



**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEIO
AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

ÉRIDA MACHADO BARBOSA DE PINA

**A IMPORTÂNCIA DO PARQUE VERDE URBANO NA REGIÃO ADMINISTRATIVA
DO GAMA: FUNÇÕES SOCIAIS**

Presidente Prudente - SP
2024



**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEIO
AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

ÉRIDA MACHADO BARBOSA DE PINA

**A IMPORTÂNCIA DO PARQUE VERDE URBANO NA REGIÃO ADMINISTRATIVA
DO GAMA: FUNÇÕES SOCIAIS**

Dissertação apresentada à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade do Oeste Paulista, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional.

Área de concentração: Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional

Linha de pesquisa: Planejamento Ambiental e Desenvolvimento Regional

Orientadora: Prof^a. Dr^a Angela Mitie Otta Kinoshita

Coorientadora:
Prof^a. Dr^a. Jacqueline Roberta Tamashiro

Presidente Prudente- SP
2024

711.4
P645i

Pina, Érida Machado Barbosa de.

A importância do parque verde urbano na região administrativa do Gama: funções sociais. / Érida Machado Barbosa de Pina. - Presidente Prudente, 2024. 80 f.: il.

Dissertação (Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional) - Universidade do Oeste Paulista - Unoeste, Presidente Prudente, SP, 2024.
Bibliografia.

Orientadora: Dra Angela Mitie Otta Kinoshita

1. Parque ecológico. 2. Parque urbano. 3. Área verde. 4. Gestão urbana. 5. SOPARC. I. Título.

Catálogo na Fonte: Maria Leticia Silva Vila Real – CRB 8/10699

ÉRIDA MACHADO BARBOSA DE PINA

**A IMPORTÂNCIA DO PARQUE VERDE URBANO NA REGIÃO ADMINISTRATIVA
DO GAMA: FUNÇÕES SOCIAIS**

Dissertação apresentada à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade do Oeste Paulista, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional.

Presidente Prudente, 26 setembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Angela Mitie Otta Kinoshita
Universidade do Oeste Paulista – Unoeste
Presidente Prudente-SP

Profa. Dra. Alba Regina Azevedo Arana
Universidade do Oeste Paulista – Unoeste
Presidente Prudente-SP

Profa. Dra. Sandra Medina Benini
Centro Universitário da Várzea Grande – UNIVAG
Cuiabá-MT

DEDICATÓRIA

À minha família e à minha cidade, Gama, por me acolher e me inspirar. Que este trabalho possa contribuir para o seu desenvolvimento e bem-estar.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, por sua paciência, sabedoria e orientação incansável.

Ao meu esposo e filhos, que muitas vezes me incentivaram.

Aos professores e colegas do mestrado e aos amigos do trabalho.

*“Um parque é um refúgio da cidade,
um lugar onde as pessoas
podem se conectar com a natureza
e escapar do estresse da vida urbana.”
(Frederick Law Olmsted)*

RESUMO

A IMPORTÂNCIA DO PARQUE VERDE URBANO NA REGIÃO ADMINISTRATIVA DO GAMA: FUNÇÕES SOCIAIS

Parques urbanos são áreas verdes de uso coletivo da sociedade civil. Seu uso é destinado ao lazer de uma população, contemplando o contato com o meio ambiente e uso para prática de atividades culturais, físicas e esportivas. O estudo tem como objetivo apresentar e analisar as funções sociais do Parque Urbano na Região Administrativa do Gama, no Distrito Federal, um dos poucos espaços verdes disponíveis para lazer e esportes na região. A pesquisa, de abordagem quantitativa e utilizando o aplicativo System for Observing Play and Recreation in Communities (SOPARC), revelou que a maioria dos frequentadores do parque são adultos (56,35%), seguidos por adolescentes (28,37%), idosos (13,54%) e crianças (1,73%). Houve predominância do público masculino (73,13%) em relação ao feminino (26,87%). Os campos de futebol, especialmente os de grama sintética, foram os locais mais frequentados, representando 56,59% do total de usuários observados. A pista de Cooper também se destacou, com 19,57% da frequência total, sendo utilizada principalmente para caminhadas e corridas. A maioria dos adultos (40%) se dedicou a atividades físicas vigorosas, como futebol e corrida, enquanto 59% realizaram atividades moderadas, como caminhadas. Sessenta e sete por cento dos adolescentes praticaram atividades vigorosas, e 31% atividades moderadas; 63% das crianças se envolveram em atividades vigorosas, e 34% em atividades moderadas. A maior parte dos idosos (77%) realizou atividades moderadas, como caminhadas, e 22% atividades vigorosas. A análise da frequência de usuários ao longo dos meses demonstrou uma variação significativa, com pico em dezembro (1205 visitantes) e quedas em janeiro e fevereiro (722 e 671 visitantes, respectivamente), possivelmente devido ao período de chuvas. Os dados da pesquisa revelam que o Parque Ecológico do Gama é um espaço importante para a prática de atividades físicas e de lazer, especialmente para adultos e adolescentes do sexo masculino. No entanto, a baixa frequência de outros grupos, como crianças, idosos e mulheres, aponta para a necessidade de ações que promovam o uso mais inclusivo e diversificado do parque. A criação de espaços e atividades específicas para esses públicos, além da revitalização de áreas com menor frequência, pode contribuir para que o parque atenda às necessidades de toda a comunidade e se consolide como um espaço de promoção da saúde, lazer e bem-estar para todos.

Palavras-chave: Parque ecológico; Parque urbano; Área verde; Gestão urbana; SOPARC.

ABSTRACT

THE IMPORTANCE OF THE URBAN GREEN PARK IN THE ADMINISTRATIVE REGION OF GAMA: SOCIAL FUNCTIONS

Urban parks are green areas for collective use by civil society. They are used for the leisure of a population, including contact with the environment and for cultural, physical and sports activities. The study aims to present and analyze the social functions of the Urban Park in the Administrative Region of Gama, in the Federal District, one of the few green spaces available for leisure and sports in the region. The research, with a quantitative approach and using the SOPARC (System for Observing Play and Recreation in Communities) application, revealed that most park visitors are adults (56.35%), followed by adolescents (28.37%), elderly people (13.54%) and children (1.73%). There was a predominance of male visitors (73.13%) over female visitors (26.87%). Soccer fields, especially those with synthetic grass, were the most frequented places, representing 56.59% of the total users observed. The jogging track also stood out, with 19.57% of the total attendance, being used mainly for walking and running. Most adults (40%) engaged in vigorous physical activities, such as soccer and running, while 59% engaged in moderate activities, such as walking. 67% of adolescents engaged in vigorous activities, and 31% in moderate activities. 63% of children engaged in vigorous activities, and 34% in moderate activities. Most elderly individuals (77%) engaged in moderate activities, such as walking, and 22% in vigorous activities. Analysis of user frequency over the months demonstrated significant variation, with a peak in December (1205 visitors) and drops in January and February (722 and 671 visitors, respectively), possibly due to the rainy season. The survey data reveal that the Gama Ecological Park is an important space for practicing physical and leisure activities, especially for adults and male adolescents. However, the low frequency of other groups, such as children, elderly individuals and women, points to the need for actions that promote a more inclusive and diverse use of the park. The creation of specific spaces and activities for these audiences, in addition to the revitalization of less frequented areas, can help the park meet the needs of the entire community and consolidate itself as a space for promoting health, leisure and well-being for all.

Keywords: Ecological park; Urban park; Green área; Urban management; SOPARC.

LISTA DE SIGLAS

ADI –	Ação Direta de Inconstitucionalidade
AF –	Atividade Física
IBRAM –	Instituto Brasília de Meio Ambiente
PAREC –	Parque Ecológico do Gama
RA –	Região Administrativa
SOPARC –	System for Observing Play and Recreation in Communities
UC –	Unidade de Conservação

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-	Central Park, Nova York - um marco na história dos parques urbanos	26
Figura 2-	Área de situação do Parque Ecológico do Gama.....	33
Figura 3-	Distância entre Brasília e Gama.....	34
Figura 4-	Vista aérea do parque ecológico com destaque para a vegetação de Murundu	35
Figura 5-	Mimosa Heringeri: em risco de extinção	36
Figura 6-	Ocupação urbana planejada antes da criação do parque	37
Figura 7-	Parque Ecológico do Gama substituindo o projeto de loteamento. Área transformada em espaço verde de uso público.....	37
Figura 8-	Interface do SOPARC para registro sistemático da observação em áreas de lazer, incluindo faixa etária e intensidade da atividade	39
Figura 9-	Distribuição dos pontos de observação no Parque Ecológico do Gama	41
Figura 10-	Vista área da pista de cooper no Parc-2024	54
Figura 11-	Pista de cooper no Parque Ecológico do Gama.....	54
Figura 12-	Campo em uso com grama sintética, ponto 2-2024.....	56
Figura 13-	Quadra poliesportiva (ponto 3).....	57
Figura 14-	Vista da quadra poliesportiva (ponto 3).....	58
Figura 15-	Registro do campo de terra batida no Parque Ecológico do Gama	59
Figura 16-	Tradição esportiva: campo de terra batida	60
Figura 17-	Parque infantil do Parque Ecológico do Gama.....	61
Figura 18-	Cenário de observação: ponto de encontro comunitário	62
Figura 19-	Cenário de observação - campo de futebol de grama sintética (ponto 6)	63
Figura 20-	Futebol e convivência: campo de futebol de grama sintética (ponto 6)	64
Figura 21-	Tabela climática e clima no Gama	67
Figura 22-	Gráfico com variações de dezembro 2023 a março de 2024	67

LISTA DE QUADROS

Quadro 1-	Variáveis e classificações atribuídas nas observações.....	42
Quadro 2-	Objetivos da pesquisa: análise do uso, integração e impactos do parque urbano	43
Quadro 3-	Frequências de visitantes por ponto de interesse	48
Quadro 4-	Comparação dos locais mais frequentados por mês	49
Quadro 5-	Comparativo de categoria por faixa etária.....	52
Quadro 6-	Frequências de visitantes por ponto de interesse	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Cronograma das observações de campo no Parque Ecológico do Gama	42
Tabela 2-	Comparativo de categoria dos usuários com porcentagens.....	50

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1-	Número de visitantes ao parque durante o período de seis meses, de outubro de 2023 a março de 2024	46
Gráfico 2-	Distribuição percentual da frequência de usuários nos pontos de observação do parque ecológico do gama.....	47
Gráfico 3-	Comparativo de atividade física entre grupos etários	49
Gráfico 4-	Variação da utilização da pista de cooper no parque ecológico.....	55
Gráfico 5-	Número de usuários do campo de futebol ponto 2.....	56
Gráfico 6-	Sazonalidade na frequência da quadra poliesportiva - ponto 3.....	58
Gráfico 7-	Sazonalidade na frequência do campo de terra batida (ponto 4).....	60
Gráfico 8-	Variação da utilização do parque infantil e ponto de encontro comunitário (ponto 5).....	62
Gráfico 9-	Sazonalidade na frequência do campo de futebol de grama sintética (ponto 6).....	64
Gráfico 10-	Variação da frequência por faixa etária nos pontos de interesse.....	65
Gráfico 11-	Pontos de maior interesse do Parque Ecológico do Gama	68

SUMÁRIO

	PRÓLOGO	16
1	INTRODUÇÃO	18
1.1	Problema de pesquisa e hipótese	20
1.2	Objetivos	21
1.2.1	Objetivo geral	21
1.2.2	Objetivos específicos.....	22
1.3	Metodologia	22
1.4	Estrutura da dissertação.....	23
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	25
2.1	Parques urbanos: da paisagem à qualidade de vida.....	25
2.2	O papel múltiplo dos parques ecológicos: funções sociais, saúde, bem-estar e sustentabilidade.....	27
2.3	A importância da atividade física para a qualidade de vida	29
3	MATERIAL E ETAPAS METODOLOGIAS	33
3.1	Objeto de estudo	33
3.2	Protocolo soparc e sua importância.....	39
3.3	Pontos alvos do objeto de estudo	40
3.4	Coleta de dados.....	41
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	45
4.1	Níveis de atividade física de acordo com a faixa etária	49
4.2	Porcentagem de frequentadores e implicações para o Parque Ecológico do Gama	50
4.3	Frequentadores de pontos de coleta ao longo do período de observação	53
4.3.1	Ponto 1 – pista de cooper.....	53
4.3.2	Ponto 2 - campo de futebol.....	55
4.3.3	Ponto 3 - quadra poliesportiva.....	57
4.3.4	Ponto 4 - campo de futebol de terra	59
4.3.5	Ponto 5 - parque infantil e ponto de encontro comunitário (PEC).....	61
4.3.6	Ponto 6 - campo de futebol de campo sintético	63
4.4	Frequência dos pontos em função do período de observação.....	65
4.5	Análise da frequência de visitantes por ponto de interesse no parque	68
5	DISCUSSÃO GERAL.....	71

6	CONCLUSÃO.....	75
	REFERÊNCIAS.....	76

PRÓLOGO

Minha formação em Arquitetura e Urbanismo, concluída na cidade de Uberaba/MG, direcionou-me para uma trajetória profissional que, para minha surpresa, inclinou-se mais para o urbanismo que para a arquitetura propriamente dita. Hoje, com 24 anos de experiência, posso afirmar que essa jornada me proporcionou um olhar atento à relação intrínseca entre o ser humano e a natureza, especialmente em contextos urbanos.

Durante minha atuação como servidora pública no Governo do Distrito Federal, em especial na Região Administrativa do Gama, tive a oportunidade de trabalhar diretamente com áreas verdes e parques, o que me permitiu testemunhar de perto os desafios e as potencialidades desses espaços no contexto da cidade. O crescimento desordenado das cidades e a consequente perda de áreas verdes me levaram a refletir sobre a importância crucial dos parques urbanos como verdadeiros oásis de refúgio, entretenimento e promoção da saúde em meio ao concreto e cerrado do planalto.

A relação entre o ser humano e a natureza, especialmente em ambientes urbanos, o crescimento desordenado das cidades e a crescente perda de áreas verdes me levaram a refletir sobre a importância dos parques urbanos como espaços de refúgio, lazer e promoção da saúde.

A relação entre o ser humano e a natureza, especialmente em ambientes urbanos, o crescimento desordenado das cidades e a crescente perda de áreas verdes me levaram a refletir sobre a importância dos parques urbanos como espaços para retiros de descanso, lazer e promoção da saúde.

Acompanhar as transformações da Região Administrativa do Gama e testemunhar a criação do Parque Ecológico do Gama, despertaram em mim um interesse particular por esse espaço. A crescente demanda por áreas verdes e a necessidade urgente de promover a qualidade de vida em ambientes urbanos me motivaram a investigar mais a fundo as funções sociais desse parque. Busco compreender como esse espaço se relaciona com a comunidade, como é utilizado pela população e de que forma contribui para o bem-estar físico, mental e social dos seus frequentadores.

Diante do desafio constante de conciliar o desenvolvimento urbano com a preservação ambiental, proponho neste trabalho analisar o papel do Parque Ecológico

do Gama como um espaço multifacetado, que abrange a interação social, a promoção da saúde e a educação ambiental. A partir da compreensão das dinâmicas de uso do parque e das percepções da comunidade, espero contribuir não apenas para a valorização desse importante espaço, mas também para o desenvolvimento de políticas públicas que incentivem a criação e a manutenção de áreas verdes em outras regiões, garantindo que as futuras gerações possam desfrutar dos benefícios proporcionados pelo contato com a natureza.

1 INTRODUÇÃO

Com o crescimento acelerado das cidades o processo de urbanização tem criado uma desconexão cada vez maior entre as pessoas e a natureza. Diante disso, a proteção de áreas verdes dentro das cidades se tornou um tema crucial nas discussões sobre como garantir uma vida saudável e sustentável para a população. Os parques urbanos, nesse sentido, destacam-se como ferramentas importantes para promover a saúde física e mental, além de serem fundamentais para a conservação da biodiversidade local.

Na Região Administrativa do Gama, o Parque Ecológico do Gama se destaca como um exemplo concreto da importância de áreas verdes para a comunidade e o meio ambiente. Oficialmente reconhecido como Unidade de Conservação em 2019, mas valorizado pela população desde os anos 1990, o Parque abriga ecossistemas vitais, como campos de murundu, áreas de buritis e espécies em extinção. Além de sua relevância ambiental, o Parque oferece infraestrutura de recreação, como trilhas, quadras esportivas e alguns espaços para crianças, atendendo parcialmente às necessidades da população local^[1].

A presença de espaços verdes, como o Parque Ecológico do Gama, não apenas promove benefícios ambientais como também tem um impacto direto na saúde e na qualidade de vida da população. Estudos demonstram que a proximidade com a natureza reduz os níveis de estresse, melhora a percepção de bem-estar e até diminui a mortalidade^[2]. De fato, a conservação e ampliação de áreas verdes são componentes centrais de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento sustentável das cidades.

No entanto, a falta de infraestrutura adequada no Parque, como, por exemplo, a ausência de cercamento e iluminação pública, representa desafios consideráveis para a segurança dos visitantes e para o pleno aproveitamento do espaço. Além disso, a integração de políticas ambientais com o planejamento urbano é essencial para garantir que o crescimento das cidades ocorra de maneira harmoniosa com a preservação de áreas naturais. Nesse sentido, instrumentos como o Plano Diretor e o Plano de Manejo surgem como fundamentais para a gestão eficaz de recursos e para o equilíbrio entre desenvolvimento urbano e preservação ambiental.

A falta de espaços verdes nos centros urbanos desencadeia uma série de prejuízos ao ecossistema, como a diminuição da variedade de espécies, mudanças

no clima local e aumento da poluição sonora e do ar. Esses problemas ambientais, por sua vez, impactam diretamente a saúde e o bem-estar da população. De acordo com Castro (2019)^[3], a ausência de um planejamento urbano que incorpore a preservação e criação de áreas verdes pode agravar essa situação, reforçando a urgência de políticas que equilibrem o desenvolvimento das cidades com a proteção do meio ambiente.

Especificamente no caso do Parque Ecológico do Gama, o Plano de Manejo, como principal instrumento de gestão, visa a garantir que a ação humana na área do Parque ocorra de forma sustentável, sem comprometer os ecossistemas locais. De acordo com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA)^[1], o parque possui 51,49 hectares, sendo uma das poucas áreas na Região Administrativa do Gama destinadas ao lazer e à prática de esportes ao ar livre. A preservação de suas características naturais, assim como as nascentes difusas e as plantas nativas, é crucial para manter o equilíbrio ecológico da região.

A relevância deste estudo reside na escassez de pesquisas que abordam especificamente as funções sociais do Parque Ecológico do Gama e sua relação com a comunidade local. Apesar da vasta literatura sobre parques urbanos no Brasil, a maioria dos estudos se concentra em outras regiões, limitando a compreensão das particularidades e desafios enfrentados por este Parque.

Alinhada à linha de pesquisa do PROINTER Brasília, do PPGMADRE – UNOESTE, em Planejamento Ambiental e Desenvolvimento Regional, esta dissertação busca preencher essa lacuna, oferecendo uma análise aprofundada das dinâmicas de uso do Parque, das percepções da comunidade e dos impactos socioambientais. Ao investigar o perfil dos usuários e suas atividades, a pesquisa contribui para a compreensão das potencialidades regionais e o impacto da gestão do conhecimento no planejamento ambiental, demonstrando a importância da pesquisa interdisciplinar para a promoção de um desenvolvimento sustentável que beneficie tanto a sociedade quanto o planeta. A análise das funções sociais do Parque Ecológico do Gama oferece insights valiosos para a formulação de políticas públicas e estratégias de gestão que visem à criação de cidades mais saudáveis, inclusivas e em harmonia com a natureza.

A utilização dos parques urbanos não depende apenas da infraestrutura oferecida, mas também de fatores individuais, como idade, hábitos de exercício e aspectos socioeconômicos e culturais dos frequentadores^[4]. Por isso, é fundamental

entender as necessidades e preferências da população local para promover um uso mais ativo e inclusivo desses espaços.

A pesquisa aqui proposta foi feita de forma empírica, com método dedutivo, com o uso do instrumento SOPARC, de forma on-line^[5] pelo site <https://sites.rand.org/park-counter/>, com o objetivo central de investigar as funções sociais do Parque Ecológico do Gama, com ênfase na identificação de seu público frequentador e na análise de como o Parque é utilizado pela comunidade. Esses questionamentos são fundamentais para o desenvolvimento de políticas e ações que promovam a inclusão social e a participação ativa da comunidade na conservação e no uso sustentável do espaço.

Além disso, com este estudo espera-se contribuir para a conscientização sobre a importância da preservação ambiental e incentivar a adoção de práticas sustentáveis por parte da população. No âmbito organizacional, os resultados da pesquisa podem subsidiar a administração do Parque, otimizando a gestão dos recursos disponíveis e aprimorando a comunicação e as estratégias de educação ambiental. Por fim, no campo acadêmico, pretende-se que o trabalho amplie o conhecimento sobre as funções sociais dos parques urbanos, fornecendo subsídios para futuras pesquisas e debates sobre o tema.

1.1 Problema de pesquisa e hipótese

A literatura aponta para as múltiplas funções sociais dos parques urbanos, como a promoção da saúde física e mental, a educação ambiental, a interação social e distração. Contudo, a concretização dessas funções depende de diversos fatores, como a adequação da infraestrutura, a oferta de atividades diversificadas e a participação efetiva da comunidade na gestão do espaço.

Nesse contexto, na Região Administrativa do Gama, a 30 km de Brasília, o Parque Ecológico do Gama emerge como um importante espaço público, oferecendo à população local a possibilidade de desfrutar de espaços verdes, praticar atividades físicas e vivenciar momentos de lazer e contato com a natureza. No entanto, a efetividade do Parque em cumprir suas funções sociais e o impacto que ele exerce na qualidade de vida da comunidade ainda são pouco conhecidos. Diante dessa problemática, busca-se com a pesquisa responder à seguinte questão: Quais são as principais funções sociais do Parque Ecológico do Gama, como ele contribui para a

qualidade de vida da população local e como é a interação dos frequentadores com o Parque? Para responder a essa questão, parte-se da seguinte hipótese: O Parque Ecológico do Gama desempenha um papel crucial na promoção da saúde, do lazer, do bem-estar e da educação ambiental da população da Região Administrativa do Gama, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e para a sustentabilidade urbana.

A partir da análise do uso do parque e das percepções da comunidade, a hipótese central deste trabalho é que o Parque Ecológico do Gama, apesar de seu reconhecido potencial, ainda não cumpre plenamente suas funções sociais, apresentando um uso desigual e com potencial de melhoria na infraestrutura e na oferta de atividades. Espera-se que os resultados da pesquisa contribuam para a valorização do parque e para o desenvolvimento de políticas públicas que garantam sua efetividade como Unidade de Conservação e espaço de lazer, promovendo a qualidade de vida e o bem-estar da população do Gama.

A partir da compreensão de como o parque é utilizado e do que a comunidade pensa sobre ele, busca-se criar um modelo de gestão que fomente a participação ativa da comunidade nas decisões e no planejamento das ações no parque. O objetivo é promover um uso mais inclusivo, diversificado e sustentável do espaço, incentivando a criação de novas áreas e atividades que atendam às diversas demandas da população. Acredita-se que, ao fortalecer o vínculo entre o parque e seus frequentadores, será possível ampliar suas funções sociais, como a promoção da saúde física e mental, a educação ambiental, a interação social, garantindo assim a preservação do parque para as futuras gerações.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

O principal objetivo deste estudo é identificar e analisar as funções sociais do Parque Ecológico do Gama, avaliando seu uso pela comunidade e os impactos sociais, ambientais e econômicos decorrentes de sua existência. Para isso, os seguintes objetivos específicos foram estabelecidos.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Analisar a frequência e os padrões de uso do Parque Urbano na Região Administrativa do Gama, identificando fatores sazonais e sociodemográficos que influenciam a ocupação do espaço;
- b) investigar as dinâmicas de integração do Parque Urbano com a comunidade local, identificando barreiras e oportunidades para promover um uso mais inclusivo e diversificado;
- c) avaliar os impactos do Parque Urbano na promoção do lazer, saúde e bem-estar da população, propondo recomendações para aumentar a qualidade de vida dos frequentadores.

Com essa investigação, espera-se contribuir para o fortalecimento do papel do Parque Ecológico do Gama como um espaço público inclusivo, democrático e sustentável, promovendo o bem-estar da comunidade local e a preservação ambiental.

1.3 Metodologia

A pesquisa utiliza uma abordagem metodológica combinada, integrando pesquisa bibliográfica, coleta de dados em campo e análise quantitativa. Essa triangulação de métodos visa a construir um referencial teórico sólido e aprofundar a compreensão das funções sociais do Parque Ecológico do Gama, reconhecendo tanto sua realidade objetiva quanto as percepções da comunidade sobre o espaço.

A coleta de dados se baseou na observação sistemática, utilizando o aplicativo SOPARC^[6]. As observações foram realizadas em seis pontos estratégicos do parque, como a pista de cooper, os campos de futebol, a quadra poliesportiva e o parque infantil, durante seis meses, de outubro de 2023 a março de 2024, em dias alternados e no período da manhã. Durante cada observação, de 30 minutos de duração, foram registrados dados sobre o número de usuários presentes em cada ponto, classificados por faixa etária (criança, adolescente, adulto e idoso) e gênero (masculino e feminino), além do nível de atividade física em que estavam engajados (sedentário, moderado ou vigoroso). A observação, apesar de utilização de instrumentos quantitativos, tem análise de caráter pessoal, através da compreensão, descrição e interpretação do pesquisador, durante todo o tempo de coleta de dados. As áreas de observação

compreendem pontos específicos do parque, não têm uma grande extensão, porém 30 minutos de observação foram suficientes para compreender as funções sociais, qual o público e como o ponto é aproveitado.

O presente estudo adota uma abordagem majoritariamente quantitativa, que se destaca pela coleta e análise de dados numéricos, com o objetivo de identificar padrões, tendências e relações entre as variáveis em foco. A utilização do recurso SOPARC^[6] para a observação sistemática dos usuários do Parque reforça essa característica, viabilizando a coleta de dados quantificáveis sobre a frequência de uso do parque, o perfil dos frequentadores (idade e gênero) e os níveis de atividade física praticados (sedentário, moderado e vigoroso), conforme as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS). Como referência, temos o Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei 8.069, de julho de 1990, no art, 2^o[7], que são consideradas crianças indivíduos com até 12 anos incompletos, e adolescentes entre 12 e 18 anos de idade, e idosos a partir de 60 anos de idade. Sabendo isso, na pesquisa, tivemos um parâmetro para observação.

O plano de trabalho foi estruturado em etapas, visando ao cumprimento dos objetivos específicos da dissertação e a compreensão aprofundada das funções sociais do Parque Ecológico do Gama e encontra-se detalhado no item 2.4.

A classificação da pesquisa gera conhecimento que possa ser aplicado na gestão do Parque Ecológico do Gama e na formulação de políticas públicas para a criação e manutenção de áreas verdes em ambientes urbanos^[8].

1.4 Estrutura da dissertação

O presente trabalho está estruturado em quatro capítulos interligados, cada um com sua contribuição específica para a compreensão e uma análise abrangente sobre as funções sociais do Parque Ecológico do Gama. O Capítulo 1, a Introdução, contextualiza a pesquisa, apresentando o problema de pesquisa, os objetivos que norteiam o estudo e a metodologia utilizada, delineando o escopo e a relevância da investigação.

O Capítulo 2 estabelece a Fundamentação Teórica, que fornece o alicerce conceitual para a análise, explorando conceitos-chave como o modelo de parque na arquitetura moderna, as funções dos parques ecológicos e a relação entre atividade física e qualidade de vida.

O Capítulo 3 descreve os materiais e os métodos empregados no trabalho.

O Capítulo 4 discute os resultados obtidos através da coleta de dados, oferecendo uma análise aprofundada do uso do Parque Ecológico do Gama e do perfil de seus usuários.

No Capítulo 5, Discussão Geral, retomam-se os objetivos iniciais da dissertação, conectando-os aos resultados alcançados, abrindo caminho para futuras pesquisas sobre o tema. A estrutura da dissertação, cuidadosamente planejada, conduz o leitor por um percurso de investigação que culmina na compreensão profunda das funções sociais do Parque Ecológico do Gama. Essa jornada evidencia como a transformação de uma área destinada à urbanização em um espaço verde público se conecta diretamente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

No Capítulo 6, a conclusão apresenta uma síntese dos principais achados da pesquisa, destacando a importância do Parque Ecológico do Gama como espaço de lazer, esporte e contato com a natureza. A partir da análise dos dados, propõe-se um conjunto de intervenções estratégicas para otimizar o uso do parque, promovendo a inclusão, a diversidade de atividades e a sustentabilidade. A implementação dessas ações, em parceria com a comunidade e o poder público, tem o potencial de transformar o parque em um modelo de área verde urbana, contribuindo significativamente para a qualidade de vida e o bem-estar da população gamense.

A pesquisa demonstra que a promoção da saúde, lazer e bem-estar proporcionada pelo parque contribui para o ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), incentivando a prática de atividades físicas e o contato com a natureza. Paralelamente, a criação e manutenção do Parque como um espaço de lazer e convivência se alinha ao ODS 11 (Cidades e Comunidade Sustentáveis), buscando tornar as cidades mais inclusivas e sustentáveis através da oferta de áreas verdes. Assim, o Parque Ecológico do Gama, ao cumprir suas funções sociais, torna-se um exemplo concreto de como os parques urbanos podem ser instrumentos eficazes para o alcance dos ODS, promovendo um futuro mais sustentável e equitativo para todos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão explorados os conceitos-chave relacionados a parques urbanos, unidades de conservação, lazer, saúde, bem-estar, educação ambiental e participação social, a fim de construir um referencial sólido para a dissertação. O objetivo é apresentar o conceito de parques urbanos e sua evolução histórica dentro dos temas abordados e os seguintes conceitos-chave^[8]:

- a) **Parques urbanos**: áreas verdes de uso público, destinadas ao lazer, recreação, contato com a natureza e prática de atividades culturais, físicas e esportivas;
- b) **Qualidade de vida**: conceito multidimensional que engloba aspectos como saúde física e mental, bem-estar social, acesso a serviços básicos, segurança, entre outros;
- c) **Desenvolvimento sustentável**: modelo de desenvolvimento que busca atender às necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades, equilibrando os aspectos econômicos, sociais e ambientais;
- d) **Funções sociais dos parques**: benefícios que os parques proporcionam à sociedade, como promoção da saúde, lazer, educação ambiental, interação social, valorização imobiliária, entre outros.

Além disso, a revisão da literatura existente propõe identificar as principais lacunas de conhecimento que a presente pesquisa preenche. Serão discutidos os modelos teóricos e as metodologias empregadas em estudos anteriores, buscando estabelecer um diálogo com a pesquisa em questão e situá-la no contexto do conhecimento já produzido sobre o tema.

2.1 Parques urbanos: da paisagem à qualidade de vida

Andrade^[8] afirma que o modelo de jardim e parque inglês vigorou até o início do século XX, inspirando praticamente todos os parques da época, não só no Brasil, mas na América do Sul e, inclusive, na América do Norte (Park Movement). Desenvolvido nos Estados Unidos, sua principal figura foi Frederick Law Olmsted, responsável pela inserção de parques na estrutura urbana através da utilização do seu potencial paisagístico. Na luta pela valorização dos parques públicos, projetou

diversos parques nos Estados Unidos de 1851 a 1895. Seu trabalho mais reverenciado, até hoje, é o Central Park em Nova York (Figura 1).

Figura 1- Central Park, Nova York - um marco na história dos parques urbanos



Fonte: Wikipédia - Nova York^[9].

Em 1858, os paisagistas Olmsted e Calvert Vaux venceram a concorrência para conceber um jardim nas terras do centro de Nova York, parcialmente alagadas e onde encontravam-se uma pedreira, fazendas de porcos e barracos de posseiros da antiga Manhattan: o Central Park. O Central Park não só permitia o reencontro coletivo na utilização do tempo livre em atividades modernas (lazer ativo e passivo), mas também impulsionava a requalificação urbana, ao promover a supervalorização dos terrenos em seu entorno^[8].

Amazonas^[10] aponta que a criação dos primeiros parques foi impulsionada por dois fatores principais: a abertura dos jardins dos palácios ingleses ao público e a percepção, por parte de empreendimentos imobiliários públicos e privados, de que a criação de parques poderia ser um bom investimento.

A pesquisa em questão ressalta que os parques urbanos, além de seus benefícios diretos para a qualidade de vida, também exercem um impacto positivo nos setores residenciais e comerciais do entorno. A grande afluência de pessoas aos parques aumenta a visibilidade e o interesse pela região. A percepção de que a proximidade a um parque agrega valor aos imóveis residenciais é corroborada por outros estudos, como o de Librett et al.^[11], que afirmam que a presença de áreas verdes bem cuidadas e acessíveis é um atrativo para potenciais compradores e

inquilinos, elevando a demanda e o valor de mercado dos imóveis, especialmente em áreas urbanas densamente povoadas.

Os parques possuem duas perspectivas no que tange à conservação do meio ambiente. A primeira é a real, uma vez que os parques mantêm os bens naturais de um local, e a segunda é a potencial, pois os parques ajudam a manter a saúde física e mental da população além do bem-estar^[12]. No período histórico atual, em várias cidades do Brasil e do exterior, qualquer objeto associado a uma ideia de natureza torna-se sinônimo de qualidade de vida e transforma-se em valor econômico, aumentando os preços dos apartamentos, casas, condomínios e edifícios^[13].

De acordo com Oliveira e Bitar^[14], as cidades brasileiras estão passando por um período de acentuada urbanização, fato este que reflete negativamente na qualidade de vida de seus moradores.

A ampliação das “áreas verdes” urbanas torna-se essencial, não apenas em face das funções ecológicas e ambientais que tendem a exercer em razão da importância da conservação da biodiversidade, mas também em vista da perspectiva de criação de espaços voltados para o lazer ao ar livre dos habitantes, como é o caso dos parques urbanos^[14].

Por fim, a proximidade a um parque também pode ser um indicativo de que o bairro é bem planejado e possui boa infraestrutura, com serviços e comércios próximos. Essa percepção de qualidade de vida e conveniência também contribui para a valorização dos imóveis na região. No Brasil a presença de praças e lagos vem de longa data, remontando aos primeiros séculos da colonização. Sobre esses espaços recaíam as atenções principais dos administradores, pois constituíam pontos de atenção e focalização urbanística, localizando-se ao redor da arquitetura de maior apuro^[15].

2.2 O papel múltiplo dos parques ecológicos: funções sociais, saúde, bem-estar e sustentabilidade

Os parques ecológicos, como o Parque Ecológico do Gama, desempenham um papel crucial na promoção da qualidade de vida urbana, oferecendo espaços de lazer, recreação e contato com a natureza, elementos essenciais para uma vida saudável e equilibrada. Esses espaços verdes se mostram ainda mais importantes em grandes

metrópoles, onde a escassez de áreas verdes e o ritmo acelerado da vida urbana podem impactar negativamente a saúde e o bem-estar da população.

Além dos benefícios para a saúde e o lazer, os parques ecológicos também desempenham importantes funções ambientais e sociais. Eles contribuem para a regulação do microclima, a preservação da fauna e da flora e a manutenção do equilíbrio ecológico, como destacam Szeremeta e Zanin^[16]. Além disso, a presença desses espaços verdes influencia positivamente a realização de atividades físicas e de lazer ao ar livre, promovendo um estilo de vida mais ativo e saudável, especialmente em um contexto de crescente sedentarismo na população adulta e idosa, como apontado por Xavier^[4].

Os parques ecológicos, urbanos e verdes colaboram sobremaneira para o combate ao sedentarismo que é reconhecido como problema de saúde pública no Brasil. O Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE) em pesquisa divulgada em dezembro de 2014 menciona que 46% da população com idade superior a 18 anos encontra-se sedentária. Ainda de acordo com a mesma pesquisa, o percentual de pessoas que realiza a prática de atividades físicas no lazer diminui consideravelmente de acordo com a idade. De 18 a 24 anos, a proporção é de 35%. Essas taxas caem para 25% (de 25 a 39 anos), 18% (de 40 a 59 anos) e 13% (de 60 anos ou mais).^[4]

Os parques ecológicos também se destacam por seu caráter democrático, proporcionando acesso a todos e se tornando valiosos espaços de sociabilidade urbana. Bargos^[17] ressalta a multifuncionalidade das áreas verdes, enfatizando que suas funções devem ser inter-relacionadas e adaptadas ao contexto urbano. A relação entre os parques e a saúde mental também é fundamental. Estudos demonstram que o contato com a natureza e a prática de atividades ao ar livre contribuem para a redução do estresse, a melhora da autoestima e a sensação de bem-estar, elementos-chave para a saúde mental, corroborando a hipótese da biofilia, que sugere uma ligação inata do ser humano com a natureza^[18-20].

De Souza et al.^[21] reforçam essa perspectiva, destacando que parques verdes urbanos, como o Parque Ecológico do Gama, desempenham um papel crucial na promoção do bem-estar físico e mental da população, oferecendo um refúgio de natureza em meio ao concreto e ao asfalto. Os parques ecológicos também desempenham um papel educativo fundamental. O convívio com espaços de conservação ambiental e as atividades ao ar livre proporcionam uma educação ambiental acessível a toda a população, complementando a educação formal^[22].

A necessidade de estudos como este, que investigam o uso e as funções sociais de parques urbanos, é evidente. Compreender os fatores que influenciam a ocupação desses espaços e suas relações com as necessidades da comunidade é crucial para potencializar seu uso e promover a qualidade de vida. A pesquisa sobre o Parque Ecológico do Gama evidencia a importância de considerar tanto os atributos do local quanto as preferências individuais dos frequentadores para promover um estilo de vida ativo e saudável^[23,24].

Desta forma, parques ecológicos, como o Parque Ecológico do Gama, desempenham um papel multifacetado e essencial na sociedade, promovendo a saúde física e mental, o lazer, a educação ambiental, a inclusão social e a conservação da biodiversidade. A compreensão dessas funções e a busca por um uso mais inclusivo e diversificado desses espaços são fundamentais para a construção de cidades mais sustentáveis, saudáveis e com melhor qualidade de vida para todos.

2.3 A importância da atividade física para a qualidade de vida

Qualidade de Vida é conceitualmente definida como a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida no contexto sociocultural, que considera seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Está relacionada ao bem-estar pessoal e abrange aspectos como o estado de saúde, lazer, satisfação pessoal, hábitos e estilo de vida^[25].

Silva et al.^[26] afirmam que o exercício, após superado o período inicial, é uma atividade usualmente agradável e que traz inúmeros benefícios ao praticante, que vai desde a melhora do perfil lipídico até a melhora da autoestima e que existem fatores físicos e psicológicos intervenientes na qualidade de vida das pessoas quando em situação de trabalho e que, dependendo do seu competente gerenciamento, proporcionarão condições favoráveis imprescindíveis ao melhor desempenho e produtividade.

A definição de bem-estar, mais usual, pode ser dividida em dois conceitos: um que aborda o estado subjetivo de felicidade conhecida como bem-estar subjetivo, enquanto o outro trata-se do bem-estar psicológico. Alguns autores consideram o bem-estar subjetivo como uma avaliação da qualidade de vida^[27].

A qualidade de vida reflete a subjetividade do resultado de um processo de construção no ambiente no qual o indivíduo está inserido, tanto no contexto cultural como no social e não abrange somente fatores relacionados à saúde, inclui pontos tanto positivos como negativos, deixando implícita a ideia do conceito multidimensional, conforme afirmam Ropke et al.^[27]. Diaz^[28] considera que a vegetação torna o ambiente muito mais atrativo, dá a sensação de refúgio do dia a dia, alivia o estresse e estimula as pessoas à prática de atividade física (AF). Se existe essa relação positiva entre áreas verdes urbanas e encorajamento para a prática de AF, e sabe-se que uma vida fisicamente ativa traz inúmeros benefícios em muitos determinantes de saúde, os espaços urbanos de qualidade têm de ser vistos com devida importância na estratégia de promoção de saúde – direito de todos, afirma Xavier^[4].

Partimos da ideia de que uma educação para os seres humanos deve ser através da natureza; ao invés da escola ensinar leis e conceitos sobre a natureza, deve aproximar-se do postulado da ecoformação, que sustenta o entendimento de que a natureza possui uma dimensão formadora. Isso subverte a forma de tratar a relação ser humano/natureza no cerne de um processo educativo: não se trata de educar o ser humano para o domínio e a apropriação da natureza, mas de educar a humanidade para ser capaz de trocar e de aprender com a natureza.^[29]

A atividade física regular reduz o risco de várias condições crônicas entre adultos mais velhos, incluindo doença coronária, hipertensão, diabetes, distúrbios metabólicos bem como de diferentes estados emocionais nocivos como a depressão^[30]. Assim, um aumento do nível de atividade parece ter um potencial elevado para exercer um forte impacto positivo na diminuição da morbidade e eventualmente da mortalidade da população em geral e na idosa em particular^[31].

Embora tenha vindo a ser descrito o papel potencialmente importante das atividades não formais como a caminhada, os programas de AF podem proporcionar para a população sênior a oportunidade de alargar as suas relações sociais, estimulando novas amizades bem como o adquirir papéis positivos e novos numa fase nova da sua vida^[32]. Com efeito, algumas evidências recentes mostraram efeitos saudáveis do exercício no nível cognitivo e na qualidade de vida^[33]. Nesse sentido, a prática de atividade física pode se revelar um recurso valioso, auxiliando as pessoas idosas a se adaptarem melhor às mudanças em seus papéis na sociedade, tanto do ponto de vista profissional quanto, não raramente, do ponto de vista familiar.

De acordo com o estudo de Silva et al.^[34], os indivíduos considerados ativos e que praticam exercícios físicos têm uma qualidade de vida melhor, se comparados aos indivíduos ativos que não praticam exercícios físicos. Essa diferença se dá pelo fato de os praticantes de exercícios físicos conviverem mais tempo em grupo, sentirem-se capacitados e independentes, facilitando a participação dos mesmos na sociedade e possibilitando a realização das atividades cotidianas. Assim, idosos que apenas executam as tarefas de vida diária, apesar de se manterem ativos, não apresentam acréscimos significativos em sua capacidade funcional.

Em algumas pesquisas estudadas, foi verificado que os adultos são em minoria na atividade física, de acordo com o artigo “Fatores associados à atividade física em adultos, Brasília, DF”^[35]. Brasília é uma cidade que oferece a seus habitantes a opção de se exercitarem ao ar livre em vários parques, e em avenidas longas e planas. Porém, existe um número reduzido de pedestres em Brasília devido à arquitetura da cidade, que desfavorece os deslocamentos a pé. Por outro lado, houve aumento do número de academias de ginástica, o que favorece a prática de atividade física mesmo em épocas de chuva. Apesar dessas opções, considera-se a hipótese de boa parte da população brasiliense ser sedentária. Uma característica de seus habitantes adultos é que grande parcela é de funcionários públicos com jornada de seis a oito horas diárias de trabalho, cuja atividade ocupacional é muito leve, permanecendo sentados a maior parte do tempo.

Conforme citado por Alves^[36], o crescente processo de urbanização, a especulação imobiliária, o excesso de veículos motorizados nas vias públicas, o extraordinário crescimento da violência, têm determinado intensas restrições à atividade física na infância. Uma criança hoje gasta em média 600 kcal diárias a menos que há cinquenta anos. As atividades passaram a ser dentro de quatro paredes; uma criança assiste hoje, em média, a 27 horas de TV por semana – isso corresponde a sua principal atividade só sendo ultrapassada pelas horas de sono. Essas mudanças, de imediato, já se refletem na elevação dos índices de obesidade na infância em todo o mundo, afora outros riscos. Relata também que três grandes vantagens da atividade física em crianças têm suporte em estudos científicos: 1) as crianças são mais saudáveis quando têm menos excesso de peso, apresentam melhor performance cardiovascular, menos recorrência de Infecções de Vias Aéreas Superiores e um número menor de crises de asma, além de apresentarem maior densidade óssea; 2) esses efeitos são transferidos à vida adulta. As doenças crônicas

da vida adulta têm as suas raízes na infância. O processo de aterogênese principia no início da vida; 3) manutenção do hábito na vida adulta. Vários estudos indicam que crianças e adolescentes que se mantêm fisicamente ativos apresentam menor probabilidade de se tornarem adultos sedentários.

3 MATERIAL E ETAPAS METODOLOGIAS

3.1 Objeto de estudo

O Parque Ecológico do Gama, local desta pesquisa, foi instituído pelo Decreto nº 40.316, de 16/12/2019^[37], e está situado na Região Administrativa do Gama, Brasília/Distrito Federal. A área era anteriormente conhecida pelo nome de Parque Urbano e Vivencial do Gama, foi criado por meio da Lei nº 1.959, de 6 de junho de 1998, objeto da Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 18.193, de 20 de agosto de 2008, ADI 20080020118193-2008^[38]. A área do Parque Ecológico do Gama, de acordo com o site GeoPortal^[39] possui 51,49 hectares e configura-se, atualmente, como um dos poucos lugares disponíveis para a prática de lazer e esportes na Região Administrativa. O Parque funciona diariamente das 6 às 22 horas. A falta de melhor infraestrutura contribui para vários transtornos aos frequentadores do parque, principalmente os relacionados à segurança.

A Figura 2 mostra área de situação do parque Ecológico, dentro da extensão da Região Administrativa do Gama no Distrito Federal, e a Figura 3 mostra Brasília/DF, em relação ao Parque.

Figura 2- Área de situação do Parque Ecológico do Gama



Fonte: Site Geoportal/DF^[39].

Localizado a 30 km da capital do Brasil, Brasília (Plano Piloto), o Parque Ecológico do Gama já é reconhecido pela população gamense, que o utiliza como

espaço para lazer, prática de exercícios físicos e contato com o ambiente natural (Figura 3).

Figura 3- Distância entre Brasília e Gama



Fonte: Site [Geoportal/DF^{\[39\]}](#).

Por esse motivo, o objetivo desta pesquisa é apresentar e valorizar as funções sociais do Parque Ecológico do Gama, reforçando seu papel como espaço de referência em preservação ambiental. Neste sentido, pretende-se potencializar as possibilidades de utilização do Parque, para consolidar um perfil educativo, social e cultural, especialmente como área de Unidade de Conservação Sustentável.

O Parque Verde do Gama, também conhecido como Parque Urbano, possui em seu art. 3º inciso VI, espécies em extinção que devem ser preservadas, como os campos de murundus, ação de preservação para a espécie *Mimosa Heringeri*, sendo, portanto, uma área rica em diversidade de fauna e flora^[40].

A Figura 4, que mostra a foto aérea, apresenta uma visão geral do Parque Ecológico do Gama, destacando sua localização em meio à área urbana. A vegetação densa e predominantemente verde indica a presença de áreas preservadas, incluindo os campos de murundus. A presença dessa vegetação nativa, incluindo os campos de murundus, contribui para a função social do Parque como espaço de educação ambiental e contato com a natureza, além de oferecer habitat para a fauna local e regular o microclima da região.

Figura 4- Vista aérea do Parque Ecológico com destaque para a vegetação de murundu



Fonte: Site Geoportal/DF^[39], imagens de 2015.

O Parque Ecológico é um esconderijo em meio à cidade, e nele temos uma flora com espécies de árvores do cerrado brasileiro.

A Figura 5 destaca a delicada beleza da *Mimosa heringeri*, uma espécie vegetal ameaçada de extinção que encontra refúgio no Parque Ecológico do Gama. A *Mimosa heringeri* é um testemunho da rica biodiversidade do Cerrado e um símbolo da importância da preservação de áreas verdes como o Parque Ecológico do Gama, que desempenham um papel vital na proteção de espécies ameaçadas e na manutenção do equilíbrio ecológico da região.

Figura 5- *Mimosa heringeri*: em risco de extinção



Fonte: Site Gama Cidadão^[41].

O histórico do crescimento urbano e das ocupações em Brasília mostra que há uma forte tendência de supressão da vegetação em detrimento da construção de novas edificações. Entretanto, é preciso destacar que houve algumas iniciativas importantes no sentido da construção e conservação de espaços verdes e áreas verdes no Gama. Dentre elas cita-se a criação do Parque Ecológico do Gama em 2019, atualmente gerido pelo IBRAM^[40], que administra em torno de 70 parques urbanos.

Pensado inicialmente em ser o setor residencial e comercial, uma vez que, não tinha uma legislação vigente, o Parque Ecológico do Gama – PAREC, foi criado devido à grande interação da comunidade com o local. Sancho-Pivoto e Raimundo, 2022^[42], definem parque urbano como um espaço público de recreação em massa, com capacidade de incorporar objetivos de conservação e estrutura morfológica independente do entorno. A presença de vegetação arbórea é fundamental, pois a massa vegetal e seus efeitos positivos no ambiente urbano distinguem o parque de outras áreas verdes, como praças e jardins.

As Figuras 6 e 7 ilustram a notável transformação da área que hoje abriga o Parque Ecológico do Gama. A Figura 6 retrata o projeto original de urbanização, com a implantação de lotes destinados a fins residenciais e comerciais, evidenciando a pressão da expansão urbana sobre os espaços naturais. Em contraste, a Figura 7 revela a concretização de uma visão alternativa, onde a área foi convertida em um

parque ecológico, priorizando a preservação ambiental e a criação de um espaço de lazer e bem-estar para a comunidade.

Figura 6- Ocupação urbana planejada antes da criação do parque



Fonte: Site Geoportal/DF^[39].

Figura 7- Parque Ecológico do Gama substituindo o projeto de loteamento. Área transformada em espaço verde de uso público



Fonte: Site Geoportal/DF^[39].

Essa transformação materializa a importância da discussão central desta dissertação, que busca analisar as funções sociais de um parque urbano e sua contribuição para a qualidade de vida da população, em um contexto de crescente urbanização e necessidade de áreas verdes. Além de seu papel crucial na

preservação ambiental, a criação de um parque urbano, como o Parque Ecológico do Gama, representa um investimento significativo na qualidade de vida e no bem-estar da população. Ao oferecer um espaço de lazer e recreação acessível a todos, o parque estimula a prática de atividades físicas, o contato com a natureza e a interação social, aspectos fundamentais para uma vida saudável e equilibrada, como apontado por Bedimo-Rung, Mowen e Cohen^[23].

Em análise, a proximidade a um parque urbano agrega valor ao imóvel por oferecer aos moradores uma série de benefícios tangíveis e intangíveis, como maior qualidade de vida, segurança, tranquilidade e conveniência. Esses benefícios são altamente valorizados pelos compradores, que estão dispostos a pagar mais por um imóvel que ofereça tais vantagens, resultando em uma valorização imobiliária significativa.

A decisão de priorizar a preservação ambiental e o bem-estar da comunidade, em detrimento da expansão urbana desenfreada demonstra uma compreensão da necessidade de integrar a natureza ao tecido urbano. Essa mudança de paradigma se alinha à crescente preocupação com os impactos da urbanização na saúde e na qualidade de vida, evidenciada por estudos como os de Branas et al.^[43], que comprovam os benefícios da vegetação para além da estética, impactando positivamente a saúde e a segurança da população. A criação do Parque Ecológico do Gama, nesse sentido, representa um passo importante na busca por um modelo de desenvolvimento urbano mais sustentável e humano, que reconhece o valor dos espaços verdes para o bem-estar físico e mental da comunidade, além de promover a saúde e o bem-estar da população, também contribui para o desenvolvimento econômico da região. A valorização imobiliária no entorno, o aumento do fluxo de pessoas e o surgimento de novos negócios, como cafés, restaurantes e lojas, são exemplos do impacto positivo que um parque pode gerar. Além disso, o parque desempenha um papel fundamental na conservação da biodiversidade e na melhoria da qualidade ambiental da cidade. A presença de áreas verdes, ajuda a regular o clima, reduzir a poluição do ar e da água, e oferece habitat para diversas espécies de plantas e animais, reforçando a importância de sua preservação e expansão em áreas urbanas.

3.2 Protocolo soparc e sua importância

A metodologia utilizada para capturar dados para a realização desta pesquisa foi o método de observação sistemática através do SOPARC^[6] (System for Observing Play and Recreation in Communities), que foi projetado para obter informações sobre os usuários da área e sua atividade física enquanto em ambientes comunitários e usa amostragem de tempo momentâneo para registrar observações. A metodologia SOPARC^[6] consiste em uma avaliação momentânea, contando o número e tipo de usuários, com múltiplas avaliações e observações, que fornecerá uma estimativa do uso do parque. De acordo com Lopes et al.^[44], o SOPARC^[6] é utilizado em quase 60% das pesquisas para a coleta de dados e projetado para avaliar a atividade física em espaços públicos e/ou áreas recreativas mediante observação sistemática.

Desenvolvido por McKenzie et al.^[6], o SOPARC foi projetado para “obter dados observacionais sobre o número de participantes e seus níveis de atividade física durante a atividade física... em ambientes comunitários”^[6]. Segundo Cohen et al.^[45], o SOPARC^[6] foi projetado para capturar muitos detalhes que não foram observados em estudos de parques maiores, incluindo características pessoais dos usuários, a intensidade de suas atividades, os tipos de atividades que praticam e os locais específicos nos parques onde passam tempo.

A Figura 8 demonstra a interface do SOPARC^[6] on-line, uma ferramenta crucial para a coleta de dados desta pesquisa.

Figura 8- Interface do SOPARC para registro sistemático da observação em áreas de lazer, incluindo faixa etária e intensidade da atividade



Fonte: Park Counters^[39].

O aplicativo permite a quantificação dos usuários do parque, categorizando-os por faixa etária (criança, adolescente, adulto e idoso) e nível de atividade física (sedentário, moderado e vigoroso). Essa classificação sistemática e visual facilita o registro e a análise dos dados, possibilitando uma compreensão mais precisa do perfil dos frequentadores e do uso do parque. A utilização do SOPARC^[6] on-line reforça o rigor metodológico da pesquisa, garantindo a coleta de dados confiáveis e comparáveis com outros estudos, contribuindo para a construção de um conhecimento sólido sobre as funções sociais do Parque Ecológico do Gama.

A revisão dos métodos de estudo do SOPARC^[6] pode destacar maneiras de modificar ou melhorar a ferramenta e pode permitir comparações de dados entre parques, sistemas de parques e estudos^[46]. Para Whiting, Larson e Green^[47], as descobertas sugerem que o SOPARC^[6] é uma ferramenta eficaz para coletar dados básicos de visitantes de parques estaduais sobre dados demográficos e padrões gerais de uso do local.

3.3 Pontos alvos do objeto de estudo

A escolha dos pontos para observação no Parque Ecológico do Gama foi estratégica, priorizando locais com infraestrutura que favorecesse a coletividade e a interação social, como a pista de cooper, os campos de futebol e a quadra poliesportiva. Essa decisão se justifica pelo objetivo da pesquisa de compreender como o parque é utilizado pela comunidade e quais atividades e espaços são mais valorizados, especialmente em relação à prática de atividades físicas e ao lazer. Embora o parque ofereça outras áreas de interesse, como Pista de Aerodelismo, Quadra de areia, nascentes, a pesquisa se concentrou nos pontos de maior concentração de pessoas, buscando identificar padrões de uso e o perfil dos frequentadores. Essa escolha metodológica permitiu uma coleta de dados mais eficiente e representativa, otimizando o tempo e os recursos da pesquisa.

A observação sistemática nesses pontos estratégicos, aliada às interações informais com os frequentadores, possibilitou uma análise aprofundada das funções sociais do parque, revelando não apenas os aspectos quantitativos do uso do espaço, mas também as percepções e experiências da comunidade. Essa compreensão holística é fundamental para avaliar o impacto do parque na qualidade de vida da

população e para propor ações que promovam um uso mais diversificado e sustentável do espaço.

As áreas de observação compreendem pontos específicos do parque, não têm grande extensão, e o tempo de observação foi suficiente para compreender as funções sociais, qual o público e como o local é aproveitado. Os pontos-alvo da pesquisa estão indicados na Figura 9.

Figura 9- Distribuição dos pontos de observação no Parque Ecológico do Gama



Legenda:

- 1- Início da pista de cooper
- 2- Campo de futebol com grama sintética
- 3- Quadra de esportes
- 4- Campo de futebol de terra
- 5- Parque infantil e ponto de encontro comunitário
- 6- Campo de futebol de grama sintética

Fonte: Site Geoportai-DF^[39]

A partir da distribuição dos pontos de observação ilustrada na Figura 9, foi possível realizar uma coleta de dados abrangente e representativa do uso do Parque Ecológico do Gama. Com os números quantificados obtidos através do SOPARC^[6] nesses pontos estratégicos, a próxima etapa consistiu em aprofundar a análise, utilizando técnicas estatísticas para interpretar os padrões de uso, o perfil dos usuários e as atividades mais praticadas. Paralelamente, as interações informais com os frequentadores do parque complementaram essa análise quantitativa, trazendo à tona suas motivações, percepções e experiências no espaço, permitindo uma compreensão mais rica e completa das funções sociais do parque e das demandas da comunidade.

3.4 Coleta de dados

Foram coletados dados em seis meses, de outubro de 2023 a março de 2024, totalizando 72 dias de observação. Durante esse período, os seis pontos estratégicos dentro do parque, como a pista de cooper, os campos de futebol, a quadra poliesportiva e o parque infantil, e em cada um deles, foram realizadas observações

de 30 minutos em dias alternados, sempre no período da manhã. Durante as observações, a pesquisadora manteve-se discreta, sem interagir diretamente com os frequentadores, mas registrando suas atividades e características de forma sistemática no aplicativo SOPARC^[6]. A Tabela 1 mostra o cronograma das observações realizadas.

Tabela 1- Cronograma das observações de campo no Parque Ecológico do Gama

Meses	out/23	nov/23	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24
Quant. Dias	12	12	12	12	12	12
Child						
Teen						
Adult						
Sênior						
Vigorosos						
Moderados						
Sedentários						

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A pesquisa foi focada em perceber qual o perfil de frequentador do Parque Ecológico do Gama, qual a atividade mais observada, conforme Quadro 1.

Quadro 1- Variáveis e classificações atribuídas nas observações

Ponto de coleta	Faixa etária	Sexo	Intensidade da atividade
1	Criança (Child)	Masculino	Vigorosos
2	Adolescente (Teen)	Feminino	Moderados
3	Adulto (Adult)		sedentários
4	Idoso (sênior)		
5			
6			

Fonte: da autora (2024).

A partir da coleta e compilação desses dados, é importante para discutir a integração do parque com a comunidade e pontuar os pontos positivos ou negativos do local, para lazer e saúde da população. Em algumas ocasiões, os frequentadores se aproximaram do pesquisador para questionar sobre o estudo, o que proporcionou oportunidades para diálogos informais e coleta de impressões sobre o parque. Essas interações, embora não sistematizadas, forneceram informações valiosas sobre a percepção da comunidade em relação ao espaço, complementando os dados quantitativos obtidos pela observação estruturada.

Essa análise integrada dos dados quantitativos e coletados permitiu alcançar os objetivos delineados na pesquisa, conforme apresentados no Quadro 2. A partir da identificação dos padrões de uso, foi possível analisar a frequência e os fatores que influenciam a ocupação do parque (Objetivo 1). As interações com a comunidade possibilitaram investigar as dinâmicas de integração do parque com a população local, identificando barreiras e oportunidades para um uso mais inclusivo (Objetivo 2). Por fim, a avaliação dos impactos do parque na saúde, lazer e bem-estar dos frequentadores, combinada com as percepções da comunidade, permitiu propor recomendações para ampliar os benefícios do parque e melhorar a qualidade de vida da população (Objetivo 3).

Quadro 2- Objetivos da Pesquisa: Análise do Uso, Integração e Impactos do Parque Urbano

<p>Objetivo 1 Analisar a frequência e os padrões de uso do Parque Urbano na Região Administrativa do Gama, identificando fatores sazonais e sociodemográficos que influenciam a ocupação do espaço.</p>	<p>Quantificar a frequência de uso do parque em diferentes meses e dias da semana. Analisar o perfil dos frequentadores em relação à idade, gênero. Investigar a relação entre fatores sazonais (clima, eventos etc.) e a frequência de uso do parque. Identificar as atividades mais praticadas no parque e sua distribuição espacial.</p>
<p>Objetivo 2 Investigar as dinâmicas de integração do Parque Urbano com a comunidade local, identificando barreiras e oportunidades para promover um uso mais inclusivo e diversificado.</p>	<p>Analisar a percepção da comunidade sobre o parque, seus atrativos e suas funções sociais. Identificar as principais barreiras que impedem ou dificultam o acesso e o uso do parque por diferentes grupos sociais. Investigar as potencialidades do parque para promover a inclusão e a diversidade, por meio da oferta de atividades e infraestrutura adequadas a diferentes públicos. Propor estratégias e ações para fortalecer a integração do parque com a comunidade, incentivando a participação social e o sentimento de pertencimento.</p>
<p>Objetivo 3 Avaliar os impactos do Parque Urbano na promoção do lazer, saúde e bem-estar da população, propondo recomendações para aumentar a qualidade de vida dos frequentadores.</p>	<p>Avaliar o impacto do parque na saúde física e mental dos frequentadores por meio da análise da prática de atividades físicas e do contato com a natureza. Investigar a contribuição do parque para o lazer e a recreação da população, analisando a diversidade de atividades e a satisfação dos usuários. Analisar a percepção dos frequentadores sobre o bem-estar e a qualidade de vida proporcionados pelo parque. Propor recomendações para a gestão do parque, visando ampliar seus benefícios para a saúde, o lazer e o bem-estar da população.</p>

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Essa combinação de métodos permitiu uma análise abrangente das funções sociais do Parque Ecológico do Gama, considerando tanto aspectos quantitativos do uso do espaço quanto as percepções e experiências dos usuários. Espera-se que os

resultados do estudo sirvam como subsídio para a gestão do parque, orientando a implementação de ações e projetos que promovam um uso mais assertivo, diversificado e sustentável do espaço. Além disso, a pesquisa busca fomentar o diálogo e a participação da comunidade na gestão do parque, fortalecendo o vínculo entre a população e esse importante patrimônio natural e cultural do Gama.

Para melhor observação dos usuários, que eram parte da pesquisa, utilizamos os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS). A forma de diferenciar os usuários utilizada foi a classificação do nível de atividade física de acordo com as diretrizes da OMS. As atividades físicas VIGOROSAS são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar muito mais forte que o normal. As atividades físicas MODERADAS são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar um pouco mais forte que o normal, e o SEDENTÁRIO, seria indivíduos que não realizam exercícios e não frequentam o parque com assiduidade.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As práticas permanentes verificadas no Parque Ecológico do Gama, revelam os costumes de uma sociedade presente nas atividades esportivas, culturais, educativas e contemplativas oferecidas pelo parque. Com o intuito de verificar o perfil do visitante do Parque Urbano, observamos, apesar de a observação não ser cotidiana, que vários frequentadores são de bairros relativamente próximos ao parque, pois chegam ao mesmo sem carro, caminhando, ou empurrando carrinhos de bebê e outras formas, como bicicleta.

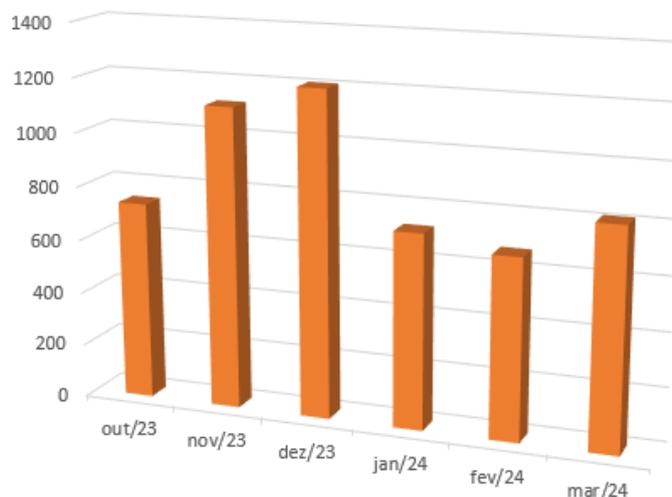
Destaca-se que o parque atende tanto à população próxima quanto a outros setores, pois no local são oferecidas aulas esportivas. A pesquisa buscou analisar o uso do Parque Ecológico do Gama e os resultados obtidos revelam um cenário interessante sobre a relação da comunidade com esse espaço. A análise da frequência de usuários demonstrou que o parque é, em sua maioria, utilizado por adultos, especialmente homens, que se dedicam principalmente a atividades físicas vigorosas, como o futebol. Essa predominância sugere que o parque atende de forma satisfatória essa parcela da população, oferecendo infraestrutura e atividades adequadas às suas necessidades.

No entanto, a pesquisa também evidenciou baixa frequência de crianças, adolescentes e mulheres no parque. Essa constatação aponta para a necessidade de ampliar a oferta de atividades e adaptar a infraestrutura para atender às demandas desses públicos, promovendo maior inclusão e diversidade no uso do espaço.

Além disso, a análise da frequência de uso ao longo dos meses revelou uma flutuação significativa, com picos em dezembro e quedas em janeiro e fevereiro. Essa variação pode estar relacionada a fatores climáticos, férias escolares e eventos específicos, indicando a importância de considerar a sazonalidade na gestão e planejamento de atividades no parque.

Observa-se no Gráfico 1 um pico de frequentadores em dezembro, com 1.205 visitantes, seguido por uma queda acentuada em janeiro e fevereiro, com 722 e 671 visitantes, respectivamente. A partir de março, há um aumento gradual no número de usuários, chegando a 815 em março de 2024, totalizando 5.266 usuários durante toda a pesquisa.

Gráfico 1- Número de visitantes ao parque durante o período de seis meses, de outubro de 2023 a março de 2024

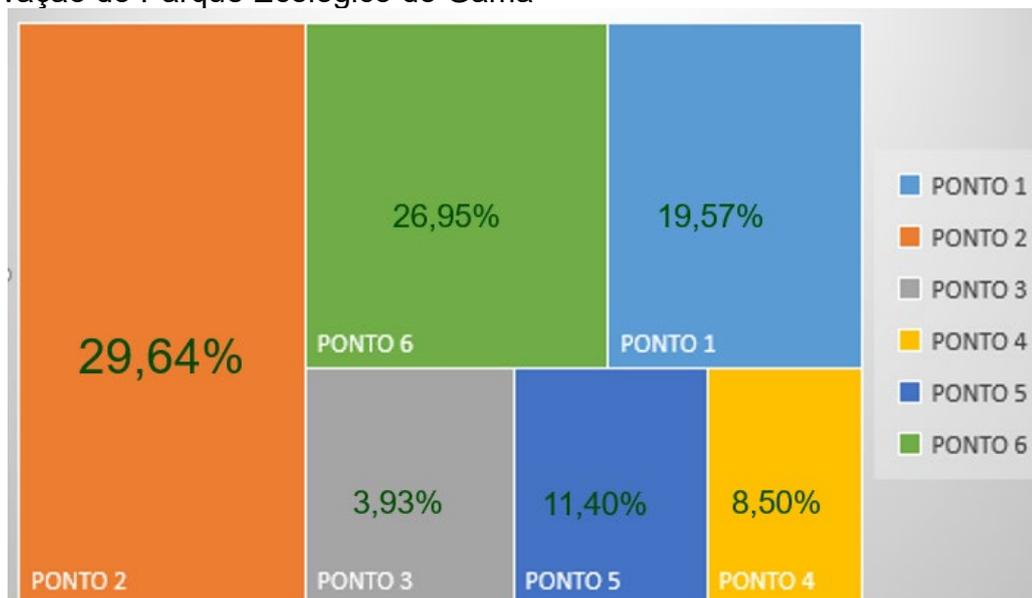


Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Essa flutuação na frequência de uso pode estar associada a diversos fatores, como as condições climáticas, o calendário escolar e a realização de eventos específicos no parque ou em seu entorno. O pico em dezembro, por exemplo, pode estar relacionado às férias escolares e ao clima mais ameno, enquanto a queda em janeiro e fevereiro pode ser explicada pelo retorno às aulas e pelo período de chuvas, que pode dificultar o acesso e uso do parque. Esses dados evidenciam a importância de considerar a sazonalidade na gestão e no planejamento de atividades do Parque Ecológico do Gama. A oferta de atrativos e programações que se adaptem às diferentes épocas do ano, como eventos culturais, atividades educativas e opções de lazer para dias chuvosos, pode contribuir para manter o parque atrativo e frequentado durante todo o ano, garantindo que seus benefícios sejam acessíveis à comunidade em qualquer estação.

A pesquisa identificou os pontos de maior e menor interesse dentro do parque, destacando a preferência pelos campos de futebol de grama sintética e a pista de cooper. O Gráfico 2 ilustra a distribuição percentual da frequência de usuários nos diferentes pontos de observação do Parque Ecológico do Gama durante o período de estudo.

Gráfico 2- Distribuição percentual da frequência de usuários nos pontos de observação do Parque Ecológico do Gama



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

O Ponto 2 se destaca como o mais frequentado, com 29,64% dos registros, seguido pelo Ponto 6 com 26,95% e o Ponto 1 com 19,57%. Os demais Pontos (3, 4 e 5) apresentam frequências consideravelmente menores, variando entre 3,93% e 11,40%. Essa distribuição desigual sugere que determinados locais e/ou atividades oferecidas no parque atraem um número significativamente maior de usuários, indicando a necessidade de analisar os fatores que influenciam essa preferência e, possivelmente, de implementar ações para promover um uso mais equilibrado e diversificado de todo o espaço do Parque.

Essa informação pode auxiliar na gestão do espaço, direcionando investimentos para a manutenção e melhoria desses locais, além de orientar a criação de novas áreas e atividades que atendam às demandas da comunidade.

O Quadro 3 apresenta as frequências de visitantes por ponto de interesse no Parque Ecológico.

Quadro 3- Frequências de visitantes por ponto de interesse

Campo de futebol de grama sintética (Ponto 2)	É o ponto mais popular, atraindo a maioria dos visitantes. A preferência por esse local pode ser atribuída ao gramado sintético, que permite a prática do esporte em qualquer condição climática, e à alta demanda por futebol na comunidade.
Campo de futebol de grama sintética (Ponto 6)	Embora menos frequentado que o Ponto 2, este campo também apresenta uma alta taxa de utilização, sugerindo que a demanda por campos de futebol de grama sintética é considerável.
Pista de cooper (Ponto 1)	O terceiro ponto mais popular é a pista de cooper, indicando que a prática de atividades físicas individuais, como corrida e caminhada, é valorizada pelos frequentadores do parque.
Quadra poliesportiva (Ponto 3)	A quadra de esportes ocupa a quarta posição em popularidade, demonstrando que há interesse por modalidades esportivas como basquete, vôlei e futsal, porém neste ponto, como observado, os que ali frequentavam pouco usavam a quadra como esporte.
Parque infantil e ponto de encontro comunitário (Ponto 5)	Este espaço, voltado para atividades de lazer e socialização, apresenta uma frequência moderada, sugerindo que o parque também é utilizado para encontros e momentos de descontração.
Campo de futebol de terra (Ponto 4)	O campo de futebol de terra é o ponto menos frequentado, possivelmente devido à menor qualidade em comparação com os campos de grama sintética.

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Os resultados presentes no Quadro 3 demonstram dados sobre as preferências e demandas da comunidade. Fica evidente a centralidade do esporte, com os campos de futebol – especialmente os de grama sintética – liderando a lista de locais mais procurados. Essa tendência ressalta a importância de investir em infraestrutura esportiva de qualidade, capaz de atender à alta demanda e proporcionar opções de lazer para diferentes públicos. Ao mesmo tempo, a expressiva utilização da pista de cooper sinaliza o reconhecimento da importância da atividade física individual para a saúde e o bem-estar. Por outro lado, a menor frequência no campo de futebol de terra e na quadra poliesportiva sugere a necessidade de avaliar a qualidade desses espaços e a oferta de atividades que os tornem mais atrativos para a população. O quadro fornece um panorama esclarecedor sobre o uso do parque, permitindo identificar pontos fortes e oportunidades de melhoria para que o espaço se torne ainda mais inclusivo e atenda às diversas necessidades da comunidade.

O Quadro 4 apresenta os locais mais frequentados no parque ecológico ao longo de seis meses, de outubro de 2023 a março de 2024.

Quadro 4- Comparação dos locais mais frequentados por mês

MÊS	PONTO MAIS FREQUENTADO
Outubro de 2023	Ponto 2 – Campo de Futebol
Novembro de 2023	Ponto 6 – Campo de Futebol
Dezembro de 2023	Ponto 2 – Campo de Futebol
Janeiro de 2024	Ponto 6 – Campo de Futebol
Fevereiro de 2024	Ponto 6 – Campo de Futebol
Março de 2024	Ponto 6 – Campo de Futebol

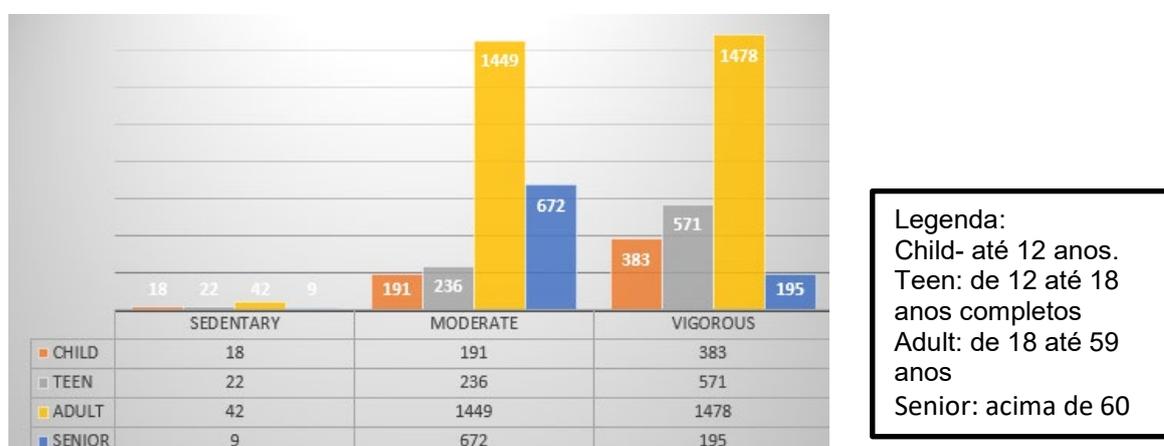
Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Observa-se que dois pontos se destacaram nesse período: o Ponto 2 e o Ponto 6. O Ponto 2 foi o mais frequentado em outubro e dezembro de 2023, enquanto o Ponto 6 liderou a frequência nos meses de novembro de 2023, e de janeiro a março de 2024. Essa alternância na liderança da frequência entre os dois pontos infere que ambos possuem atrativos que os tornam populares entre os visitantes do parque em diferentes épocas do ano.

4.1 Níveis de atividade física de acordo com a faixa etária

O Gráfico 3 demonstra dados compilados do nível dos usuários que frequentam o parque ecológico por diferentes faixas etárias ao longo dos meses de outubro de 2023 a março de 2024, apresentando a distribuição de usuários em diferentes níveis de atividade física (sedentário, moderado e vigoroso) para quatro faixas etárias (criança, adolescente, adulto e idoso).

Gráfico 3- Comparativo de atividade física entre grupos etários



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A relação entre a faixa etária e os níveis de atividade física, foram categorizados em três níveis: insuficientemente ativo, ativo em nível moderado e ativo em nível vigoroso. A análise dos dados nos permite observar que as crianças apresentam a maior porcentagem de indivíduos insuficientemente ativos, indicando a necessidade de incentivar a prática de atividades físicas desde cedo. Os adolescentes, embora apresentem uma redução na inatividade em comparação às crianças, ainda possuem um número considerável de indivíduos insuficientemente ativos. Os adultos, demonstram maior engajamento na prática de atividade física, com destaque para as atividades moderadas e vigorosas. Essa faixa etária parece estar mais consciente da importância do exercício para a saúde. Os idosos, assim como as crianças, apresentam alta porcentagem de inatividade, o que pode estar relacionado a limitações físicas ou à falta de incentivo e oportunidades adequadas para a prática de exercícios nessa fase da vida.

Desta forma, o gráfico evidencia a importância de promover a atividade física em todas as faixas etárias, com especial atenção às crianças e aos idosos, grupos mais vulneráveis à inatividade. Políticas públicas e programas de incentivo ao esporte e à prática de exercícios devem ser implementados para garantir que toda a população tenha acesso a oportunidades de se manter ativa e saudável.

4.2 Porcentagem de frequentadores e implicações para o parque ecológico do Gama

Dentro dos níveis de atividade física, sedentário, moderado e vigoroso, temos homens e mulheres com uma porcentagem para cada categoria (Tabela 2).

Tabela 2- Comparativo de categoria dos usuários com porcentagens

CATEGORIA	HOMENS	MULHERES	SEDENTÁRIO	MODERADO	VIGOROSO
Crianças	426	166	3%	34%	63%
Adolescentes	673	156	2%	31%	67%
Adultos	2.132	837	1%	59%	40%
Idosos	624	252	1%	77%	22%

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Observa-se na Tabela 2 que a maior parte dos frequentadores do parque são adultos, com total de 2.969 pessoas, sendo 837 mulheres e 2.132 homens, representando a faixa etária mais ativa, com destaque para o público masculino. Esse

dados sugere que o parque atende de forma satisfatória às necessidades desse grupo, oferecendo infraestrutura e atividades adequadas, como os campos de futebol, e pista de Cooper, que se mostraram como um dos pontos de maior interesse na pesquisa.

Em contrapartida, a Tabela 2 mostra a baixa representatividade de crianças (child), adolescentes (teen) e mulheres no geral, demonstrando que o total dessas categorias é menor que a categoria adulta presente no parque. Essa constatação levanta questões sobre a adequação do espaço e das atividades oferecidas para esses públicos, apontando para a necessidade de ações que promovam a inclusão desse público.

A criação de áreas de lazer específicas para crianças, a oferta de atividades que atraiam o público adolescente e a promoção de eventos voltados para o público feminino podem ser estratégias para ampliar o acesso e o uso do parque por esses grupos. Algumas sugestões de ocupações e promoção para atividades para crianças seria, Circuito de obstáculos, utilizando os elementos naturais do parque, como árvores, pedras e bancos, para criar um percurso divertido e desafiador. Local destinado a piquenique onde as crianças levariam lanches e aproveite um momento de descanso e contato com a natureza, incentivando a prestarem atenção nos pássaros, insetos, plantas e outros elementos do parque. Já os adolescentes, atividade extra, como escalada em árvores, pode ser uma atividade emocionante e desafiadora, trilhas de bicicleta ou skate, explorar trilhas com bicicleta ou skate pode ser uma ótima maneira de se exercitar e se divertir, além da corrida ou caminhada em grupo.

A análise dos níveis de atividade física praticados no parque revela que a maioria dos usuários se engaja em atividades moderadas ou vigorosas, o que reforça o papel do parque na promoção da saúde e do bem-estar. No entanto, a presença de um percentual de usuários sedentários, especialmente entre os idosos, indica a importância de oferecer opções de lazer e atividades que atendam também a esse público, como áreas de descanso, trilhas acessíveis e programas de educação ambiental, aulas de sustentabilidade.

Fica evidente a necessidade de ações que promovam um uso mais diversificado e equitativo do Parque Ecológico do Gama, assegurando que pessoas de diferentes idades, gêneros, origens e capacidades físicas tenham igualdade de oportunidades para usufruir do espaço e de suas atividades. A ampliação da oferta de atividades e a adaptação da infraestrutura para atender às demandas de diferentes

públicos, como crianças, adolescentes e mulheres, são fundamentais para garantir que o parque cumpra plenamente suas funções sociais e se consolide como um espaço de lazer, saúde e bem-estar para toda a comunidade.

Esses dados se conectam diretamente com as análises sobre os pontos de maior e menor interesse no parque e a variação sazonal da frequência de uso. Ao compreender o perfil dos usuários e suas necessidades, é possível desenvolver estratégias mais eficazes para atrair diferentes públicos, otimizar a utilização dos espaços e promover um uso mais equilibrado e constante do parque ao longo do ano. Adicionalmente, a identificação dos níveis de atividade física praticados pelos usuários pode auxiliar na criação de programas e ações que incentivem a prática de exercícios e a adoção de um estilo de vida mais saudável, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população. O comparativo de acordo com a faixa etária, encontra-se no Quadro 5.

Quadro 5- Comparativo de categoria por faixa etária

Crianças	A frequência de uso é relativamente estável ao longo dos meses, com um leve aumento em dezembro, provavelmente devido às férias escolares. Apresentam números menores de usuários em quase todos os níveis, com destaque para a predominância do nível sedentário.
Adolescentes	A frequência é mais irregular, com picos em novembro e fevereiro, possivelmente relacionados a eventos ou atividades específicas no parque.
Adultos	O uso é mais frequente nos meses de primavera e verão (outubro, novembro e fevereiro), indicando uma preferência por atividades ao ar livre em temperaturas mais amenas, embora apresentem o maior número de usuários em todos os níveis de atividade física, com destaque para o nível vigoroso.
Idosos	A frequência é mais baixa em geral, mas com um aumento gradual ao longo do período, atingindo o pico em março, possivelmente devido ao clima mais ameno do outono. Apresentam os menores números de usuários em todos os níveis, com destaque para a predominância do nível sedentário em ambas as faixas etárias.

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

De modo geral, o presente estudo buscou analisar o uso do Parque Ecológico do Gama, e os resultados obtidos revelam um cenário interessante sobre a relação da comunidade com esse espaço. O que corrobora com o estudo de Thomaz et al.^[35], que diz que Brasília é uma cidade que oferece a seus habitantes a opção de se exercitarem ao ar livre em vários parques, e em avenidas longas e planas.

O impacto de um parque em uma cidade vai além da função ecológica, estética e de lazer. As áreas verdes nas cidades ajudam as pessoas nas condições para a prática esportiva e ocupação do tempo livre de uma forma autônoma, livre de horários. Os parques urbanos possibilitam essa prática, abrangendo todas as faixas etárias e

sociais, e dão condições necessárias para um desenvolvimento individual; assim, os parques, que são dotados de infraestrutura física, acessibilidade e segurança, incentivam a prática da atividade física^[23].

Conforme Sánchez e Martíns^[48], socialmente o espaço público tem grande importância por ser o local onde se realiza a vida pública, ser um símbolo dentro do território, ser constituído pelas interações de seus habitantes com o lugar, bem como pelas relações sociais ali realizadas.

Encontrar maneiras de estimular a população que hoje vive uma vida cada vez mais privada^[49] a ter contato social e praticar atividades fora de casa é imprescindível para a manutenção da saúde mental, diminuição do estresse, bem como para o exercício da cidadania, visto que os parques urbanos possuem a capacidade de possibilitar o reconhecimento das pessoas como parte de uma comunidade, bem como desenvolver sentimentos de amor pela vida^[50].

4.3 Frequentadores de pontos de coleta ao longo do período de observação

A análise da frequência de usuários ao longo dos seis meses de observação revelou uma dinâmica interessante na utilização dos diferentes pontos do Parque Ecológico do Gama. Observou-se uma variação considerável no número de frequentadores, com picos em determinados meses e quedas em outros, possivelmente influenciada por fatores sazonais, como o clima e o período de férias escolares, e por características específicas de cada ponto de interesse. A seguir, serão apresentados os dados de frequência de cada ponto, detalhando o perfil dos usuários e as atividades observadas, a fim de traçar um panorama completo da utilização do parque ao longo do período de estudo.

4.3.1 Ponto 1 – Pista de cooper

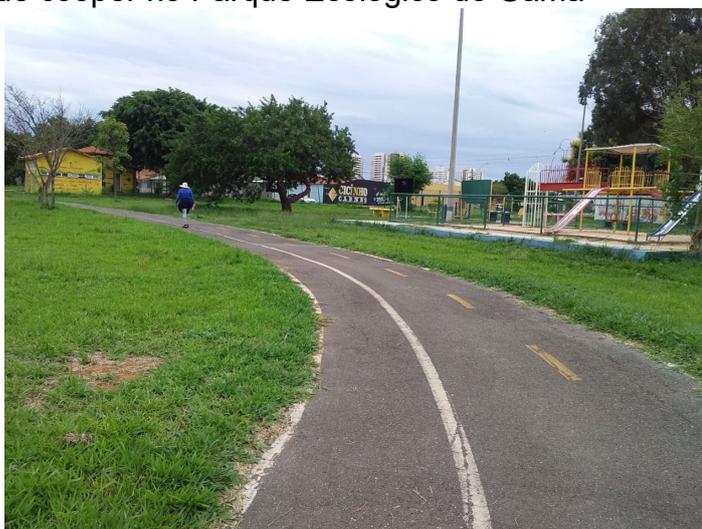
De acordo com o site da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação, SEDUH (2017), a pista de cooper foi construída em 2017 para atender a comunidade local. Entre as melhorias, destacam-se um campo de futebol de grama sintética, quadra poliesportiva, ciclovia e guarita. Além disso, a pista de cooper (Figuras 10 e 11) complementa as opções de atividades físicas no parque.

Figura 10- Vista área da pista de cooper no PAREC-2024



Fonte: Site Geoportal/DF^[39].

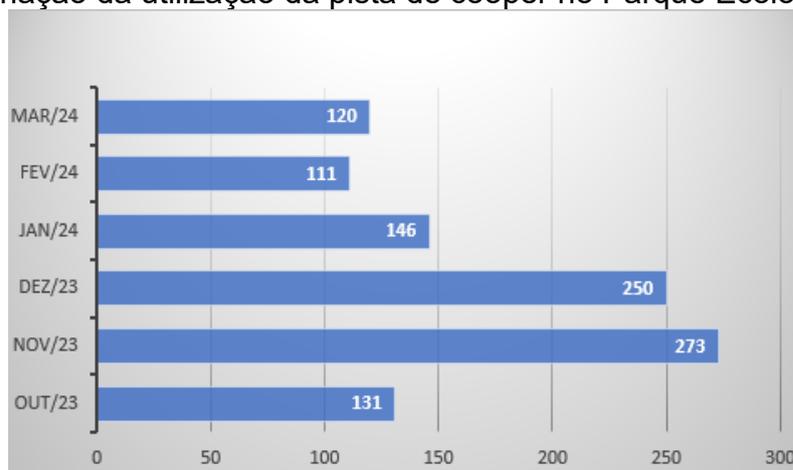
Figura 11- Pista de cooper no Parque Ecológico do Gama



Fonte: Foto da autora (2024).

De acordo com a pesquisa de campo, a pista de cooper teve seu maior ápice em novembro de 2023, com total de 273 frequentadores no período da manhã, em sua grande maioria adultos, com apenas 63 usuários como crianças (2) e adolescentes (9) e idosos (52).

O Gráfico 4 apresenta uma tendência geral de queda no número de frequentadores a partir de novembro de 2023 até março de 2024, com exceção de janeiro de 2024, que apresentou um leve aumento em relação ao mês anterior.

Gráfico 4- Variação da utilização da pista de cooper no Parque Ecológico

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A análise dos dados revela que a menor frequência foi fevereiro de 2024, com 111 pessoas, com uma tendência geral, com exceção de janeiro de 2024, que apresentou um leve aumento em relação ao mês anterior. A informação sobre o público majoritariamente adulto em novembro de 2023, sugere que a pista de cooper é mais popular entre essa faixa etária, o que pode ser útil para direcionar ações públicas, desenvolvendo ações e programas para atrair um público mais diversificado, incluindo crianças, adolescentes e idosos.

O Gráfico 4 mostra que a pista de cooper teve seu pico de utilização em novembro de 2023, com uma maioria de usuários adultos, ponto para avaliação e possibilidade de realizar eventos e atividades na pista para aumentar o interesse e a frequência de utilização. A presença dessa infraestrutura em parques e áreas verdes urbanas atrai um público diversificado, abrangendo diferentes idades e níveis de condicionamento físico, o que favorece a diversidade e a interação social. As pistas de cooper contribuem para a melhoria da qualidade de vida da população, impactando positivamente a saúde física e mental.

No contexto do Parque Ecológico do Gama, de acordo com o site Geoportal^[39] a pista de cooper, usada também como ciclovia, com seus 3 km de extensão margeando áreas de grande movimentação, destaca-se como um ponto de encontro e de prática esportiva, especialmente nas primeiras horas do dia, sendo amplamente utilizada pela comunidade, com destaque para crianças e adultos.

4.3.2 Ponto 2 - Campo de futebol

No Parque Ecológico, o campo de futebol (Figura 12), desempenha um papel fundamental na integração social da comunidade, proporcionando um ambiente democrático e acessível para a prática do esporte mais popular do país. Durante os jogos infantis, por exemplo, o campo se transforma em um ponto de encontro para pais e familiares, incentivando a interação e o fortalecimento dos laços comunitários.

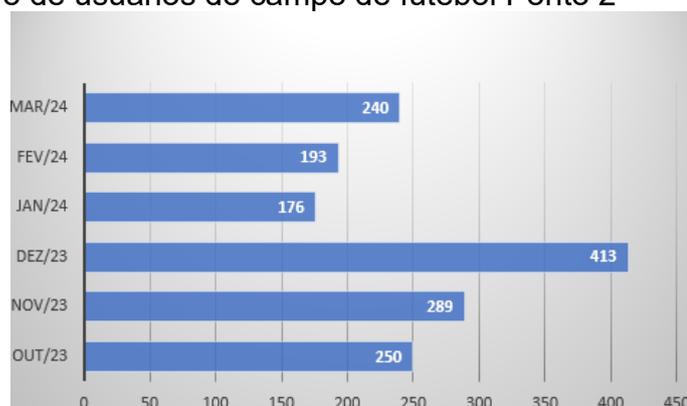
Figura 12- Campo em Uso com Grama Sintética, Ponto 2-2024



Fonte: Foto da autora (2024).

O campo de futebol com grama sintética, Ponto 2, de acordo com a pesquisa, teve seu maior ápice de utilização no mês de dezembro de 2023, com total de 413 frequentadores. Durante os seis meses, a frequência foi majoritariamente adulta (931), seguidos de crianças até 12 anos (340), com poucos adolescentes (55), terminando com idosos em terceiro lugar. O Gráfico 5 ilustra esses resultados.

Gráfico 5- Número de usuários do campo de futebol Ponto 2



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Com maior uso em dezembro de 2023, a tendência de uso, no geral, parece haver uma queda no uso de dezembro de 2023 a março de 2024. O pico de uso em dezembro de 2023 pode ser atribuído a fatores como férias escolares e condições climáticas favoráveis, levando a um aumento do tempo livre e atividades ao ar livre. O

gráfico ilustra como o campo de futebol com grama sintética no Ponto 2 serve como um centro comunitário vital, promovendo a interação social e proporcionando um espaço para que todos possam desfrutar do esporte mais amado do Brasil. Além de sediar aulas particulares para crianças e ser utilizado por escolinhas de futebol durante a semana, oferece uma série de benefícios que vão além da promoção da saúde física e do desenvolvimento de habilidades motoras nos jovens atletas. O campo de futebol, portanto, atua como um catalisador de conexões sociais, reunindo pessoas de diferentes idades, gêneros e classes sociais em torno da paixão pelo esporte, promovendo a inclusão e a construção de um senso de pertencimento à comunidade.

4.3.3 Ponto 3 - Quadra poliesportiva

As quadras poliesportivas (Figuras 13), com sua versatilidade para abrigar diferentes modalidades esportivas como basquete, vôlei e handebol, configuram-se como espaços dinâmicos que promovem não apenas a saúde física, mas também o bem-estar social da comunidade.

Figura 13- Quadra Poliesportiva (Ponto 3)



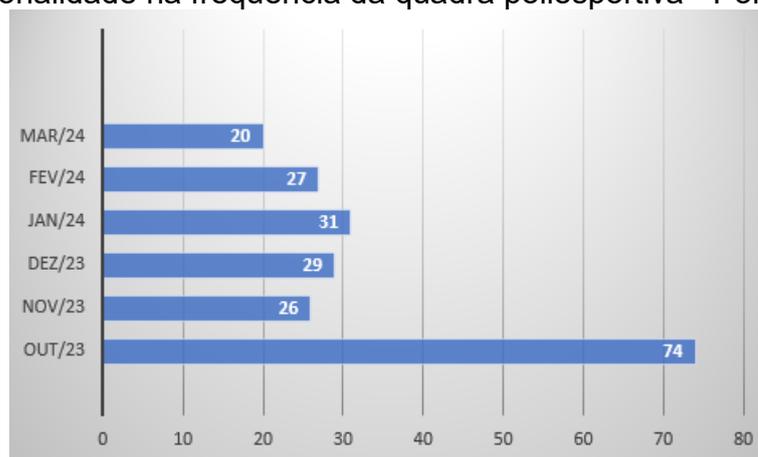
Fonte: Foto da autora (2024).

De acordo com a pesquisa, a quadra poliesportiva, Ponto 3, teve um total 207 visitantes no mês de outubro de 2023, e os demais meses não tiveram alteração significativa.

Figura 14- Vista da quadra poliesportiva (Ponto 3)

Fonte: Foto da autora (2024).

O Ponto 3, embora pouco usado, atrai frequentadores de todas as idades. A análise dos dados de outubro de 2023 a março de 2024 revela que, dentre o total de 207 usuários, a maioria foi de adultos (132), seguidos por idosos (39), adolescentes (34) e crianças (2). A maior parte dos frequentadores são homens, um total de 167. Outubro de 2023 se destaca como o mês de maior popularidade, com um total de 74 frequentadores. O Gráfico 6 mostra o número de usuários do Ponto 3 ao longo dos meses de observação, demonstrando a sazonalidade de frequência.

Gráfico 6- Sazonalidade na frequência da quadra poliesportiva - Ponto 3

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A diversidade de idades que frequentam a quadra poliesportiva reforça a importância desse equipamento para a comunidade. Adultos e idosos encontram na quadra uma oportunidade de socializar, enquanto adolescentes e crianças podem desfrutar de momentos de lazer e praticar diferentes esportes. É importante notar que

o número de crianças registrado é relativamente baixo. Isso pode indicar a necessidade de investir em atividades e programas específicos para atrair esse público, como aulas esportivas infantis ou eventos recreativos.

4.3.4 Ponto 4 - Campo de futebol de terra

Um campo de futebol de terra, também conhecido popularmente por "terrão", é um espaço aberto e plano, onde o chão é composto por terra batida em vez de grama. A ausência de grama confere ao campo uma aparência rústica e empoeirada, com a terra se tornando mais compacta e dura com o uso frequente. As dimensões de campo de terra batida podem variar, mas geralmente seguem as medidas oficiais de um campo de futebol, com cerca de 100 metros de comprimento por 70 metros de largura (Figuras 15 e 16).

Figura 15- Registro do campo de terra batida no Parque Ecológico do Gama



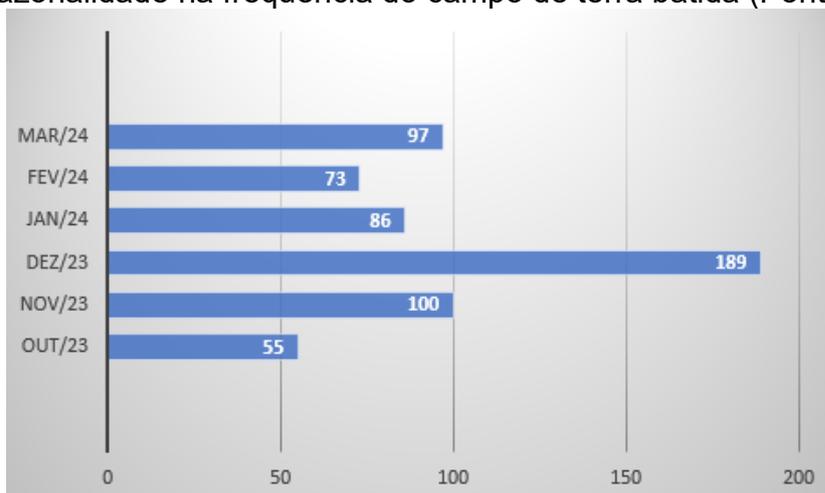
Fonte: Foto da autora (2024).

As traves, feitas de madeira ou metal, marcam as extremidades do campo, enquanto as linhas laterais e de fundo definem os limites do jogo. Foi observado que o campo no parque do Gama, é usado pouco com a finalidade de campo mesmo, a maioria das vezes, usado apenas como caminho, com donos passeando com animais e pais ensinando filhos a jogar. Em meses de férias escolares, ele foi bastante utilizado por crianças (Figura 15).

Figura 16- Tradição esportiva: campo de terra batida

Fonte: Foto da autora (2024).

Com um total de (600) visitantes durante os seis meses, o campo de futebol de terra tem suas maiores frequências nos fins de semana. A frequência por faixa etária e gênero ao longo dos meses, temos crianças (69), adolescentes (87), adultos (286) e idosos (158), destacando 508 homens e 92 mulheres. A predominância masculina representa cerca de 85% do total, enquanto o público feminino é significativamente menor, correspondendo a aproximadamente 15%. O Gráfico 7 ilustra o número de usuários de acordo com o mês de observação.

Gráfico 7- Sazonalidade na frequência do campo de terra batida (Ponto 4)

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A distribuição da frequência ao longo dos meses no campo de terra, apresenta o pico de utilização, com (189) visitantes em dezembro de 2023, e registra uma menor frequência em março de 2023, com apenas 20 visitantes. Os demais meses apresentam uma frequência relativamente estável, variando entre 55 (outubro de

2023) e 100 (novembro de 2023). O gráfico 7 evidencia que o campo de futebol de terra é um espaço popular na comunidade, e permite identificar padrões de uso específicos e direcionar ações para públicos com menor participação. Os motivos da baixa frequência em março de 2024 têm fatores como clima, porém uma investigação da queda no número de visitantes ajudaria orientar estratégias para aumentar a utilização do campo. A predominância do público masculino e a diversidade de idades presentes sugerem que o campo atende a diferentes perfis de usuários, promovendo a inclusão e o acesso à prática esportiva.

4.3.5 Ponto 5 - Parque infantil e ponto de encontro comunitário (PEC)

Um parque infantil (Figura 17) é um espaço especialmente projetado para crianças, com o objetivo de proporcionar diversão, entretenimento e desenvolvimento através de atividades lúdicas e recreativa.

Figura 17- Parque infantil do Parque Ecológico do Gama



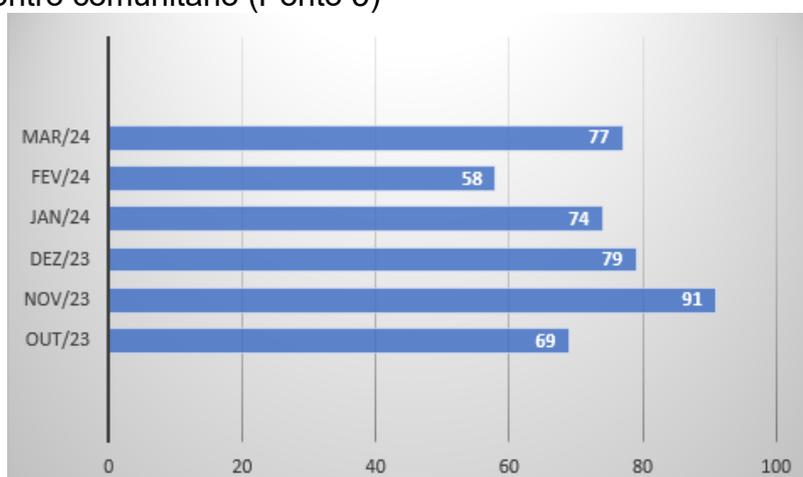
Fonte: Foto da autora (2024).

Os pontos de encontro comunitários (PEC) (Figura 18) são equipados com aparelhos de ginástica ao ar livre, projetados para exercitar diferentes grupos de pessoas e melhorar a condição física. Esses aparelhos são de fácil utilização e oferecem opções para diferentes níveis de condicionamento físico, desde iniciantes até praticantes mais experientes.

Figura 18- Cenário de observação: ponto de encontro comunitário

Fonte: Foto da autora (2024).

Com um total de 448 visitantes durante os seis meses de pesquisa, o parque infantil e o ponto de encontro comunitário (Ponto 5) apresentaram uma frequência moderada em comparação aos demais pontos de interesse. A análise da frequência por faixa etária revelou a seguinte distribuição: 82 crianças, 27 adolescentes, 245 adultos e 94 idosos. Essa distribuição sugere que o espaço é utilizado por diferentes grupos etários, embora com menor intensidade em relação aos pontos de esporte. É importante destacar que adultos e idosos utilizaram somente o PEC e uma parte dos adolescentes, enquanto o parque infantil teve baixa utilização por crianças devido às más condições do local. O Gráfico 8 ilustra o número de usuários do PEC ao longo dos meses de observação.

Gráfico 8- Variação da utilização do parque infantil e ponto de encontro comunitário (Ponto 5)

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

O Gráfico 8 demonstra a frequência de visitantes nos espaços parque infantil e ponto de encontro comunitário (PEC) ao longo de seis meses, de outubro de 2023 a março de 2024. Podemos observar uma variação na utilização dos espaços ao longo do período. Em novembro de 2023, apresenta o pico de utilização, com 91 visitantes e em fevereiro de 2024, registra a menor frequência, com 58 visitantes. Os demais meses apresentam uma frequência entre 69 (outubro de 2023) e 79 (dezembro de 2023). Dentro das faixas etárias, temos do sexo masculino, 35 crianças, 18 adolescentes, 78 adultos e 56 idosos, e 47, 9, 167, 38 mulheres, respectivamente. Temos, portanto, aproximadamente 42% de homens e 58% de mulheres, utilizando o local, demonstrando uma predominância do público feminino.

4.3.6 Ponto 6 - Campo de futebol de campo sintético

O Parque Ecológico do Gama possui dois campos sintéticos (Figuras 19 e 20), que são os pontos que mais têm assiduidade de população, em quantidade de visitantes. De acordo com Melo^[51], o esporte também é bastante democrático quanto aos locais em que é praticado, pois os campos de grama natural, sintética, areia ou mesmo quadras esportivas de concreto, todos estes locais acolhem com igual hospitalidade os fãs do futebol. O Ponto 6, popularmente chamado pelos gamenses de Campo do Cruzeiroinho, tem visitação frequente, pois além de jogadores, temos os que assistem aos jogos e torneios.

Figura 19- Cenário de observação - campo de futebol de grama sintética (Ponto 6)



Fonte: Foto da autora (2024).

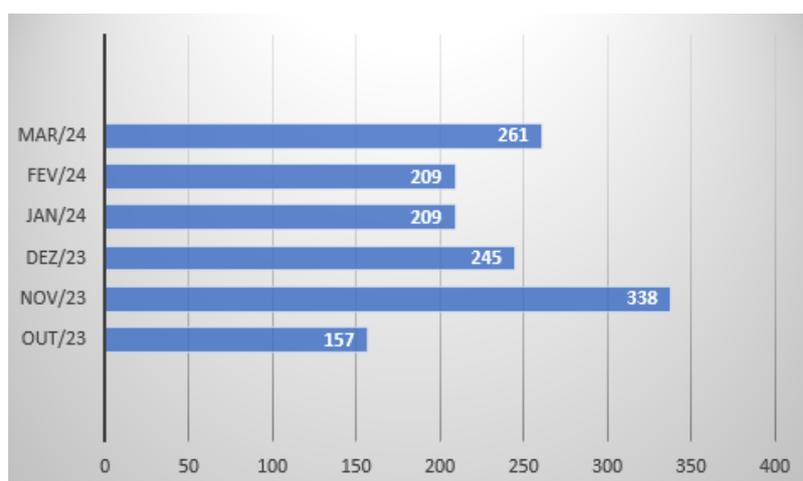
Figura 20- Futebol e convivência: campo de futebol de grama sintética (Ponto 6)



Fonte: Foto da autora (2024).

O campo de futebol com grama sintética, Ponto 6, de acordo com a pesquisa, teve seu maior ápice no mês de novembro de 2023, com 338 frequentadores. Ao longo da pesquisa, a frequência no ponto foi majoritariamente adulta (669), com pouca diferença para os adolescentes (559), crianças (78) e idosos (103). O Gráfico 9 ilustra a frequência de visitantes no Ponto 6 durante a pesquisa, com um total de 1.419 visitantes, e uma variação significativa na utilização do espaço ao longo do período.

Gráfico 9- Sazonalidade na frequência do campo de futebol de grama sintética (Ponto 6)



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Em novembro de 2023, pico de utilização dos visitantes, representou aproximadamente 26,52%, seguido de março de 2024, com 261 visitantes, o que equivale a cerca de 20,49% do total, já o mês de outubro de 2023, registrou a menor frequência, com 157 visitantes, o que equivale a aproximadamente 12,32% do total.

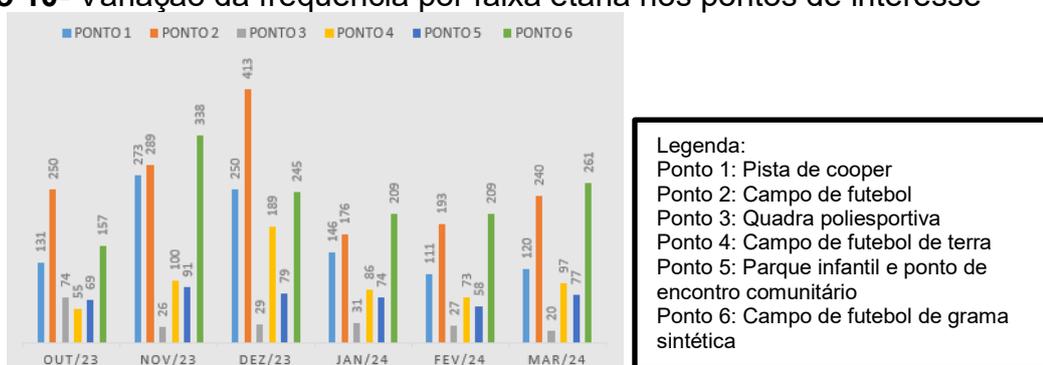
O gráfico demonstra uma flutuação na frequência de visitantes, seria interessante investigar os fatores que levaram ao pico de utilização em novembro de 2023 e à menor frequência em outubro de 2023, como eventos, clima ou outros fatores externos.

Os dados fornecidos revelam a distribuição de frequentadores no Ponto 6, totalizando 1.419 pessoas, divididas entre homens (1.236) e mulheres (183), ao longo de um período de seis meses, dos quais, homens (1.236), representando 87,10% do total de frequentadores, e mulheres (183), representando 12,90% do total. Para homens temos porcentagens de crianças (4,21%), adolescentes (39,07%), adultos (49,59%) e idosos (7,12%). As mulheres têm pouca representatividade no ponto, porém, das 183 mulheres quantificadas, as adolescentes femininas são quase a metade das visitantes com 46,99%, seguidas de 30,60% de adultos, com 14,21% de crianças, e idosos com 8,20%.

4.4 Frequência dos pontos em função do período de observação

O Gráfico 10 apresenta a frequência de visitantes em seis pontos diferentes (Ponto 1 a Ponto 6)¹ ao longo de seis meses, de outubro de 2023 a março de 2024, para fins comparativos. A análise revela variações significativas na popularidade de cada ponto e como essa popularidade se modifica ao longo do tempo, possivelmente influenciada por fatores sazonais, características específicas de cada local e tempo.

Gráfico 10- Variação da frequência por faixa etária nos pontos de interesse



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

¹ Ponto 1: Pista de cooper; Ponto 2: Campo de futebol; Ponto 3: Quadra poliesportiva; Ponto 4: Campo de futebol de terra; Ponto 5: Parque infantil e ponto de encontro comunitário; Ponto 6: Campo de futebol de grama sintética.

Com uma visão geral da frequência por ponto, temos pico em novembro de 2023 (338), para o campo de futebol de grama sintética - ponto 6, em dezembro de 2023 (413) para o campo de futebol - ponto 2, impulsionado pelas férias escolares e festividades de fim de ano. Os pontos 3 (quadra poliesportiva) e 5 (parque infantil e PEC) apresentam frequências moderadas, com algumas variações ao longo dos meses e os Pontos 1 (pista de cooper) e 4 (campo de terra), demonstram as menores frequências, com destaque para a baixa utilização em março de 2024 (20). Em outubro a dezembro de 2023 percebe-se uma influência no tempo, com o aumento geral na frequência em diversos pontos, possivelmente relacionado ao clima mais ameno da primavera e ao início das férias escolares. Em janeiro e fevereiro de 2024, a frequência em alguns pontos diminui, possivelmente devido ao retorno às aulas e ao período de chuvas, que pode ter limitado o acesso ou a atratividade de alguns locais. Em março de 2024, apresenta uma queda, com destaque para os Pontos 1 e 4, o que pode estar relacionado ao fim das férias e à proximidade do outono, com temperaturas mais baixas.

Fazendo uma análise por Ponto², o Ponto 1 apresenta baixa frequência em todos os meses, com um leve aumento em dezembro 2023. O Ponto 2 tem alta frequência, com pico em dezembro e queda acentuada em março de 2024. O Ponto 3 mantém frequência moderada e relativamente estável, bem como o Ponto 5, porém, com pico em novembro e queda em março. O Ponto 4 tem baixa frequência no geral, com um leve aumento em janeiro; já o Ponto 6 tem a maior frequência, com pico em novembro e boa utilização em março, o que revela uma dinâmica complexa na utilização dos diferentes pontos ao longo do tempo, sendo fundamental considerar tanto os fatores sazonais quanto as características específicas de cada espaço para compreender e otimizar a frequência de visitantes. A variação na frequência dos pontos pode estar relacionada a fatores como: características dos espaços, condições climáticas, eventos e atividades, férias escolares.

Essas observações são corroboradas pelos dados meteorológicos (Figura 21), que indicam que novembro e dezembro de 2023 ocorreram temperaturas médias mais amenas, com alguns dias até mesmo abaixo da média histórica para o período. Essa condição climática mais favorável, com temperaturas mais agradáveis, pode ter

² Ponto 1: Pista de cooper; Ponto 2: Campo de futebol; Ponto 3: Quadra poliesportiva; Ponto 4: Campo de futebol de terra; Ponto 5: Parque infantil e ponto de encontro comunitário; Ponto 6: Campo de futebol de grama sintética.

incentivado a população a buscar o Parque Ecológico como refúgio para atividades ao ar livre e lazer, resultando nos picos de frequência observados.

Figura 21- Tabela climática e clima no Gama

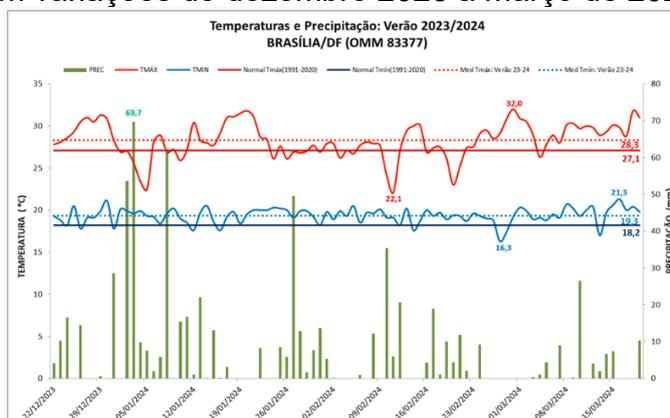
GAMA: TABELA CLIMÁTICA E CLIMA AO LONGO DO ANO

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Temperatura média (°C)	22	22	21,8	21,6	20,7	20	19,9	21,6	23,8	23,9	22,1	22
Temperatura mínima (°C)	18,4	18,3	18,2	17,5	15,9	14,7	14,4	15,8	18,2	19	18,5	18,5
Temperatura máxima (°C)	26,4	26,6	26,3	26,3	26	25,5	25,7	27,6	29,7	29,3	26,6	26,3
Chuva (mm)	233	198	218	97	26	5	2	7	39	125	234	252
Umidade(%)	77%	76%	78%	72%	62%	56%	50%	41%	42%	54%	75%	77%
Dias chuvosos (d)	16	14	16	10	3	1	0	1	4	11	17	17
Horas de sol (h)	8,9	9,0	8,3	8,6	9,0	9,3	9,7	10,2	10,4	9,9	8,8	8,9

Fonte: Site Climadate (2024).

O Gráfico de temperaturas e precipitação em Brasília no verão 2023/2024, (Figura 22) ilustra as variações diárias de temperatura (máxima e mínima) e precipitação em Brasília entre fim de dezembro de 2023 e fim de março de 2024, apresenta temperaturas acima da média, tanto as máximas quanto as mínimas ficaram acima das normais climatológicas durante todo o verão. A média da temperatura foi 22,8 °C, 0,9 °C acima do normal e a média das máximas foi de 28,3 °C, 1,2 °C acima do normal. Os picos de temperatura máxima registrada foram de 32 °C, em 29/02, e a menor temperatura mínima foi de 16,3 °C, em 27/02.

Figura 22- Gráfico com variações de dezembro 2023 a março de 2024



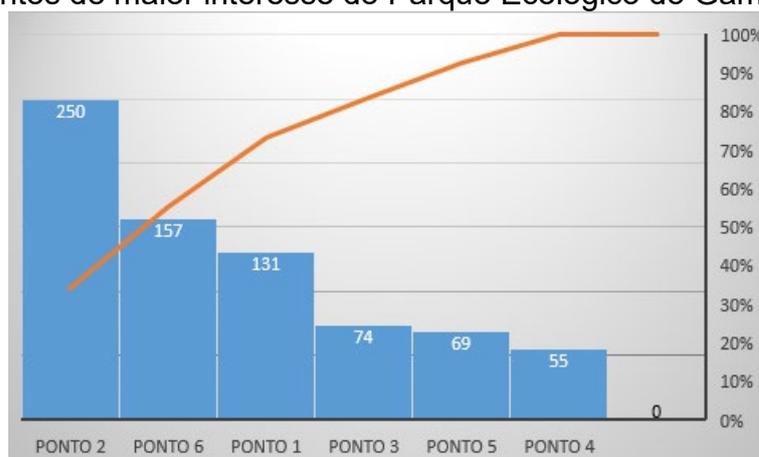
Fonte: Site INMET (2024).

O Gráfico da Figura 22 mostra diversos picos de precipitação ao longo do verão, indicando chuvas frequentes. O maior volume de chuva registrado em um único dia foi de 69,7 mm. Em relação ao Parque Ecológico, observando os gráficos, vemos que, de fato, alguns meses apresentaram temperaturas máximas mais amenas, com alguns dias abaixo da média, o que pode ter tornado o parque mais convidativo para os visitantes. O verão 2023/2024 em Brasília foi caracterizado por temperaturas acima da média, tanto nas máximas quanto nas mínimas, e por chuvas frequentes. Esses fatores climáticos podem ter influenciado a frequência de visitação no Parque.

4.5 Análise da frequência de visitantes por ponto de interesse no parque

A análise da frequência de visitantes no Parque Ecológico do Gama, ilustrada no Gráfico 11, revelou que a maior parte da visitação se concentra em apenas três pontos de interesse, os Pontos³ 2, 6, e 1, que, juntos, somam a maior parte dos frequentadores. O Ponto 2 destaca-se como o mais popular, atraindo aproximadamente 83% dos visitantes, seguido pelo Ponto 6, com 52%, e o Ponto 1, com 47%. Os demais, com pouca concentração, sugerem a necessidade de diversificar a oferta de atividades e atrativos, de modo a distribuir o fluxo de pessoas de forma mais equilibrada e evitar a sobrecarga em determinadas áreas do parque.

Gráfico 11- Pontos de maior interesse do Parque Ecológico do Gama



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

³ Ponto 1: Pista de cooper; Ponto 2: Campo de futebol; Ponto 3: Quadra poliesportiva; Ponto 4: Campo de futebol de terra; Ponto 5: Parque infantil e ponto de encontro comunitário; Ponto 6: Campo de futebol de grama sintética.

A análise da frequência de visitantes no Parque Ecológico do Gama revela uma concentração significativa em apenas três dos seis pontos de interesse: o Ponto 2 (campo de futebol de grama sintética), o Ponto 6 (outro campo de futebol de grama sintética) e o Ponto 1 (pista de cooper). Essa distribuição desigual sugere que a demanda por atividades esportivas, especialmente o futebol, é alta, enquanto outros espaços e atividades, como o parque infantil, a quadra poliesportiva e o campo de futebol de terra batida, são menos procurados.

Essa concentração de visitantes em áreas específicas pode gerar alguns desafios, como a superlotação desses espaços em determinados horários e a sensação de aglomeração, o que pode comprometer a experiência dos usuários que buscam tranquilidade ou atividades alternativas. Além disso, a baixa utilização de algumas áreas levanta questões sobre a necessidade de diversificar as opções de lazer e os atrativos do parque, tornando-o mais inclusivo e capaz de atender às necessidades e interesses de diferentes públicos.

Para reverter essa situação, algumas medidas podem ser implementadas, como a revitalização dos espaços menos frequentados, a criação de novas áreas de lazer e a oferta de atividades diversificadas que atendam a diferentes faixas etárias e interesses. A promoção de eventos culturais e educativos, a criação de trilhas ecológicas e a instalação de equipamentos de ginástica ao ar livre são alguns exemplos de ações que podem contribuir para a diversificação do uso do parque e para a ampliação do público frequentador.

Dessa forma, o Parque Ecológico do Gama poderá se tornar um espaço público mais democrático e atrativo, proporcionando uma experiência enriquecedora para todos os seus visitantes e cumprindo seu papel na promoção da qualidade de vida, da saúde e do bem-estar da comunidade. O Quadro 6 oferece um panorama da frequência de visitantes nos diferentes pontos de interesse do Parque Ecológico do Gama, revelando uma clara hierarquia de popularidade e áreas com potencial de aprimoramento.

Quadro 6- Frequências de visitantes por ponto de interesse

Campo de futebol de grama sintética (Ponto 2)	É o ponto mais popular, atraindo a maioria dos visitantes. A preferência por esse local pode ser atribuída ao gramado sintético, que permite a prática do esporte em qualquer condição climática, e à alta demanda por futebol na comunidade.
Campo de grama sintética (Ponto 6)	Embora menos frequentado que o Ponto 2, este campo também apresenta uma alta taxa de utilização, sugerindo que a demanda por campos de futebol de grama sintética é considerável.
Pista de cooper (Ponto 1)	O terceiro ponto mais popular é a pista de cooper, indicando que a prática de atividades físicas individuais, como corrida e caminhada, é valorizada pelos frequentadores do parque.
Quadra poliesportiva (Ponto 3)	A quadra de esportes ocupa a quarta posição em popularidade, demonstrando que há interesse por modalidades esportivas como basquete, vôlei e futsal, porém, neste ponto, como observadora, os que ali frequentavam pouco usavam a quadra como esporte.
Parque infantil e ponto de encontro comunitário (Ponto 5)	Este espaço voltado para atividades de lazer e socialização apresenta uma frequência moderada, sugerindo que o parque também é utilizado para encontros e momentos de descontração.
Campo de futebol de terra (Ponto 4)	O campo de futebol de terra é o ponto menos frequentado, possivelmente devido à menor qualidade, em comparação com os campos de grama sintética.

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Os dados são úteis para a gestão do parque, com intuito de nortear o planejamento de ações futuras, como melhorias na infraestrutura, diversificação das atividades, para diferentes públicos, incentivando o uso de todos os pontos do parque, promoção e divulgação de campanhas informativas sobre as opções de lazer e os benefícios do parque para a comunidade e também monitoramento contínuo como avaliação da satisfação dos usuários para identificar novas demandas e aprimorar a gestão do parque.

5 DISCUSSÃO GERAL

A pesquisa se propôs a apresentar e analisar as funções sociais do Parque Ecológico, no Distrito Federal, na Região Administrativa do Gama, buscando compreender sua importância para a comunidade e sua contribuição para a qualidade de vida da população. A partir da metodologia SOPARC^[6], que avalia a atividade física e o perfil dos usuários em parques, foram coletados dados sobre a frequência de utilização, as formas de integração com a comunidade e os aspectos positivos relacionados ao lazer e à saúde.

O primeiro objetivo específico, que visava a apresentar a frequência de utilização do parque, foi integralmente atendido. Os resultados da pesquisa demonstraram um uso desigual do espaço, com predominância de adultos, especialmente homens, que se dedicam principalmente a atividades físicas vigorosas. A baixa frequência de crianças, adolescentes e mulheres, por sua vez, indica a necessidade de ampliar a oferta de atividades e adaptar a infraestrutura para atender a esses públicos, promovendo interação com o parque.

O segundo objetivo, que buscava discutir as formas de integração do parque com a comunidade, também foi integralmente alcançado. A pesquisa evidenciou a importância do parque como espaço de lazer, recreação, prática esportiva e contato com a natureza, além de seu potencial para promover a interação social e o senso de comunidade. No entanto, a análise também revelou a necessidade de fortalecer a comunicação e a participação da comunidade na gestão do parque, a fim de garantir que suas atividades e infraestrutura atendam às demandas da população.

O terceiro objetivo, que visava a discutir os aspectos positivos do parque em relação ao lazer e à saúde da população, foi parcialmente atendido. A pesquisa comprovou os benefícios do parque para a promoção da saúde física e mental, a redução do estresse e a melhoria do bem-estar, especialmente para os adultos que praticam atividades físicas vigorosas. No entanto, a baixa frequência de outros grupos, como crianças, adolescentes e mulheres, limita o alcance desses benefícios para toda a comunidade.

Em síntese, o presente trabalho alcançou seus objetivos ao traçar uma visão panorâmica do uso e das funções sociais do Parque Ecológico do Gama. A pesquisa não apenas evidenciou a importância inegável do parque para a comunidade, mas também lançou luz sobre desafios e oportunidades de aprimoramento. Os resultados

obtidos fornecem subsídios concretos para a formulação de estratégias que objetivem um uso mais igualitário e generalizado, com a promoção de atividades que atraiam públicos diversos e garantam a utilização plena do parque ao longo de todo o ano. Ao fomentar a inclusão, a diversidade e a constância no uso do espaço, reforça-se o papel fundamental do Parque Ecológico do Gama como um local de lazer, saúde, bem-estar e educação ambiental, contribuindo significativamente para a melhoria da qualidade de vida de toda a população do Gama.

O futebol é um dos esportes mais praticados em todo o mundo, tornou-se um fenômeno, tanto cultural como esportivo, onde crianças que pretendem iniciar em alguma prática esportiva logo optam por ele^[52]. Diversificar e ampliar a demanda de esportes, para além de campos de futebol (grama sintética e natural). Criar quadras poliesportivas modernas e cobertas, pistas de skate e patinação, áreas para esportes radicais (escalada, parkour), e espaços dedicados a atividades como iôga, pilates e treinamento funcional. Apresentar áreas infantis temáticas, criando playgrounds inovadores com diferentes níveis de dificuldade e áreas sensoriais, além de espaços para atividades educativas ao ar livre. A prática da atividade física deve ser considerada prioridade tanto ao jovem quanto aos seus cuidadores^[53].

A baixa frequência em alguns pontos, como o campo de futebol de terra e a quadra poliesportiva, sugere a necessidade de revitalização e aprimoramento desses espaços. A melhoria da qualidade do gramado, a instalação de iluminação adequada e a oferta de atividades e eventos esportivos podem tornar esses locais mais atrativos para a população. De acordo com Silva e Costa Júnior^[54], a atividade física precisa ser percebida como atraente, para aumentar a probabilidade da adesão. Esse é um dos desafios a serem superados pela família, pela escola e pela comunidade, isto é, constituir um ambiente de cuidados que atenda às necessidades de crianças e adolescentes, incentivando-os à prática de atividades físicas como um requisito básico ao desenvolvimento.

Criação de espaços de lazer e convivência para todas as idades, a pesquisa revelou uma baixa frequência de crianças e idosos em algumas áreas do parque. Moragas e Morgas (2007)^[55], afirmam que devido à má estruturação urbana, que muitas pessoas sempre que têm oportunidades, procuram espaços fora das cidades, para um contato mais direto com a natureza. A criação desses espaços de lazer e convivência específicos para essas faixas etárias, como playgrounds mais elaborados, áreas de jogos de tabuleiro e espaços para atividades culturais e de

integração intergeracional, pode estimular a participação desses grupos e promover a inclusão social.

Implementação de programas de educação ambiental e atividades de contato com a natureza: a valorização da natureza e a busca por espaços verdes pela população gamense evidenciam a importância de promover a educação ambiental e o contato com a natureza no parque, como por exemplo, construir um mirante ou plataforma elevada para observação de aves, proporcionando uma experiência única de contato com a natureza. A realização de trilhas interpretativas, oficinas de jardinagem, observação de aves e outras atividades que aproximem as pessoas da natureza podem contribuir para a conscientização ambiental e a valorização do patrimônio natural local, o parque tem espécies em extinção, as escolas poderiam explorar essa parte.

Promoção de eventos esportivos e culturais, a realização de eventos esportivos, como campeonatos de futebol, já acontece, porém, corridas e torneios de outras modalidades, e de eventos culturais, como shows pequenos, que atraem um público, apresentações teatrais e exposições de arte, pode atrair um público diversificado para o parque, dinamizando o espaço e promovendo a integração da comunidade. Proporcionar um calendário de eventos, criando um calendário anual de atividades, divulgado amplamente para atrair visitantes e fomentar o uso contínuo do parque.

A oferta regular de atividades e eventos contribui para a criação de um ambiente vibrante e acolhedor, incentivando o uso do parque como um espaço de lazer, esporte, cultura e convivência para toda a população do Gama. Instalar bebedouros, bancos, lixeiras e pontos de apoio com kit de primeiros socorros em locais estratégicos, além de oferecer professores de Educação Física para acompanhar idosos e crianças, em momentos de iôga, pilates, vôlei. Silva^[56], demonstra isso, quando afirma que as cidades eram o berço da poluição, do ar e sonora, também dos maus costumes e o campo passou a ser um local revisto, uma vez que possuía ar fresco e tranquilidade. Portanto, houve uma valorização do campo e das áreas verdes no urbano de modo que estivessem juntos e proporcionando o melhor que cada um tinha, pelo menos era o desejo positivista da época. Essa procura pelo verde, intimamente relacionada com a presença das poluições urbanas levou à necessidade da conservação de elementos naturais dentro do espaço urbano, com a função de melhorar a qualidade de vida nas cidades.

As áreas verdes urbanas oferecem uma série de benefícios para a população e o meio ambiente. Elas contribuem para a conservação da biodiversidade, ajudam na regulação do clima, elevam a qualidade do ar e proporcionam momentos de lazer e contemplação para as pessoas que caminham por elas. Assim, devem ser consideradas pelos gestores e poder público como aliadas na prevenção de doenças para a população^[57]. A criação de um conselho gestor com representantes da comunidade, poder público e especialistas facilitaria a discussão e planejamento de melhorias e atividades do parque, como por exemplo a acessibilidade em todos os espaços e equipamentos do parque, promovendo a inclusão de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Por fim, realizar pesquisas periódicas com os usuários para avaliar a qualidade dos serviços e identificar novas demandas e necessidades.

Com a implementação dessas propostas, o Parque Ecológico do Gama pode se tornar um espaço ainda mais atrativo, inclusivo e dinâmico, contribuindo significativamente para a qualidade de vida e o bem-estar da população da Região Administrativa do Gama. As limitações da pesquisa, como a coleta de dados em um período específico, que foi pela manhã e a falta de informações sobre a percepção dos usuários, abrem caminho para futuras investigações que aprofundem a compreensão das dinâmicas sociais e ambientais do parque. Recomenda-se a realização de pesquisas qualitativas, como entrevistas e grupos focais, para complementar os dados quantitativos e aprofundar a análise das percepções da comunidade sobre o parque e suas necessidades.

Espera-se que os resultados deste trabalho contribuam para a valorização do Parque Ecológico do Gama e para o desenvolvimento de políticas públicas que promovam a criação e manutenção de áreas verdes em outras cidades, reconhecendo a importância desses espaços para a construção de um futuro mais sustentável, saudável e justo.

6 CONCLUSÃO

A pesquisa quantitativa realizada no Parque Ecológico do Gama, ao investigar o perfil dos usuários e suas preferências, revelou um rico panorama sobre a utilização do espaço e suas potencialidades. Os dados coletados evidenciam a importância do parque como ponto de encontro, lazer e prática esportiva para a comunidade, ao mesmo tempo que aponta áreas de oportunidade para aprimorar a experiência dos visitantes e ampliar o impacto social e ambiental do local.

Com base nessa análise, o presente estudo propõe melhorias estratégicas, visando a fortalecer o papel do parque como um espaço público de excelência, capaz de atender às diversas demandas da população gamense e promover a qualidade de vida, a inclusão social e a sustentabilidade. As propostas como a construção de novos campos de futebol, desenvolvimento de playgrounds inovadores e temáticos, com diferentes níveis de dificuldade e áreas sensoriais, para atender às necessidades e interesses das crianças. Criação de espaços para a terceira idade, com equipamentos de ginástica adaptados, mesas de jogos, jardins sensoriais e áreas de descanso, que promovem atividades culturais e socialização para esse público. Implementação de áreas de convivência, para incentivar o convívio e o lazer em família. Para atender à alta demanda pelo esporte, criação de quadra poliesportiva coberta, quadra de tênis, pista de skate, áreas para a prática de esportes radicais que buscam integrar as necessidades e expectativas dos usuários, identificadas na pesquisa, e melhoria nas práticas em gestão de parques urbanos e os princípios do desenvolvimento sustentável.

A implementação das propostas, em parceria com a comunidade e o poder público, poderá transformar o Parque Ecológico do Gama em um verdadeiro modelo de área verde urbana, proporcionando benefícios para a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida de todos os seus frequentadores.

REFERÊNCIAS

- [1] Distrito Federal. Brasília Ambiental - IBRAM. DF: IBRAM; 2022 [citado 2024 set 18]. Disponível em: www.ibram.df.gov.br/
- [2] Maas J, Verheij RA, de Vries S, Spreeuwenberg P, Schellevis FG, Groenewegen PP. Morbidity is related to a green living environment. *J Epidemiol Community Health* (1978). 2009;63:967–73. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/jech.2008.079038>.
- [3] Castro PF de. Zona de amortecimento do Parque Nacional da Tijuca, conflitos e ausência de planejamento integrado [Monografia]. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública (ENAP); 2019.
- [4] Xavier FB. Qualidade Urbana Ambiental e Prática de Atividades Físicas: Um Estudo Sobre o Parque do Povo de Presidente Prudente SP [Monografia]. Presidente Prudente: Universidade do Oeste Paulista; 2016.
- [5] NHLBI National Heart L and BI. Park Counters. NHLBI; 2015 [citado 2024 set 18]. Disponível em: <https://sites.rand.org/park-counter/>
- [6] McKenzie TL, Cohen DA, Sehgal A, Williamson S, Golinelli D. System for Observing Play and Recreation in Communities (SOPARC): Reliability and Feasibility Measures. *J Phys Act Health*. 2006; 3 Suppl 1:S208–22.
- [7] Brasil. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Estatuto Da Criança e Do Adolescente. 1990. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/crianca-e-adolescente/publicacoes/o-estatuto-da-crianca-e-do-adolescente#:~:text=O%20Estatuto%20da%20Criança%20e%20do%20Adolescente%2C%20Lei%20Federal%20nº,prioritária%20por%20parte%20da%20família%2C>
- [8] Andrade IE-J. A idealização do espaço verde urbano moderno. *Cadernos de Arquitetura e Urbanismo*. 2012; 17:103-117. Disponível em: <https://doi.org/10.5752/P.2316-1752.2010v17n20p102>.
- [9] Central Park. Wikipedia. 2024 [citado 2024 set 18]. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Central_Park/
- [10] Amazonas LVF. Métodos de preços hedônicos e a valoração de áreas verdes urbanas: Parque Vaca Brava em Goiânia-Goiás [Monografia]. Brasília: Universidade de Brasília; 2010.
- [11] Librett J, Henderson K, Godbey G, Morrow JR. An Introduction to Parks, Recreation, and Public Health: Collaborative Frameworks for Promoting Physical Activity. *J Phys Act Health*. 2007;4:S1–13. Disponível em: <https://doi.org/10.1123/jpah.4.s1.s1>.

- [12] Ribeiro MEJ. Goiânia: Os Planos, A Cidade E O Sistema De Áreas Verdes. 1a. ed. Goiânia: Universidade Católica De Goiás; 2004.
- [13] Henrique W. A cidade e a natureza: a apropriação, a valorização e a sofisticação da natureza nos empreendimentos imobiliários de alto padrão em São Paulo. GEOUSP: Espaço e Tempo (Online). 2006;65. doi: <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geousp.2006.74008>.
- [14] Oliveira PTSB de, Bitar OY. Indicadores ambientais para o monitoramento de parques urbanos. Revista de Gestão Integrada Em Saúde Do Trabalho e Meio Ambiente. 2009;4: 1-14.
- [15] Reis Filho NG. Contribuição ao estudo da evolução urbana no Brasil: 1500-1720 (1968). São Paulo: Pineira/EDUSP; 1968.
- [16] Szeremeta B, Zannin PHT. A importância dos parques urbanos e áreas verdes na promoção da qualidade de vida em cidades. RAEGA. 2013; 29:177–93.
- [17] Bargos DC. Mapeamento e análise de áreas verdes urbanas em Paulínia (SP): estudo com a aplicação de geotecnologias. Sociedade e Natureza. 2012; 24:143-156.
- [18] Scorsolini-Comin F. Aconselhamento Psicológico: Aplicações Em Gestão De Carreiras, Educação E Saúde. 1a. ed. São Paulo: Atlas; 2015.
- [19] Nogueira ZR. A relação pessoa-ambiente: a prática de exercícios e atividades físicas para saúde mental [Tese]. Presidente Prudente: Universidade do Oeste Paulista; 2023.
- [20] OMS. Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2020.
- [21] Sousa ADL, Medeiros JDS, Albuquerque DDS, Higuchi MIG. Parque Verde Urbano como Espaço de Desenvolvimento Psicossocial e Sensibilização Socioambiental. Psico. 2015; 46:301. doi: <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2015.3.17423>.
- [22] Antunes PB. Direito Ambiental. 6a. ed. Rio de Janeiro: Lúmen Jurus; 2022.
- [23] Bedimo-Rung AL, Mowen AJ, Cohen DA. The significance of parks to physical activity and public health. Am J Prev Med. 2005; 28:159–68. doi: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.10.024>.
- [24] Cohen SJ, Meister JS, DeZapien JG. Special Action Groups for Policy Change and Infrastructure Support to Foster Healthier Communities on the Arizona-Mexico Border. Public Health Reports. 2004; 119:40–7. doi: <https://doi.org/10.1177/003335490411900110>.

- [25] Pucci GCMF, Rech CR, Fermino RC, Reis RS. Associação entre atividade física e qualidade de vida em adultos. *Rev Saude Publica*. 2012; 46:166–79. doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012000100021>.
- [26] Silva RS, Silva I da, Silva RA da, Souza L, Tomasi E. Atividade física e qualidade de vida. *Cien Saude Colet*. 2010; 15:115–20. doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000100017>.
- [27] Ropke LM, Souza AG, Bertoz AP de M, Adiazola MM, Ortolan EVP, Martins RH, et al. Efeito da atividade física na qualidade do sono e qualidade de vida: revisão sistematizada. *Archives of Health Investigation*. 2018;6 12:561-566. doi: <https://doi.org/10.21270/archi.v6i12.2258>.
- [28] Díaz DP. Os parques públicos como promotores de saúde: o caso do Parque Ibirapuera [Dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2005.
- [29] Corrêa R. Por que alfabetização ecológica? DVD Alfabetização Ecológica: ABCERRADO. 2012.
- [30] Blair SN, Connelly JC. How Much Physical Activity Should We Do? The Case for Moderate Amounts and intensities of Physical Activity. *Res Q Exerc Sport*. 1996; 67:193–205. doi: <https://doi.org/10.1080/02701367.1996.10607943>.
- [31] Blair SN, Kohl HW, Barlow CE, Paffenbarger RS, Gibbons LW, Macera CA. Changes in physical fitness and all-cause mortality. A prospective study of healthy and unhealthy men. *JAMA*. 1995; 273:1093–8.
- [32] McPherson EG. Benefits and Costs of Tree Planting and Care in Chicago. Air pollution removal by Chicago's urban forest, Radnor, Pennsylvania: Northeastern Forest Experiment Station. 1994; p. 124–42.
- [33] Woo E, Sharps MJ. Cognitive aging and physical exercise. *Educ Gerontol*. 2003; 29:327–37. doi: <https://doi.org/10.1080/713844341>.
- [34] Silva MF da, Goulart NBA, Lanferdini FJ, Marcon M, Dias CP. Relação entre os níveis de atividade física e qualidade de vida de idosos sedentários e fisicamente ativos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2012; 15:634–42. doi: <https://doi.org/10.1590/S1809-98232012000400004>.
- [35] Thomaz PMD, Costa THM da, Silva EF da, Hallal PC. Fatores associados à atividade física em adultos, Brasília, DF. *Rev Saude Publica*. 2010; 44:894–900. doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102010005000027>.
- [36] Alves JGB. Atividade física em crianças: promovendo a saúde do adulto. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 2003; 3:5–6. doi: <https://doi.org/10.1590/S1519-38292003000100001>.

- [37] Distrito Federal. DECRETO N° 40.316, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2019. 2019. Disponível em: https://www.SinjDfGovBr/Sinj/Norma/79d85052d5fc4e0d85d837782c5ac282/Decreto_40316_16_12_2019.html 2019.
- [38] Distrito Federal. LEI N° 1.959, DE 08 DE JUNHO DE 1998. 1998. Disponível em: <https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br;distrito.federal:distrital:lei:1998-06-08;1959>
- [39] Distrito Federal. GeoPortal. DF: Site GeoPortal; 2024 [citado 2024 set 18]. Disponível em: <https://www.geoportal.seduh.df.gov.br/geoportal/>
- [40] Distrito Federal. BRASILIA AMBIENTAL - IBRAM. DF: IBRAM; 2019 [citado 2024 set 18]. Disponível em: <https://www.ibram.df.gov.br/parques-sob-gestao-do-ibram/>
- [41] Gama Cidadão. Parque Ecológico do Gama. DF: GamaCidadão; 2024 [citado 2024 set 18]. Disponível em: <https://www.gamacidadao.com.br/tag/parque-ecologico-do-gama/?amp=1>
- [42] Sancho-Pivoto A, Raimundo S. As contribuições da visitação em parques para a saúde e bem-estar. *Revista Brasileira de Pesquisa Em Turismo*. 2022; 16:2546. doi: <https://doi.org/10.7784/rbtur.v16.2546>.
- [43] Branas CC, Cheney RA, MacDonald JM, Tam VW, Jackson TD, Ten Have TR. A difference-in-differences analysis of health, safety, and greening vacant urban space. *Am J Epidemiol*. 2011; 174:1296–306. doi: <https://doi.org/10.1093/aje/kwr273>.
- [44] Lopes GT de A, Urbano MR, Hino AAF, Kanashiro M. Avaliação de uso de parques por meio de protocolos da saúde pública: um estudo comparativo. *Ambiente Construído*. 2021; 21:225–41. doi: <https://doi.org/10.1590/s1678-86212021000200523>.
- [45] Cohen DA, Setodji C, Evenson KR, Ward P, Lapham S, Hillier A, et al. How Much Observation Is Enough? Refining the Administration of SOPARC. *J Phys Act Health*. 2011; 8:1117–23. doi: <https://doi.org/10.1123/jpah.8.8.1117>.
- [46] Evenson KR, Jones SA, Holliday KM, Cohen DA, McKenzie TL. Park characteristics, use, and physical activity: A review of studies using SOPARC (System for Observing Play and Recreation in Communities). *Prev Med (Baltim)*. 2016; 86:153–66. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.02.029>.
- [47] Whiting JW, Larson LR, Green GT. Monitoring Visitation in Georgia State Parks Using the System for Observing Play and Recreation in Communities (SOPARC). *J Park Recreat Admi*. 2012; 30:21-37.

- [48] Sánchez GJG, Martínez PMP. La apropiación y el uso del espacio público urbano. Los comunes en el parque urbano. *Economía, Sociedad y Territorio*. 2021; 21:57–85. doi: <https://doi.org/10.22136/est2021167857-85>.
- [49] Gehl J. *Cidades para pessoas*. São Paulo: Perspectiva; 2013.
- [50] Sandoval Chávez DA, Córdoba y Vázquez A, Cervantes Rendón E, Cervera Gómez LE, Reyes Escalante AY. Valoración económica de la multifuncionalidad de los parques urbanos. *Revista de Economía, Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Yucatán*. 2021;38:93–123. doi: <https://doi.org/10.33937/reveco.2021.176>.
- [51] Melo MIO. *Parques urbanos, a natureza na cidade: práticas de lazer e turismo cidadão [dissertação]*. Brasília: Universidade de Brasília, 2013.
- [52] Filgueira FM. Objetivo dos pais em relação à prática do futebol na iniciação. *Revista Mineira de Educação Física*. 2005; 13:96–110.
- [53] Duncan SC, Duncan TE, Strycker LA. Sources and types of social support in youth physical activity. *Health Psychology*. 2005; 24:3.
- [54] Silva PVC, Costa Júnior ÁL. Efeitos da atividade física para a saúde de crianças e adolescentes. *Psicologia Argumento*. 2011; 29:41–50.
- [55] Moragas RA, Morgas WM. *Revitalização dos espaços públicos de lazer: Exemplo do Parque das Andorinhas-Presidente Prudente-SP/Brasil*. Observatório Geográfico Da América Latina; 2007.
- [56] Silva LJM da. *Parques Urbanos: A Natureza na Cidade—uma análise da percepção dos atores urbanos [monografia]*. Brasília: Universidade de Brasília; 2003.
- [57] Pina EM de, Torres JM, Sant’Ana MC De, Arana ARA, Kinoshita AMO, Rossi RC, et al. A influência das áreas verdes, mobilidade sustentável e caminhabilidade na qualidade do ar. *In: Ramos DV, Muller T, (ed.). Sustentabilidade aplicada ao ambiente urbano: estratégias sustentáveis para a melhoria das cidades brasileiras*. São Paulo: Editora Científica Digital; 2023,29–39. doi: <https://doi.org/10.37885/230713649>.