



INSTITUTO FEDERAL GOIANO – CAMPUS RIO VERDE
DIRETORIA DE ENSINO
GERÊNCIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL



**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DO PARQUE AQUÁTICO TURMIM
AZEVEDO EM SANTA HELENA DE GOIÁS**

DISCENTE: ARYELLE BARBOSA DE SOUZA
ORIENTADORA: BRUNA OLIVEIRA CAMPOS

**RIO VERDE - GO
2025**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO – CAMPUS RIO VERDE
BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL**

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DO PARQUE AQUÁTICO TURMIM
AZEVEDO EM SANTA HELENA DE GOIÁS**

ARYELLE BARBOSA DE SOUZA

Trabalho de Curso apresentado ao Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Engenharia Civil.

Orientadora: Prof. Ma. Bruna Oliveira Campos.

Rio Verde, GO

Agosto, 2025

**Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema Integrado de Bibliotecas do IF Goiano - SIBi**

S729p Souza, Aryelle Barbosa de
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DO PARQUE AQUÁTICO
TURMIM AZEVEDO EM SANTA HELENA DE GOIÁS /
Aryelle Barbosa de Souza. Rio Verde - GO 2025.

87f. il.

Orientadora: Prof^ª. Ma. Bruna Oliveira Campos.
Tcc (Bacharel) - Instituto Federal Goiano, curso de 0220084 -
Bacharelado em Engenharia Civil - Integral - Rio Verde
(Campus Rio Verde).

1. Espaço público. 2. Subutilizado. 3. Diretrizes. 4. Diagnóstico.
I. Título.

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

Tese (doutorado)

Dissertação (mestrado)

Monografia (especialização)

TCC (graduação)

Artigo científico

Capítulo de livro

Livro

Trabalho apresentado em evento

Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor:

Matrícula:

Título do trabalho:

RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial: Não Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: / /

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Local / /
Data

Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais



Documento assinado digitalmente
ARYELLE BARBOSA DE SOUZA
Data: 26/08/2025 15:28:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ciente e de acordo:

Assinatura do(a) orientador(a)



Documento assinado digitalmente
BRUNA OLIVEIRA CAMPOS
Data: 26/08/2025 08:49:30-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Regulamento de Trabalho de Curso (TC) – IF Goiano - Campus Rio Verde

ANEXO V - ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CURSO

Aos **22** dias do mês de **agosto** de **dois mil e vinte e cinco**, às 08 horas, reuniu-se a Banca Examinadora composta por: Profa. **Bruna Oliveira Campos** (orientadora), Prof. **Philippe Barbosa Silva** e Profa. **Bruna Vilela Buiatte Silva**, para examinar o Trabalho de Curso (TC) intitulado Projeto de Revitalização do Parque Aquático Turmim Azevedo em Santa Helena de Goiás, de **Aryelle Barbosa de Souza**, estudante do curso de **Engenharia Civil** do IF Goiano – Campus Rio Verde, sob Matrícula nº **2020102200840409**. A palavra foi concedida à estudante para a apresentação oral do TC, em seguida houve arguição da candidata pelos membros da Banca Examinadora. Após tal etapa, a Banca Examinadora decidiu pela **APROVAÇÃO** da estudante. Ao final da sessão pública de defesa foi lavrada a presente ata, que, foi assinada pelos membros da Banca Examinadora e Mediador de TC.

Rio Verde, 22 de agosto de 2025.

Bruna Oliveira Campos

Orientadora

Philippe Barbosa Silva

Membro da Banca Examinadora

Bruna Vilela Buiatte Silva*

Membro da Banca Examinadora*

* Neste ato, a orientadora assina pelo Examinador Externo, dada a limitação do SUAP para utilização de usuários externos.

Heitor Cardoso Bernardes

Mediador de TC

Documento assinado eletronicamente por:

- **Bruna Oliveira Campos**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO , em 22/08/2025 09:31:44.
- **Philippe Barbosa Silva**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO , em 25/08/2025 10:54:58.
- **Heitor Cardoso Bernardes**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO , em 25/08/2025 19:37:56.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 12/08/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 731315

Código de Autenticação: 3e224e36e0



RESUMO

SOUZA, Aryelle Barbosa de. **Projeto de Revitalização do Parque Aquático Turmim Azevedo em Santa Helena de Goiás**. 2025. 86p. Monografia (Curso Bacharelado em Engenharia Civil). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Rio Verde, Rio Verde, GO, 2025.

Os espaços verdes públicos, como praças e parques urbanos, desempenham papel essencial na oferta de lazer, atividades físicas e convivência comunitária. No entanto, muitos deles encontram-se degradados ou subutilizados, comprometendo suas funções socioespaciais. O Parque Aquático Turmim Azevedo, localizado em Santa Helena de Goiás, representa um exemplo desse cenário, apresentando problemas como deterioração do mobiliário urbano, deficiência na iluminação, ausência de manutenção, limitação de acessos e proximidade de áreas de conflito, como o presídio local. A proposta de revitalização fundamenta-se na necessidade de resgatar o valor funcional, ambiental e social do parque, promovendo intervenções alinhadas às necessidades reais da população. A metodologia adotada incluiu aplicação de questionários, coleta e análise de mapas mentais com base nos conceitos de legibilidade urbana de Lynch (1959), mapeamento dos equipamentos existentes e estudos de correlatos de parques de referência na cidade de Rio Verde – GO. Os resultados demonstraram que, apesar das fragilidades estruturais e operacionais, o parque é pouco utilizado pela população, mas possui elevado potencial de requalificação. As diretrizes adotadas, inclui o incentivo de eventos culturais e ao comércio local, criação de nova via de acesso, realocação do presídio, melhoria da iluminação, acessibilidade e revitalização completa dos equipamentos de lazer. Conclui-se que a revitalização do parque é essencial não apenas para o lazer e convívio social, mas também como elemento estruturador do desenvolvimento urbano local.

Palavras-Chave: *Espaço Público, Subutilizado, Diretrizes, Diagnóstico.*

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Níveis de confiança e respectivos valores críticos.....	24
--	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Elementos que compõem a cidade.....	12
Figura 2 - Visão geral do parque Aquático Turmin Azevedo.	17
Figura 3 - Sequência para coleta de dados.	18
Figura 4 - Divisão de Santa Helena de Goiás por região.....	27
Figura 5 - Raio de influência de espaços verdes públicos de Santa Helena de Goiás.....	28
Figura 6 - Praças de bairro rotatórias.....	29
Figura 7 - Fotografias do Parque Espelho D'água em Santa Helena de Goiás – GO.	30
Figura 8 - Fotografias da praça e pista de caminhada em Santa Helena de Goiás – GO.	31
Figura 9 - Fotografias da Praça da Matriz em Santa Helena de Goiás – GO.	32
Figura 10 - Mapeamento das zonas de crescimento de Santa Helena de Goiás – GO.	33
Figura 11 - Rota do futuro shopping ao Parque Turmin Azevedo.	33
Figura 12 - Vias de acesso ao Parque Turmin Azevedo.....	34
Figura 13 - Gráfico idade dos respondentes.	35
Figura 14 - Gráfico gênero dos respondentes.	35
Figura 15 - Gráfico região e frequência de visitas ao parque.....	36
Figura 16 – Gráfico da sensação de segurança e gênero.	37
Figura 17 – Gráfico da segurança e horário de visitas no parque.....	38
Figura 18 - Gráfico opinião dos respondentes sobre a valorização dos espaços públicos.	39
Figura 19 - Gráfico atividades mais frequentes pelos respondentes.	39
Figura 20 - Gráfico avaliação do parque.	40
Figura 21 - Mapas mentais realizados na pesquisa de campo.	42
Figura 22 - Entorno do Parque Walderes Souza de Oliveira, 2015.....	45
Figura 23 - Entorno do Parque Walderes Souza de Oliveira, 2025.....	45
Figura 24 - Mapeamento dos elementos do Parque Walderes Souza de Oliveira.	46
Figura 25 - Fotografia feita no Parque Walderes Souza de Oliveira.....	46
Figura 26 - Quadras esportivas feita no Parque Walderes Souza de Oliveira.....	47
Figura 27 - Quadras esportivas no Parque Walderes Souza de Oliveira.....	48
Figura 28 - Entorno do Espelho d'Água de 2012.....	49
Figura 29 - Entorno do Espelho d'Água de 2025.....	49
Figura 30 - Mapeamento dos elementos do parque do Espelho D'água em Rio Verde – GO.	50
Figura 31 - Fotografia feita no Parque do Espelho D'água em Rio Verde - GO.	50
Figura 32 - Fotografia feita no Parque do Espelho D'Água em Rio Verde - GO.	51
Figura 33 - Fotografia dos espaços de caminhada Parque do Espelho D'água em Rio Verde - GO.	52
Figura 34 - Fotografias do parquinho no Parque do Espelho D'água em Rio Verde - GO.	53
Figura 35 - Divisão do Parque para mapeamento dos elementos de análise.....	54
Figura 36 - Mapeamento nas regiões 1, 2, 3 e 4 das fotos retiradas no Parque Aquático Turmin Azevedo.	54
Figura 37 - Mapeamento na região 5 das fotos retiradas no Parque Aquático Turmin Azevedo.	55
Figura 38 - Mapeamento nas regiões 6 e 7 das fotos retiradas no Parque Aquático Turmin Azevedo.....	55

Figura 39 - Iluminação de 2000k aproximadamente.....	64
Figura 40 - Iluminação de 6000k aproximadamente.....	64
Figura 41 - Equipamentos de academia pública.....	67
Figura 42 - Flor Buganvília em um pergolado.....	68
Figura 43 - Flor Tumbérgia em um pergolado.....	68
Figura 44 - Modelo de lixeira individual.....	68
Figura 45 - Modelo de lixeira de coleta seletiva.....	68
Figura 46 - Modelo de mapa em braile.....	69
Figura 47 - Entrada do Parque Turmin Azevedo.....	70
Figura 48 - Modelo de piso tátil em calçada.....	71
Figura 49 - Modelo de piso tátil direcional e de alerta.....	71
Figura 50 - Implantação do parque Turmin Azevedo.....	71
Figura 51 - Implantação e equipamentos da região 6 e 7.....	71
Figura 52 - Implantação e equipamentos da região 5.....	71
Figura 53 - Implantação e equipamentos da região 1,2,3 e 4.....	71
Figura 54 - Gangorra adaptada.....	78
Figura 55 - Bancos, vegetação e brinquedos.....	78
Figura 56 - Pergolados com bancos para descanso.....	78
Figura 57 - Lixeiras para coleta seletiva.....	78
Figura 58 - Bancos com vegetação.....	78
Figura 59 - Mesas com bancos para descanso.....	78
Figura 60 - Visão geral do jardim sensorial parte 1.....	79
Figura 61 - Visão geral do jardim parte 2.....	79
Figura 62 - Estímulo do tato.....	79
Figura 63 - Estímulo do olfato.....	79
Figura 64 - Estímulo da visão.....	79
Figura 65 - Estímulo da audição.....	79
Figura 66 - Estímulo do paladar.....	79
Figura 67 - Estímulo do equilíbrio.....	79
Figura 68 - Vista geral da academia (parte 1).....	80
Figura 69 - Equipamentos da academia (parte 1).....	80
Figura 70 - Equipamentos da academia (parte 2).....	80
Figura 71 - Vista geral da academia (parte 2).....	80
Figura 72 - Vista geral do espaço esportivo.....	80
Figura 73 - Quadra de skate.....	80
Figura 74 - Pergolado com bancos de madeira.....	81
Figura 75 - Vegetação e bancos de madeira.....	81
Figura 76 - Quadra poliesportiva.....	81
Figura 77 - Pergolado com banco de concreto.....	81
Figura 78 - Quadra de vôlei de areia.....	81
Figura 79 - Pergolado com mesas e bancos.....	81
Figura 80 - Quiosques de lanchonete.....	81
Figura 81 - Estacionamento.....	81
Figura 82 - Ciclovia.....	82
Figura 83 - Ciclovia e arborização.....	82

LISTA DE EQUAÇÕES

Equação 1 - tamanho amostral em relação a uma população infinita.....	24
---	----

Equação 2 – Correção do cálculo para amostra finita.	25
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Resumo de Espaços Públicos	28
Quadro 2 - Definições dos elementos que descrevem a legibilidade.	41
Quadro 3 - Resumo das observações dos mapas.	43
Quadro 4 - Legenda do diagnóstico.....	56
Quadro 5 - Situação Atual do Parque (continua).....	56
Quadro 5 - Situação Atual do Parque (continua).....	57
Quadro 5 - Situação Atual do Parque (continua).....	58
Quadro 5 - Situação Atual do Parque (continua).....	59
Quadro 5 - Situação Atual do Parque (continua).....	60
Quadro 5 - Situação Atual do Parque (continua).....	61
Quadro 5 - Situação Atual do Parque (continua).....	62
Quadro 5 - Situação Atual do Parque (conclusão).	63
Quadro 6 - Imagens ilustrativas de bancos de madeira	65
Quadro 7 - Imagens de playground	66

ANEXOS

ANEXO 1 - Mapas mentais realizados na pesquisa de campo.....	87
--	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
1.1 Objetivos da Pesquisa	10
1.1.1 Objetivo geral	10
1.1.2 Objetivos específicos.....	10
1.2 Justificativa	10
2. REVISÃO DE LITERATURA	11
2.1 Espaços Público, Privado e Semipúblico	11
2.2 Legibilidade do Espaço Urbano	12
2.3 Trabalhos Relevantes ao Tema	13
3. MATERIAL E MÉTODOS	16
3.1 Contexto Histórico e Socioeconômico de Santa Helena de Goiás – GO.	16
3.2 Caracterização do Parque Aquático Turmim Azevedo.	16
3.3 Metodologia	17
3.4 Questionário	20
3.5 Amostra dos Entrevistados	24
3.6 Procedimento de Análise dos Dados	25
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	26
4.1 Análise dos Parques de Santa Helena de Goiás - GO	26
4.2 Análise do Entorno do Parque Aquático Turmim Azevedo	32
4.3 Análise do Questionário	35
4.3.1 Região e frequência	36
4.3.2 Segurança e gênero.....	37
4.3.3 Segurança e horário frequentado	37
4.3.4 Valorização e avaliação do parque	38
4.3.5 Avaliação do Parque Turmim Azevedo	40
4.4 Análise dos mapas mentais	41
4.5 Pesquisa de Correlatos	44
4.5.1 Parque Walderes Souza de Oliveira.	45
4.5.2 Espelho D'Água.	48
4.6 Diagnóstico e Diretrizes	53
4.6.1 Iluminação	63
4.6.2 Bancos	64
4.6.3 Playground.....	65
4.6.4 Academias e áreas esportivas	66
4.6.5 Decks	67
4.6.6 Pergolados	67
4.6.7 Lixeiras	68
4.6.8 Banheiros	69
4.6.9 Marcos (pórtico e entrada do parque).....	69
4.6.10 Pavimentação.....	70
4.6.11 Acessibilidade.....	70

4.6.12 Vegetação	71
4.7 Estudo Preliminar	71
4.7.1 Imagens humanizadas do projeto tridimensional	77
5 CONCLUSÃO.....	81
6 REFERÊNCIAS	83
7 ANEXOS	87

1. INTRODUÇÃO

A revitalização dos espaços públicos urbanos, influencia diretamente nas questões socioeconômicas das cidades. De acordo com o Ministério das Cidades (BRASIL, 2023), as áreas públicas são de uso comum, livremente acessíveis e gerenciadas pelo poder público.

Oliveira e Silva (2022) destacam que as praças, presentes no cenário urbano desde o século XVI, são fundamentais na estrutura das cidades, oferecendo opções de lazer gratuitas e acessíveis a todos. No entanto, Lyra (2020) aponta que a rápida urbanização priorizou o tráfego de veículos e a ocupação de propriedades privadas, ameaçando a função vital dos espaços públicos como áreas de encontro e comunicação. Com o tempo, a necessidade de equilibrar o espaço natural e construído tem aumentado a relevância desses espaços, promovendo a circulação, interação e conexão entre os indivíduos, o que fortalece a coesão social e dinamiza a economia local.

Neste contexto, à medida que as cidades se expandem e se renovam, surgem novos espaços públicos com o intuito de atender as crescentes demandas da população. A reabilitação urbana surge como um processo fundamental na conservação desses locais públicos, sendo um conjunto de ações e intervenções planejadas com o objetivo de revitalizar áreas urbanas que estão degradadas, subutilizadas ou abandonadas (BRASIL, 2023). Esse processo envolve a recuperação e reutilização de espaços e edificações, melhorando a infraestrutura, os serviços públicos, a acessibilidade e as condições de vida dos moradores.

Com base nesse princípio, ao elaborar um projeto de revitalização, deve-se considerar os diversos aspectos como, a acessibilidade, a demanda de uso do local, as atividades mais relevantes utilizadas pela comunidade da região e investigar os principais pontos de melhorias com base nas necessidades e interesses da sociedade.

Tomando isso como referência, neste trabalho foi feito um estudo de caso do Parque Aquático Turmim Azevedo em Santa Helena de Goiás – GO, em que foi investigado sua utilização e apropriação, a relação da cidade com os espaços públicos existentes, a fim de propor diretrizes para um projeto de revitalização.

Para atingir os objetivos deste trabalho, foram realizados estudos comparativos com outros parques de Rio Verde – GO, além de um levantamento dos espaços verdes públicos em Santa Helena de Goiás. Também foram aplicados questionários e coletados mapas mentais segundo a metodologia de Lynch (1959), bem como feito o mapeamento dos equipamentos existentes no parque para elaboração do diagnóstico e diretrizes de revitalização. A partir da análise dos dados, foi elaborado um estudo preliminar de revitalização do Parque Turmim Azevedo.

1.1 Objetivos da Pesquisa

1.1.1 Objetivo geral

Elaborar o projeto preliminar de revitalização do Parque Turmim Azevedo.

1.1.2 Objetivos específicos

- Investigar a utilização e apropriação do Parque pelos usuários;
- Investigar a relação entre a cidade de Santa Helena de Goiás e seus espaços públicos, compreendendo a importância do Lago Turmim Azevedo no contexto urbano e social da região;
- Mapear elementos e equipamentos do Lago que necessitam de reparação ou reformulação.
- Propor diretrizes para a revitalização do Parque Aquático;

1.2 Justificativa

A Constituição de 1.988 estabelece que a propriedade deve cumprir sua função social (Art. 5º, XXIII). Isso significa que os espaços públicos e privados nas cidades devem ser utilizados de maneira que atendam ao interesse coletivo (BRASIL, 2016).

Através de observações in loco no Parque Aquático Turmim Azevedo, foram identificados diversos problemas, abrangendo desde a infraestrutura até o mobiliário e equipamentos urbanos. Aspectos essenciais para o conforto e segurança dos usuários encontram-se comprometidos, impactando diretamente a experiência e usabilidade do espaço público.

Problemas como a falta de acessibilidade, a deterioração de elementos e mobiliários – incluindo bancos, áreas para exercícios ao ar livre e banheiros – e a pavimentação das pistas de caminhada, que apresentam patologias em diversos trechos, evidenciam a necessidade de intervenções para garantir a conservação e funcionalidade do local. Essas deficiências podem limitar o uso adequado do parque pela população, reduzindo sua atratividade e comprometendo sua finalidade como espaço de lazer e convivência.

Segundo Stoppa e Isayama (2017), a Constituição de 1.988 garantiu que todos os brasileiros têm o direito ao lazer, marcando um momento importante na proteção desse direito, que não estava claro nas leis anteriores. Esse reconhecimento também está presente leis municipais como o Plano Diretor. O acesso ao lazer é visto como uma maneira de ajudar as pessoas que estão em situação de vulnerabilidade social, oferecendo oportunidades de aprendizado, interação social, saúde e desenvolvimento de novos valores.

Neste sentido, é fundamental investigar os fatores que comprometem o uso do parque,

identificando as principais causas dos problemas observados. Com base nessa análise, torna-se possível planejar intervenções adequadas, alinhadas às necessidades da sociedade, garantindo a acessibilidade, a segurança e a qualidade do espaço público para todos os usuários.

Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (2020), fornecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 40,3% dos adultos brasileiros são considerados insuficientemente ativos, ou seja, são pessoas que não praticam atividade física.

Em vista disso, outro fator relevante à pesquisa é a inclusão de práticas esportivas nos espaços públicos, além de fornecer oportunidades acessíveis para exercícios físicos, esses espaços também promovem a interação social, fortalecem os laços comunitários e proporcionam um ambiente seguro para a prática de atividades ao ar livre. Ao oferecer uma variedade de opções, como parques, pistas de corrida e áreas recreativas, as cidades incentivam estilos de vida ativos e sustentáveis.

Conforme o Ministério da Saúde (BRASIL, 2022), um ambiente ativo é aquele que estimula comportamentos mais dinâmicos e menos sedentários, proporcionando condições favoráveis para a prática de atividades físicas. Nesse contexto, o Parque Aquático Turmim Azevedo deve ser planejado e estruturado de forma a promover um ambiente mais ativo, incentivando a mobilidade, o lazer e a prática esportiva para a população.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Espaços Público, Privado e Semipúblico

O espaço pode ser definido como público, privado e semipúblico. Como definido anteriormente, os espaços públicos são áreas urbanas de uso coletivo, com acesso livre a toda a população, administradas pelo poder estatal, com objetivo de promover a convivência, o exercício da cidadania e o direito de ir e vir, como ocorre em ruas, praças, parques e jardins. (BRASIL, 2023).

Segundo Dalmolin e Rosaneli (2023), os chamados “espaços públicos de propriedade privada” correspondem a domínios privados que, ainda que abertos ao usufruto coletivo, permanecem sob controle de interesses privados.

Dessa forma, os espaços privados abertos ao público configuram-se como ambientes híbridos: embora disponibilizados ao uso coletivo, continuam regidos por normas específicas de controle e fiscalização.

De acordo com Carmona & Reis (2023), “[...] o espaço público existente é cada vez mais controlado por várias formas de vigilância e cada vez mais investido de significados privados.” Isso demonstra como o espaço privado se caracteriza pelo controle restrito, seja individual ou coletivo, sustentado por normas e vigilância que limitam tanto o acesso quanto a amplitude de usos por diferentes grupos.

2.2 Legibilidade do Espaço Urbano

Kevin Lynch em sua obra *A Imagem da Cidade* (1959), realizou um estudo empírico em três cidades americanas: Boston, Jersey City e Los Angeles, com o objetivo de compreender como os habitantes construía imagens mentais do espaço urbano. Entre os instrumentos utilizados, destacam-se entrevistas e desenhos de mapas mentais elaborados pelos próprios moradores, com base em sua memória e percepção cotidiana.

Lynch (1959), traz o conceito de legibilidade, sendo a qualidade visual que permite aos habitantes reconhecerem e organizarem o espaço urbano de forma clara e coerente, ou seja, uma cidade legível é aquela cujas partes podem ser facilmente agrupadas em estruturas identificáveis. Portanto, ele identifica cinco elementos que compõe a paisagem urbana (Figura 1).

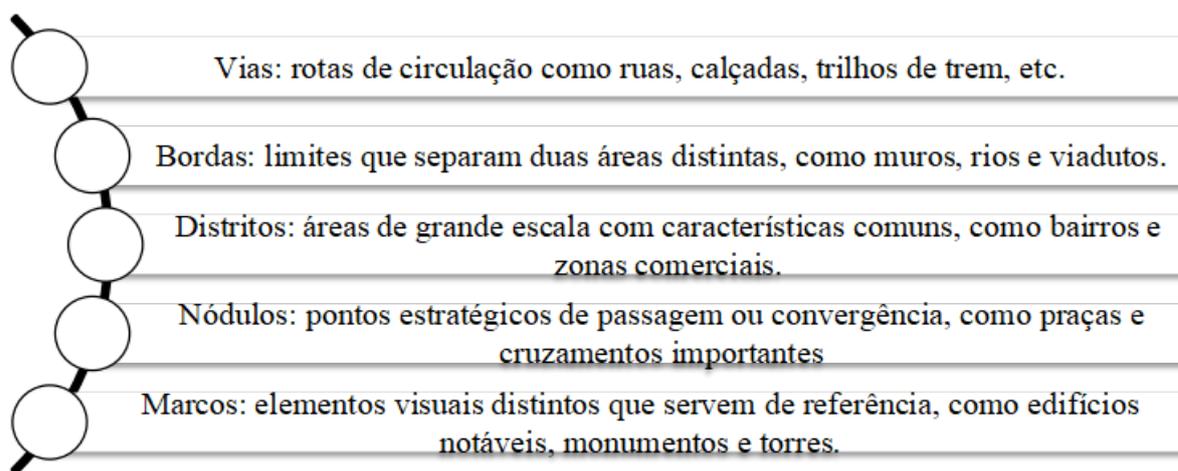


Figura 1 - Elementos que compõem a cidade.

Fonte: Lynch (1959), adaptado.

Esses elementos compõem o que Lynch chama de imagem ambiental, e são internalizados pelos indivíduos através da experiência cotidiana com o espaço. A partir dessas representações, cada pessoa forma seu mapa mental da cidade ou de um lugar específico; um desenho cognitivo que reflete sua vivência, percepção e orientação no espaço urbano.

2.3 Trabalhos Relevantes ao Tema

O estudo realizado por Lyra e Holanda (2020) aborda a relevância dos espaços públicos na qualidade de vida social e urbana. A Praça Lions, localizada em Maceió, foi escolhida como foco do estudo devido à sua situação degradada e potencial turístico. O estudo baseou-se em pesquisas bibliográficas, observações in loco e conversas informais com frequentadores da praça para entender a história do local e sua utilização atual, ajudando a compreender como as pessoas percebem e utilizam o espaço, a fim de embasar a proposta de requalificação urbana da praça. A proposta de requalificação incluiu a preservação da vegetação existente, a reorganização das áreas de uso e a inserção de novas funcionalidades, como áreas de lazer, convivência, e um parque infantil. Foi considerado a reestruturação dos elementos arquitetônicos e paisagísticos para melhorar a circulação, a visibilidade e a segurança, promovendo uma melhor integração da praça com seu entorno urbano.

A pesquisa feita por Moura e Moura (2019) aborda a revitalização urbana de praças em Cuiabá e Várzea Grande, visando recuperar áreas públicas e melhorar a qualidade de vida dos moradores locais. O estudo concentrou-se nas praças dos bairros Terra Nova e Ipase, utilizando uma abordagem qualitativa que incluiu pesquisas bibliográficas e visitas de campo para coletar dados sobre a infraestrutura e vegetação existentes.

Foi aplicado um Protocolo de Avaliação Rápida (PAR), que é uma ferramenta prática, desenvolvida para realizar diagnósticos ambientais de forma ágil e acessível. Por meio de observações diretas e critérios simples, permite avaliar rapidamente as condições de áreas específicas, para identificar as condições das praças e propor melhorias, como a reforma de quadras esportivas, instalação de bancos e lixeiras, e plantio de novas espécies vegetais adaptadas ao ambiente.

O projeto de revitalização da Praça Sinimbu em Maceió, feito por Carneiro, Bitencourt e Araújo (2016), envolveu várias etapas fundamentais, começando com um reconhecimento detalhado da área e um embasamento teórico sólido. O estudo foi guiado por teorias de Lynch e Cullen (1959) sobre a percepção do espaço e sobre a visão serial, ambos focados em como os usuários se apropriam e se sentem atraídos pelos espaços urbanos. O projeto incluiu a valorização dos caminhos existentes, a criação de um anfiteatro para atividades culturais, um percurso histórico com painéis informativos, e a relocação de elementos como a feira de artesanato para promover a vitalidade e a segurança da praça.

O estudo feito por Fernandes e Bauermann (2022) objetiva investigar a vitalidade dos espaços públicos no município de Artur Nogueira - SP, avaliando suas potencialidades e fragilidades. Para isso, os autores utilizaram uma metodologia baseada em análise paramétrica,

desenvolvendo parâmetros inspirados em teóricos do urbanismo, como Kevin Lynch e Jane Jacobs.

A pesquisa incluiu mapeamento, fotografias, caminhadas-teste e entrevistas com moradores, que serviram para avaliar quatro praças locais em aspectos como conforto, ocupação, entorno e uso do pedestre. A análise comparou dados qualitativos observados in loco com critérios teóricos previamente estabelecidos, gerando gráficos que classificaram os espaços entre "insatisfatórios" e "satisfatórios". Os resultados evidenciaram a relevância desses espaços para a vida urbana, apesar de fragilidades como acessibilidade limitada e baixa diversidade de usos. O método demonstrou eficácia para diagnosticar problemas e propor melhorias, mas permite adaptações para diferentes contextos.

A análise elaborada por Fabiani, Pandolfo e Kalil (2018), avalia a atratividade de três espaços públicos requalificados, com foco nos aspectos físicos construídos e naturais. A pesquisa, baseada em levantamento documental, visitas in loco e análise de critérios como conservação, acessibilidade e estética, identificou que o Parque da Gare foi o mais atrativo, com 76,9% de elementos positivos.

O público destacou a diversidade de atividades, a qualidade dos equipamentos e a integração dos espaços como fatores determinantes para o uso e a permanência. Nos outros dois parques, o caráter ambiental e a linearidade favoreceram atividades educativas e deslocamentos, mas apresentaram menor diversidade e infraestrutura. Os resultados evidenciam que a percepção dos usuários está diretamente ligada à conservação, à estética e à capacidade de atender diferentes faixas etárias e interesses, reforçando a importância do planejamento urbano na criação de espaços inclusivos e atrativos.

O artigo publicado por Figueiredo (2019), propõe uma abordagem analítica que une as ideias de Jan Gehl, Kevin Lynch e Carlos Nelson F. dos Santos para compreender e avaliar espaços públicos, com foco na experiência humana. A metodologia desenvolvida articula três escalas de análise: a escala micro, centrada na dimensão humana do espaço (inspirada nos princípios de Gehl); a escala macro, que examina a imagem e a estrutura urbana (baseada nos conceitos de Lynch); e a análise etnográfica, que investiga as dinâmicas sociais e os significados atribuídos ao espaço (apoiada nos métodos de Santos).

Esses métodos foram sobrepostos para oferecer uma visão holística do espaço público, abrangendo desde aspectos físicos e morfológicos até questões de apropriação e uso. No estudo de caso aplicado à Praça do Coco, em Campinas (SP), foram utilizadas ferramentas como mapas mentais, croquis, fotografias e observações diretas para identificar padrões de interação e barreiras no uso do espaço.

Os resultados demonstraram que a articulação dessas escalas permite projetar espaços públicos mais inclusivos, convidativos e alinhados às necessidades dos cidadãos, oferecendo diretrizes para melhorar a qualidade de vida urbana e fortalecer a relação entre pessoas e cidade.

Hannes (2016) explora tipologias de espaços abertos e livres em áreas urbanas, abordando suas funções urbanísticas, sociais, estéticas, ecológicas e recreativas. A metodologia baseia-se em uma análise teórica aprofundada, utilizando referências dos autores Lynch (1959), Gehl (2013) e Macedo (1999, 2003, 2011), para fundamentar conceitos relacionados à morfologia urbana, percepção e apropriação dos espaços, bem como ao seu desenho arquitetônico. Foram analisados aspectos como a organização espacial, a interação social e a memória coletiva. Além disso, o estudo é enriquecido com exemplos práticos e estudos de caso no Brasil, que ilustram a aplicação das tipologias no contexto urbano. O trabalho examina detalhadamente tipologias como ruas, calçadas, pátios, praças, e parques urbanos, considerando sua origem histórica, evolução, usos específicos e potencial de adaptação às necessidades contemporâneas. A articulação desses espaços por meio das ruas é destacada como essencial para promover conexões sociais, fortalecer a cidadania e enriquecer o ambiente urbano.

Torres Outón (2019), investiga a revitalização do centro histórico de Pontevedra, na Espanha, analisando o papel do turismo nesse processo e os impactos de fenômenos como gentrificação e "turistificação". A metodologia incluiu uma revisão bibliográfica, entrevistas aprofundadas e a análise de dados demográficos e registros de estabelecimentos comerciais entre 1989 e 2015. O registro de estabelecimentos comerciais foi utilizado para identificar mudanças nas atividades econômicas e na ocupação dos espaços, enquanto os dados censitários foram analisados para avaliar tendências populacionais.

Os resultados mostram que a estratégia turística adotada pela associação comercial e pelo governo local contribuiu para recuperar o valor cultural e econômico do centro histórico, promovendo atividades culturais e atraindo visitantes sem substituir o comércio local por estabelecimentos focados exclusivamente no turismo. No entanto, a diminuição da população residente continua a ser um desafio significativo, indicando que, embora o turismo tenha revitalizado a economia e tornado a área mais animada, ele não substituiu a necessidade de atrair novos moradores para sustentar a vitalidade e multifuncionalidade do centro histórico.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Contexto Histórico e Socioeconômico de Santa Helena de Goiás – GO.

Conforme consta no Portal da Assembleia Legislativa de Goiás (2021), Santa Helena de Goiás faz divisa com Rio Verde, Acreúna e Maurilândia. A cidade foi fundada pela família de Custódio P. Vêncio, que veio de Buriti Alegre em 1934 para adquirir terras e criar um novo município. As obras começaram em outubro de 1941, e o distrito, inicialmente chamado de Ipeguari, foi criado em 14 de outubro de 1943, adotando o nome atual em 1º de janeiro de 1949.

Santa Helena de Goiás é conhecida pela agropecuária, com destaque inicial para o plantio de arroz, banana e café, além de possuir indústrias e uma usina de álcool e açúcar. A cidade já foi considerada a capital nacional do algodão, atualmente as antigas algodozeiras foram reaproveitadas em novas construções.

A economia da cidade está em crescimento constante, e a população tem aumentado nos últimos anos. Em 2007, havia cerca de 34 mil habitantes, número que subiu para 38,5 mil (IBGE, 2022). Além disso, possui um PIB per capita de R\$ 41,6 mil.

3.2 Caracterização do Parque Aquático Turmim Azevedo.

O parque aquático Turmim Azevedo, localiza-se em Santa Helena de Goiás – GO (17.802282196436327, -50.62150387527459), compreende uma extensão de 382.188,6 metros quadrados, perímetro de 2.687,7 metros e área construída de 1.067,29 metros quadrados. Possui um lago central de grande extensão, longas pistas de caminhada, quiosques cobertos para lazer, decks de madeira localizados na periferia do lago, área de preservação da mata ciliar, parque infantil, espaço para exercícios físicos, estacionamento com 81 vagas para veículos na parte externa e mais 17 vagas na parte interna para funcionários.

Na Figura 2 demonstra o mobiliário, o layout do parque e também a vasta extensão de áreas verdes do local.



Figura 2 - Visão geral do parque Aquático Turmin Azevedo.

Fonte: Prefeitura Municipal de Santa Helena de Goiás - GO, 2023.

Inaugurado em 20 de Outubro de 2011, o Parque Aquático Turmin Azevedo possui um potencial significativo de valorização, sendo um importante recurso natural e espaço de lazer em Santa Helena de Goiás. Foi construído com represamento de águas do Córrego Campo Alegre, composto de pistas de caminhada, quiosques, áreas livres para recreação, espaço coberto para eventos, sanitários, entre outros.

3.3 Metodologia

Para investigar a utilização do Parque Aquático Turmin Azevedo, foi realizada pesquisa de campo exploratória que permite construir hipóteses iniciais e identificar possíveis causas ou correlações do uso do Parque. Portanto, tem-se a seguinte sequência metodológica (Figura 3):

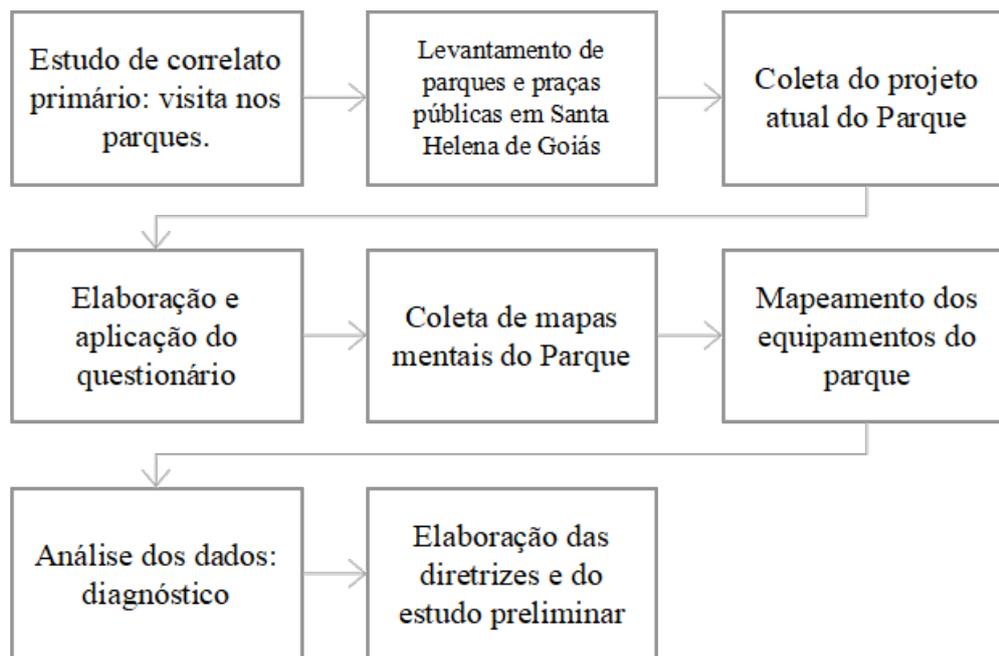


Figura 3 - Sequência para coleta de dados.

Fonte: Autoria própria.

Seguindo a sequência metodológica da coleta de dados, realizou-se um estudo de correlatos primários na cidade de Rio Verde – GO, onde foram selecionados dois parques de destaque, sendo eles: Parque Walderes Souza de Oliveira, conhecido também como “Dezinho” e o Parque Espelho D’água, escolhidos por sua funcionalidade, uso pela população e contribuição para a valorização dos bairros do entorno. A visita nesses parques foi essencial para analisar a acessibilidade, mobiliário utilizado, conservação de equipamentos e equipamentos de lazer e esporte. Foram feitos registros fotográficos desses itens e observação do entorno desses parques para verificar a valorização do espaço.

Em Santa Helena de Goiás, foi feito um levantamento dos parques e praças públicas com o objetivo de analisar a relação da cidade com esses espaços e verificar se a quantidade existente atende à demanda populacional. As visitas foram feitas somente nas praças principais que são mais utilizadas, foi fotografado os pontos que possuem equipamentos e os pontos mais atrativos, as demais praças foram demonstradas e analisadas através de imagens satélite (*Google Earth*). Esse levantamento foi mapeado no mapa da cidade e demarcado um raio de abrangência para cada tipo de praça e parque, sendo um raio de 250 metros para as praças de bairro e 800 metros para praças centrais, baseado nos raios utilizados em Goiânia, constado no Plano Diretor do município.

Também foi obtido o projeto atual do Parque Turmim Azevedo, com o intuito de servir como base para as sugestões de alterações a serem feitas após o diagnóstico e definição das diretrizes.

A aplicação de um questionário com os moradores de Santa Helena de Goiás foi uma etapa fundamental para compreender a percepção da população sobre o parque e sua valorização.

A metodologia Lynch (1959) centra-se na imagem mental que os habitantes locais possuem sobre a cidade e como essa imagem impacta a sua experiência de vida urbana.

A análise dos mapas mentais, com base nos conceitos de Lynch (1959), possibilita compreender a maneira como o parque é internalizado pelas pessoas, revelando aspectos subjetivos da vivência urbana que não são captados por métodos tradicionais de levantamento espacial. Essa etapa é fundamental para investigar o papel do parque na construção da identidade espacial dos usuários e sua relação com o território.

Para investigar essas imagens mentais, a metodologia deste trabalho incluiu a coleta de mapas mentais desenhados pelos frequentadores do Parque Turmim Azevedo. Os participantes foram convidados a representar, de memória, como percebem o parque e seus elementos. Essa técnica qualitativa permite identificar os elementos mais memoráveis, os percursos utilizados, os limites reconhecidos e os pontos de encontro ou referência mais significativos para os usuários.

O mapeamento dos equipamentos existentes no parque foi realizado para identificar a situação atual e subsidiar a proposição de diretrizes específicas para cada item. Esse mapeamento foi feito através de algumas visitas no Parque e registros fotográficos. Foi analisado o entorno do parque notando se há comércios próximos, o acesso, a entrada do parque, o estacionamento, os quiosques, o playground, as pistas de caminhar, a vegetação, o mobiliário, equipamentos, iluminação e a acessibilidade.

Por fim, todos os dados coletados, incluindo os resultados do questionário, os mapas mentais e a análise do local, foram organizados em um diagnóstico, o qual foi comparado aos parques analisados no estudo correlato, servindo como base para a elaboração do projeto preliminar de revitalização do Parque Turmim Azevedo.

A planta baixa do projeto foi realizado no software **AutoCAD** após a conversão do projeto existente em PDF, e para melhor visualização das diretrizes, foi feito a modelagem 3D utilizando o software **Sketchup**, do playground, entrada do parque, jardim sensorial e das quadras poliesportivas, além disso, foi feito a renderização utilizando o software **D5 Render**, das imagens para simular os elementos mais próximos da realidade.

3.4 Questionário

O objetivo desse questionário é analisar a percepção da população de Santa Helena de Goiás em relação ao Parque Aquático Turmim Azevedo sob os aspectos de acessibilidade, mobiliário/equipamento urbano, pavimentação, apropriação do espaço e conservação.

O questionário é composto por perguntas objetivas com finalidade de facilitar a respostas dos entrevistados e para analisar o nível de satisfação dos usuários do Parque utilizou-se a escala Likert, que é uma ferramenta utilizada para medir o nível de concordância ou discordância de uma afirmação através de uma nota, que nesse caso foi utilizada de 1 a 5.

Os indivíduos alvo desta pesquisa são os próprios moradores da cidade de Santa Helena de Goiás. A pesquisa foi divulgada em grupos de redes sociais, encaminhado convites através de aplicativos de mensagens como o Whatsapp e também convites presenciais.

I. Idade

16-25

26-40

40-60

Mais de 60 anos.

A primeira pergunta definirá a faixa etária dos entrevistados e dos frequentadores do local. Assim, será compreendido a percepção das pessoas com diferentes idades e quais seriam suas necessidades específicas. A faixa etária está diretamente ligada a preferências de uso de espaços públicos. Por exemplo, jovens poderiam priorizar áreas esportivas, enquanto idosos valorizam bancos e acessibilidade. Portanto, através dessa informação, é possível obter um direcionamento na escolha das soluções de revitalização.

II. Gênero:

Feminino Masculino Prefiro não dizer

Assim como a pergunta relacionada a idade, a pergunta número 2 será complementar, pois define a percepção pessoal de todas as pessoas. Diferenças de gênero influenciam a percepção de segurança e usabilidade. Mulheres, por exemplo, podem sentir maior insegurança em áreas mal iluminadas.

III. Você reside em Santa Helena de Goiás – GO? Se sim, em qual das regiões a seguir o seu bairro se encontra?

Região Norte (Parque Isaura, Jardim Europa, Pedrolina, Parreira, Lucivânia, Ipeguary, Nova Suíça, Bela Vista, Martins, Paulilândia, Campo Alegre e São Paulo)

Região Leste (Brasil, Ouro Branco, Ouro Branco II, Anésio Martins de Faria, Progresso, Parque Industrial Ipeguary, Sol Nascente, Garcia, Setor Industrial e Loteamento Municipal Setor Aeroporto)

Região Central (Centro, Jardim das Mangueiras, Blandina, Planalto, Mutirão e Alvorada)

Região Oeste (Lucilene, Lucilene II, Arantes, São Miguel, Jardim Oeste, João Martins Assunção, José Rodrigues e N. S Aparecida I)

Região Sul (Paraíso, Primavera, Jardim Santa Helena, Rodrigues, Nova Santa Helena e Boulevard)

Saber o bairro em que os entrevistados moram na cidade de Santa Helena de Goiás pode influenciar um dos fatores para a frequência no Parque. Moradores de bairros distantes podem enfrentar barreiras de acesso ao local.

IV. Com que frequência você visita o Lago Turmim Azevedo?

Nunca

Raramente (menos de uma vez por mês)

Ocasionalmente (uma vez por mês)

Frequentemente (semanalmente)

Muito frequentemente (várias vezes por semana)

Dados sobre a periodicidade das visitas demonstram o engajamento da comunidade e ajudam a identificar possíveis barreiras ao uso regular do parque. Um estudo realizado por Fabiani, Pandolfo e Kalil (2019), sobre a atratividade de espaços públicos revelou que a frequência de uso está relacionada à qualidade das instalações e à oferta de atividades que atendam às necessidades dos usuários. Portanto, ao investigar a assiduidade dos visitantes, é possível direcionar intervenções que promovam maior participação e satisfação da população local.

V. Quais atividades você costuma realizar no Lago Turmim Azevedo? (Marque todas as que se aplicam)

Caminhada/corrída

Lazer com a família/amigos

Prática de esportes

Contemplação da natureza

Eventos culturais ou sociais

Autoescola

Não frequento o local

Atividades como caminhada, esportes ou eventos culturais refletem as demandas da comunidade. Identificar as atividades realizadas pelos frequentadores do Lago Turmim Azevedo é fundamental para alinhar a infraestrutura do espaço às necessidades e preferências da comunidade. Compreender as práticas e usos cotidianos do parque permite um planejamento urbano mais assertivo, promovendo a vitalidade urbana e garantindo que o espaço público atenda às demandas sociais e culturais dos usuários (SANTOS; FERREIRA; RÉGIS, 2017). Portanto, mapear as atividades predominantes no Lago Turmim Azevedo possibilitará propor intervenções que incentivem a convivência, a interação social e o uso contínuo do espaço, tornando-o mais atrativo e funcional para todos os segmentos da população.

VI. Como você descreveria a sensação de segurança ao visitar o Lago Turmim Azevedo?

Muito inseguro

Inseguro

Neutro

Seguro

Muito seguro

A percepção de segurança é um fator determinante para a frequência e o uso dos espaços públicos. É evidente que ambientes considerados seguros incentivam a presença de usuários e a realização de atividades diversas, enquanto locais percebidos como inseguros tendem a ser evitados pela população.

VII. Em qual período do dia você costuma frequentar?

Manhã

Tarde

Noite

Não frequento o local

Essa questão traz a informação do horário em que as pessoas mais frequentam o parque, e pode ser relacionada com outras respostas mencionadas, como exemplo a sensação de segurança ao visitar o Parque.

VIII. Você acredita que os espaços públicos em Santa Helena de Goiás são bem utilizados e valorizados pela população? Por quê?

OBS: O termo "**valorizado**" se refere à valorização por parte da população no sentido de uso, cuidado, conservação e reconhecimento da importância desses espaços.

- Sim, são bem utilizados e valorizados.
- São utilizados, mas poderiam ser mais valorizados.
- Não são bem utilizados nem valorizados.
- Não tenho opinião sobre o assunto.

Compreender a percepção geral sobre o uso e a valorização dos espaços públicos na cidade oferece um panorama das práticas culturais e sociais locais. A pesquisa de Silva *et al.* (2023) sugere que a percepção positiva sobre a disponibilidade e a qualidade desses espaços está relacionada a uma maior satisfação com a qualidade de vida, reforçando a importância de investimentos em áreas de lazer.

IX. Avaliação do Lago Turmim Azevedo

Observando a legenda abaixo, indique o seu nível de satisfação em relação aos itens descritos.

LEGENDA

1. Péssimo
2. Ruim
3. Regular
4. Bom
5. Excelente

Itens analisados	1	2	3	4	5
Pavimentação (pistas de caminhada)					
Acessibilidade					
Mobiliário e equipamentos urbanos (bancos, bebedouro, banheiros, parquinho, academia da terceira idade, lixeiras e elementos similares)					
Iluminação					
Conservação					

Na questão 9 a utilização de uma escala Likert para avaliar diferentes aspectos do parque permite quantificar a satisfação dos usuários em relação a elementos específicos,

facilitando a identificação de áreas que necessitam de melhorias prioritárias. Estudo de Pereira *et al.* (2019) enfatiza que compreender as percepções dos usuários sobre reconfigurações físicas em espaços públicos é essencial para planejar melhorias que atendam às expectativas e necessidades da comunidade.

3.5 Amostra dos Entrevistados

A determinação da quantidade de pessoas a serem entrevistadas, dependerá do tipo de amostra, podendo ser finita ou infinita. Para este caso, em que a quantidade de habitantes de Santa Helena de Goiás é de 38.492 conforme consta o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), foi determinado a amostra qualitativa para população finita, pois a população da cidade é conhecida e limitada.

Para determinar o tamanho amostral em relação a uma população finita utiliza-se a Equação 1, conforme Triola (2017) e depois faz-se a correção para população finita com a utilização da Equação 2.

Equação 1 - tamanho amostral em relação a uma população infinita.

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}{E^2} \quad \text{Eq. (1)}$$

- n = número de valores amostrais;
- p = proporção populacional;
- q = proporção amostral;
- E = margem de erro desejada;
- $Z_{\alpha/2}$ = escore z que separa uma área de $\alpha/2$ na cauda direita da distribuição normal-padrão. Definido na Tabela 1.

Conforme Triola (2017), para determinação do intervalo de confiança, é associado um nível de confiança, a partir disso, obtendo a taxa de sucesso do procedimento usado.

Tabela 1 - Níveis de confiança e respectivos valores críticos.

Nível de Confiança	α	Valor crítico, $Z_{\alpha/2}$
-----------------------	----------	----------------------------------

90%	0,1	1,645
95%	0,05	1,96
99%	0,01	2,575

Fonte: Triola, 2017.

Equação 2 – Correção do cálculo para amostra finita.

$$A = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0 - 1} \quad \text{Eq. (2)}$$

Onde:

- n_0 = amostra calculada para população infinita;
- N = população total;
- A = amostra ajustada (real necessária).

Utilizando a Equação 1, tem-se:

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,05)^2} = \frac{3,8416 \cdot 0,25}{0,0025} = \frac{0,9604}{0,0025} = 384,16 \approx 385$$

Ajuste para população finita com N conhecido [Eq. 2]:

$$A = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0 - 1} = \frac{38482 \cdot 384,16}{38482 + 384,16 - 1} = 380,6 \approx 381 \text{ pessoas}$$

Ou seja, são necessárias 381 respostas no questionário para a amostra ser válida e trazer resultados confiáveis.

3.6 Procedimento de Análise dos Dados

A princípio foi analisado os resultados obtidos do questionário, os quais foram apresentados mediante gráficos, feitos no software *Excell*, para entender as necessidades e opiniões sobre o local.

Foi feita uma análise descritiva em relação aos mapas mentais realizados, em que foi selecionado os elementos que mais se repetiram nos desenhos, abordando a relevância no que isso influenciou no processo do projeto de revitalização, assim como o mapeamento dos pontos que necessitam de reformulação do Parque, que foi utilizado para o diagnóstico e a elaboração das diretrizes.

A partir do levantamento dos equipamentos e mobiliário do Parque, foram definidas as diretrizes e elaborado o projeto de revitalização através dos softwares AutoCAD para planta baixa, Sketchup para modelagem 3D e o D5 Render para renderização.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Análise dos Parques de Santa Helena de Goiás - GO

A análise dos parques públicos na cidade de Santa Helena de Goiás – GO, permite compreender a relação da cidade com os espaços públicos e o Parque Aquático Turmim de Azevedo.

A Seção IV do Plano Diretor de Santa Helena de Goiás (2010) reconhece o desporto, o lazer e a recreação como componentes fundamentais para a qualidade de vida e a integração social da população. Entre seus objetivos, destaca-se a valorização dos espaços públicos voltados à prática de atividades físicas e ao convívio comunitário. Nesse sentido, a revitalização do Parque Turmim Azevedo torna-se especialmente relevante, pois busca atender às diretrizes estabelecidas pelo Plano Diretor ao recuperar e qualificar um espaço urbano com grande potencial para o lazer e a recreação.

A proposta de revitalização no parque visa não apenas sua reestruturação física e funcional, mas também a promoção da saúde, do bem-estar e da apropriação democrática do espaço por diferentes grupos sociais. Assim, ao fortalecer o papel do parque como ponto de encontro e prática esportiva, reafirma-se sua função social e sua importância na organização urbana do município (SANTA HELENA DE GOIÁS, 2010).

Em primeiro momento, foi feita a delimitação das regiões da cidade para facilitar o entendimento e a localização de cada espaço público. Na Figura 4, apresenta o mapa de Santa Helena de Goiás com as demarcações das regiões da cidade sendo definidas como centro, leste, norte, oeste e sul.



Figura 4- Divisão de Santa Helena de Goiás por região.

Fonte: Google Earth, 2025.

Santana (2020), no estudo sobre vitalidade urbana em Pau dos Ferros (RN), define as praças de bairro como espaços livres públicos dinâmicos, integrados à comunidade local. Esses espaços proporcionam encontros, lazer e convivência para os moradores do entorno, especialmente em locais onde há carência de equipamentos urbanos.

Enquanto as praças centrais atendem a uma população mais ampla e diversificada, as de bairro possuem um caráter mais intimista, servindo como extensão do espaço doméstico e fortalecendo os vínculos de vizinhança (SILVA; ESCOBAR, 2022).

A Figura 5, apresenta o mapa de Santa Helena de Goiás reduzido para escala 1:32.000, com a demarcação do raio de abrangência para demarcar a área de influência de cada praça e parque público.



Figura 5 - Raio de influência de espaços verdes públicos de Santa Helena de Goiás.

Fonte: Autoria própria.

Os locais demarcados em vermelho na Figura 5 foram resumidos no Quadro 1:

Quadro 1 - Resumo de Espaços Públicos

Categorias dos Espaços Públicos

Região	Parque	Praça Central	Praça Bairro	Praça Rotatória	Pista de Caminhada
Centro	1	2	4	-	-
Norte	-	-	4	1	-
Sul	-	-	2	1	1
Leste	-	-	1	1	-
Oeste	1	-	2	2	-

Fonte: Autoria própria.

Em geral, é evidente que há diversos pontos em que os espaços públicos da cidade não são atingidos pelos raios de influência. Nota-se que a maior quantidade de espaços públicos, são localizados na região Central da cidade.

Na região Oeste concentra-se maior quantidade de praças rotatórias, e apesar de contribuírem esteticamente para a paisagem urbana, essas praças apresentam limitações quanto à funcionalidade e à apropriação pela população. Por estarem cercadas por vias de tráfego, não oferecem segurança, nem infraestrutura adequada, como mobiliários urbanos ou equipamentos de lazer. Dessa forma, cumprem mais uma função paisagística do que social, tornando-se subutilizadas pela comunidade.

Nota-se que na região leste mais à direita, há falta de espaços verdes, que pode ser explicado devido ser bem próximo do setor industrial.

Na Figura 6 observa-se que nas praças rotatórias não possuem faixas de pedestres para travessia segura, e a única mais utilizada devido ser maior e possuir um ponto comercial é a praça da Figura 6 (d), além disso, possui grande quantidade de vegetação, que traz maior conforto aos usuários.

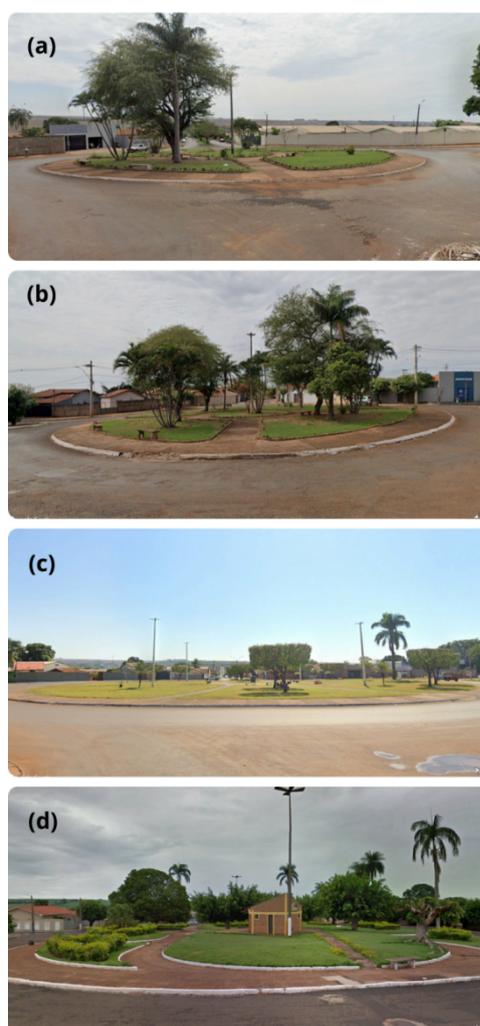


Figura 6 - Praças de bairro rotatórias.

Fonte: Google Earth, 2025.

Atualmente, as praças existentes no município caracterizam-se predominantemente pela presença de áreas verdes, compostas por espécies arbóreas como palmeiras, coqueiros e gramíneas. Cinco praças analisadas possuem espaço de academia pública, uma delas localizada na pista de caminhada. No parque do Espelho D'água está sendo construída atualmente três quadras poliesportivas (Figura 7).

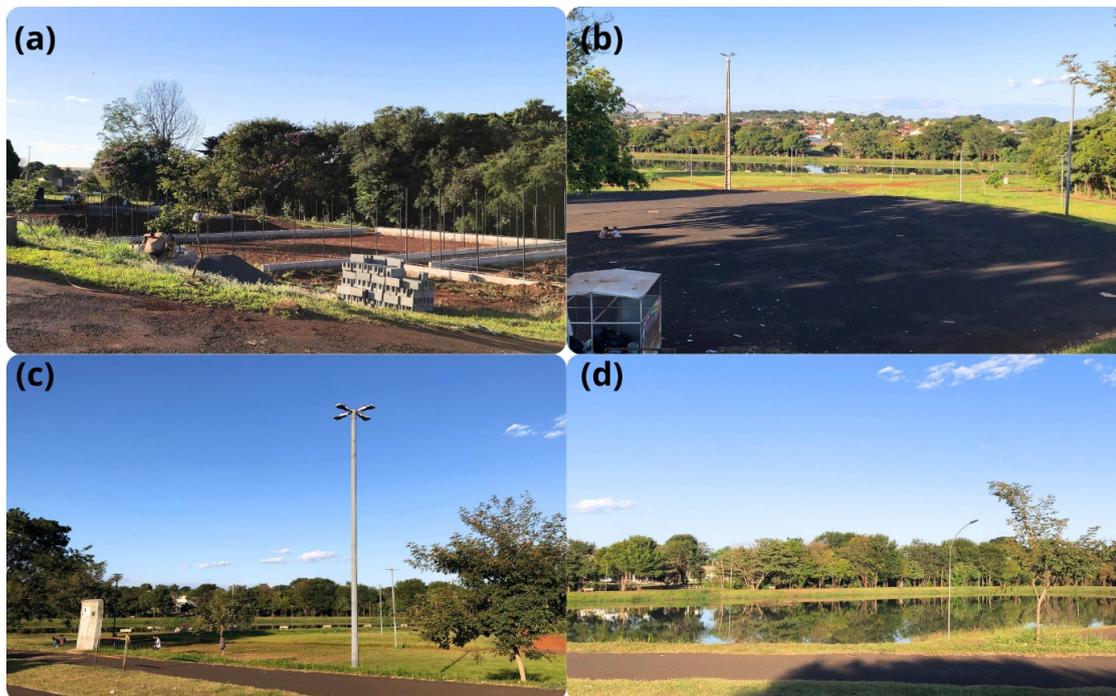


Figura 7 - Fotografias do Parque Espelho D'água em Santa Helena de Goiás – GO.

Fonte: Autoria Própria, 2025.

Nota-se que os locais que foram mais valorizados e povoados foram no centro da cidade onde localiza-se o Parque do Espelho D'água e a Praça da Matriz.

O entorno do Parque do Espelho D'Água apresenta intensa ocupação comercial, abrigando estabelecimentos como clínicas, restaurantes, academia, pet shops, imóveis de alto padrão e um condomínio residencial. A utilização do espaço é expressiva, especialmente em virtude da sensação de segurança proporcionada aos usuários que praticam atividades como caminhada, corrida e ciclismo, além de sua função como área de lazer e convivência.

De modo semelhante, o Bairro Rodrigues, localizado na região sul da cidade, tem experimentado significativa valorização urbana, impulsionada pela presença de uma extensa pista de caminhada e de uma praça em frente à igreja (Figura 8 - a e b). O local abriga diversos estabelecimentos comerciais, incluindo: academias, restaurantes, espaços infantis e residências de alto padrão; o que o configura como uma centralidade atrativa e multifuncional.

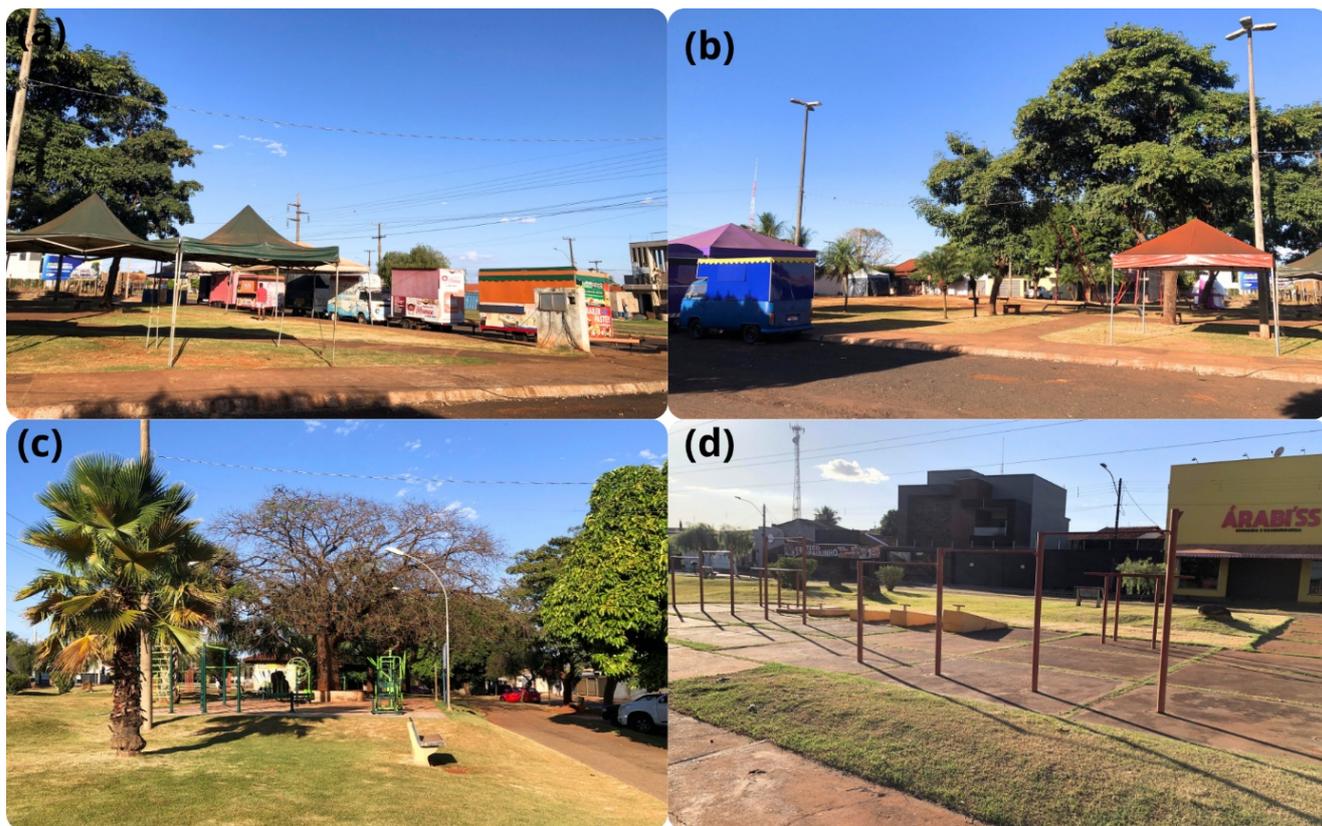


Figura 8 - Fotografias da praça e pista de caminhada em Santa Helena de Goiás – GO.

Fonte: Autoria Própria, 2025.

A Praça da Matriz, por sua vez, durante muitos anos desempenhou papel central como espaço de encontro e realização de eventos socioculturais, como feiras noturnas, apresentações artísticas e festividades natalinas. No entanto, com o início das obras de reforma da igreja e do pavimento da praça, iniciadas em 2021, tais atividades foram transferidas para a praça do Bairro Rodrigues e para a pista de caminhada, que passaram a acolher esses eventos com maior capacidade e aceitação popular. Só em 2025 que foi reinaugurada a Igreja e a praça (Figura 9).



Figura 9 - Fotografias da Praça da Matriz em Santa Helena de Goiás – GO.
Fonte: Autoria Própria, 2025.

O raio de influência do Parque Aquático Turmim Azevedo abrange uma região despovoada. No entanto, o contexto também apresenta possibilidades de crescimento planejado, com o parque atuando como elemento estruturador do desenvolvimento urbano local. Apesar do potencial, é necessário considerar fatores que podem interferir nesse processo, como a presença da linha férrea situada a aproximadamente 460 metros da extremidade norte do parque.

4.2 Análise do Entorno do Parque Aquático Turmim Azevedo

O município de Santa Helena de Goiás vem apresentando um processo de expansão urbana mais acentuado na região Oeste situada nas proximidades do Parque Aquático Turmim Azevedo, em detrimento da área central da cidade já consolidada. Esse direcionamento do crescimento revela uma tendência de valorização progressiva do entorno do parque, impulsionada pelo adensamento de novos loteamentos residenciais e pela implantação de serviços urbanos. Na Figura 10, foi delimitado os loteamentos mais recentes, que tem tomado forma desde 2023.



Figura 10 - Mapeamento das zonas de crescimento de Santa Helena de Goiás – GO.

Fonte: Google Earth, 2025.

Os novos loteamentos próximos ao Parque, tem demonstrado grande potencial de atratividade, tanto de moradores do local, quanto de áreas comerciais que estão sendo propostas, como exemplo, o primeiro shopping da cidade, que será situado na localização demonstrada na Figura 11.

O caminho em destaque refere-se a distância entre o Turmim Azevedo e o shopping, tendo no total 2,24 km.



Figura 11 - Rota do futuro shopping ao Parque Turmim Azevedo.

Fonte: Google Earth, 2025.

Levando em conta um raio maior de análise em relação ao Parque, nota-se a presença de locais que podem ajudar em sua valorização, como a creche e igreja no Bairro José

Rodrigues, mas há um ponto negativo por ser bem próximo ao presídio, com aproximadamente 320 metros de sua entrada.

Outro fator importante de análise são as rotas principais de acesso ao parque, na Figura 12 as rotas são representadas pela linha branca.



Figura 12 - Vias de acesso ao Parque Turmim Azevedo.

Fonte: Google Earth, 2025.

A partir disso, pode-se inferir que há somente duas vias principais de acesso ao parque, sendo uma delas pelo anel viário, que pode ser acessado por pessoas de outras cidades, e também pela Rua 16, que se estende por toda a cidade e pode ser acessada pela GO-210, que atravessa a cidade também.

Para que a região Norte acesse ao Parque, deve-se seguir 5,11 km na parte mais distante da região. Já a Região Leste, leva aproximadamente 6km. Na Região central leva cerca de 3,20 km. E na Região Sul, pode levar até 6km para chegar ao parque, considerando a parte mais distante. A região oeste, mais próxima ao parque, pode levar até 2 km para chegar em sua entrada.

Santa Helena de Goiás não possui transporte urbano público, e para que as pessoas tenham acesso ao parque é somente através de transporte particular ou a pé. Atualmente o parque é visitado por cerca de 20 a 30 pessoas, no máximo, de segunda a sexta-feira, e cerca de 50 a 100 pessoas nos finais de semana, a depender do dia e se há eventos culturais ou familiares, conforme informações de servidores do parque.

4.3 Análise do Questionário

Houve um total de 382 pessoas que responderam o questionário, porém 10 pessoas nunca visitaram o parque, e só serão consideradas nas questões que avaliaram as áreas verdes públicas de Santa Helena de Goiás.

Do total de pessoas, a maior parte possui entre 16 a 25 anos de idade (59%) e o maior percentual de respostas foram do gênero feminino (65%), conforme as Figuras 13 e 14 respectivamente.

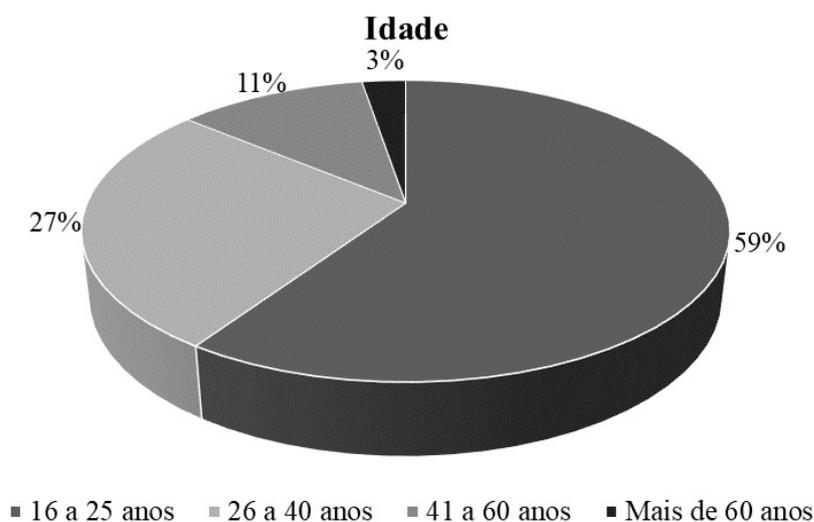


Figura 13 - Gráfico idade dos respondentes.

Fonte: autoria própria, 2025.

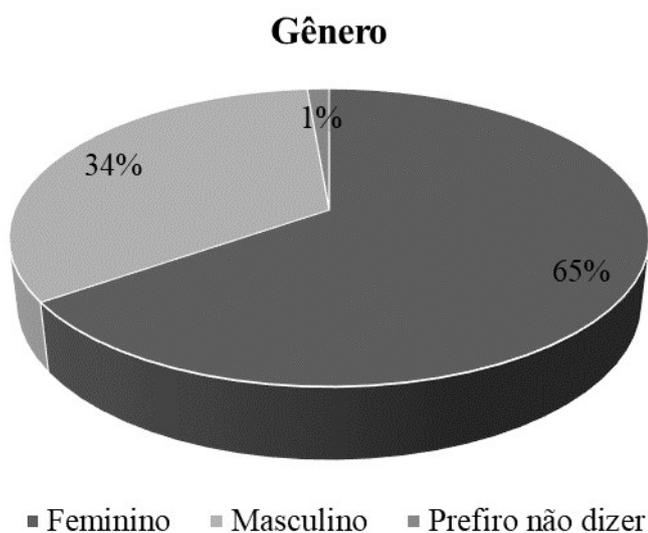


Figura 14 - Gráfico gênero dos respondentes.

Fonte: autoria própria, 2025.

4.3.1 Região e frequência

Para compreender se a distância que o Parque fica dos bairros da cidade influencia nas visitas, foi feito um comparativo dos resultados do questionário entre a região em que mora cada participante e a frequência que visitam o local.

Portanto, conforme demonstrado no gráfico da Figura 15, a região que mais visita o parque é a região Oeste (21%), ou seja, a que fica mais próxima do parque. Em contraste, a região Norte apresentou o maior número de respondentes que afirmaram nunca ter visitado o local (13%). Em geral, os respondentes de todas as regiões raramente visitam o parque, com destaque para os que não residem em Santa Helena de Goiás.

Algumas hipóteses podem ser levantadas em consideração, como: falta de vias de acesso ao parque, a distância e a falta de transporte público. Considerando que para ter acesso fácil ao parque é necessário passar por uma das 2 rotas principais, pode limitar a mobilidade de pessoas que moram em regiões mais afastadas, e também, as que não possuem transporte próprio.

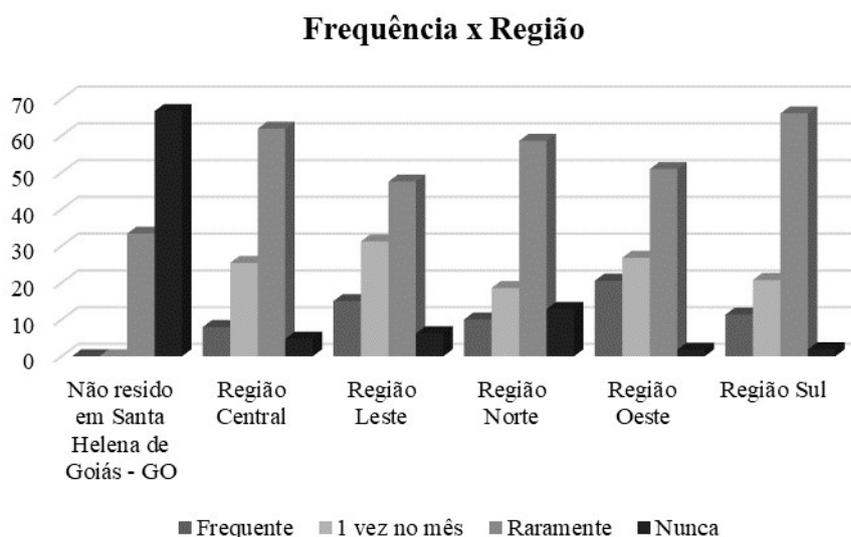


Figura 15 - Gráfico região e frequência de visitas ao parque.

Fonte: autoria própria, 2025

As regiões Central e Leste demonstraram padrões similares de comportamento, com predominância de visitas ocasionais e raras, enquanto a região Sul, embora tenha apresentado um número significativo de visitas raras, não registrou nenhuma visita muito frequente, o que pode refletir uma menor integração cotidiana da população com o espaço.

Já quem demarcou não residir em Santa Helena de Goiás, 1 pessoa marcou visitar raramente o parque, o que significa que mesmo não residindo na cidade, possa ter visitado em algum momento.

4.3.2 Segurança e gênero

Em relação ao perfil dos respondentes, a análise entre a percepção de segurança e gênero, evidencia que tanto mulheres quanto homens apresentam predominância de respostas neutras, seguidas por sensações de insegurança (Figura 16).

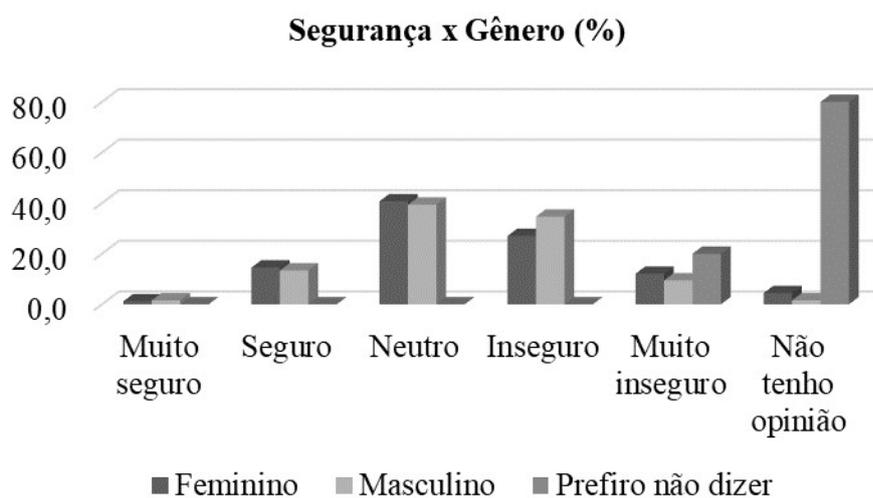


Figura 16 – Gráfico da sensação de segurança e gênero.

Fonte: autoria própria, 2025.

O público feminino apresentou 27% de respostas como "insegura" e cerca de 12% como "muito insegura", o que pode estar associado à presença de áreas com pouca visibilidade ou ausência de vigilância. Já entre os respondentes do gênero masculino, a sensação de insegurança também foi significativa, embora com leve variação percentual.

O grupo "prefiro não dizer" destacou-se pela predominância de respostas "não tenho opinião", o que pode indicar uma menor apropriação ou conhecimento do espaço. Considerando os conceitos de Kevin Lynch, esses dados apontam para a importância de reforçar elementos que melhorem a legibilidade do parque. Essa sensação de segurança reduzida pode ser explicada também pelo presídio ser bem próximo do local em junção com as questões da iluminação e falta de vigilância constante.

4.3.3 Segurança e horário frequentado

Conforme demonstrado no gráfico da Figura 17, o período da manhã apresenta um equilíbrio entre sensações neutras, insegurança e segurança, o que pode indicar uma experiência moderadamente positiva em termos de legibilidade e uso do espaço.

À tarde, mesmo sendo o horário de maior fluxo, predomina a neutralidade e a insegurança, sugerindo que a simples presença de pessoas não é suficiente para gerar

confiança. Já o período noturno é o mais crítico, com cerca de 58% dos usuários declarando-se inseguros. Essa percepção pode ser explicada pela ausência de iluminação adequada, presença de bordas densas e vegetação que limita a visibilidade.

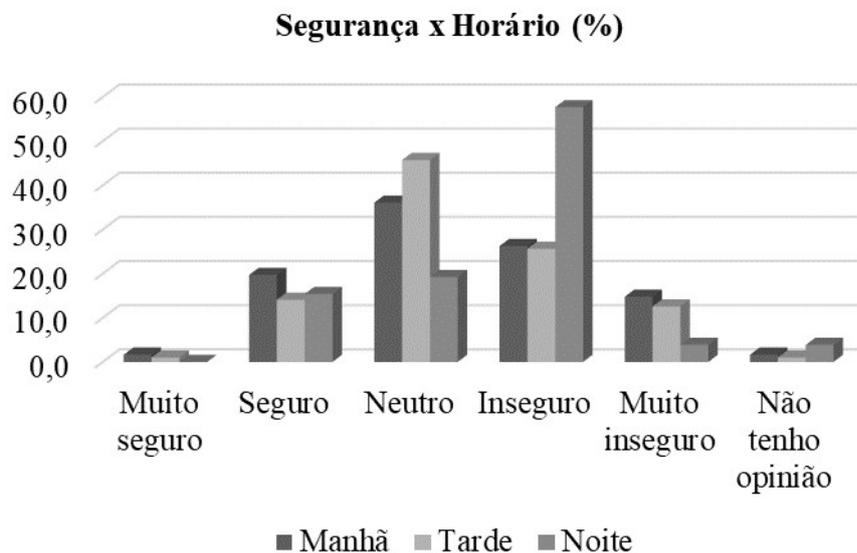


Figura 17 – Gráfico da segurança e horário de visitas no parque.

Fonte: autoria própria, 2025.

Portanto, os dados corroboram a literatura de Cardoso e Rennó (2020) que aponta a iluminação pública como um dos fatores centrais na promoção da segurança em áreas urbanas. A baixa qualidade percebida da iluminação no Lago Turmim Azevedo contribui significativamente para a sensação de insegurança, sendo, portanto, uma dimensão prioritária nas diretrizes de revitalização.

4.3.4 Valorização e avaliação do parque

A opinião da população de Santa Helena de Goiás sobre a valorização dos espaços públicos demonstra um cenário de subutilização e potencial não explorado. Conforme o gráfico da Figura 18, a maioria dos respondentes (49%) considera que os parques e praças são utilizados, mas carecem de maior valorização, enquanto 37% acreditam que esses espaços não são nem bem utilizados nem valorizados. Apenas 10% avaliam positivamente sua condição atual.

Valorização dos Espaços Públicos

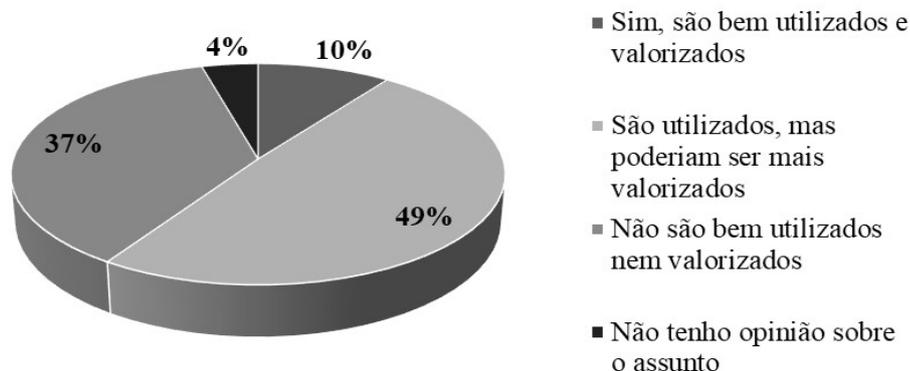


Figura 18 - Gráfico opinião dos respondentes sobre a valorização dos espaços públicos.

Fonte: autoria própria, 2025.

Essa valorização pode se relacionar com as atividades e lazer que a população mais busca nesses locais. No gráfico da Figura 19, demonstra as atividades mais realizadas pelos respondentes no Parque Aquático Turmim Azevedo, que auxilia nas diretrizes dos equipamentos e atividades do parque.

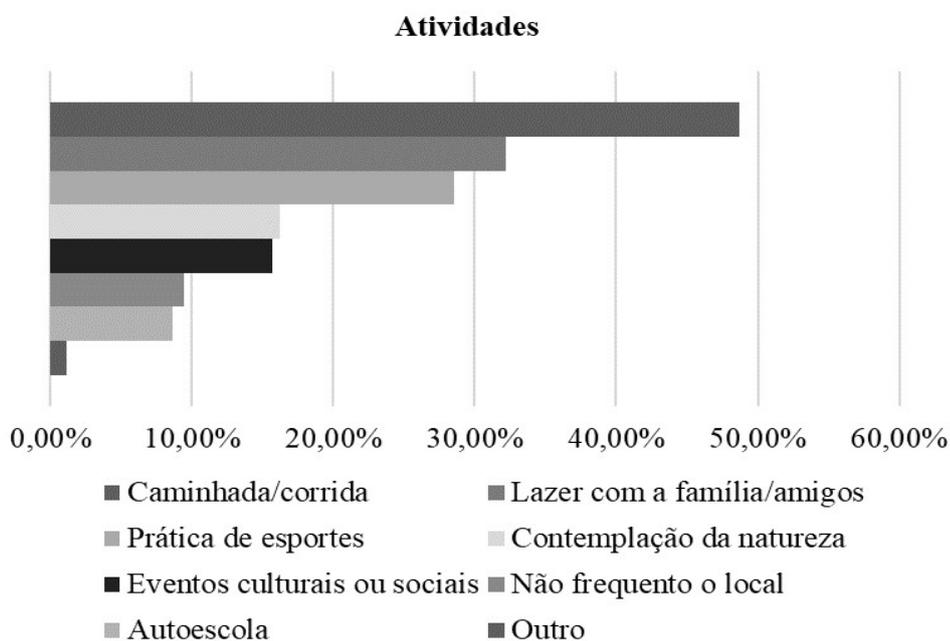


Figura 19 - Gráfico atividades mais frequentes pelos respondentes.

Fonte: autoria própria, 2025.

É evidente que, as pessoas buscam mais por atividades de lazer e prática esportiva, mas também buscam o contato com a natureza, que é abundante no local. Por outro lado, há

peças que só visitam para as aulas da autoescola que são realizadas no estacionamento do parque.

Os eventos culturais e sociais, apesar de não serem frequentes, também foi pontuado pelas pessoas, significando que há potencial atrativo para esse tipo de atividade e interação.

4.3.5 Avaliação do Parque Turmim Azevedo

Na Figura 20, a avaliação dos usuários em relação aos diferentes aspectos do Parque Aquático Turmim Azevedo mostra percepções variadas quanto à qualidade e ao estado atual da estrutura oferecida.

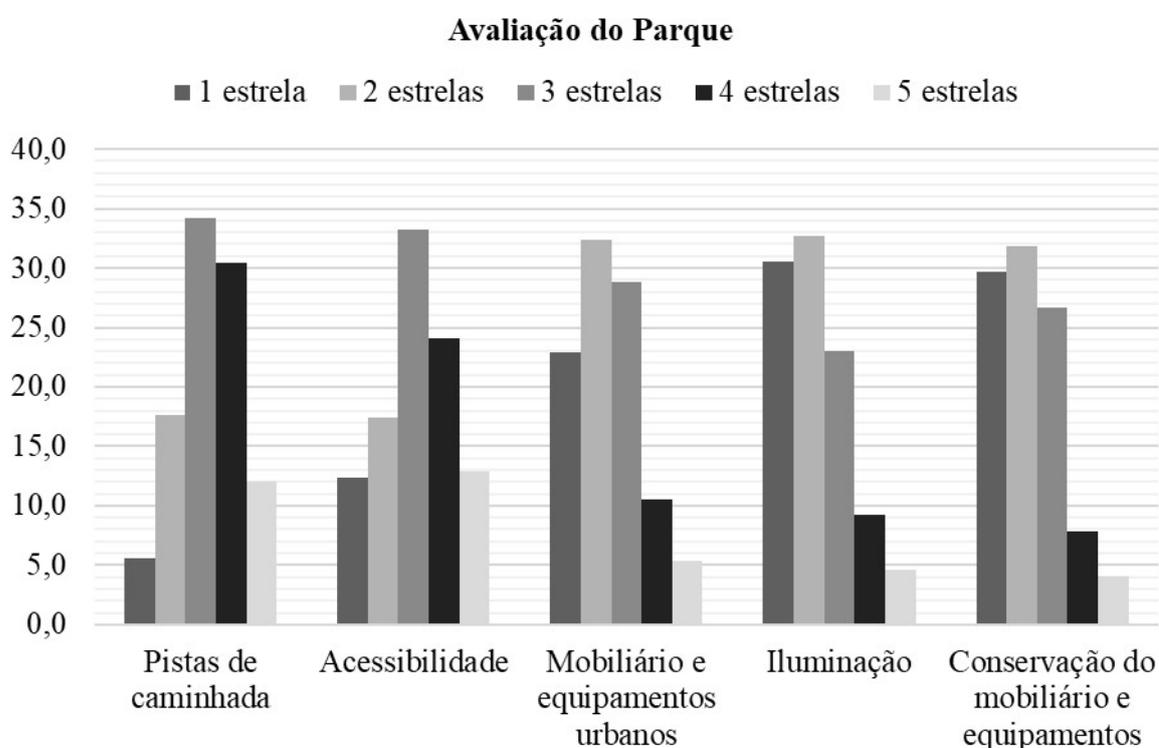


Figura 20 - Gráfico avaliação do parque.

Fonte: autoria própria, 2025.

As pistas de caminhada foram o aspecto mais bem pontuado, com notas de quatro e cinco estrelas. Isso indica que, no geral, os frequentadores consideram esse elemento funcional. A presença de vias bem delimitadas, com trajeto claro e piso adequado, contribui para a boa circulação e para a construção de um ambiente mais confortável. Para complementar essa análise, os mapas mentais e a visita no local são necessários.

Quando se observa a acessibilidade, os resultados apontam para uma avaliação mediana. A maior parte dos respondentes atribuiu três estrelas, demonstrando que, embora o espaço seja acessível em alguns trechos, ainda há dificuldades enfrentadas por pessoas com mobilidade reduzida.

Em relação ao mobiliário urbano e aos equipamentos disponíveis, nota-se uma percepção mais crítica. As notas concentram-se majoritariamente entre duas e três estrelas, com um número expressivo de avaliações mais baixas. Esse resultado sugere que os bancos, lixeiras, estruturas de lazer e demais elementos presentes no parque não atendem plenamente às necessidades da população. A ausência de manutenção, a má conservação ou mesmo a escassez desses equipamentos pode levar à perda da atratividade dos espaços de permanência.

A iluminação do parque obteve predominância de notas intermediárias, porém acompanhadas por uma quantidade significativa de notas baixas. Esse dado reforça a percepção de insegurança no período noturno, já apontada em outros gráficos da pesquisa. A iluminação deficiente impacta diretamente a visibilidade das vias, dos marcos e dos limites do espaço, prejudicando a clareza da leitura do ambiente e gerando desconforto entre os usuários.

A conservação do mobiliário e dos equipamentos urbanos apresentou uma avaliação semelhante aos itens anteriores, com notas medianas e baixa avaliação de cinco estrelas. A falta de conservação interfere tanto na funcionalidade quanto na estética dos espaços públicos. Isso pode desestimular a apropriação do parque pela população e contribuir para a deterioração da imagem coletiva do lugar.

4.4 Análise dos mapas mentais

Considerando os conceitos de legibilidade de Lynch (1959), foi feita uma adaptação para os elementos do Parque, portanto, no Quadro 2 demonstra as definições e para cada mapa realizado foi pontuado no Quadro 3 conforme a repetição de elementos desenhados.

Quadro 2 - Definições dos elementos que descrevem a legibilidade.

	Observações no mapa
Vias	Ruas de acesso ao parque, trajetos internos desenhados (calçadas, trilhas, passarelas, ciclovias etc.).
Bordas	Limites percebidos: cercas, muros, vegetações, lagoas, divisões naturais ou construídas que separam espaços.
Distritos	Áreas internas diferenciadas, espaços infantis, quadras esportivas, áreas de piquenique etc.
Nódulos	Pontos de encontro ou de fluxo intenso: entrada principal, portaria, cruzamento de caminhos, lanchonete, sanitários.
Marcos	Elementos facilmente reconhecidos: escorregadores, placas, monumentos, árvores grandes, torre de caixa d'água, logotipo do parque etc.

Fonte: Autoria própria, 2025.

Na Figura 21 contém seis desenhos que foram selecionados para análise e os desenhos restantes constam no Anexo 1.

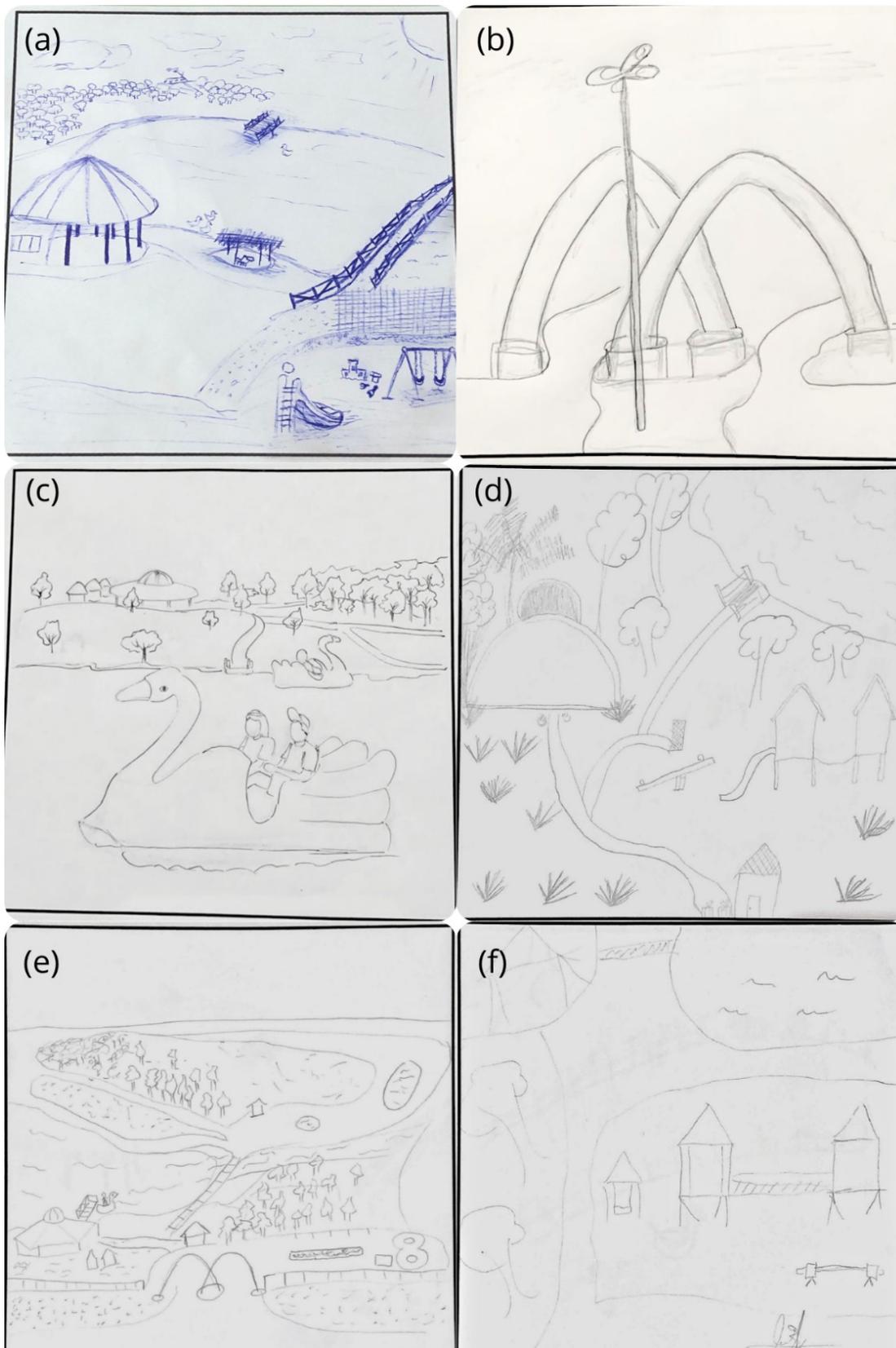


Figura 21 - Mapas mentais realizados na pesquisa de campo.

Fonte: autoria própria, 2025.

Portanto, a partir dos mapas realizados, tem-se o seguinte resumo das análises (Quadro 3):

Quadro 3 - Resumo das observações dos mapas.

Resumo das Observações					
Elementos	Vias	Bordas	Distritos	Nódulos	Marcos
Mapa (a)	Ponte	Cerca da ponte e lago.	Espaço infantil	Pórtico e ponte	Pórtico e cisnes
Mapa (b)	Entrada	Não contém	Não contém	Não contém	Arco da entrada
Mapa (c)	Pistas de caminhada	Lago e vegetação.	Não contém	Pórtico	Pórtico e cisne
Mapa (d)	Vias da entrada	Lago e vegetação.	Espaço infantil	Pórtico	Pórtico
Mapa (e)	Vias da entrada e Pistas de caminhada	Lago, cercas, ponte e vegetação.	Espaço para autoescola	Pórtico	Pórtico, arco da entrada e cisne
Mapa (f)	Não legível	Lago e vegetação.	Espaço infantil	Não contém	Não legível

Fonte: autoria própria, 2025.

As **vias** foram reconhecidas em diversos mapas (a, b, c, d e e), sendo citadas principalmente como pistas de caminhada e vias de entrada, indicando uma compreensão clara dos caminhos utilizados para circulação interna e acesso ao parque. Isso evidencia que os trajetos principais são bem definidos e contribuem para a orientação espacial dos usuários. Entretanto, algumas vias que se destinam a caminhada não foram bem definidas e não foi desenhado na maioria dos mapas. Portanto, nota-se que as vias mais lembradas pelos participantes foram as da entrada do parque.

As **bordas** aparecem com destaque nos mapas c, d, e e f, por meio da representação do lago, cercas e vegetação. Esses elementos atuam como limites físicos e visuais dentro do espaço do parque, reforçando sua estruturação interna e a separação entre zonas funcionais distintas.

No que se refere aos **distritos**, três mapas (a, d e f) destacaram a área infantil como um setor claramente reconhecível, enquanto um mapa (e) identificou o espaço destinado à autoescola como um distrito funcional.

Os **nódulos** foram representados principalmente pelo pórtico de entrada e pela ponte sobre o lago, aparecendo nos mapas a, c, d e e. Esses pontos funcionam como locais de decisão, travessia e permanência.

Por fim, os **marcos** foram identificados de forma consistente, especialmente o pÓrtico e os pedalinhos de cisnes que apareceram em quase todos os mapas, e o arco da entrada que apareceu em dois mapas. Esses elementos se destacam pelo valor visual e simbÓlico, atuando como referências claras para a localização e memorização do espaço. Além disso, apesar de os pedalinhos de cisnes serem um marco entre as pessoas, são também um item funcional, de atividade e de lazer.

Apesar de haver legibilidade em diversos locais que se repetiram nos mapas, locais como: pistas de caminhada localizadas na mata e a que fica localizada do outro lado da ponte quase não foram identificadas, apresentando baixa legibilidade nesses locais. Os espaços de estacionamento que quase não foram identificados, pode indicar que esses locais não são tão impactantes ou que são menos relevantes para os visitantes. Já o local destinado a lanchonetes, só foi notado em um dos mapas, tal fato pode estar relacionado a subutilização desses espaços e a falta de investimentos nesse setor.

4.5 Pesquisa de Correlatos

Para fins comparativos, foi realizado um estudo de locais públicos, especificamente lagos e parques, na cidade de Rio Verde – GO.

Conforme o Censo de 2022 publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Rio Verde – GO possui 225.696 pessoas residentes, apresentando um PIB per capita de R\$ 65.948,14. O desenvolvimento de Rio Verde foi impulsionado pelo agronegócio, destacando-se na produção de soja, milho e sorgo, o que a tornou uma referência nacional nesse setor.

Outro destaque de Rio Verde é o artesanato local, seus trabalhos são exibidos em diversos pontos da cidade através do projeto “Sexta-Feira na Feira”, que oferece entretenimento com apresentações artísticas, brinquedos para crianças e barracas de alimentação, sendo um evento voltado para toda a família conforme consta no portal de turismo da Prefeitura Municipal de Rio Verde.

Rio Verde possui diversos parques que são muito utilizados pela população e que foram revitalizados resultando na valorização da área, aumento de densidade construtiva do estímulo ao lazer e esporte. Foram escolhidos os Parques Walderes Souza de Oliveira e o Espelho d’água para o estudo de correlato para o projeto de revitalização do Parque Aquático Turmim Azevedo em Santa Helena de Goiás.

4.5.1 Parque Walderes Souza de Oliveira.

Conforme o Portal da Prefeitura Municipal de Rio Verde – GO (2019), o Parque Walderes Souza de Oliveira (conhecido como Parque do Interlagos ou mesmo “Dezinho”), foi inaugurada em 2019. O parque tem quatro quadras poliesportivas, pista de skate, pista de caminhada e uma ciclovia com mais de 2 km, além de Academia da Saúde e playground. No paisagismo, mais de 80 mil m² de grama, 200 palmeiras e 150 árvores nativas.

Para analisar os impactos que a implantação do Parque do Interlagos trouxe ao espaço urbano, foi realizada uma análise comparativa de imagens do Google Earth do entorno do Parque atual com a de 10 anos atrás conforme apresentado nas Figuras 22 e 23.



Figura 22 - Entorno do Parque Walderes Souza de Oliveira, 2015.

Fonte: Google Earth, 2015.



Figura 23 - Entorno do Parque Walderes Souza de Oliveira, 2025.

Fonte: Google Earth, 2025.

Na Figura 23, mostra a situação atual do Parque (2025) que reflete o aumento da densidade construtiva e a valorização da área. O Parque é composto pelos itens: lago central, pista de caminhada extensa, pista de skate e quadras poliesportivas, demonstrados na implantação (Figura 24).



Figura 24 - Mapeamento dos elementos do Parque Walderes Souza de Oliveira.

Fonte: Google Earth, 2025.

Foi realizada uma visita no local para verificar a situação de conservação do espaço, mobiliário urbano, equipamentos, pistas de caminhada, acessibilidade e iluminação.

Atualmente a pavimentação das pistas são feitas em bloco intertravado (Figura 25), que facilita a manutenção, permite a infiltração da água no solo ajudando no controle de enchentes e na recarga do lençol freático. A superfície regular e antiderrapante dos blocos intertravados proporciona uma caminhada segura e confortável, mesmo em dias chuvosos.



Figura 25 - Fotografia feita no Parque Walderes Souza de Oliveira.

Fonte: Google Earth, 2025.

Observa-se, ainda, a presença significativa e a boa qualidade dos espaços destinados à prática esportiva, como futsal, voleibol e skate (Figura 26), os quais desempenham papel fundamental na promoção da saúde, do bem-estar e da integração social da comunidade local.

A infraestrutura esportiva disponível demonstra preocupação com a inclusão de diferentes faixas etárias e interesses, contribuindo para a valorização do espaço público como ambiente de convivência e lazer. Além disso, a disposição estratégica e eficiente dos pontos de iluminação no entorno desses espaços assegura não apenas o conforto visual, mas também maior segurança para os usuários, permitindo a utilização do ambiente em períodos noturnos de forma adequada.



Figura 26 - Quadras esportivas feita no Parque Walderes Souza de Oliveira.

Fonte: Google Earth, 2025.

Conforme demonstra na Figura 27, os equipamentos do parque estão bem distribuídos, contando com pergolados dotados de bancos para descanso, além de lixeiras dispostas ao longo de todo o espaço e há ponto de coleta seletiva que contribui para a manutenção da limpeza e a adequada coleta de resíduos.

Os pergolados e bancos são feitos de eucalipto, os pés do banco são feitos de ferro, sendo mais reforçados e possuem bom estado de conservação.



Figura 27 - Quadras esportivas no Parque Walderes Souza de Oliveira.

Fonte: Google Earth, 2025.

O fato de o Parque ser um ponto de referência para o Residencial Interlagos e atrair novos empreendimentos imobiliários demonstra o impacto positivo que a implantação de um espaço verde público pode ter sobre o desenvolvimento econômico e social da região.

Esse cenário é relevante para o estudo do Parque Aquático Turmim Azevedo, pois ambos os espaços possuem um grande potencial de transformação para a cidade de Santa Helena de Goiás. Como o Parque do Interlagos, o Parque Aquático Turmim Azevedo tem a possibilidade de ser um ponto central de atração para moradores, visitantes e investidores, especialmente se houver investimentos adequados em sua infraestrutura, acessibilidade e serviços.

O impacto positivo de um parque urbano bem estruturado é claro, pois contribui para a qualidade de vida, promove o bem-estar físico e psicológico e, além disso, tem um efeito direto sobre a valorização imobiliária e o crescimento econômico local.

4.5.2 Espelho D'Água.

O Espelho D'Água foi revitalizado em 2021, proporcionando maior conforto para os usuários, melhorias na infraestrutura, iluminação, paisagismo e acessibilidade. Após essas reformas, alguns usuários relataram ter mais interesse em visitar o local, fazer caminhada ou piquenique.

Desde o início de sua construção em 2012, o parque foi desenvolvido e adequado às necessidades dos usuários, gerando a valorização do local ao longo do tempo. Além disso, por ser localizado próximo ao centro da cidade e após a criação do complexo viário em seu entorno, houve um grande aumento na circulação de pessoas e conseqüentemente de seus visitantes.



Figura 28 - Entorno do Espelho d'Água de 2012

Fonte: Google Earth, 2012.

Figura 29 - Entorno do Espelho d'Água de 2025

Fonte: Google Earth, 2025.

Como demonstra a Figura 28, em 2012 o entorno do Parque do Espelho D'Água já tinha uma concentração populacional alta, entretanto, no ano de 2025 nota-se que houve um aumento significativo, além de residências, uma alta concentração de comércios e investimentos em condomínios verticais de alto padrão (Figura 29).

Houve também uma alteração do uso do solo de 2019, estabelecidos no Decreto 2968/2022 em seu Artigo 2º que permite atualmente a construção de condomínios verticais e pequenos comércios em alguns lotes do entorno, pois conforme o Mapa de Zoneamento em 2019, a zona era somente residencial I, passando a ser distribuída em zonas estruturais e zonas residenciais II, na qual é permissível comércios de baixo impacto.

Outro fator a ser analisado, é o aumento da vegetação no entorno do curso d'água, que exerce um papel essencial na regulação do microclima urbano, contribuindo significativamente para a melhoria da qualidade ambiental, como a arborização e conservação dos recursos hídricos. Além disso, torna o local mais atrativo e confortável para os usuários do local.

Conforme demonstra na implantação do Espelho D'Água (Figura 30), a sua infraestrutura foi bem planejada, possuindo bancos com pergolados para reduzir a insolação, quadras poliesportivas, um extenso estacionamento, espaço para exercícios físicos, parquinho, entre outros elementos que tornaram o lugar acolhedor e multifuncional.



Figura 30 - Mapeamento dos elementos do parque do Espelho D'água em Rio Verde – GO.

Fonte: Google Earth, 2025.

Os pergolados (Figura 31), oferecem sombra natural por meio do uso de plantas trepadeiras ou espécies adaptadas ao clima local que, contribuem significativamente para a amenização térmica, tornando o ambiente agradável, especialmente em dias de calor intenso. Essa proteção contra a radiação solar direta favorece o uso prolongado e diversificado do espaço, incentivando práticas como o descanso, a leitura, a socialização e a contemplação da paisagem.

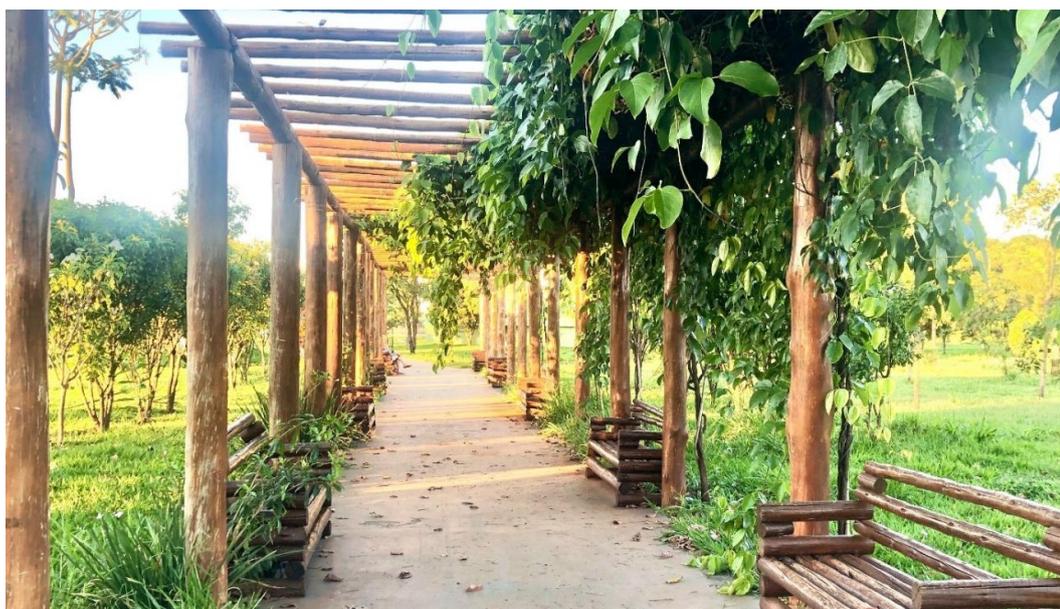


Figura 31 - Fotografia feita no Parque do Espelho D'água em Rio Verde - GO.

Fonte: Autoria própria, 2025.

O adensamento construtivo no entorno do Espelho D'Água é evidenciado pela presença expressiva de prédios residenciais e comerciais. Tal ocupação reflete o impacto direto dos investimentos públicos e privados realizados na área, os quais contribuíram para a valorização imobiliária da região.

Essa valorização não se limita ao aspecto econômico, mas também evidencia a importância do espaço enquanto área de convívio social, bem-estar e qualidade de vida. A crescente atratividade do local demonstra como a qualificação de espaços públicos pode impulsionar o desenvolvimento urbano de forma integrada e sustentável.

Na Figura 32 é possível ver os visitantes fazendo uso das quadras poliesportivas do parque, o que mostra que o espaço é bem aproveitado pela população. Ao fundo, nota-se a presença de diversos prédios destacando o desenvolvimento e a valorização do entorno.

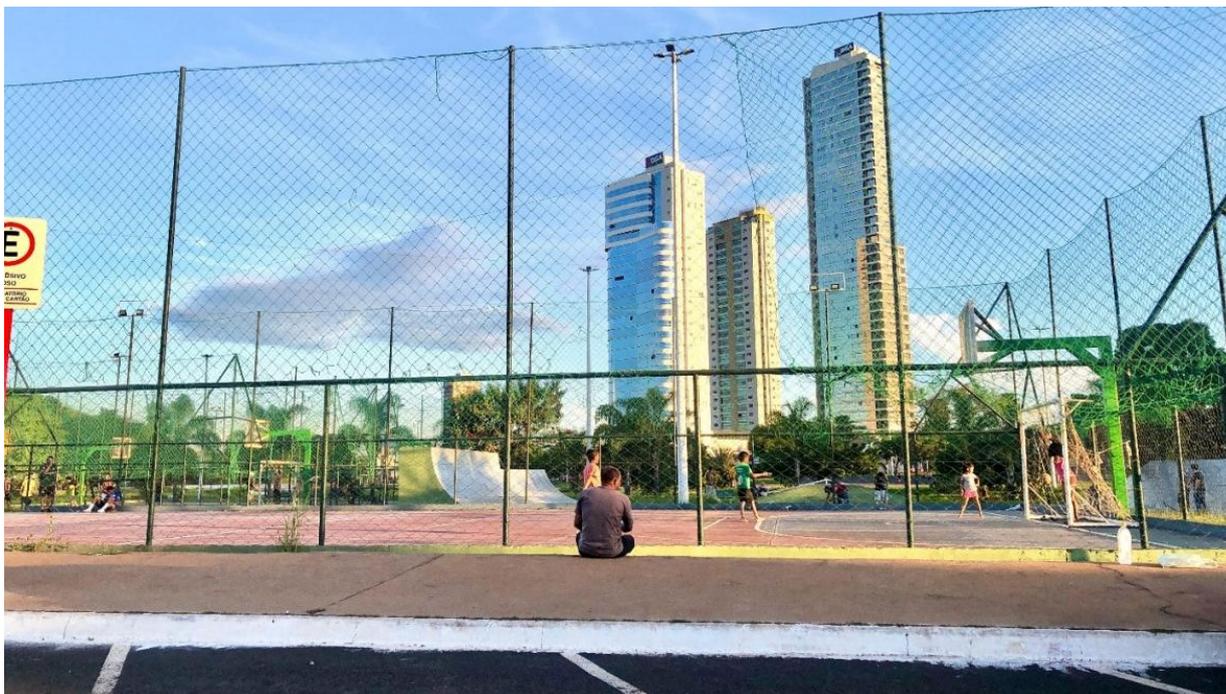


Figura 32 - Fotografia feita no Parque do Espelho D'Água em Rio Verde - GO.

Fonte: Autoria própria, 2025.

Na Figura 33, nota-se a pavimentação de concreto da calçada. Em alguns pontos apresenta fissuras, mas que não impede a passagem dos usuários.



Figura 33 - Fotografia dos espaços de caminhada Parque do Espelho D'água em Rio Verde - GO.

Fonte: Autoria própria, 2025.

Fica evidente que o espaço é bem utilizado e valorizado. As imagens revelam a presença de pessoas praticando atividades físicas, andando de bicicleta, além de equipamentos de uso privado, como os trampolins observados na Figura 33. A diversidade de usos e atividades contempla diferentes faixas etárias e perfis de usuários, o que contribui diretamente para a atratividade do local. Essa variedade, aliada à acessibilidade do espaço, é um dos principais fatores responsáveis por sua valorização ao longo do tempo.

Por fim, o parquinho do Espelho D'Água (Figura 34), destaca-se pela qualidade de sua infraestrutura. Além dos equipamentos bem conservados, o local conta com placas informativas que orientam sobre o modo de uso, e demonstra o cuidado com a segurança e organização do espaço.

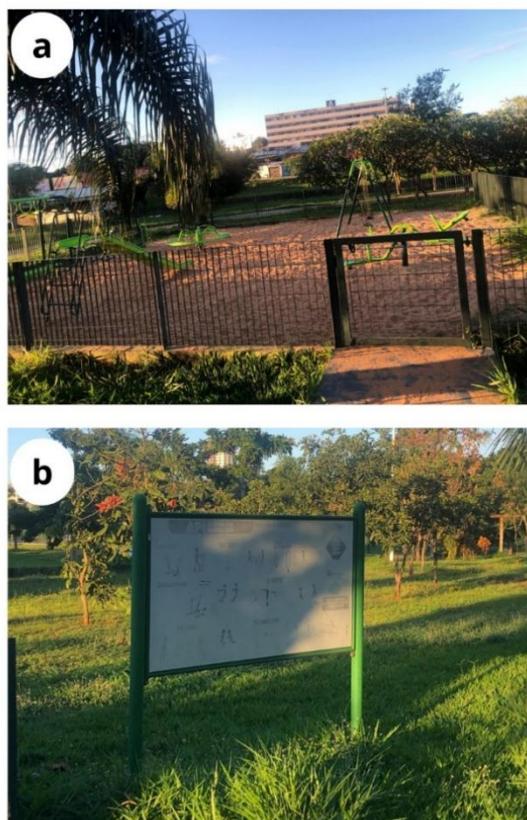


Figura 34 - Fotografias do parquinho no Parque do Espelho D'água em Rio Verde - GO.

Fonte: Aatoria própria, 2025.

4.6 Diagnóstico e Diretrizes

Para iniciar o mapeamento dos equipamentos e situação do Parque dividiu-se em 7 partes a fim de localizar cada imagem analisada, conforme a Figura 35. Portanto, foi dividido da seguinte forma:

- Parte 1 – Entrada e estacionamento;
- Parte 2 – Recepção e estacionamento de funcionários;
- Parte 3 – Parquinho e espaço para exercícios;
- Parte 4 – Pórtico e espaço de lanchonetes;
- Parte 5 – Trilha na reserva florestal;
- Parte 6 – Ponte da barragem;
- Parte 7 – Pistas de caminhar.



Figura 35 - Divisão do Parque para mapeamento dos elementos de análise.

Fonte: *Google Earth*, 2023.

Na Figura 36 representa o mapeamento dos elementos de análise das regiões 1, 2, 3 e 4.



Figura 36 - Mapeamento nas regiões 1, 2, 3 e 4 das fotos retiradas no Parque Aquático Turmim Azevedo.

Fonte: *Google Earth*, 2023.

A Figura 37 representa o mapeamento da região 5, não sendo possível retirar as fotos na região circulada devido ao nível da mata que tomou conta de diversos trechos.



Figura 37 - Mapeamento na região 5 das fotos retiradas no Parque Aquático Turmim Azevedo.

Fonte: Google Earth, 2023.

A Figura 38 representa o mapeamento da região 6 e 7.



Figura 38 - Mapeamento nas regiões 6 e 7 das fotos retiradas no Parque Aquático Turmim Azevedo.

Fonte: Google Earth, 2023.

Para definir a situação de cada elemento de análise de forma prática e pontual, utilizou-se a seguinte simbologia (Quadro 4).

Quadro 4 - Legenda do diagnóstico.

Símbolo	Significado
	Bom estado
	Regular, precisa de revitalização.
	Precisa de intervenção

No Quadro 5, foi feita a identificação de cada imagem que foi mapeada, descrevendo o elemento de análise e sua situação e uma descrição breve do diagnóstico.

Quadro 5 - Situação Atual do Parque (continua).

Legenda	Imagem	Elemento de análise	Situação	Diagnóstico
1		Chafariz da entrada do parque	Chafariz inutilizado	
2		Vias da entrada do parque	Bom estado das vias e paisagismo	

Quadro 6 - Situação Atual do Parque (continua).

3		Estacionamento / autoescola	Necessita de manutenção nos postes de iluminação e identificação de vagas para PCD	
4		Estacionamento interno	Estacionamento em bom estado, mas necessita de identificação de vagas para PCD	
5		Espaço funcionários	Bom estado	
6		Espaço Infantil	Falta de manutenção nos brinquedos	

Quadro 7 - Situação Atual do Parque (continua).

7		Mesas do espaço Infantil	Falta de sombreamento e manutenção dos bancos	
8		Espaço para exercícios	Equipamentos de academia danificados	
9		Pórtico	Bom estado	
10		Banheiros	Falta de manutenção e conservação	

Quadro 8 - Situação Atual do Parque (continua).

11		Área de lanchonetes	Necessita de atratividade	
12		Vias	Danificadas	
13		Bancos	Danificados	
14		Iluminação e visibilidade	Iluminação precária e baixa visibilidade devido ao mato	

Quadro 9 - Situação Atual do Parque (continua).

15		Vegetação	Falta de vegetação de fácil manutenção	
16		Sarjetas	Danificadas	
17		Pistas de caminhada	Deformações nas vias e mata alta	
18		Pergolados	Falta de acesso ao pergolado e equipamentos danificados	

Quadro 10 - Situação Atual do Parque (continua).

19		Equipamento de flexão	Danificados, sem uso	
20		Barras de exercício	Danificados, sem uso	
21		Decks	Falta de manutenção	
22		Pergolado	Excesso de vegetação, impossibilitando o uso	

Quadro 11 - Situação Atual do Parque (continua).

23		Ponte	Grande quantidade de fissuras na via	
24		Banheiro externo	Falta de manutenção de pintura e placas de indicação de banheiro	
25		Banheiro interno	Revestimentos manchados e falta de acessibilidade	
26		Pistas de caminhada	Excesso de vegetação	

Quadro 12 - Situação Atual do Parque (conclusão).

27		Deck	Vegetação e deck sem manutenção	
28		Pergolado	Falta de vegetação no pergolado para dar sombra e falta de acesso ao local	
29		Lixeiras	Pouca quantidade distribuída pelo parque, necessita de identificação nas lixeiras	

4.6.1 Iluminação

Conforme os resultados obtidos pelo questionário e pela visita realizada no Parque Turmim Azevedo, foi possível constatar a carência de iluminação, que traz desconfortos a segurança dos usuários. Em vista disso, propõe-se medidas que colaborem essas melhorias considerando os aspectos analisados também nas pesquisas de correlatos, no qual foi visto no Parque Walderes Souza de Oliveira e no Parque do Espelho D'Água em Rio Verde – GO, a melhor distribuição dos postes de iluminação.

De acordo com a NBR 5101 (ABNT, 2018) o principal objetivo da iluminação pública é “proporcionar visibilidade para a segurança do tráfego de veículos e pedestres, de forma

rápida, precisa e confortável”, contribuindo também para a redução de acidentes noturnos, a valorização dos espaços e o bem-estar da população.

Para que o parque seja bem iluminado, é recomendado pela norma que a iluminância média seja de 3 lux, com um mínimo de 1 lux atingindo a superfície da via, garantindo segurança e visibilidade para os pedestres. A distância entre postes deve ser de, no máximo, 35 metros, com altura média de 7 metros, considerando vias de menor fluxo.

Entretanto, para que obtenha maior segurança aos usuários do parque, sugere-se uma menor distância entre os postes, maior iluminância e a temperatura de cor entre 4000K e 6000K. Além disso, deve manter uniformidade na distribuição da luz, evitando áreas escuras que comprometam a percepção e o uso do espaço no período noturno.

Na Figura 39 e 40 é possível visualizar a diferença das temperaturas das luzes de 2000K e 6000K, sendo notório que, as luzes mais neutras e frias para esses espaços permitem melhor legibilidade dos espaços e equipamentos dos parques.



Figura 39 - Iluminação de 2000k aproximadamente.

Fonte: Google imagens (2017).



Figura 40 - Iluminação de 6000k aproximadamente.

Fonte: Google imagens (2023).

Portanto, considerando a situação atual do parque, é proposto a revitalização de postes de luz já existentes e a locação estratégica de novos postes com iluminação de temperatura neutra.

4.6.2 Bancos

O mobiliário do parque também foi mal avaliado pelos respondentes do questionário, e durante as visitas no parque foi visto que há falta de manutenção dos bancos existentes e carência de locais para descanso em outros pontos do parque.

Com isso, os bancos que apresentarem maior grau de deterioração devem ser substituídos. Para aqueles que ainda se encontram em bom estado, recomenda-se a aplicação de produto impermeabilizante, considerando que são feitos de madeira, a fim de prolongar sua durabilidade e resistência às intempéries.

No caminho das pistas de caminhada sugere-se a locação de alguns bancos para descanso, sendo recomendada a instalação em áreas sombreadas, sempre respeitando o fluxo de pedestres e o distanciamento adequado.

No Quadro 6, é ilustrado alguns formatos de bancos para adequação do local, que vai desde modelos mais simplificados, até modelos com pergolado e cachepô para plantar flores.

Quadro 13 - Imagens ilustrativas de bancos de madeira



Fonte: Google Imagens, 2025.

4.6.3 Playground

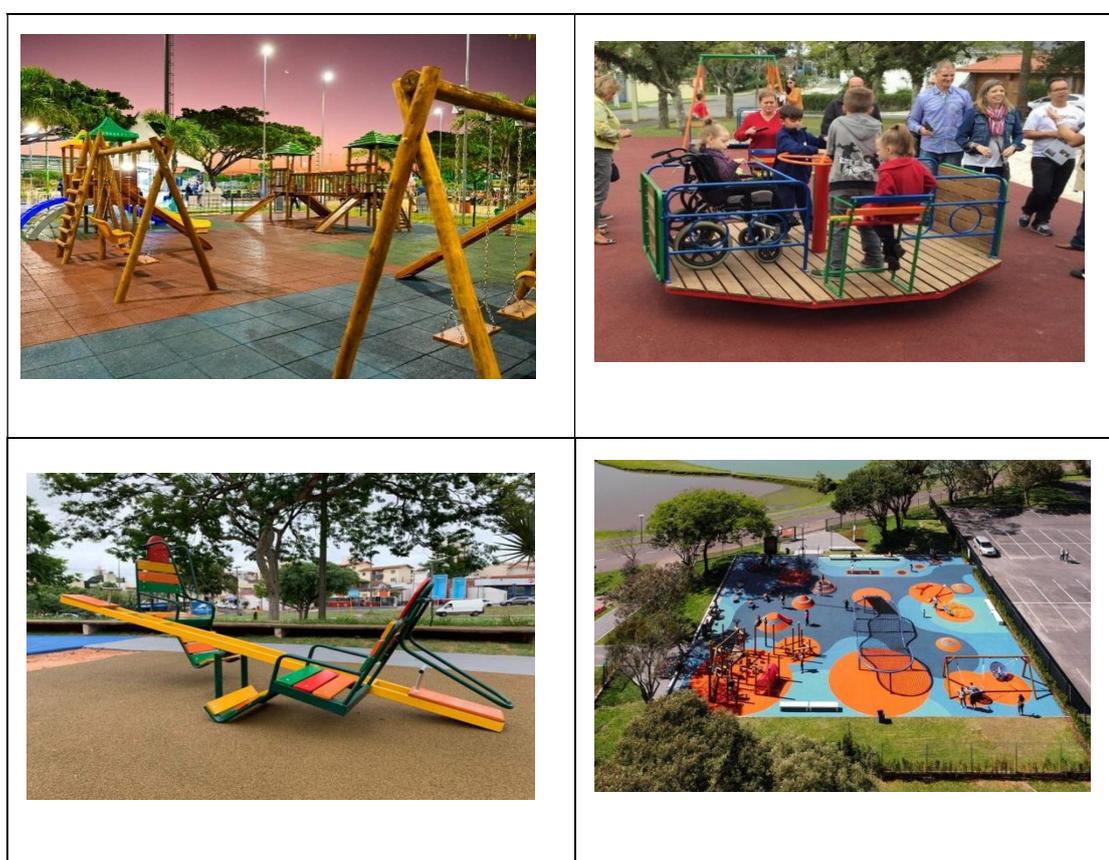
Como visto no estudo de correlatos, especificamente no Parque do espelho D'Água em Rio Verde – GO, o piso do playground é composto de areia lavada, trazendo maior conforto e segurança as crianças, além de estar em conformidade com os requisitos da NBR 16071 (ABNT, 2021), que estabelece segurança para playgrounds e áreas de lazer infantil.

A instalação de cobertura parcial ou sombreamento natural (árvores) também é recomendada para proteção solar, além de sinalização clara do uso correto dos equipamentos.

Nas mesas do espaço infantil, sugere-se a substituição do piso atual por revestimentos cimentícios drenantes, como blocos intertravados ou concregrama, juntamente com a instalação de pergolados sobre as mesas, a fim de garantir maior conforto térmico aos usuários.

No quadro de imagens de playgrounds (Quadro 4), contém alguns formatos de brinquedos que permite a inclusão social, tipos de pisos, como o piso de borracha impermeável. Podendo ser considerado aqueles que possuem redução de impacto e também utilização de cores que se destacam, gerando assim, maior atratividade às crianças.

Quadro 14 - Imagens de playground



Fonte: Google imagens, 2025.

4.6.4 Academias e áreas esportivas

Os aparelhos de ginástica devem ser verificados quanto à integridade física, fixação e segurança no uso. Recomenda-se a substituição de todos os equipamentos para equipamentos mais modernos e com material que resista as intempéries, como exemplo, os da pista de caminhada do bairro Rodrigues em Santa Helena de Goiás, e a instalação de placas com orientações de uso e alongamento. As áreas esportivas devem ter piso adequado à prática (ex:

concreto nivelado ou grama sintética) conforme a Figura 41, e boa iluminação para uso durante a noite.

Nos parques de Santa Helena de Goiás, já possuem praças com equipamentos de academia pública, que poderá ser utilizado como modelo para a aplicação no Parque Turmim Azevedo.



Figura 41 - Equipamentos de academia pública

Fonte: Google imagens, 2025.

4.6.5 Decks

Os decks devem ser conservados com manutenção periódica da estrutura, especialmente por serem de madeira, garantindo segurança no uso e permanência. É importante instalar placas de advertência para o uso incorreto.

4.6.6 Pergolados

A manutenção dos pergolados torna-se necessária, principalmente pela necessidade de cobertura em grande parte dos existentes no parque. Portanto, propõe-se o uso de vegetação que não exija tanta manutenção e que permaneça viva durante todo o ano.

Sugestões de vegetação: Primavera, também chamada como buganvília e a Tumbérgia. Na Figura 42, ilustra a buganvília em um pergolado e a Figura 43 ilustra a Tumbérgia.



Figura 42 - Flor Buganvília em um pergolado.

Fonte: Google Imagens, 2025.



Figura 43 - Flor Tumbérgia em um pergolado.

Fonte: Google Imagens, 2025.

4.6.7 Lixeiras

Devem ser instaladas em locais estratégicos e de alta circulação, sempre próximas aos bancos, parquinho e entradas do parque. A recomendação é substituir todas as lixeiras atuais e utilizar modelos mais resistentes, com tampa e identificação de coleta seletiva, facilitando o descarte adequado e contribuindo para a manutenção da limpeza e sustentabilidade do espaço.

Na Figura 44 e 45 é ilustrado modelos de lixeiras com indicação de coleta seletiva e também lixeiras individuais que poderão ser distribuídas em pontos estratégicos do parque, conforme visto também nos parques visitados em Rio Verde - GO, que possui a coleta seletiva e uma boa distribuição no parque.



Figura 44- Modelo de lixeira individual.

Fonte: Google Imagens, 2025.



Figura 45 - Modelo de lixeira de coleta seletiva.

Fonte: Google Imagens, 2025.

4.6.8 Banheiros

Os banheiros devem ser revitalizados com atenção à acessibilidade, higiene e manutenção dos equipamentos sanitários. É essencial garantir a presença de ao menos um banheiro acessível por sexo, com barras de apoio e sinalização clara de acordo com a NBR 9050 (ABNT, 2020).

Além disso, é pertinente a substituição dos revestimentos existentes por materiais de acabamento mais uniformes e com menos detalhes, com o objetivo de melhorar a estética do ambiente e facilitar a limpeza.

4.6.9 Marcos (pórtico e entrada do parque)

O arco de entrada deve ser valorizado como elemento simbólico e de identidade visual do parque. Recomenda-se manutenção estética da estrutura, pintura e iluminação. Outra sugestão é a instalação de uma placa com o mapa do parque, contendo informações em braille, delimitando claramente os setores e vias de circulação, promovendo a acessibilidade e a inclusão social.

Na Figura 46 é demonstrado um exemplo de mapa em braille.



Figura 46 - Modelo de mapa em braille.

Fonte: Google Imagens, 2025.

Conforme ilustra a Figura 47, a fonte de água no centro do arco não é utilizada, e para que possua uma utilidade de fácil manutenção, indica-se como solução a criação de um canteiro de flores, que será destacado por iluminações indiretas.



Figura 47 - Entrada do Parque Turmim Azevedo.

Fonte: Google Earth, 2025.

Já para o pórtico que é utilizado para eventos, propõe-se a manutenção da estética, como pintura e iluminação.

4.6.10 Pavimentação

A pavimentação atual das vias principais do parque, são compostas por asfalto, e em locais específicos, é composta de blocos intertravados.

Para manter melhor funcionalidade do pavimento, propõe-se a revitalização nos locais onde há trincas, muitas fissuras e irregularidades, como visto nas pistas de caminhada e na ponte principal do lago. A utilização de pintura nas vias garantirá melhor estética e facilidade na limpeza. Além disso, a reestruturação das sarjetas para direcionamento da água será necessária.

4.6.11 Acessibilidade

A fim de garantir o uso inclusivo e seguro do parque por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, é recomendada a implantação de rotas acessíveis contínuas, com pisos nivelados, antiderrapantes e sem obstáculos. As calçadas e caminhos internos devem apresentar rampas com inclinação adequada, conforme a NBR 9050 (ABNT, 2020), além de guia rebaixada nas travessias, corrimãos e sinalização tátil nos pontos de decisão. As Figuras 48 e 49 ilustram alguns modelos de pisos táteis.



Figura 48 - Modelo de piso tátil em calçada.
Fonte: Google Imagens, 2025.



Figura 49 - Modelo de piso tátil direcional e de alerta.
Fonte: Google Imagens, 2025.

Nota-se nas imagens do parque, que há falta de acesso inclusivo para os pergolados, espaços de exercícios, banheiros e decks. Portanto, é necessário a adequação desses acessos através de rampas com inclinação máxima permitida 8,33% (ABNT, 2020).

4.6.12 Vegetação

Considerando a presença excessiva de mato e a ausência de manejo adequado, recomenda-se a implementação de um plano de manutenção paisagística contínua, com roçagem periódica, poda das espécies existentes e controle de vegetação espontânea. Sugere-se a substituição de áreas com vegetação desorganizada por espécies arbustivas e rasteiras de baixa manutenção, preferencialmente nativas, que contribuam para o sombreamento, estética e biodiversidade local. A delimitação de canteiros e o plantio estratégico de plantas e flores em áreas de permanência também podem melhorar a orientação no espaço e a valorização visual do parque.

4.7 Estudo Preliminar

As intervenções foram estrategicamente distribuídas entre as regiões 1 a 7, contemplando diferentes demandas e potencialidades locais (Figura 50).

Conforme demonstrado na Figura 51, nas regiões 6 e 7, foram propostas intervenções que abrangem a implantação de um estacionamento com 32 vagas de estacionamento, sendo, 2 vagas reservadas para Pessoa com Deficiência, com medidas de 2,50 m de largura por 5,00 m de comprimento; ciclovias em todo entorno da região 7; via de acesso alternativa para

entrada no parque, também acompanhada de uma ciclovia; e quadras poliesportivas, atendendo tanto à mobilidade urbana quanto à promoção de atividades físicas. Além disso, foram incluídos banheiros públicos com acessibilidade (masculino e feminino), quiosques de lanchonete e um sistema de bicicletas compartilhadas, favorecendo a acessibilidade e o comércio local. Para fortalecer o caráter de espaço de convivência, o projeto contempla ainda pergolados com vegetação integrada, bancos para descanso e áreas sombreadas, reforçando o incentivo ao uso contínuo da área pela população local.

Na região 5, conforme demonstrado na Figura 52 foi locada uma academia pública ao ar livre equipada com diversos aparelhos voltados ao exercício físico e ao bem-estar. Complementando essa proposta, as pistas de caminhada foram readequadas com pavimentação em paver. Um dos elementos de destaque nessa região é o jardim sensorial, projetado para estimular os cinco sentidos: tato, olfato, visão, audição e paladar, além do equilíbrio, por meio de elementos interativos e sensoriais, contribuindo para a inclusão e enriquecimento da experiência dos usuários.

Já nas regiões 1 a 4, conforme demonstrado na Figura 53, as ações de revitalização incluem a aplicação de pintura renovada nos espaços, implantação de lixeiras para coleta seletiva, pavimentação com paver, instalação de novos pergolados, especialmente na área do playground, e a inserção de mobiliários urbanos como bancos com floreiras. O espaço destinado às crianças recebeu equipamentos inclusivos, como gangorra adaptada e gira-gira.

Na entrada principal, o pórtico foi pintado e reestruturado, sendo integrado uma floreira no centro, um totem que representa a nova estrutura do local e uma árvore de ipê branco para representar o algodão, que foi marcado na história da economia de Santa Helena de Goiás. Além disso, o estacionamento foi reorganizado e ampliado, incluindo um espaço reservado para aulas práticas de autoescola e outro ponto do sistema de bicicletas compartilhadas.

Todas essas melhorias foram pensadas com o propósito de transformar o local em um ambiente mais atrativo, funcional, seguro e legível. A nova organização espacial, aliada à instalação de equipamentos adequados e à valorização estética por meio da vegetação e da iluminação, contribui para o aumento da sensação de segurança, o estímulo à interação social, o engajamento da comunidade e o fortalecimento do pertencimento. Assim, o projeto representa um importante passo para a qualificação dos espaços públicos e para a melhoria da qualidade de vida da população local.



Figura 50 - Implantação do Parque Turmim Azevedo.



Estacionamento



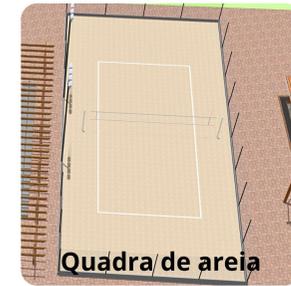
Quiosques



Quadra de skate



Quadra poliesportiva



Quadra de areia



Pergolado



Pergolado



Sistema de Bicicletas

Figura 51 - Implantação e equipamentos da região 6 e 7.



Figura 52 - Implantação e equipamentos da região 5.

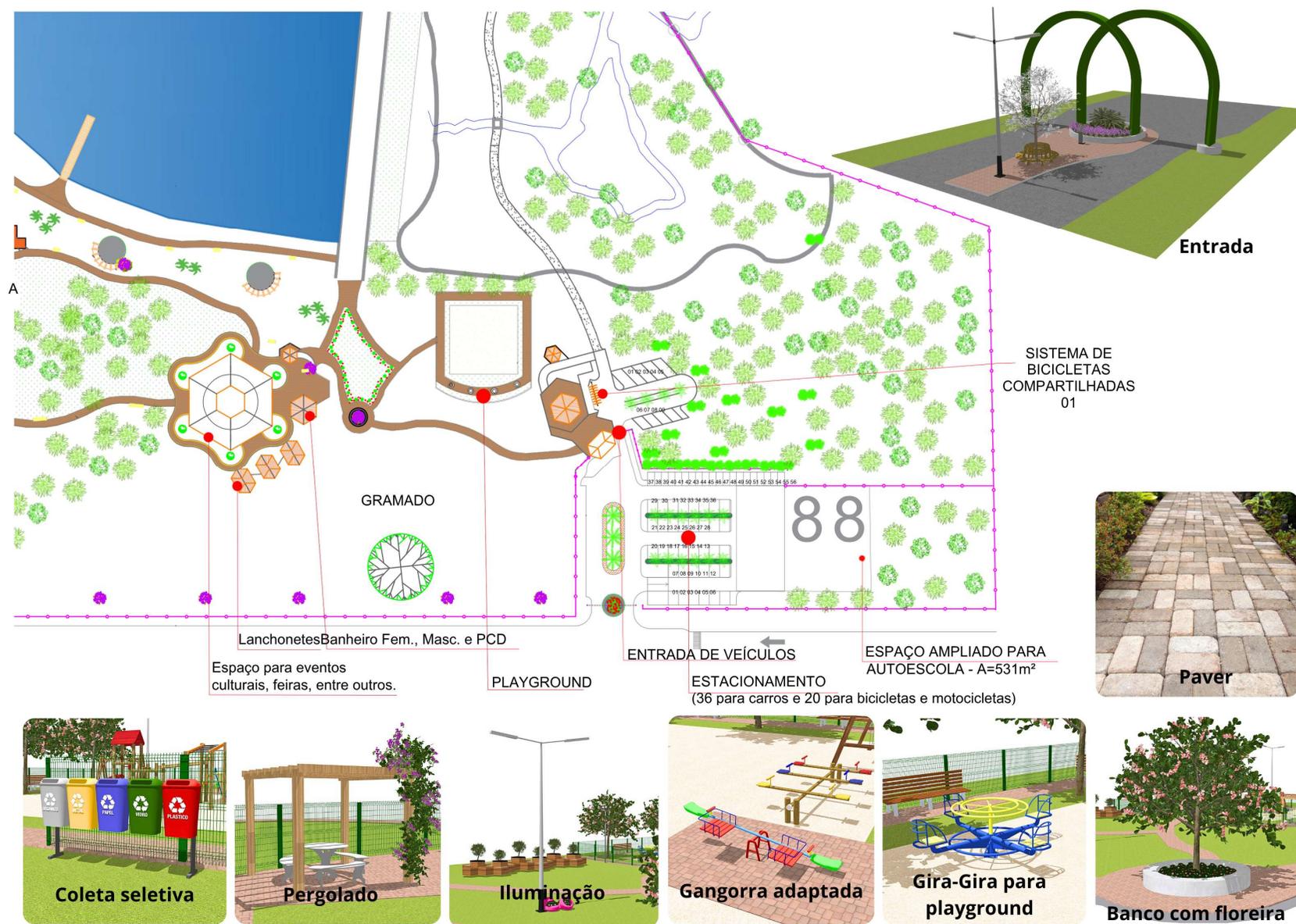


Figura 53 - Implantação e equipamentos das regiões 1, 2, 3 e 4.

4.7.1 Imagens humanizadas do projeto tridimensional

As Figuras 50 a 55 demonstram o projeto do playground humanizado.



Figura 54 - Gangorra adaptada.



Figura 55- Bancos, vegetação e brinquedos.



Figura 56 - Pergolados com bancos para descanso.



Figura 57 - Lixeiras para coleta seletiva.



Figura 58 - Bancos com vegetação.



Figura 59 - Mesas com bancos para descanso.

As Figuras 60 a 67 ilustram o jardim sensorial que compreende 5 sentidos sensoriais: tato, olfato, visão, audição e paladar, incluindo também o equilíbrio.



Figura 60 - Visão geral do jardim sensorial parte 1.



Figura 61 - Visão geral do jardim parte 2.



Figura 62 - Estímulo do tato.



Figura 63 - Estímulo do olfato.



Figura 64 - Estímulo da visão.



Figura 65 - Estímulo da audição.



Figura 66 - Estímulo do paladar.



Figura 67 - Estímulo do equilíbrio.

As Figuras 68 a 71 ilustram a academia pública ao ar livre, constituída por equipamentos adequados e acessibilidade ao local.



Figura 68 - Vista geral da academia (parte 1)



Figura 69 - Equipamentos da academia (parte 1).



Figura 70 - Equipamentos da academia (parte 2).



Figura 71 - Vista geral da academia (parte 2).

Por fim, tem-se o espaço de esporte, lanchonetes, banheiros, estacionamento e ciclovias, ilustrados nas Figuras 72 a 83.



Figura 72 - Vista geral do espaço esportivo.



Figura 73 - Quadra de skate.



Figura 74 - Pergolado com bancos de madeira.



Figura 75 - Vegetação e bancos de madeira.



Figura 76 - Quadra poliesportiva



Figura 77 - Pergolado com banco de concreto.



Figura 78 - Quadra de vôlei de areia.



Figura 79 - Pergolado com mesas e bancos.



Figura 80 - Quiosques de lanchonete.



Figura 81 - Estacionamento.



Figura 82 – Ciclovía.



Figura 83 - Ciclovía e arborização.

5 CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como propósito um projeto de revitalização do Parque Turmim Azevedo em Santa Helena de Goiás – GO, para tanto, a metodologia adotada, estruturada em quatro etapas principais: estudo de correlatos, elaboração de mapas mentais aplicados ao parque, análise dos parques do município e de seu entorno, bem como a aplicação de questionários junto à comunidade foi fundamental para alcançar os objetivos estabelecidos.

O estudo de correlatos possibilitou compreender experiências em outros municípios, oferecendo referências que auxiliaram na avaliação da realidade local. Os mapas mentais, por sua vez, permitiram identificar a percepção dos usuários sobre o espaço, evidenciando os elementos de maior relevância e as fragilidades mais marcantes na vivência cotidiana do parque. A análise dos parques de Santa Helena e de seu entorno proporcionou um diagnóstico detalhado das condições físicas, de infraestrutura, acessibilidade e integração urbana, enquanto os questionários captaram a percepção e as demandas da população, confirmando a importância do parque, mas também a necessidade de melhorias estruturais e funcionais.

Diante dos resultados obtidos, fica evidente que o Parque Aquático Turmim Azevedo possui grande potencial de se tornar um dos principais polos de lazer, esporte e convivência de Santa Helena de Goiás. No entanto, a subutilização atual está relacionada a falhas de infraestrutura, sensação de insegurança e dificuldades de acesso.

Através da implementação de diretrizes estratégicas como o incentivo da inclusão de eventos culturais, criação de uma nova via de acesso ao parque, inclusão de transporte coletivo urbano para facilitar a mobilidade até o local, incentivos à prática esportiva, comércio local e melhoria na iluminação e manutenção dos equipamentos, será possível não apenas

ampliar a frequência de visitantes, mas também promover inclusão, valorização urbana e desenvolvimento econômico local.

A discussão sobre a realocação do presídio próximo ao parque reforça a importância do planejamento urbano integrado, voltado ao bem-estar coletivo e à apropriação segura dos espaços públicos pela população. Assim, a revitalização do Parque Turmim Azevedo representa não apenas uma melhoria física do espaço, mas um passo fundamental para consolidar o direito à cidade e à qualidade de vida em Santa Helena de Goiás.

6 REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5101:2018: Iluminação pública – Procedimento**. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050:2020: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16071:2021: Playground: projeto, instalação, inspeção, manutenção e utilização**. Rio de Janeiro: ABNT, 2021.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE GOIÁS – ALEGO. **Santa Helena de Goiás é o destaque da série “Isso é Goiás” nas redes sociais da Alego**. Portal Alego, Goiânia, [s.d.]. Disponível em: <https://portal.al.go.leg.br/noticias/121429/santa-helena-de-goias-e-o-destaque-da-serie-isso-e-goias-nas-redes-sociais-da-alego?>. Acesso em: 15 jul. 2025.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, 2016.

BRASIL. Ministério das Cidades. **O que são espaços públicos**. In: BRASIL. Ministério das Cidades. *Reabilitação de áreas urbanas*. 3. ed. Brasília, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Ambientes mais ativos**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/glossario/ambientes-mais-ativos>. Acesso em: 9 jun. 2024.

CARDOSO, Victória Loureiro; RENNÓ, Sílvia de Alencar. **Iluminação e segurança pública: uma investigação sobre a relação entre design e criminalidade urbana pela perspectiva feminina**. Estudos em Design, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 73–91, jan./abr. 2020. Disponível em: <https://estudosemdesign.emnuvens.com.br/design/article/view/777>. Acesso em: 15 jul. 2025.

CARMONA, Paulo; REIS, Rhuan. **Direitos fundamentais, interações entre espaços público-privados e urbanismo: um ensaio sobre as private cities**. Revista de Direito da Cidade, [s. l.], v. 15, p. 1-27, 2023. DOI: 10.12957/rdc.2023.64881.

CARNEIRO, A. K. B. C.; BITENCOURT, G. C. A.; ARAÚJO, F. S. **Se essa praça fosse minha: notas sobre uma proposta de revitalização para a praça Sinimbu e seu entorno – Maceió-AL**. In: Congresso Luso-Brasileiro Para O Planejamento Urbano, Regional, Integrado E Sustentável, 7., 2016, Maceió. Livro de resumos do 7º Congresso Luso-Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável. Maceió: Viva Editora, 2016. v. 1.

DALMOLIN, Giana H.; ROSANELI, Alex F. **“Espaço público de propriedade privada”?** Estudo sobre espaços privados abertos ao usufruto coletivo em Curitiba-PR. urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana, [s. l.], v. 15, p. 1-22, 2023. DOI: 10.1590/2175-3369.015.e20220075.

FABIANI, Denize; PANDOLFO, Adalberto; KALIL, Rosa Maria Locatelli. **A percepção ambiental no estudo da paisagem urbana: a leitura dos espaços públicos pelos usuários.** Revista PROARQ, Rio de Janeiro, n. 31, p. 124–143, jul./dez. 2018.

FERNANDES, Abel; BAUERMAN, Jussara. **Análise qualitativa de espaços públicos: caso de Artur Nogueira.** Arq. urb, [s. l.], n. 33, p. 43-57, 2022.

FIGUEIREDO, Laura Lacastagneratte de; LEONELLI, Gisela Cunha Vianna. **Radiografias urbanas: uma metodologia para leitura de espaços públicos.** In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO (SEMINAR), 11., 2019, São Carlos. Anais [...]. São Carlos: SEMINAR, 2019.

HANNES, Evy. **A paisagem como expressão da cultura: aproximações entre geografia e arquitetura.** Paisagem, São Paulo, n. 37, p. 6–17, jul./dez. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal.** Rio de Janeiro, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Rio Verde – GO: cidades e estados, Censo de 2022.** Rio de Janeiro, 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Santa Helena de Goiás – GO: cidades e estados, Censo de 2022.** Rio de Janeiro, 2022.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade.** Lisboa: Edições 70, 1959.

LYRA, M. da F. **A importância do espaço público como área de convivência social: estudo preliminar de requalificação urbana da Praça Lions, Maceió-AL.** Caderno de Graduação - Ciências Humanas e Sociais - UNIT - Alagoas, [s. l.], v. 6, n. 1, p. 123, 2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/fitshumanas/article/view/7921>. Acesso em: 15 jul. 2025.

MOURA, L. A. C.; MOURA, J. M. **Proposta de reabilitação de duas praças na grande Cuiabá-MT como forma de revitalização de áreas urbanas.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 10., 2019, Cuiabá. Anais [...]. Cuiabá: X Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, 2019.

OLIVEIRA, Patrícia Martins; SILVA, Márcia. **Praças públicas e pertencimento territorial periférico em Guarapuava/PR**. *Geosul*, Florianópolis, v. 37, n. 82, p. 56–83, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/80634>. Acesso em: 17 jul. 2025.

PEREIRA, Augusto Pimentel; PROCOPICK, Mário; FONSECA, Maria do Val da; OLIVEIRA, Robson Quintino de. **Espaço público: reconfigurações físicas e percepções de usuários em perspectivas de longo prazo**. *Arquitetura Revista*, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 117–137, 2019. DOI: 10.4013/arq.2019.151.07.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO VERDE – GO. **Inaugurado Parque “Dezinho” no Interlagos**. 2019. Disponível em: <https://www.rioverde.go.gov.br/inaugurado-parque-dezinho-no-interlagos/>. Acesso em: 9 jun. 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO VERDE – GO. **Prefeitura revitaliza Espelho D’Água**. 2021. Disponível em: <https://www.rioverde.go.gov.br/prefeitura-de-rio-verde-revitaliza-espelho-dagua/>. Acesso em: 9 jun. 2024.

RIO VERDE. **Decreto n.º 2.968, de 12 de setembro de 2022**. Zoneamento dos usos e os parâmetros de ocupação do solo dos novos loteamentos e altera dos bairros. Rio Verde, GO: Prefeitura Municipal, 2022. Disponível em: https://acessoainformacao.rioverde.go.gov.br/cidadao/legislacao/decreto/id=47308?_ga=2.82062558.91817034.1754166312-1278398034.1743275457. Acesso em: 02 de Agosto.

SANTA HELENA DE GOIÁS. **Lei Complementar nº 002, de 22 de dezembro de 2010**. Institui o Plano Diretor Participativo do Município de Santa Helena de Goiás e dá outras providências. Santa Helena de Goiás: Prefeitura Municipal, 2010.

SANTANA, Trícia Caroline. **Aspectos da vitalidade urbana em praça localizada em Zona Especial de Interesse Social: um estudo na cidade de Pau dos Ferros, RN**. *Revista Projetar - Projeto e Percepção do Ambiente*, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 75–86, 2020. DOI: 10.21680/2448-296X.2020v5n1ID18059. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/revprojetar/article/view/18059>. Acesso em: 23 jul. 2025.

SANTOS, Talita Batista dos; FERREIRA, Ana Paula do Nascimento Lamano; RÉGIS, Milena de Moura. **Uso e percepção ambiental de frequentadores sobre o Parque Municipal Mário Pimenta Camargo (Do Povo)**, São Paulo - SP. In: SINGEP – SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GESTÃO DE PROJETOS, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE, 6., 2017, São Paulo. *Anais [...]*. São Paulo: Universidade Nove de Julho, 2017.

SILVA, Amanda Barbosa da et al. **Percepções sobre os espaços públicos de lazer, segurança e qualidade de vida dos brasileiros**. *Licere (Online)*, [s. l.], v. 26, n. 1, p. 23–40, abr. 2023. DOI: 10.35699/2447-6218.2023.45678.

SILVA, Ari Magno Batista da; ESCOBAR, Marco Lunardi. **Análise quali quantitativa e a contribuição socioambiental das praças da zona central de Mossoró-RN**. Revista GeoUECE, Fortaleza, CE, v. 12, n. 21, e202206, 2022.

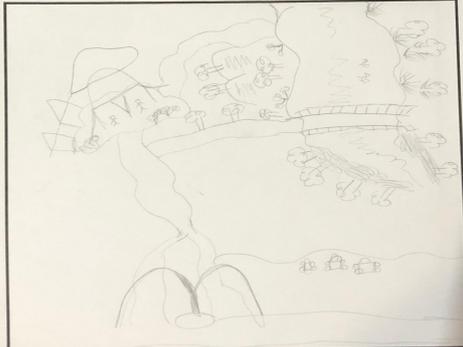
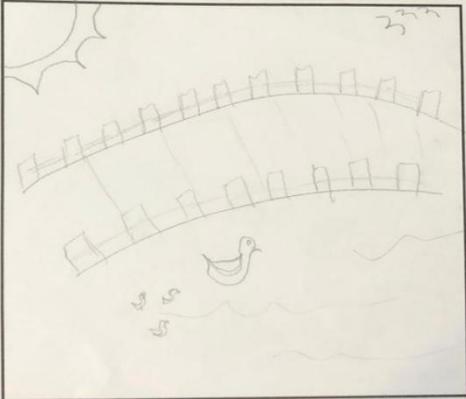
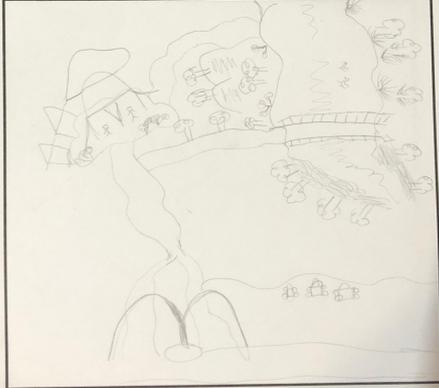
STOPPA, E. A.; ISAYAMA, H. F. **Lazer no Brasil: representações e concretizações das vivências cotidianas**. 1. ed. São Paulo: Autores Associados, 2017. 147 p.

TORRES OUTÓN, Sara María. **Gentrification, touristification and revitalization of the Monumental Zone of Pontevedra, Spain**. International Journal of Tourism Cities, Vigo, v. 6, n. 2, p. 347–369, jun. 2019. DOI: 10.1108/IJTC-08-2018-0059.

TRIOLA, Mario F. **Introdução à Estatística**. 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

7 ANEXOS

ANEXO 1- Mapas mentais realizados na pesquisa de campo.

	<p>Discente: Aryelle Barbosa Orientadora: Bruna Campos</p> <p>Convido você morador de Santa Helena de Goiás para participar voluntariamente da pesquisa intitulada "Projeto de Revitalização: Diagnóstico e Diretrizes para o Parque Aquático Turmim Azevedo em Santa Helena De Goiás".</p> <p>Para entender melhor a sua visão sobre o Parque, faça um mapa mental de como você vê e lembra do local e desenhe no campo abaixo:</p>  <p> Lembre-se de responder o questionário. Obrigada!</p>
<p>Discente: Aryelle Barbosa Orientadora: Bruna Campos</p> <p>Convido você morador de Santa Helena de Goiás para participar voluntariamente da pesquisa intitulada "Projeto de Revitalização: Diagnóstico e Diretrizes para o Parque Aquático Turmim Azevedo em Santa Helena De Goiás".</p> <p>Para entender melhor a sua visão sobre o Parque, faça um mapa mental de como você vê e lembra do local e desenhe no campo abaixo:</p>  <p> Lembre-se de responder o questionário. Obrigada!</p>	<p>Discente: Aryelle Barbosa Orientadora: Bruna Campos</p> <p>Convido você morador de Santa Helena de Goiás para participar voluntariamente da pesquisa intitulada "Projeto de Revitalização: Diagnóstico e Diretrizes para o Parque Aquático Turmim Azevedo em Santa Helena De Goiás".</p> <p>Para entender melhor a sua visão sobre o Parque, faça um mapa mental de como você vê e lembra do local e desenhe no campo abaixo:</p>  <p> Lembre-se de responder o questionário. Obrigada!</p>