis, segundo o dicionário de português, é um substantivo masculino que no sentido literal refere-se a uma pequena região fértil graças à presença de água e no sentido figurado, a um lugar agradável entre outros que não são. A ideia do oásis urbano enquanto conceito remete-se a uma forte relação com a natureza e às águas em meio ao contexto urbano, uma fuga do cenário de urbanidades e concreto.

Com esse conceito norteador e a dimensão de um cenário de lazer, paz, tranquilidade e conexão com a natureza, desenvolve-se um raciocínio por meio do Brainstorm que atinge o conceito de RECANTO.

Brainstorm:

Oásis; Conexão com a natureza; Conexão com as águas; Cenário em contexto urbano que foge do cenário e materialidade do concreto; Lazer ativo; Lazer contemplativo; Lazer esportivo; Preservação; Tecnologia; Recanto.

“Significado de Recanto:

[substantivo masculino] Canto mais afastado, menos à vista: os cantos e os recantos de uma casa.

Local tranquilo, sossegado; recesso, esconderijo, refúgio.

[Figurado] O que há de mais recôndito: os recantos do coração.

[Figurado] Lugar muito bonito, de clima agradável.”

Disponível em: <https://www.dicio.com.br/recanto/>. Acesso 20/05/2021

O termo aponta aspectos buscados no desenvolvimento desse projeto: sensações de tranquilidade, sossego e refúgio, um parque urbano linear, um espaço de conexão com a natureza, um respiro em meio a um cenário de desconexões urbanas. Assim, para cada trecho previamente mencionado, tem-se um aspecto específico.

1. RECANTO CONTEMPLATIVO TECNOLÓGICO
2. RECANTO ATIVO URBANO E ESPORTIVO
3. RECANTO ARTÍSTICO E PAISAGÍSTICO
4. RECANTO CONTEMPLATIVO DE PRESERVAÇÃO

A escolha dos materiais utilizados no projeto tem por objetivo uma seleção que se aproxime de escolhas vernaculares ou de fácil acesso na cidade ou região. Assim, a primeira escolha foi para a pedra portuguesa, que é composta por calcário e basalto, e está presente em várias praças da cidade. No entanto, na tentativa de obter o mesmo aspecto com a possibilidade de aumentar a permeabilidade instalando as pedras com a grama nas costuras, optou-se por outra pedra de fácil acesso, a pedra paralelepípedo, extraída do granito, que traz um aspecto similar ao do concregrama e se adapta bem a vias compartilhadas por suportar alto impacto.

O acabamento em concreto ficou para os bancos e a pista de skate. Já para os pergolados, arquibancadas e decks tem-se a madeira Ipê, um material disponível em abundância no comércio local.

Figura 36: Materiais Base



Paralelepípedo

Banco de Concreto

Deck em Madeira Ipê

Fonte: Google Imagens, 2021.

No que diz respeito a escolha de espécies, para além das árvores e grama existentes in loco, tem-se:

- Vegetação rasteira: Grama Amendoim e Lambari Roxo
- Pequeno porte: Cróton, Clússia, Jasmim Manga e Flamboyant Mirim
- Médio porte: Calistemo
- Grande porte: Ipê Roxo, Ipê Amarelo e Flamboyant

Figura 37: Espécies Escolhidas



Lambari Roxo e Grama Amendoim



Cróton, Clússia, Flamboyant Mirim e Jasmim Manga

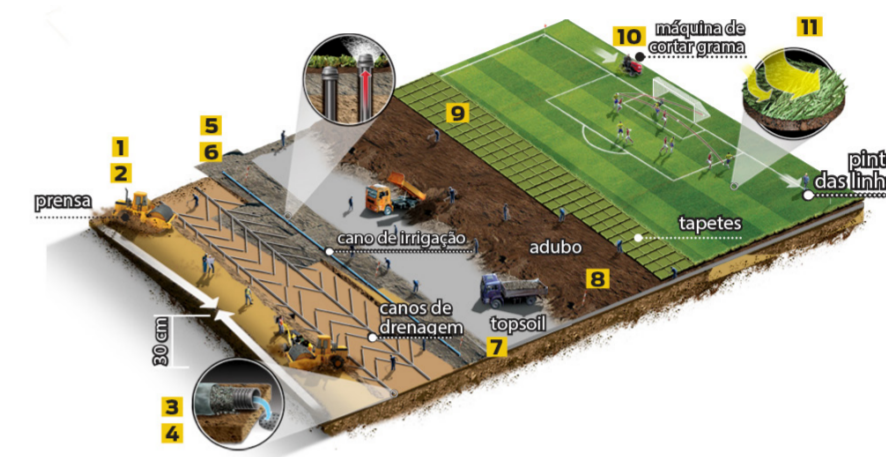


Flamboyant, Ipê amarelo e roxo

Fonte: Google Imagens, 2021.

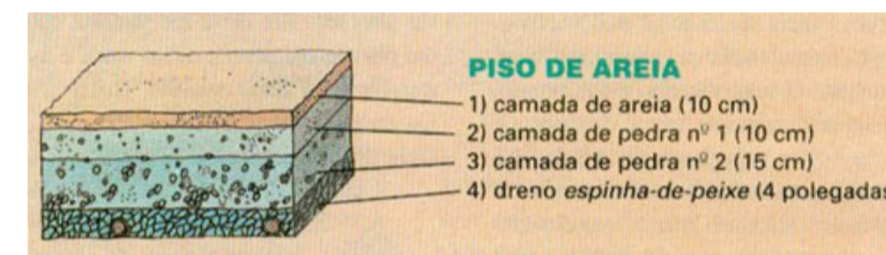
As quadras esportivas também demandaram atenção para que a escolha dos materiais utilizados não envolvessem procedimentos de total impermeabilização do solo. Dessa intenção surge a seleção das quadras de areia dedicadas ao vôlei e tênis de praia, da quadra de basquete, em saibro e da quadra de futebol de campo, de grama. Para melhor entender o procedimento de instalação dessas quadras e a apuração que conduziu a essas materialidades, vale ilustrar as camadas que o envolvem e nortearam essas escolhas.

Figura 38: Camadas do Campo de Futebol



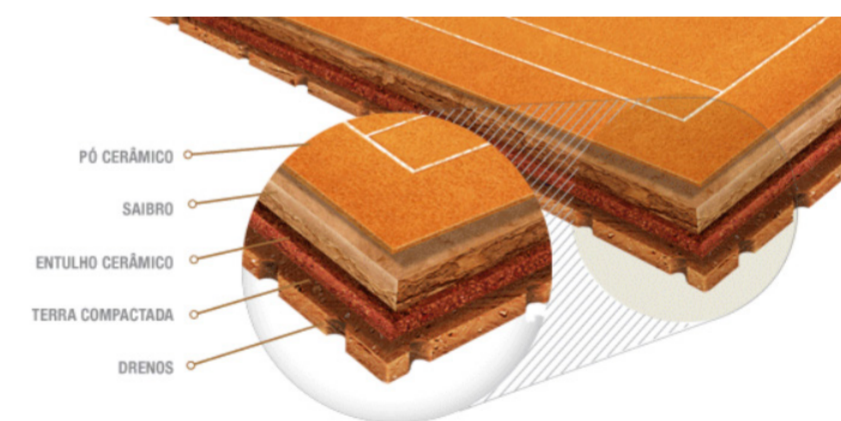
Fonte: <https://super.abril.com.br/mundo-estranho/como-e-feito-um-campo-de-futebol/>

Figura 39: Camadas da Quadra de Areia



Fonte: <https://casa.abril.com.br/ambientes/quadras-esportivas-como-construir/>

Figura 40: Camadas da Quadra de Saibro



Fonte: <http://tenisamador.blogspot.com/p/s.html>

Esse caderno de projeto perpassa uma trajetória de análise, conceitos, estudos de caso, diagnóstico com diretrizes e zoneamento e atinge a composição de um parque urbano linear para o bairro Nova Uberlândia, no Setor Sul da cidade de Uberlândia, Minas Gerais.

O estudo defende o parque enquanto ferramenta de transformação social e equipamento que afirma a importância dos espaços livres públicos e da apropriação dos mesmos em prol do convívio coletivo. Além disso, demonstra como a proposta é pertinente no contexto referido.

Essas questões conduziram o projeto e se aplicaram ao programa de necessidades, com a criação de quatro abordagens para a área verde em questão. A primeira abordagem é do Recanto Contemplativo Tecnológico, que envolve natureza, descanso, contemplação e lazer ativo auxiliado pela tecnologia; a segunda, do Recanto Ativo Urbano e Esportivo, que abrange uma dimensão urbana aplicada a praça e uma dimensão esportiva dada pelas quadras e arquibancadas; a terceira, do Recanto Artístico e Paisagístico, que correlaciona praças e espaços de permanência com espaços de contemplação que valorizam uma área natural e, por último, a do Recanto Contemplativo de Preservação, que novamente valoriza e cria caminhos pelo cenário natural e instala a administração do parque em uma praça com restaurante e um anfiteatro a céu aberto.

Além disso, em uma perspectiva de melhoria do espaço urbano, o estudo identifica soluções relacionadas ao planejamento urbana que revisam e reafirmam questões da lei de zoneamento. Na aplicação projetual, a perspectiva da mobilidade fica em evidência, com as novas possibilidades de caminhos e conexões para veículos, pedestres e ciclistas, assim como a concretização da ligação entre o Parque Nova Uberlândia, o Pólo tecnológico e o Parque Gávea.

O Caderno de Projeto apresentado para o Trabalho de Conclusão de Curso II atinge resultados um pouco mais aprofundados de desenho técnico para topografia, apresenta locação adequada e assertiva dos espaços propostos e o produto em perspectivas 3D. A composição e conceitos que nortearam o Parque Nova Uberlândia estão em consonância com o traçado de estudo traçado, as legislações urbanísticas e ambientais vigentes, assim como o que se anseia para o espaço público de uma região em crescimento com pleno potencial de desenvolvimento.

Almeja-se, ainda, a efetivação concreta do projeto para a área, com o intuito de reafirmar as intenções da Secretaria de Meio Ambiente de criar parques lineares às margens dos cursos d'água e, principalmente, do Rio Uberabinha e de preservar a área proporcionando um espaço público de qualidade para o Setor Sul de Uberlândia.

COCOZZA, Glauco de Paula; OLIVEIRA, Lucas Martins. FORMA URBANA E ESPAÇOS LIVRES NA CIDADE DE UBERLÂNDIA (MG), BRASIL. Paisagem e Ambiente: Ensaios, n.32, p.9 a 32. São Paulo: 2013. Disponível em: <<http://www.periodicos.usp.br/paam/article/view/88070/90957>> Acesso em: 20 Nov. 2019.

PREFEITURA DE UBERLÂNDIA. Conheça o Pólo Tecnológico de Uberlândia. In: Youtube. Uberlândia: 2020. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=gR6bEeSQn7M>> Acesso em: 18 Mar. 2020.

PREFEITURA DE UBERLÂNDIA. MAPAS E BAIRROS. In: Secretaria de Planejamento Urbano. Uberlândia, 2020. Disponível em: <<https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/planejamento-urbano/mapas-e-bairros/>> Acesso em: 18. Mar. 2020

PREFEITURA DE UBERLÂNDIA. ZONEAMENTO, USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DE UBERLÂNDIA-MG / LEI COMPLEMENTAR Nº 525, DE 14 DE ABRIL DE 2011. In: Secretaria de Planejamento Urbano. Uberlândia, 2020. Disponível em <<https://leismunicipais.com.br/plano-de-zoneamento-uso-e-ocupacao-do-solo-uberlandia-mg-2019-04-23-versao-compilada>> Acesso em: 19 de Mar. 2020

BERNARDES, Maria Beatriz Junqueira. Bacia Hidrográfica do Rio Uberabinha: A disponibilidade de água e uso do solo sob a perspectiva da educação ambiental. 223p. Tese de Doutorado. Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2007.

PREFEITURA DE UBERLÂNDIA. Parque Municipais. In: Prefeitura de Uberlândia. Uberlândia: s/a. Disponível em: <<https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/meio-ambiente/parques-municipais/>> Acesso em: 21 Mar. 2020

PREFEITURA DE UBERLÂNDIA. Uberlândia conta com nove parques municipais que oferecem estrutura de lazer à população. In: Prefeitura de Uberlândia. Uberlândia: 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/mg/triangulo-mineiro/noticia/2019/01/20/uberlandia-conta-com-nove-parques-municipais-que-oferecem-estrutura-de-lazer-a-populacao.ghtml>> Acesso em: 21 Mar. 2020

PANZINI, Franco. Projetar a natureza: arquitetura da paisagem e dos jardins desde as origens até a época contemporânea. São Paulo: SENAC, 2013.

HAUSER, Ghissia. BOCHI, Thais Caetano. Smart City: Cenários Urbanos da Inovação - Inovação e as novas dinâmicas sociais e econômicas da cidade. ANPROTEC. Brasília. 2017.

AUDY, Jorge. PIQUÉ, Josep. Dos Parques Científicos e Tecnológicos aos Ecossistemas de Inovação - Desenvolvimento social e econômico na sociedade do conhecimento. ANPROTEC. Brasília. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Uberlândia - Panorama Geral. In: IBGE Cidades. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/uberlandia/panorama>> Acesso em 24 Mar. 2020

PREFEITURA DE UBERLÂNDIA. História de Uberlândia. In: Prefeitura de Uberlândia. Uberlândia: s/a. Disponível em: <<https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/cultura/historia-de-uberlandia/>> Acesso em: 24 Mar. 2020

PREFEITURA DE UBERLÂNDIA. Parque do Sabiá. In: Prefeitura de Uberlândia. Uberlândia: s/a. Disponível em: <<https://www.uberlandia.mg.gov.br/parque-do-sabia/>> Acesso em: 24 Mar. 2020

PREFEITURA DE UBERLÂNDIA. População. In: Prefeitura de Uberlândia. Uberlândia: s/a. Disponível em: <<https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/planejamento-urbano/populacao-uberlandia/>> Acesso em: 26 Mar. 2020

PREFEITURA DE UBERLÂNDIA. Bairros Integrados x Setores Censitários. Secretaria Municipal de Planejamento Urbano; Diretoria de Pesquisas Integradas. Uberlândia, 2011. In: Prefeitura de Uberlândia. Disponível em: <[http://servicos.uberlandia.mg.gov.br/uploads/cms\\_b\\_arquivos/1460.pdf](http://servicos.uberlandia.mg.gov.br/uploads/cms_b_arquivos/1460.pdf)> Acesso em: 26 Mar. 2020

PREFEITURA DE UBERLÂNDIA. Horto Municipal. In: Prefeitura de Uberlândia. Uberlândia: s/a. Disponível em: <<https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/meio-ambiente/horto-municipal-2/>> Acesso em: 27 Mar. 2020

Catálogo de Pós-Graduação da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). A cidade de Uberlândia. In: UFU. Disponível em: <[http://www0.ufu.br/catalogo\\_novo/idiomas/pt/index2.htm](http://www0.ufu.br/catalogo_novo/idiomas/pt/index2.htm)> Acesso em: 09 Abr. 2020

PREFEITURA DE UBERLÂNDIA. Diário Oficial do Município Nº 3566. Uberlândia, 2010. Disponível em: <<https://www.uberlandia.mg.gov.br/wp-content/uploads/2019/08/3566.pdf>> Acesso em: 09 Abr. 2020

WICKERT, Ana Paula. Planejamento urbano e espaços públicos: parques como ferramentas de transformação social. In: ArchDaily Brasil. 2019. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/928652/planejamento-urbano-e-espacos-publicos-parques-como-ferramentas-de-transformacao-social>> Acesso em: 04 Maio 2020.

QUEIROGA, Eugenio Fernandes. Da relevância pública dos espaços livres um estudo sobre metrópoles e capitais brasileiras. Revista do Instituto de Estudos Brasileiros. São Paulo, n. 10, p. 561-583, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.11606/issn.2316-901X.v0i58p105-132>> Acesso em: 04 Maio 2020

D'AMICO, Ana Rafaela. et al. Roteiro Metodológico para Elaboração e Revisão de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. Brasília, 2018.

BRASIL. Lei Nº 12.651, de 25 de Maio de 2012. Proteção da vegetação nativa. Brasília, DF. 2012, Maio. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm)>

BRASIL. Lei No 9.985, de 18 de Julho de 2000. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Brasília, DF, 2000, Julho. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm)>

Câmara Municipal de Uberlândia. LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA. Uberlândia, MG, 2013, Agosto. Disponível em: <[http://servicos.uberlandia.mg.gov.br/uploads/cms\\_b\\_arquivos/16854.pdf](http://servicos.uberlandia.mg.gov.br/uploads/cms_b_arquivos/16854.pdf)>

MEDEIROS, José Marcelo Martins. Parques Lineares ao Longo de Corpos Hídricos Urbanos: O Caso da Orla do Paranoá - DF. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília, 2016.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. In: ONU. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/>> Acesso em 29 Jun. 2020

MASCARÓ, Juan Luis; YOSHINAGA, Mário. Infra-estrutura Urbana. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2005.

GIORDANO, Lucilia do Carmo. A Análise de um conjunto de procedimentos metodológicos para a delimitação de corredores verdes (greenways) ao longo de cursos fluviais. Rio Claro : [s.n.], 2004

JACOBS, Jane. Morte e vida de grandes cidades. 3 ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

PREFEITURA DE UBERLÂNDIA. BAIRROS INTEGRADOS POR SETOR TERRITORIAL COM OS LOTEAMENTOS QUE COMPÕEM CADA BAIRRO SETOR SUL. In: Secretaria de Planejamento Urbano. Uberlândia, 2018. Disponível em: <[http://servicos.uberlandia.mg.gov.br/uploads/cms\\_b\\_arquivos/19984.pdf](http://servicos.uberlandia.mg.gov.br/uploads/cms_b_arquivos/19984.pdf)>

Emerald Necklace Conservancy. Emerald Necklace. Boston, 2020. Disponível em: <<https://www.emeraldnecklace.org/>> Acesso em 01 Out. 2020.

Arnold Arboretum of Harvard University. The Emerald Necklace. Harvard College, 2020. Disponível em <<https://arboretum.harvard.edu/about/the-emerald-necklace/>> Acesso em 05 Out. 2020

The Cultural Landscape Foundation. Emerald Necklace. Washington, 2020. Disponível em: <<https://tclf.org/landscapes/emerald-necklace>>. Acesso em 05 Out. 2020

NOBRE, Eduardo A. C. RENOVAÇÃO URBANA EM BATTERY PARK CITY. s/a. Disponível em: <[https://www.fau.usp.br/docentes/deprojeto/e\\_nobre/battery\\_park.pdf](https://www.fau.usp.br/docentes/deprojeto/e_nobre/battery_park.pdf)> Acesso em 09 Out. 2020

BONZI, Ramón. EMERALD NECKLACE – INFRAESTRUTURA URBANA PROJETADA COMO PAISAGEM. Revista LABVERDE n°9 – Artigo n°06. Dez, 2014.

The Cultural Landscape Foundation. Battery Park City. Washington, 2020. Disponível em: <<https://tclf.org/landscapes/battery-park-city>>. Acesso em 19 Out. 2020

Jiang Lu-ying. A Brief Analysis of Landscape Design of Beijing Haidian Park. Landscape Planning and Design, 2009.

PK, Jayadevan. Inside Haidian Park: A stroll through the world's first 'AI-Park'. In: Factor Daily, 2018. Disponível em: <<https://factordaily.com/inside-haidian-park-the-worlds-first-artificial-intelligence-park/>> Acesso em 21 Jun. 2020

Haidian Park: The Birthplace of China's Most Innovative and Entrepreneurial Technology Companies. In: CISION PrNewswire, 2015. Disponível em: <<https://www.prnewswire.com/news-releases/haidian-park-the-birthplace-of-chinas-most-innovative-and-entrepreneurial-technology-companies-300024231.html>> Acesso em 12 Jul. 2020

PEREIRA, Matheus. Parque da Juventude: Paisagismo como ressignificador espacial. In: ArchDaily Brasil. 2021. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/880975/parque-da-juventude-paisagismo-como-ressignificador-espacial>> Acesso em: 13 Abril 2021.

PUC-Rio. PARQUE URBANO INTELIGENTE DA GÁVEA – PUIG. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em <[http://www.amagavea.org.br/wp-content/uploads/2013/11/Proposta-PUC-Rio\\_PUIG.pdf](http://www.amagavea.org.br/wp-content/uploads/2013/11/Proposta-PUC-Rio_PUIG.pdf)> Acesso em 12 Mai. 2020

PUC-Rio, Instituto Gênesis PUC-Rio. Parque Urbano Inteligente da Gávea. Rio de Janeiro, s/a. Disponível em <[http://www.amagavea.org.br/wp-content/uploads/2013/11/Apresentacao\\_PUIG.pdf](http://www.amagavea.org.br/wp-content/uploads/2013/11/Apresentacao_PUIG.pdf)> Acesso em 12 Mai. 2020

FRIEDRICH, Daniela. O PARQUE LINEAR COMO INSTRUMENTO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DAS ÁREAS DE FUNDO DE VALE URBANAS. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007.

MOTTA, Guilherme. GUERRA, Maria. CONSTRUIR A CIDADE: OS AGENTES PÚBLICOS E PRIVADOS E A MORFOLOGIA URBANA NO SETOR SUL – UBERLÂNDIA/MG. Revista de Direito da Cidade, vol. 08, n° 1. ISSN 2317-7721 pp.361-403

VERAS, Lucia. BEZERRA, Onilda. CAVALCANTI, Fábio. LEITE, Julieta. CARNEIRO, Ana Rita Sá. CADERNOS DE ARQUITETURA E URBANISMO 2: Cidade-Paisagem. João Pessoa. Patmos Editora, 2017.

“Todas as coisas vivas são interdependentes e a paisagem é onde tudo se integra.”  
(Autor Desconhecido)

“Acima de tudo, nunca perca a vontade de caminhar. Todos os dias, eu caminho até alcançar um estado de bem-estar e me afasto de qualquer doença. Caminho em direção aos meus melhores pensamentos e não conheço pensamento algum que, por mais difícil que pareça, não possa ser afastado ao caminhar.”  
(Soren Aabye Dierkgaard - Filósofo dinamarquês 1813-1855)

