



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

BRUNO CESAR RABELO RODRIGUES

**UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL: AVALIAÇÃO DA
PERCEPÇÃO AMBIENTAL EM COMUNIDADES LOCAIS DO PARQUE
ECOLÓGICO ASA SUL**

Presidente Prudente - SP
2024



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

BRUNO CESAR RABELO RODRIGUES

**UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL: AVALIAÇÃO DA
PERCEPÇÃO AMBIENTAL EM COMUNIDADES LOCAIS DO PARQUE
ECOLÓGICO ASA SUL**

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

Área de concentração: Meio Ambiente e Desenvolvimento

Linha de pesquisa: Avaliação e Análise de Impacto Ambiental

Orientador:
Profa. Dra. Ana Paula Alves Favareto
Coorientadores:
Prof. Dr. Paulo Antonio da Silva
Prof. Dr. Marcelo Rodrigo Alves

Presidente Prudente - SP
2024

333.72
R696u

Rodrigues , Bruno Cesar Rabelo.

Unidades de conservação do Distrito Federal:
avaliação da percepção ambiental em comunidades locais
do parque ecológico Asa Sul . / Bruno Cesar Rabelo
Rodrigues.– Presidente Prudente, 2024.

83 f.: il.

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

Bibliografia.

Orientadora: Dra. Ana Paula Alves Favareto

1. Brasília. 2.Comportamento Ambiental.

3.Conservacionismo. 4. Meio Ambiente.

5.Sustentabilidade.

I. Título.

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

BRUNO CESAR RABELO RODRIGUES

**UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL: AVALIAÇÃO DA
PERCEPÇÃO AMBIENTAL EM COMUNIDADES LOCAIS DO PARQUE
ECOLÓGICO ASA SUL**

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

Presidente Prudente, 29 de setembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Ana Paula Alves Favareto
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE
Presidente Prudente – SP

Banca: Prof^a. Dr^a. Renata Calciolar Rossi
Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE
Presidente Prudente – SP

Banca: Prof^a. Dra. Ana Karina Marques Salge Mendonça
Universidade Federal de Goiás
Goiânia – GO

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha orientadora Prof.^a Dra. Ana Paula Alves Favareto pelo apoio, orientação e encorajamento que recebi durante todo o processo de desenvolvimento do meu trabalho. Sua sabedoria, paciência e dedicação foram fundamentais para que eu pudesse superar os desafios e alcançar meus objetivos. Muito obrigado pela oportunidade de trabalhar sob sua orientação.

Agradeço aos Coorientadores Prof. Dr. Paulo Antônio da Silva, Prof. Dr. Marcelo Rodrigo Alves, e todos os Docentes do Programa De Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional, por todas as aulas inspiradoras, pelas discussões enriquecedoras e pelos desafios que me impulsionaram a ir além dos meus limites. A paciência, o empenho e o compromisso de cada um de vocês com a educação foram fundamentais para minha formação.

Agradeço a Prof.^a Dra. Renata Calciolar Rossi e Prof. Dr. Sérgio Marques Costa que compuseram a Banca do Exame Geral de Qualificação contribuindo para a melhoria do trabalho, a dedicação e o rigor acadêmico com que avaliaram meu trabalho não apenas enriqueceram o processo, mas também proporcionaram iluminações fundamentais para o aprimoramento da pesquisa. Suas observações e sugestões foram de grande importância, e sua disponibilidade em compartilhar conhecimento é, sem dúvida, inspiradora.

RESUMO

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL: AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL EM COMUNIDADES LOCAIS DO PARQUE ECOLÓGICO ASA SUL

A percepção ambiental se refere à interpretação do ambiente que nos cerca. Por meio dela um indivíduo organiza e interpreta as suas impressões sensoriais para conferir significado ao seu meio e conscientização. No Distrito Federal são computados atualmente 96 Unidades de Conservação (UC), entre elas, o Parque Ecológico Asa Sul, localizado em Brasília. Esta UC teve origem em 2001, por meio da mobilização popular, para proteção da nascente, curso d'água, lagoa e vegetação remanescente. Com o aumento da urbanização e a pressão sobre os recursos naturais, compreender como as comunidades locais percebem e interagem com essa UC é essencial para a sua gestão eficaz e sustentável. O objetivo do estudo foi avaliar a percepção ambiental em comunidades locais e conhecimento sobre referido Parque. A pesquisa utilizou um método observacional com abordagem quali-quantitativa, e foi realizado após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE 68262123.3.0000.5515), aplicando questionários estruturados para coletar dados socioeconômicos e indicadores de percepção ambiental. A amostra populacional do estudo foi constituída por 82 participantes, de ambos os sexos e maiores de 18 anos, frequentadores ou não, dissociando os residentes de até dois quilômetros do Parque. A coleta de dados abordou a percepção ambiental tendo como base três níveis: cognitivo, emocional e ação, com intuito de diagnosticar o conhecimento, importância e comportamento em relação ao meio ambiente. Os resultados revelaram que os indicadores de conhecimento e importância foram maiores para não frequentadores e o indicador comportamento maior para frequentadores, ambos obtiveram um grau de percepção médio. A análise estatística indicou que características socioeconômicas, como escolaridade e renda, influenciam significativamente a percepção ambiental. Observou-se uma lacuna no conhecimento sobre os meios de participação na gestão do parque, destacando a necessidade de fortalecer a educação ambiental e a divulgação de informações

sobre a UC e seus mecanismos de gestão participativa. Essas importantes informações podem ser aliadas na condução das unidades de conservação e no desenvolvimento de uma atenção para a preservação dos recursos naturais, com benefícios para todos da região. Este estudo contribui para a compreensão das dinâmicas entre comunidades locais e UC, oferecendo dados para melhorar as políticas públicas de conservação no Distrito Federal. As informações obtidas podem auxiliar na implementação de estratégias mais eficazes de gestão, promovendo o engajamento comunitário e a sustentabilidade ambiental. As recomendações incluem a promoção da educação ambiental, o fortalecimento dos Conselhos Gestores de UC e o incentivo à participação popular na gestão e conservação dos recursos naturais, visando garantir a preservação do Parque Ecológico Asa Sul.

Palavras-chaves: Brasília; Comportamento Ambiental; Conservacionismo; Meio Ambiente; Sustentabilidade.

ABSTRACT

PROTECTED AREAS OF THE FEDERAL DISTRICT: EVALUATION OF ENVIRONMENTAL PERCEPTION IN LOCAL COMMUNITIES OF ASA SUL ECOLOGICAL PARK

Environmental perception refers to the interpretation of the surrounding environment. Through it, an individual organizes and interprets their sensory impressions to give meaning to their environment and awareness. There are currently 96 Conservation Units (CU) in the Federal District, including the Asa Sul Ecological Park, located in Brasília. This CU originated in 2001 through popular mobilization to protect the spring, watercourse, lagoon, and remaining vegetation. With increasing urbanization and pressure on natural resources, understanding how local communities perceive and interact with this CU is essential for its effective and sustainable management. The objective of the study was to evaluate environmental perception in local communities and knowledge about this Park. The research used an observational method with a qualitative-quantitative approach, and was carried out after approval by the Research Ethics Committee (CAAE 68262123.3.0000.5515), applying structured questionnaires to collect socioeconomic data and environmental perception indicators. The study's population sample consisted of 82 participants, of both genders and over 18 years of age, whether frequenters or not, dissociating residents within two kilometers of the Park. Data collection addressed environmental perception based on three levels: cognitive, emotional, and action, aiming to diagnose knowledge, importance, and behavior concerning the environment. The results revealed that the indicators of knowledge and importance were higher for non-frequenters, and the behavior indicator was higher for frequenters, both obtaining a medium degree of perception. Statistical analysis indicated that socioeconomic characteristics, such as education and income, significantly influence environmental perception. A gap was observed in knowledge about means of participation in park management, highlighting the need to strengthen environmental education and the dissemination of information about the CU and its participatory management mechanisms. This important information can be used in the management of conservation units and in developing attention to the preservation of

natural resources, benefiting everyone in the region. This study contributes to understanding the dynamics between local communities and CUs, providing data to improve public conservation policies in the Federal District. The information obtained can assist in implementing more effective management strategies, promoting community engagement and environmental sustainability. Recommendations include promoting environmental education, strengthening CU Management Councils, and encouraging popular participation in the management and conservation of natural resources to ensure the preservation of the Asa Sul Ecological Park.

Keywords: Brasília; Conservationism; Environment; Environment Behavior; Sustainability.

LISTA DE SIGLAS

CAPES	- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CODEPLAN	- Companhia de Planejamento do Distrito Federal
DF	- Distrito Federal
IBRAM	- Instituto Brasília Ambiental
ICMBIO	- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
UC	- Unidades de Conservação
IUCN	- União Internacional da Conservação da Natureza
MEC	- Ministério da Educação
MMA	- Ministério do Meio ambiente
PDAD	- Pesquisa Distrital de Amostra de Domicilio
RA	- Região Administrativa
SEMA	- Secretaria de Meio Ambiente do Distrito Federal
SDUC	- Sistema Distrital de Unidades de Conservação
SNUC	- Sistema Nacional de Unidades de Conservação
TERRACAP	- Companhia Imobiliária de Brasília

LISTA DE QUADROS

Quadro 1-	Codificação dos indicadores da escala de percepção ambiental	43
Quadro 2-	Grau de percepção ambiental segundo Audino (2017)	43

LISTA DE FIGURAS

Figura 1–	Fórmula para o tamanho ideal da amostra populacional	21
Figura 2–	Mapa de Localização Parque Ecológico Asa Sul.....	40
Figura 3-	Nuvem de palavras com a representação dos sentimentos mais frequentes mencionados pelos participantes sobre o Parque Ecológico Asa Sul.....	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Caracterização da população de estudo, segundo identificação pessoal e dados socioeconômicos44
Tabela 2-	Caracterização da população de estudo, conforme a percepção ambiental sobre a Unidade de Conservação Parque Ecológico Asa Sul, conhecimento do órgão gestor, valor / importância individual e os meios de participação social na gestão da área46
Tabela 3-	Estatísticas descritivas dos indicadores de percepção ambiental52
Tabela 4-	Escore dos indicadores de percepção ambiental em frequentadores e não frequentadores do Parque Ecológico Asa Sul, de acordo com o gênero e faixa etária55
Tabela 5-	Escore dos indicadores de percepção ambiental sobre o Parque Ecológico Asa Sul, de acordo com a escolaridade e renda.....58

SUMÁRIO

	PRÓLOGO	15
1	INTRODUÇÃO	16
1.1	Problema de pesquisa e Hipótese.....	18
1.2	Objetivos	19
1.2.1	Objetivo Geral	19
1.2.2	Objetivos Específicos.....	19
1.3	Metodologia	20
1.3.1	Metodologia da Pesquisa.....	20
1.3.2	Procedimentos Metodológicos.....	20
1.4	Estrutura da Dissertação	23
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	24
2.1	Percepção Ambiental.....	24
2.2	Meio Ambiente e Unidades De Conservação.....	25
2.3	Brasília, uma cidade como nenhuma outra	31
3	ARTIGO: PERCEPÇÃO AMBIENTAL DAS COMUNIDADES LOCAIS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO PARQUE ECOLÓGICO ASA SUL	34
3.1	INTRODUÇÃO	36
3.2	MATERIAIS E MÉTODOS.....	39
3.2.1	Local de estudo.....	39
3.2.2	Amostra populacional.....	40
3.2.3	Análise da percepção ambiental.....	41

3.2.4	Forma de análise dos resultados.....	43
3.3	RESULTADOS E DISCUSSÃO	44
3.3.1	Caracterização da população	44
3.3.2	Análise da percepção ambiental.....	46
3.4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
3.5	REFERÊNCIAS	62
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	66
4.1	Contribuições da dissertação	67
4.2	Trabalhos futuros.....	67
	REFERÊNCIAS	69
	ANEXO A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ..	74
	ANEXO B- Questionário Dados Socio-econômicos.....	76
	APÊNDICE A- PARQUE ECOLÓGICO ASA SUL	80
	APENDICE B- REPRESENTAÇÃO VISUAL DA FREQUÊNCIA E DO VALOR DAS PALAVRAS	83

PRÓLOGO

Minha experiência profissional é marcada pela atuação em Administração e Gestão Ambiental, com ênfase em Conservacionismo. No âmbito de minha função, tenho me dedicado à gestão de Unidades de Conservação no Distrito Federal, o que me proporciona um contato direto e constante com os desafios e as práticas de preservação ambiental. O mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional está alinhado com o meu objetivo de aprimorar habilidades profissionais e adquirir uma formação robusta que contribua para o serviço público, beneficiando a população e as futuras gerações. O estudo desenvolvido, focado na percepção ambiental das comunidades locais em relação ao Parque Ecológico Asa Sul, reflete meu compromisso com a melhoria das políticas de conservação e a promoção de práticas sustentáveis. Assim, este trabalho não apenas contribui para o meu avanço acadêmico, mas também tem um impacto direto e positivo na gestão ambiental e na conscientização da sociedade sobre a importância da preservação dos recursos naturais.

1 INTRODUÇÃO

A percepção ambiental, que envolve a forma como os indivíduos compreendem e interagem com o meio ambiente, é um fator crucial para a efetividade das políticas de conservação. Segundo Del Rio e Oliveira (1999, p.43), a percepção ambiental está intrinsecamente ligada ao processo de conhecimento, influenciando atitudes e comportamentos em relação à conservação ambiental. Fatores como educação, crenças pessoais e valores culturais são determinantes na formação dessa percepção (Okamoto, 2002).

As Unidades de Conservação desempenham um papel fundamental na proteção da biodiversidade e na manutenção de serviços ecossistêmicos essenciais para a sociedade. No Distrito Federal, essas áreas são de extrema importância devido à sua localização estratégica e à pressão antrópica que enfrentam. Entre as UC do Distrito Federal, destaca-se o Parque Ecológico Asa Sul, criado em 2003 por meio da mobilização popular para a proteção de nascentes, cursos d'água e vegetação remanescente.

No contexto das Unidades de Conservação (UC), a percepção ambiental das comunidades locais pode influenciar significativamente a gestão e a sustentabilidade dessas áreas. Estudos indicam que uma população bem informada e consciente dos benefícios das UC tende a apoiar e participar mais ativamente das iniciativas de conservação (Gadotti, 2005). Além disso, a educação ambiental desempenha um papel vital na promoção de valores e atitudes que favorecem a preservação dos recursos naturais (Carvalho, 2013).

Brasília, com sua vasta extensão territorial e diversidade biológica, enfrenta desafios únicos na gestão ambiental. A criação do Sistema Distrital de Unidades de Conservação da Natureza (SDUC) e a implementação de políticas específicas demonstram o compromisso do Distrito Federal com a conservação (Distrito Federal, 2010). Contudo, a efetividade dessas medidas depende, em grande parte, da percepção e do engajamento das comunidades locais.

Dentro deste contexto, este trabalho procura fazer uma contribuição na área de percepção ambiental, focando especificamente nas comunidades locais do Parque Ecológico Asa Sul. A avaliação da percepção ambiental dessas

comunidades visa identificar características socioeconômicas, níveis de conhecimento, importância atribuída e comportamentos relacionados ao meio ambiente.

A justificativa para esta pesquisa reside na necessidade de compreender melhor como as comunidades percebem e interagem com as UC, visando desenvolver estratégias mais eficazes de gestão e conservação. As contribuições esperadas incluem o fortalecimento da gestão participativa, a promoção da educação ambiental e a valorização do papel das comunidades locais na conservação dos recursos naturais. Este estudo também pretende preencher lacunas existentes na literatura sobre a percepção ambiental em UC, oferecendo dados que possam ser utilizados para melhorar as políticas públicas de conservação no Distrito Federal.

O trabalho está inserido na Linha 1 do PPG - AVALIAÇÃO E ANÁLISE DE IMPACTO AMBIENTAL, e contempla dois dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), sendo eles:

- ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis: tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. Além de ser direcionado à gestão das cidades, de resíduos e atividades poluidoras.

- ODS 15 – Vida terrestre: proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter à degradação da Terra e deter a perda da biodiversidade.

Este estudo é resultante do projeto Prointer Brasília Ambiental, fruto do convênio celebrado entre a universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), Campus de Presidente Prudente-SP, e a Faculdade Horizonte de Brasília-DF, fundado na reflexão sobre sustentabilidade e desenvolvimento econômico para a região de Brasília-DF, na qual se encontra o bioma cerrado. A principal contribuição desse projeto é proporcionar o suporte as ações de políticas econômicas, sociais e territoriais possibilitando a construção de um banco de dados geográficos, econômicos e sociais, fundamental para o suporte ao processo de tomada de decisão do poder público local e regional.

1.1 Problema de pesquisa e Hipótese

A crescente urbanização e a pressão antrópica sobre os recursos naturais têm desafiado a eficácia das Unidades de Conservação (UC) no Brasil, particularmente no Distrito Federal. A proteção dessas áreas é essencial para a preservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos que sustentam a qualidade de vida da população. No entanto, a gestão eficaz das UC depende não apenas de políticas e regulamentações, mas também da percepção e do engajamento das comunidades locais.

O Parque Ecológico Asa Sul, uma UC situada no coração de Brasília, enfrenta desafios significativos relacionados à pressão urbana, a falta de recursos para manutenção e a participação insuficiente da comunidade na gestão e conservação do parque. Embora existam esforços de conservação em andamento, a percepção ambiental das comunidades locais – que inclui o conhecimento, a importância atribuída e os comportamentos em relação ao meio ambiente – permanece uma área pouco explorada e compreendida.

A relevância do problema reside na necessidade de integrar as comunidades locais na gestão das UC, promovendo uma conscientização ambiental que possa resultar em práticas sustentáveis e no apoio às políticas de conservação. A complexidade do problema está ligada à diversidade de fatores que influenciam a percepção ambiental, como variáveis socioeconômicas, educacionais e culturais.

Dentro deste contexto, este trabalho busca responder às seguintes perguntas de pesquisa:

Quais são as características socioeconômicas dos frequentadores e não frequentadores do Parque Ecológico Asa Sul?

Qual é o nível de conhecimento das comunidades locais sobre a existência e a gestão do Parque Ecológico Asa Sul?

Qual a importância que as comunidades locais atribuem ao Parque Ecológico Asa Sul?

Quais são os comportamentos ambientais das comunidades locais em relação ao Parque Ecológico Asa Sul?

Como as percepções das comunidades locais podem ser utilizadas para melhorar a gestão e a conservação do Parque Ecológico Asa Sul?

As hipóteses formuladas a partir das perguntas de pesquisa foram:

- Frequentadores do parque possuem percepção ambiental mais elevada;
- Características socioeconômicas influenciam a percepção ambiental: Indivíduos com maior escolaridade e renda têm um nível mais elevado de percepção ambiental;
- Existem diferenças estatísticas significativas na percepção ambiental em relação ao filtro fisiológico gênero e faixa etária.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do presente estudo foi avaliar a percepção ambiental em comunidades locais do Parque Ecológico Asa Sul, Distrito Federal.

1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos foram:

- Identificar as características socioeconômicas de frequentadores do Parque Ecológico Asa Sul e de não frequentadores residentes nas proximidades do parque;
- Analisar a percepção ambiental das comunidades locais do Parque Ecológico Asa Sul, segundo indicadores de conhecimento, importância e comportamento;
- Avaliar a percepção ambiental sobre a Unidade de Conservação de estudo em relação ao conhecimento do órgão gestor, o valor / importância individual e os meios de participação social na gestão da área.

1.3 Metodologia

1.3.1 Metodologia da Pesquisa

Trata-se de um estudo observacional que foi realizado após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Oeste Paulista (CAAE 68262123.3.0000.5515). Utilizou-se o método hipotético dedutivo, sob o ponto de vista de sua natureza refere-se a uma pesquisa aplicada, com uma abordagem quali-quantitativa, com objetivos exploratórios.

1.3.2 Procedimentos Metodológicos

A Unidade de Conservação escolhida para o estudo é o Parque Ecológico Asa Sul, localizado na Asa Sul (população de 80.608 habitantes, segundo Censo 2022 – IBGE), entre a Via L2 Sul e a Via L4 Sul, na quadra do Setor de Grandes Áreas Sul (SGAS) 613/614, Brasília – Distrito Federal. Coordenadas geográficas (latitude e longitude): 15.835884, -47.914821, uma área total de 21,7325 hectares e perímetro da Unidade de Conservação de 2.297,191 metros.

A amostra populacional do estudo foi constituída de entrevistados que estavam em um raio de até dois quilômetros do Parque Ecológico Asa Sul no momento da aplicação do questionário, separando frequentadores e não frequentadores, indiferentes à distância de residência, mas dissociando os residentes em um raio de distância de até dois quilômetros da UC. Foram incluídos participantes de ambos os sexos, com idade acima de 18 anos e excluídos aqueles com idade menor que 18 anos.

Pressupõe-se que a população está geralmente disposta a caminhar, em média, até cerca de dois quilômetros (1,3 milhas) para atividades ao ar livre (Royal; Miller-Steiger, 2008). Para essa delimitação foi aplicado um “buffer” de 2km da sede do Parque, A população estimada na área do estudo é 42.898 pessoas. Para determinar o tamanho ideal da amostra populacional foi utilizada a fórmula abaixo com base na estimativa da proporção populacional (Triola, 1999):

Figura 1– Fórmula para o tamanho ideal da amostra populacional

$$n = \frac{N \cdot \hat{p} \cdot \hat{q} \cdot (Z_{\alpha/2})^2}{\hat{p} \cdot \hat{q} \cdot (Z_{\alpha/2})^2 + (N - 1) \cdot E^2}$$

Fonte: Autor, 2023.

Onde: n = número de indivíduos; $Z_{\alpha/2}$ = valor crítico que corresponde ao grau de confiança desejado = (; E = margem de erro; N é o tamanho da população; \hat{p} = proporção populacional de indivíduos; \hat{q} = proporção populacional de indivíduos que não pertence à categoria. Neste caso, os valores de \hat{p} e \hat{q} não são conhecidos, então se atribui o valor de 0,5 para cada uma das variáveis.

Aplicando-se a fórmula citada acima para determinar o tamanho da amostra e considerando o intervalo de 90% de confiança, erro (E) de 10% e valor crítico ($Z_{\alpha/2}$) sendo 1,645 (tabelado), obteve-se uma amostra mínima de 75 participantes, para atender tais critérios de robustez da análise. Antes da aplicação do questionário todos os participantes deram ciência no Termo De Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A).

As ferramentas utilizadas para coletar os dados relacionados à percepção ambiental foi o questionário estruturado com questões objetivas e escala de percepção ambiental (Anexo B). As questões tiveram como objetivo extrair dos respondentes informações do perfil, da percepção ambiental e em relação à Unidade de Conservação, tanto dos usuários como daqueles que não são frequentadores das Unidades de Conservação, mas que residem ou frequente as proximidades.

As informações coletadas foram distribuídas em categorias conforme descrito a seguir:

1. Identificação pessoal e dados socioeconômicos: sexo, faixa etária, escolaridade, renda domiciliar, profissão, estado civil, transporte.

2. Escala de Percepção Ambiental (indicador conhecimento): para avaliar a percepção sobre questões relacionadas à sustentabilidade socioeconômica e ambiental que o entrevistado possui. O indicador de conhecimento se relaciona com o âmbito cognitivo da percepção e atitude.

3. Escala de Percepção Ambiental (indicador importância): para avaliar o nível de importância que o entrevistado dá às questões e problemas relacionados à

sustentabilidade socioeconômica e ambiental. O indicador de importância está relacionado ao aspecto afetivo da percepção e atitude.

4. Escala de Percepção Ambiental (indicador e comportamento): para avaliar o comportamento que o entrevistado possui relacionado à sustentabilidade socioeconômica e ambiental.

5. Informações sobre a percepção ambiental sobre a Unidade de Conservação.

A escala de percepção ambiental baseia-se nos três pilares da sustentabilidade, o social, econômico e ambiental. O instrumento é constituído por assertivas capazes de mensurar a percepção ambiental através dos indicadores de conhecimento, importância e comportamento (Audino, 2017). As afirmações apresentam-se adaptadas de acordo com os objetivos do estudo e contexto em que a população estudada está inserida.

O instrumento de mensuração utiliza-se de uma escala do tipo Likert, que possui características específicas, a fim de obter informações mais precisas acerca dos entrevistados. Os números de categorias são apresentadas gradativamente expostas de 1 a 5, com o balanceamento das assertivas favoráveis e desfavoráveis, para se obter dados objetivos e escala forçada, através da inexistência da possibilidade de o entrevistado não opinar, levando em conta a opção de demarcação da alternativa média da escala. Foi realizada a codificação de valores para cada uma das respostas, atribuindo um escore para cada resposta obtida.

A coleta de dados foi realizada em campo por meio de formulário depois de aceite do entrevistado. Realizou-se também uma nuvem de palavras, buscando uma representação visual da frequência e do valor das palavras com o uso do aplicativo online “WordArt” (disponível em <https://wordart.com/create>), para as respostas obtidas a partir da questão aberta para os não frequentadores “Por qual motivo não frequenta o Parque?”, e “Qual o sentimento/sensação ao visitar/frequentar o Parque?” dirigida ao grupo de usuários do Parque.

Os dados obtidos foram tabulados no software Microsoft Excel e a análise estatística dos dados do presente estudo foi realizada através do software R versão 4.3.3 (R Core Team, 2023).

1.4 Estrutura da Dissertação

Esta dissertação será apresentada na forma de quatro capítulos, da seguinte forma:

- 1º Capítulo: Apresenta o problema de pesquisa e hipótese, o objetivo geral e objetivos específicos, a metodologia da pesquisa e procedimentos metodológicos, e a estrutura do relatório de qualificação.

- 2º Capítulo: Contempla a fundamentação teórica da pesquisa, que abrange conceitos de percepção ambiental, sustentabilidade, e conservação de Unidades de Conservação (UC). Explora as relações entre características socioeconômicas, conhecimento ambiental e comportamentos de conservação, baseando-se em estudos de educação ambiental, psicologia ambiental e gestão de recursos naturais para contextualizar a importância da participação comunitária na eficácia das políticas de preservação ambiental.

- 3º Capítulo: Apresenta o artigo intitulado “Percepção ambiental das comunidades locais da Unidade de Conservação Parque Ecológico Asa Sul”, cujo objetivo foi avaliar a percepção ambiental em comunidades locais e conhecimento sobre referido Parque.

- 4º Capítulo: Relata as considerações finais do trabalho que destacam a importância da percepção ambiental na gestão eficaz das Unidades de Conservação, revelam a influência de fatores socioeconômicos sobre o conhecimento e comportamentos ambientais, e sugerem que programas de educação ambiental podem aumentar a participação comunitária. Concluem com recomendações para políticas públicas que promovam a sustentabilidade e a conservação no Parque Ecológico Asa Sul.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Percepção Ambiental

Para Del Rio e Oliveira (1999) os estudos de percepção ambiental ainda sejam comumente situados no campo da psicologia, ela tem se desenvolvido em outros campos, como a arquitetura, o urbanismo e a geografia, tanto pelo estudo da percepção como pelo comportamento humano. Os problemas ambientais, embora as ciências naturais tratem frequentemente dos seus aspectos físicos, tornaram-se uma preocupação social, com base no pressuposto de que a proteção ambiental está ligada à relação do homem com a natureza. Nesse sentido, estudos sobre percepção ambiental têm sido desenvolvidos para contribuir para a compreensão e melhoria dessa relação.

Pondera Pérez *et al.* (2006, p.7) que a percepção ambiental “é um processo mental de interação do indivíduo com o meio ambiente que se dá através de mecanismos perceptivos propriamente ditos e, principalmente cognitivos”, sendo resultado do acúmulo do desenrolar da história, de uma cultura e de uma sociedade. Da mesma opinião, Dorigo e Ferreira (2015, p.34), a percepção ambiental consiste no conjunto de “atitudes, motivações e valores que influenciam os distintos grupos sociais no momento de definir o meio ambiente percebido”, o qual não somente afeta o seu conhecimento como também o comportamento dentro desse meio.

Portanto é uma representação da realidade composta pelo que é percebido e o que é representado pelo homem, muitas vezes, nas relações complexas do ser humano consigo mesmo, com os outros e com a natureza. Conforme Okamoto (2002), a percepção é nada mais do que o modo que não vemos a realidade absoluta, mas uma realidade que é percebida através de sentidos os quais reagem aos estímulos externos e internos, filtrada por condicionantes físicos, mentais e conceituais. Para Tuan (2012), o meio ambiente pode ser observado nas seguintes perspectivas: Como enxergamos e interpretamos o ambiente ao nosso redor, seja ele físico, natural ou modificado pelo ser humano? De que maneira o percebemos, organizamos e julgamos? Como a economia, o estilo de vida e o próprio ambiente natural influenciam nossas atitudes e valores em relação ao meio ambiente?

Uma observação importante a ser mencionada é a mudança social em relação ao meio ambiente, e uma maneira disso ocorrer é por meio da melhoria da percepção ambiental, com o objetivo de fazer com que a sociedade local tome consciência de suas ações e impactos no meio ambiente. Nesse sentido Carvalho (2013), destaca que a consciência ambiental está ligada à educação ambiental, porque apoia à construção de valores, experiências, atitudes, em relação ao meio ambiente.

De maneira complementar, Damasceno (2020) reforça que para assegurar que os recursos naturais sejam utilizados de maneira sustentável pelas gerações atuais sem prejudicar as futuras, surgem diversas iniciativas voltadas ao meio ambiente, incluindo aquelas originadas no campo da educação ambiental. A educação ambiental, ao promover a cidadania, busca refletir sobre o papel do cidadão e as implicações de suas ações.

A educação deve desenvolver no cidadão o desejo de proteger e melhorar o ambiente, contribuindo para reduzir os impactos negativos sobre a qualidade de vida. Gadotti (2005) afirma que a educação ambiental vai além do conservacionismo, promovendo uma mudança radical de mentalidade em relação à qualidade de vida, baseada em atitudes, valores e ações que influenciam nossa convivência com a natureza. Para ele, um planeta vivo requer consciência e cidadania planetária, reconhecendo nossa interdependência com a Terra e a necessidade de viver em harmonia com ela.

2.2 Meio Ambiente e Unidades De Conservação

Segundo a Constituição de 1988, o meio ambiente é considerado um direito humano de terceira geração, influenciado por valores como a solidariedade, com o objetivo de promover a convivência harmoniosa entre as pessoas na sociedade. Sendo um bem jurídico autônomo e unitário, integrando fauna, flora e seres humanos (Brasil, 1988). Assim, o bem ambiental é essencial para uma qualidade de vida saudável e de uso comum, podendo ser usufruído por qualquer pessoa dentro dos limites constitucionais.

Para Diniz (2010), o meio ambiente é um direito fundamental para todos, devendo preservar os atributos essenciais da pessoa humana e sua dignidade, incluindo um ambiente ecologicamente equilibrado. Tonani (2011) reforça que é dever de todos os cidadãos cuidarem dos recursos ambientais, que são vitais direta ou indiretamente para a manutenção da vida e de uso comum da população. Portanto, é responsabilidade de toda a sociedade defender e preservar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras, incorporando os princípios da sustentabilidade.

Neste contexto, a sustentabilidade, conforme explicam Begon, Townsend e Harper (2009), significa que uma atividade pode continuar ou ser repetida no futuro previsível. No entanto, muitas atividades humanas ainda não são sustentáveis, aumentando a preocupação com seu impacto nos recursos naturais. Reis *et al.* (2021) define sustentabilidade como a capacidade de sobrevivência e adaptação às mudanças ambientais, identificando cinco dimensões: social (melhoria da qualidade de vida e redução da desigualdade), econômica (distribuição mais equitativa dos recursos), ecológica (redução dos impactos ambientais negativos), espacial/geográfica (equilíbrio entre desenvolvimento rural e crescimento urbano) e cultural (preservação e respeito às culturas regionais). Assim, a incorporação de princípios de sustentabilidade é fundamental para a proteção do meio ambiente e para garantir um futuro viável para as próximas gerações.

E interligado ao tema, encontra-se o conservacionismo, do qual, buscam-se valores fundamentais de forma que a natureza possa ser manejada, mas é necessário que não a degrade, impulsionando assim, o desenvolvimento sustentável. Segundo Reis *et al.* (2021), a riqueza da biodiversidade vem sendo superexplorada nas últimas décadas, devido ao processo civilizatório, à ocupação dos espaços e à urbanização, reflexos dos modelos econômicos empregados pelas nações. A existência e a manutenção da biodiversidade estão relacionadas com a forma como gerenciamos esses recursos e protegemos os ecossistemas e suas espécies.

Essa preocupação com a conservação é destacada por Ricklefs e Relyea (2016) que aponta que a destruição e a degradação de habitats têm sido a principal causa do declínio da biodiversidade. Essa perda de habitats tem ameaçado muitas

aves e mamíferos endêmicos, como essas espécies endêmicas não vivem em nenhuma outra parte do mundo, há de se realizar esforços intensos de conservação evitar a extinção, protegendo-as com os poucos habitats remanescentes.

Nesse contexto, as unidades de conservação surgem como elementos essenciais na estratégia de preservação da natureza. Definem e aplicam garantias adequadas de proteção dos recursos naturais, sendo instituídas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), conforme estabelecido na Lei n.º 9.985 de julho de 2000. Esse sistema abrange unidades de conservação federais, estaduais e municipais, tendo como primícia básica a proteção integral de preservação da natureza, admitindo apenas o uso indireto dos seus recursos naturais (Brasil, 2000).

O Distrito Federal, assim como fez outros Estados, optou por instituir o seu próprio Sistema Distrital de Unidades de Conservação da Natureza – SDUC, ao editar a Lei Complementar Distrital nº 827, de 22 de julho de 2010. O exercício da competência legislativa distrital se justifica, visto que o dever estatal de defesa e preservação do meio ambiente precisa ser levado à efeito por meio de ações conjugadas de todas as esferas do Poder Público (Milaré, 2018).

Concomitantemente, criado pela Lei Distrital nº 3.984, de 28 de maio de 2007, o Instituto Brasília Ambiental (IBRAM) é uma entidade autárquica com personalidade jurídica de direito público, com autonomia administrativa, financeira e patrimonial, subjugado à Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Distrito Federal – SEMA/DF, com poder de polícia, regulação e fiscalização, competindo-lhe, entre outras atribuições, a criação e gestão das UC's, parques e outras áreas protegidas (Distrito Federal, 2007).

As Unidades de Conservação do Distrito Federal são segmentadas em categorias, de acordo com suas características ecológicas e tem gradações de proteção, conforme o SDUC (Lei Complementar n.º 827/2010). Assim sendo, o Distrito Federal foi uma das primeiras unidades da federação a criar um órgão ambiental na estrutura do poder executivo, com leis voltadas para a gestão e educação ambiental, além de instituir unidades de conservação.

O SDUC é parte integrante do SNUC, sendo este constituído pelo conjunto das unidades de conservação federais, estaduais e municipais, de acordo com o

disposto na Lei (Lei Nº 9.985/2000). De acordo com SDUC as Unidades de Conservação são divididas em dois grupos, 1- Proteção integral (Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Distrital, Monumento Natural, Refúgio de Vida Silvestre) e, 2- Uso sustentável (Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Distrital, Parque Ecológico, Reserva de Fauna, Reserva Particular do Patrimônio Natural), sendo o primeiro grupo mais restritivo, com interferência humana mínima, e o segundo menos restritivo (IBRAM 2022).

No Distrito Federal (DF) são computados atualmente noventa e seis Unidades de Conservação (Federais e Distritais), pode-se destacar a Estação Ecológica De Águas Emendadas (ESEC-AE), sendo considerado o berço e divisor das águas do Planalto Central.

Estas Unidades de Conservação são divididas em:

- 04 (quatro) Áreas de Proteção Permanentes (APAs) Distritais e 02 (duas) APAs Federais;
- 14 (quatorze) Áreas de Relevante Interesse Ecológico (Aries) Distritais e (1) Arie Federal;
- 5 (cinco) Reservas Biológicas (Rebios) Distritais e 3 (duas) Rebios Federais;
- 2 (duas) Estações Ecológicas (Esecs) e 1 (uma) Esec Federal;
- 9 (nove) Parques Distritais;
- 35 (trinta e cinco) Parques Ecológicos (Distritais);
- 1 (um) Parque Nacional (Federal);
- 1 (uma) Floresta Distrital;
- 1 (uma) Floresta Nacional (Federal);
- 2 (duas) Monumentos Naturais (MoNa):
- 8 (oito) Refúgios de Vida Silvestre (RVS) Distritais;
- 6 (cinco) Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) Federais e (1) RPPN Distrital.

A maior parte das áreas protegidas públicas é de gestão do Brasília Ambiental (IBRAM), sendo exceção a Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília, e as áreas protegidas federais, Parque Nacional de Brasília, Floresta Nacional de Brasília, Estação Ecológica da Universidade de Brasília, Reserva

Biológica Contagem, Reserva Ecológica IBGE, Reserva Ecológica Embrapa Cerrados e Área de Proteção Ambiental (APA) do Planalto Central (SEMA, 2022).

Destaca-se que, as Áreas de Proteção Permanentes (APA's), Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIE's), Monumentos Naturais (MoNa's) e Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) são áreas protegidas, porém, sobrepõem sob terras públicas, privadas e até mesmo outras unidades de conservação (SEMA, 2022). A Área de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL) são áreas protegidas pela legislação ambiental, mas geralmente de domínio privado, às quais podem-se aplicar restrições de uso.

Além disso, no Distrito Federal os parques urbanos, são áreas públicas, mas não são considerados unidades de conservação por não possuírem tantos atributos ambientais, o que não significa que não tenham uma importância para o meio ambiente. A diferença é que após a Lei Complementar n. 961/2019, a gestão dessas áreas passou a ser responsabilidade das Administrações Regionais (SEMA, 2022). Como relata Szeremeta e Zannin (2013), a utilização de parques urbanos possibilita melhoras na qualidade de vida da população, os benefícios sociais, físicos e psicológicos são satisfatórios para a comunidade que os utiliza.

Conforme relata Souza (2016), as unidades de conservação no Distrito Federal (DF) enfrentam as mais diversas realidades, como a raridade dos Planos de Manejo e dos Conselhos Gestores, a utilização da compensação ambiental e florestal como principal fonte de financiamento, a falta de definição de poligonal, a falta de regularização fundiária, tendo algumas UC's ainda sob posse imobiliária da Companhia Imobiliária de Brasília (TERRACAP), esta é fomentadora do desenvolvimento econômico e social da cidade e possui o domínio imobiliário das terras públicas.

Nesse contexto existem atualmente 38 Parques Ecológicos no Distrito Federal, estes constituem o maior grupo dentro da categoria das Unidades de Conservação (IBRAM, 2022). Estão presente em todas as regiões administrativas do Distrito Federal, logo conferindo proximidade e conexão com a população, sendo escolhido um destes para objeto de estudo.

O Parque Ecológico Asa Sul localizado na Região Administrativa de Brasília (Distrito Federal), também conhecida como Plano Piloto (área tombada pelo Instituto

do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN), na Asa Sul. Esta Unidade de Conservação teve origem, por meio da mobilização popular, para proteção da nascente, curso d'água, lagoa e vegetação remanescente, foi iniciada no ano de 2001, quando a área seria licitada pela TERRACAP.

O primeiro movimento da comunidade naquele ano, contou com a presença de mais de 50 cidadãos e autoridades políticas (Deputados Distritais). E também no ano de 2001 a Promotoria de Defesa do Meio Ambiente e do Patrimônio Cultural entrou com uma Ação Civil Pública com Pedido Liminar contra a TERRACAP solicitando que a área fosse excluída da licitação. Mas no ano de 2003, essa liminar foi julgada improcedente e a ação revogada. E ainda em 2003, o Juiz da 8ª Vara da Fazenda Pública, concedeu uma nova liminar proibindo a construção na área, dessa vez por outras razões legais. Frente aos acontecimentos, a comunidade passou a ser mais atuante e criou a Associação dos Amigos do Parque da Asa Sul (APASUL), a qual foi formalizada em 04 de novembro de 2003.

Outras organizações fortaleceram a causa como o Conselho Comunitário da Asa Sul (CCAS), Associação Brasiliense de Ação pela Qualidade de Vida (ABRAVIDA), juntamente com professores e alunos do colégio público Ginásio Setor Leste. A pressão da comunidade com os órgãos e agentes políticos culminou na anulação da licitação dos lotes e na criação do parque através do Decreto n 24.036 de 10 de setembro de 2003.

Segundo este ato normativo, são objetivos do Parque Ecológico Asa Sul, conservar amostras dos ecossistemas naturais, da vegetação exótica e paisagens de grande beleza cênica; propiciar a recuperação dos recursos hídricos, edáficos e genéticos; recuperar áreas degradadas, promovendo sua revegetação com espécies nativas; incentivar atividades de pesquisa e monitoramento ambiental e estimular a educação ambiental e as atividades de lazer e recreação em contato harmônico com a natureza.

Está Unidade de Conservação é caracterizada pela enorme diversidade florística tanto no estrato arbóreo quanto no rasteiro. Quanto à fauna, o parque abriga espécies de pequenos mamíferos e uma vasta avifauna. Destes, diversas espécies são classificadas como endêmicas, quase ameaçadas, alvo de caça e/ou

utilizadas para criação doméstica e comércio ilegal. É importante na condição de corredor ecológico para as espécies da região (Plano..., 2018).

2.3 Brasília, uma cidade como nenhuma outra

Localizada no Planalto Central, Brasília desempenha um papel fundamental como divisor de águas, pois, a partir de seus limites surgem os contribuintes das três maiores Bacias Brasileiras: Rio Maranhão (contribuinte da Bacia do Rio Tocantins); Rio Preto (contribuinte da Bacia do Rio São Francisco) e os Rios São Bartolomeu e Descoberto (contribuintes da Bacia do Rio Paraná). De modo que, antes da construção de Brasília, a região era composta por uma vegetação típica de cerrado, com clima próprio deste bioma, tendo bem definidos os períodos de seca e chuva.

Sob o aspecto geográfico, o planejamento da capital, conforme descrito no Plano de Manejo do Parque Ecológico Asa Sul (2018), buscaram estruturar a cidade com um diferencial das demais existentes no Brasil, com a presença de parques, os quais tinham como finalidade o lazer e a conservação do cerrado de forma simultânea. Com o passar do tempo, observou-se a necessidade de uma proteção de forma mais intensa e efetiva, pois a especulação imobiliária e a ocupação desenfreada dos espaços livres vinham aterrando e eliminando as nascentes e a vegetação existentes.

De acordo com Ricklefs e Relyea (2016), no cerrado predomina temperaturas quentes e, à medida que a zona de convergência intertropical se move durante o ano, gera estações pronunciadamente úmidas e secas. Com florestas que têm uma preponderância de árvores decíduas que desfolham durante a estação seca, esse bioma por vezes é denominada floresta decídua tropical. Nas áreas em que a estação seca é mais longa e mais severa, a vegetação se torna mais baixa e desenvolve espinhos para proteger as folhas contra os animais pastadores. Com períodos secos ainda mais longos, a vegetação se transforma de floresta seca em floresta espinhosa, e finalmente em savanas, que são paisagens abertas que contêm gramíneas e árvores ocasionais.

Além disso, o cerrado abriga ainda alto número de espécies endêmicas ameaçadas devido à devastação e fragmentação desse bioma. Por esse motivo, o

cerrado é considerado um dos 25 hotspots mundiais, ou seja, regiões ricas em endemismo, porém com mais de 70% de suas áreas originais devastadas (Myers et al. 2000).

Segundo a União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN, 2014), já temos mais da metade da humanidade concentrada em áreas urbanas e sujeitas a diversos tipos de problemas socioambientais como poluição atmosférica, ondas de calor, contaminação do solo, ar e água e enchentes, dentre outros decorrentes das atividades cotidianas de um ambiente urbano. Brasília enfrenta grandes desafios para a gestão ambiental, com esse cenário de crescente urbanização e pressão antrópica.

Brasília é frequentemente destacada por sua abordagem diferenciada em relação à percepção ambiental, principalmente devido ao seu projeto urbanístico inovador e sua relação com o meio ambiente. Segundo Tuan (2012), “Brasília – uma cidade ideal moderna”, no esboço de cidade ideal (base religiosa e simbolismo cósmico), a cidade é futurística, plena de símbolos de um desejo profundo de ordenar a terra. Politicamente, está construída no interior para romper o do mar na civilização brasileira e infundir na cidadania o sentido de Brasil como uma nação continental, de vasta extensão e potencialidade.

“Brasília, uma cidade como nenhuma outra”. Nas palavras de Lúcio Costa, autor do seu Plano Piloto, Brasília ambienta características por suas várias escalas: monumental, gregária, residencial e bucólica. Significando diferentes maneiras de organizar o espaço, com identidades próprias às partes da Cidade (IPHAN, 2014). Essas diferentes escalas e suas características únicas contribuem para a singularidade e identidade distintiva de Brasília como cidade, criando uma experiência urbana multifacetada e rica em diversidade.

As diferentes escalas, de acordo com Del Rio e Oliveira (1999), não apenas confirmam uma maneira de caracterizar a personalidade de Brasília, mas também são componentes da sua identidade. 1 - a escala monumental própria da sua dimensão de civitas e aos territórios cerimoniais; 2 - a escala gregária, em função do seu carácter de Urbs e socialização; 3 – escala residencial, especifica aos setores de moradia, e 4 – escala bucólica, permeando todas as demais, através de vegetação continua aos edifícios e dominando as bordas da área urbanizada.

Explica Tuan (2012), um dos eixos de Brasília é curvo. O plano tem sido muitas vezes comparado com a forma de um pássaro ou avião. As asas norte e sul são zonas residenciais e o eixo monumental leste - oeste é o corpo. Brasília é um pássaro que pousou na terra, um símbolo de salvação, um sinal de espiritualização.

Essa fusão entre planejamento urbano e elementos naturais, como o verde predominante e o desenho curvo dos espaços, contribui para a singularidade estética e simbólica de Brasília como uma cidade projetada para harmonizar com seu ambiente natural e promover uma experiência urbana única. Lúcio Costa escreveu, “o chão livre e acessível a todos através do uso generalizado dos pilotis e o franco predomínio do verde, própria de Brasília e inteiramente diversa das demais cidades Brasileiras”. “As extensas áreas livres, a serem arborizadas ou guardando a cobertura vegetal nativa, diretamente contiguas a áreas edificadas, marcam a presença da escala bucólica” (IPHAN, 2014).

3 ARTIGO: PERCEPÇÃO AMBIENTAL DAS COMUNIDADES LOCAIS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO PARQUE ECOLÓGICO ASA SUL

Revista: O artigo originado do trabalho será submetido para publicação no periódico Boletim Paulista de Geografia (Qualis A1 pela CAPES).

RESUMO

A percepção ambiental se refere à interpretação do ambiente que nos cerca. Por meio dela um indivíduo organiza e interpreta as suas impressões sensoriais para conferir significado ao seu meio e conscientização. No Distrito Federal são computados atualmente 96 Unidades de Conservação (UC), entre elas, o Parque Ecológico Asa Sul. Esta UC teve origem em 2001, por meio da mobilização popular, para proteção da nascente, curso d'água, lagoa e vegetação remanescente. O objetivo do estudo foi avaliar a percepção ambiental em comunidades locais e conhecimento sobre referido Parque. A amostra populacional do estudo foi constituída por 82 participantes, frequentadores ou não, dissociando os residentes de até dois quilômetros do Parque. Os dados socioeconômicos e de percepção ambiental foram coletados por meio de questionário qualitativo-quantitativo. Este instrumento avalia a percepção ambiental tendo como base três níveis básicos da percepção: o cognitivo, emocional e ação, com intuito de diagnosticar o conhecimento, importância e comportamento em relação ao meio ambiente. Foi possível avaliar o conhecimento sobre a UC e meios de participação popular na sua gestão, analisar a percepção ambiental da população local, sendo constatado que os indicadores de conhecimento e importância foram maiores para não frequentadores e o indicador comportamento maior para frequentadores, ambos obtiveram um grau de percepção médio. Essas importantes informações podem ser aliadas na condução das unidades de conservação e no desenvolvimento de uma atenção para a preservação dos recursos naturais, com benefícios para todos da região.

Palavras-chave: Brasília; Comportamento Ambiental; Conservacionismo; Meio Ambiente; Sustentabilidade.

ABSTRACT

ENVIRONMENTAL PERCEPTION OF LOCAL COMMUNITIES IN THE PROTECTED AREA OF THE ASA SUL ECOLOGICAL PARK.

Environmental perception refers to the interpretation of the environment that surrounds us. Through it, an individual organizes and interprets their sensory impressions to give meaning to their environment and awareness. There are currently 96 protected areas (PA) in the Federal District, including the Asa Sul Ecological Park, located in Brasília. This UC originated in 2001, through popular mobilization, to protect the spring, watercourse, lagoon and remaining vegetation. The objective of the study was to evaluate the environmental perception in local communities and knowledge about this Park. The study's population sample consisted of 82 participants, of both sexes and over 18 years of age, whether frequenters or not, dissociating residents within two kilometers of the Park. Socioeconomic and environmental perception data were collected using a qualitative-quantitative questionnaire. This instrument assesses environmental perception based on three basic levels of perception: cognitive, emotional and action, with the aim of diagnosing knowledge, importance and behavior in relation to the environment. It was possible to evaluate knowledge about the UC and means of popular participation in its management, analyze the environmental perception of the local population, and found that the knowledge and importance indicators were higher for non-goers and the behavior indicator was higher for regulars, both obtained a average degree of perception. This important information can be used in the management of conservation units and in the development of attention to the preservation of natural resources, with benefits for everyone in the region.

Keywords: Brasília; Conservationism; Environment; Environmental Behavior; Sustainability.

3.1 INTRODUÇÃO

A percepção ambiental, que envolve a forma como os indivíduos compreendem e interagem com o meio ambiente, é um fator crucial para a efetividade das políticas de conservação. Segundo Del Rio e Oliveira (1999), a percepção ambiental está intrinsecamente ligada ao processo de conhecimento, influenciando atitudes e comportamentos em relação à conservação ambiental. Fatores como educação, crenças pessoais e valores culturais são determinantes na formação dessa percepção (Okamoto, 2002).

Para Del Rio e Oliveira (1999) os estudos de percepção ambiental ainda sejam comumente situados no campo da psicologia, ela tem se desenvolvido em outros campos, como a arquitetura, o urbanismo e a geografia, tanto pelo estudo da percepção como pelo comportamento humano. Os problemas ambientais, embora as ciências naturais tratem frequentemente dos seus aspectos físicos, tornaram-se uma preocupação social, com base no pressuposto de que a proteção ambiental está ligada à relação do homem com a natureza. Nesse sentido, estudos sobre percepção ambiental têm sido desenvolvidos para contribuir para a compreensão e melhoria dessa relação.

Uma observação importante a ser mencionada é a mudança social em relação ao meio ambiente, e uma maneira disso ocorrer é por meio da melhoria da percepção ambiental, com o objetivo de fazer com que a sociedade local tome consciência de suas ações e impactos no meio ambiente. Nesse sentido Carvalho (2013), destaca que a consciência ambiental está ligada à educação ambiental, porque apoia à construção de valores, experiências, atitudes em relação ao meio ambiente.

E interligado ao tema, encontra-se o conservacionismo, do qual, buscam-se valores fundamentais de forma que a natureza possa ser manejada, mas é necessário que não a degrade, impulsionando assim, o desenvolvimento sustentável. Essa preocupação com a conservação é destacada por Ricklefs e Relyea (2016) que aponta que a destruição e a degradação de habitats têm sido a principal causa do declínio da biodiversidade.

Nesse contexto, as unidades de conservação surgem como elementos essenciais na estratégia de preservação da natureza. Definem e aplicam garantias adequadas de proteção dos recursos naturais, sendo instituídas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), conforme estabelecido na Lei n.º 9.985 de julho de 2000. Esse sistema abrange unidades de conservação federais, estaduais e municipais, tendo como primícia básica a proteção integral da natureza, admitindo apenas o uso indireto dos seus recursos naturais (Brasil, 2000).

No Distrito Federal, essas áreas são de extrema importância devido à sua localização estratégica e à pressão antrópica que enfrentam. Entre as UC do DF, destaca-se o Parque Ecológico Asa Sul, criado em 2003 por meio da mobilização popular para a proteção de nascentes, cursos d'água e vegetação remanescente. São objetivos desta UC, conservar amostras dos ecossistemas naturais, da vegetação exótica e paisagens de grande beleza cênica; recuperação dos recursos hídricos, edáficos e genéticos; recuperar áreas degradadas, revegetação com espécies nativas; incentivar atividades de pesquisa e monitoramento ambiental e estimular a educação ambiental e as atividades de lazer e recreação em contato harmônico com a natureza (Distrito Federal, 2003).

Na perspectiva das Unidades de Conservação (UC), a percepção ambiental das comunidades locais pode influenciar significativamente a gestão e a sustentabilidade dessas áreas. Estudos indicam que uma população bem informada e consciente dos benefícios das UC tende a apoiar e participar mais ativamente das iniciativas de conservação (Gadotti, 2005). Além disso, a educação ambiental desempenha um papel vital na promoção de valores e atitudes que favorecem a preservação dos recursos naturais (Carvalho, 2013).

Brasília é frequentemente destacada por sua abordagem diferenciada em relação à percepção ambiental, principalmente devido ao seu projeto urbanístico inovador e sua relação com o meio ambiente. Segundo Tuan (2012), “Brasília – uma cidade ideal moderna”, no esboço de cidade ideal. Nas palavras de Lúcio Costa, “Brasília, uma cidade como nenhuma outra”, autor do seu Plano Piloto, Brasília ambienta características por suas várias escalas: monumental, gregária, residencial e bucólica. Significando diferentes maneiras de organizar o espaço, com identidades próprias às partes da Cidade (IPHAN, 2014).

As diferentes escalas, de acordo com Del Rio e Oliveira (1999), não apenas confirmam uma maneira de caracterizar a personalidade de Brasília, mas também são componentes da sua identidade. 1 - a escala monumental própria da sua dimensão de civitas e aos territórios cerimoniais; 2 - a escala gregária, em função do seu carácter de Urbs e socialização; 3 – escala residencial, específica aos setores de moradia, e 4 – escala bucólica, permeando todas as demais, através de vegetação contínua aos edifícios e dominando as bordas da área urbanizada. Essa fusão entre planejamento urbano e elementos naturais, com o verde predominante e o desenho curvo dos espaços, contribui para a singularidade estética e simbólica de Brasília como uma cidade projetada para harmonizar com seu ambiente natural e promover uma experiência urbana única.

Sob o aspecto geográfico, localizada no Planalto Central, Brasília desempenha um papel fundamental como divisor de águas, pois, a partir de seus limites surgem os contribuintes das três maiores Bacias Brasileiras: Rio Maranhão (Bacia do Rio Tocantins); Rio Preto (Bacia do Rio São Francisco) e os Rios São Bartolomeu e Descoberto (Bacia do Rio Paraná). O planejamento da capital, conforme descrito no Plano de Manejo do Parque Ecológico Asa Sul (2018), buscou estruturar a cidade com um diferencial das demais brasileiras, com a presença de parques, os quais tinham como finalidade o lazer e a conservação do cerrado de forma simultânea.

Dentro desta conjuntura, este trabalho procura fazer uma contribuição na área de percepção ambiental, focando especificamente nas comunidades locais do Parque Ecológico Asa Sul. A avaliação da percepção ambiental dessas comunidades visa identificar características socioeconômicas, níveis de conhecimento, importância atribuída e comportamentos relacionados ao meio ambiente.

A justificativa para esta pesquisa reside na necessidade de compreender melhor como as comunidades percebem e interagem com as UC, visando desenvolver estratégias mais eficazes de gestão e conservação. As contribuições esperadas incluem o fortalecimento da gestão participativa, a promoção da educação ambiental e a valorização do papel das comunidades locais na conservação dos recursos naturais. Este estudo também pretende preencher

lacunas existentes na literatura sobre a percepção ambiental em UC, oferecendo dados que possam ser utilizados para melhorar as políticas públicas de conservação no Distrito Federal.

A relevância do problema reside na necessidade de integrar as comunidades locais na gestão das UC, promovendo uma conscientização ambiental que possa resultar em práticas sustentáveis e no apoio às políticas de conservação. A complexidade do problema está ligada à diversidade de fatores que influenciam a percepção ambiental, como variáveis socioeconômicas, educacionais e culturais.

O objetivo geral do presente estudo foi avaliar a percepção ambiental em comunidades locais do Parque Ecológico Asa Sul, Distrito Federal. E os objetivos específicos foram: Identificar as características socioeconômicas de frequentadores do Parque Ecológico Asa Sul e de não frequentadores residentes ou que frequente as proximidades do parque; Analisar a percepção ambiental das comunidades locais do Parque Ecológico Asa Sul, segundo indicadores de conhecimento, importância e comportamento; Avaliar a percepção ambiental sobre a Unidade de Conservação de estudo em relação ao conhecimento do órgão gestor, o valor / importância individual e os meios de participação social na gestão da área.

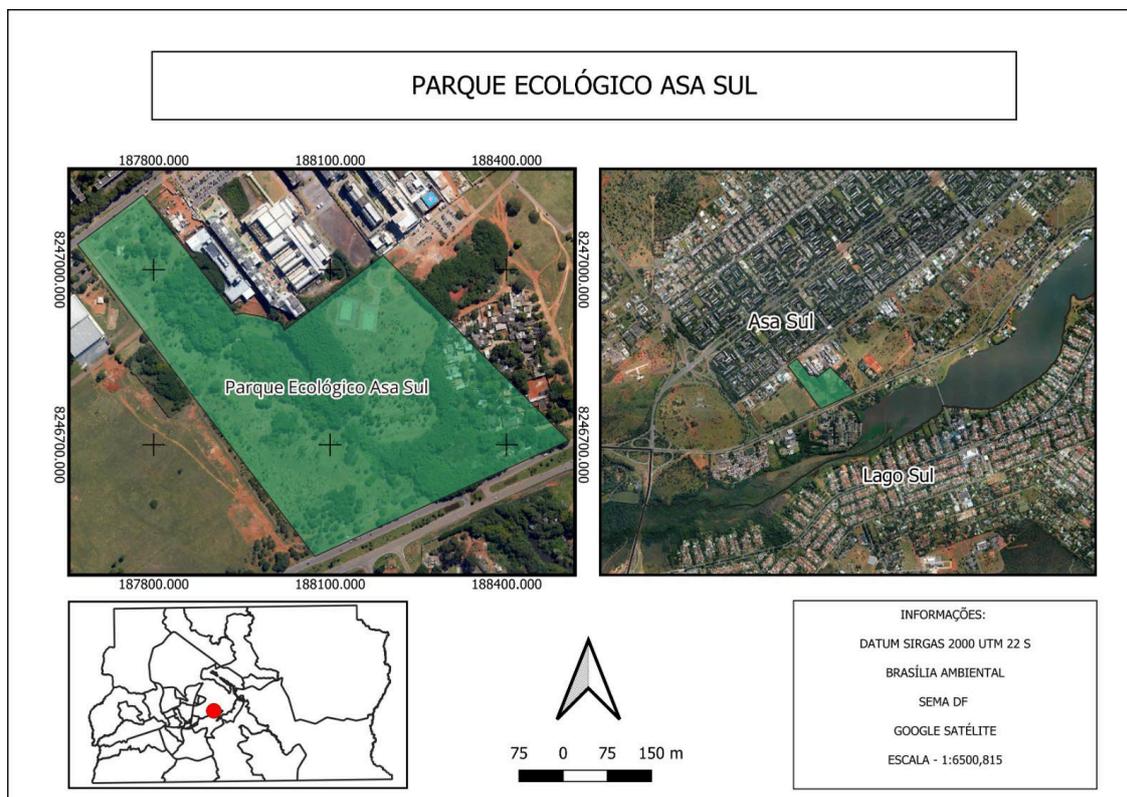
3.2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional que foi realizado após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Oeste Paulista (CAAE 68262123.3.0000.5515).

3.2.1 Local de estudo

A Unidade de Conservação escolhida para o estudo é o Parque Ecológico Asa Sul, localizado na Asa Sul (população de 80.608 habitantes, segundo Censo 2022) (IBGE, 2022), entre a Via L2 Sul e a Via L4 Sul, na quadra do Setor de Grandes Áreas Sul (SGAS) 613/614, Brasília – Distrito Federal. Coordenadas geográficas (latitude e longitude): 15.835884, -47.914821, uma área total de 21,7325 hectares e perímetro da Unidade de Conservação de 2.297,191 metros (Figura 2).

Figura 2– Mapa de Localização Parque Ecológico Asa Sul



Fonte: Autor, 2023.

O Parque Ecológico Asa Sul localizado na Região Administrativa de Brasília (Distrito Federal), também conhecida como Plano Piloto (área tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN), na Asa Sul. Esta UC foi instituída por meio do Decreto n 24.036 de 10 de setembro de 2003, sendo recategorizada por meio do Decreto n. 40.116 de 19 de setembro de 2019 (Distrito Federal, 2019). Esta UC possui Plano de Manejo, (é um documento técnico que, a partir dos objetivos definidos no ato de criação de uma Unidade de Conservação, estabelece o zoneamento e as normas que norteiam o seu uso), publicado por meio da Instrução 481 de 17/12/2018, porém não possui conselho gestor instituído (IPHAN, 2014).

3.2.2 Amostra populacional

A amostra populacional do estudo foi constituída de entrevistados que estavam em um raio de até dois quilômetros do Parque Ecológico Asa Sul no momento da aplicação do questionário, separando frequentadores e não frequentadores, indiferentes à distância de residência, mas dissociando os residentes em um raio de distância de até dois quilômetros da UC. Foram incluídos participantes de ambos os sexos, com idade acima de 18 anos e excluídos aqueles com idade menor que 18 anos.

Pressupõe-se que a população está geralmente disposta a caminhar, em média, até cerca de dois quilômetros (1,3 milhas) para atividades ao ar livre (Royal; Miller-Steiger, 2008). Para essa delimitação foi aplicado um “buffer” de 2km da sede do Parque, A população estimada na área do estudo é 42.898 pessoas. Para determinar o tamanho ideal da amostra populacional foi utilizada a fórmula de Triola (1999). Aplicando-se a fórmula citada para determinar o tamanho da amostra obteve-se uma amostra mínima de 75 participantes, para atender tais critérios de robustez da análise.

3.2.3 Análise da percepção ambiental

As ferramentas utilizadas para coletar os dados relacionados à percepção ambiental foi o questionário estruturado com questões objetivas e escala de percepção ambiental (Anexo B). As questões tiveram como objetivo extrair dos respondentes informações do perfil e da percepção ambiental em relação à Unidade de Conservação, tanto dos usuários como daqueles que não são frequentadores das Unidades de Conservação, mas que residem / frequente as proximidades.

As informações coletadas foram distribuídas em categorias conforme descrito a seguir:

1. Identificação pessoal e dados socioeconômicos: sexo, faixa etária, escolaridade, renda domiciliar, profissão, estado civil, transporte.

2. Escala de Percepção Ambiental (indicador conhecimento): para avaliar a percepção sobre questões relacionadas à sustentabilidade socioeconômica e ambiental que o entrevistado possui. O indicador de conhecimento se relaciona com o âmbito cognitivo da percepção e atitude.

3. Escala de Percepção Ambiental (indicador importância): para avaliar o nível de importância que o entrevistado dá às questões e problemas relacionados à sustentabilidade socioeconômica e ambiental. O indicador de importância está relacionado ao aspecto afetivo da percepção e atitude.

4. Escala de Percepção Ambiental (indicador e comportamento): para avaliar o comportamento que o entrevistado possui relacionado à sustentabilidade socioeconômica e ambiental.

5. Informações sobre a percepção ambiental sobre a Unidade de Conservação e formas de participação popular.

A escala de percepção ambiental baseia-se nos três pilares da sustentabilidade, o social, econômico e ambiental. O instrumento é constituído por assertivas capazes de mensurar a percepção ambiental através dos indicadores de conhecimento, importância e comportamento (Audino, 2017). As afirmações apresentam-se adaptadas de acordo com os objetivos do estudo e contexto em que a população estudada está inserida.

O instrumento de mensuração utiliza-se de uma escala do tipo Likert, que possui características específicas, a fim de obter informações mais precisas acerca dos entrevistados. Os números de categorias são apresentadas gradativamente expostas de 1 a 5, com o balanceamento das assertivas favoráveis e desfavoráveis, para se obter dados objetivos e escala forçada, através da inexistência da possibilidade de o entrevistado não opinar, levando em conta a opção de demarcação da alternativa média da escala. Será realizada a codificação de valores para cada uma das respostas, atribuindo um escore para cada resposta obtida (Quadro 1).

A coleta de dados foi realizada em campo por meio de formulário após aceite do entrevistado. Realizou-se também uma nuvem de palavras, buscando uma representação visual da frequência e do valor das palavras com o uso do aplicativo online “WordArt” (disponível em <https://wordart.com/create>), para as respostas obtidas a partir da questão aberta para os não frequentadores “Por qual motivo o senhor(a) não frequenta o Parque?”, e “Qual o sentimento/sensação ao visitar/frequentar o Parque?” dirigida ao grupo de usuários do Parque.

Quadro 1- Codificação dos indicadores da escala de percepção ambiental

Dimensão de conhecimento	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Indiferente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
	1	2	3	4	5
Dimensão de comportamento	Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Quase Sempre	Sempre
	1	2	3	4	5
Dimensão de importância	Nada importante	Pouco importante	Importante	Muito importante	Totalmente importante
	1	2	3	4	5

Fonte: Audino (2017)

3.2.4 Forma de análise dos resultados

Os dados obtidos foram tabulados no software Microsoft Excel e a análise dos dados do presente estudo foi realizada através do software R versão 4.3.3 (R Core Team, 2023). As respostas obtidas pelos questionários foram analisadas pela estatística descritiva. Para a mensuração dos indicadores serão utilizadas classificações do grau de percepção ambiental (Quadro 2), relacionado às diferentes dimensões. Realizou-se a classificação do grau de percepção em relação às questões ambientais, que variavam de 0 (falta de percepção ecológica) à 100 (alta percepção ecológica), conforme Audino (2017).

Quadro 2- Grau de percepção ambiental segundo Audino (2017)

Grau de Percepção Ambiental	Valores
Percepção Ambiental Alta	81 a 100
Percepção Ambiental Média	61 a 80
Percepção Ambiental Moderada	41 a 60
Percepção Ambiental Fraca	21 a 40
Percepção Ambiental Ausente	0 a 20

Fonte: Audino (2017)

Foi aplicado o teste de Kolmogorov-Smirnov para testar as distribuições normais antes das análises estatísticas. Optou-se pela utilização da mediana como medida de tendência central e testes não-paramétricos devido à natureza das

distribuições dos dados, que variavam entre simétricas e levemente assimétricas até distribuições com maior assimetria.

Para a comparação dos parâmetros, foram realizados o teste de Mann-Whitney para comparações binárias e o teste de Kruskal-Wallis seguido pelo teste de Dunn para comparações múltiplas. As categorias de escolaridade (fundamental incompleto, fundamental completo e médio incompleto) e de renda (sem renda e meio a 1 salário mínimo) foram incluídas apenas na análise estatística descritiva, mas não foram incluídas nas comparações devido ao baixo número amostral. As diferenças foram consideradas significativas quando $p < 0,05$.

3.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.3.1 Caracterização da população

A amostra da população (Tabela 1) apresentou as seguintes características, os frequentadores em sua maioria foram do sexo masculino, enquanto entre os não frequentadores o sexo feminino predominou. A média de idade da amostra indicou um público predominantemente adulto de meia-idade. A escolaridade mais comum foi o ensino superior completo. Quanto à ocupação, aposentados, servidores públicos e outros representaram a maioria dos entrevistados. Em relação à renda familiar, a faixa mais frequente para os frequentadores foi de 5 a 10 salários mínimos, enquanto para os não frequentadores foi de 10 a 20 salários mínimos. Quanto ao estado civil, a maioria dos entrevistados era casado, seguida pelos solteiros. Em termos de transporte, o uso do carro individual foi dominante entre os entrevistados.

Tabela 1- Caracterização da população de estudo, segundo identificação pessoal e dados socioeconômicos

Caracterização	Frequentadores do Parque	Não frequentadores do Parque
¹ Número amostral (n)	53 (65)	29 (35)
² Sexo n (%)	53 (65)	29 (35)

Masculino	31 (58,49)	12 (41,37)
Feminino	22 (41,50)	17 (58,62)
³Idade (anos)	47,69 ± 15,67	42,48 ± 10,91
²Escolaridade n (%)	53 (65)	29 (35)
Fundamental incompleto	2 (3,77)	0 (0,00)
Fundamental completo	1 (1,89)	0 (0,00)
Médio incompleto	1 (1,89)	0 (0,00)
Médio completo	6 (11,32)	4 (13,79)
Superior incompleto	6 (11,32)	1 (3,45)
Superior completo	37 (69,81)	24 (82,76)
²Profissão n (%)	53 (65)	29 (35)
Aposentado	13 (24,53)	1 (3,45)
Funcionário Público	11 (20,75)	9 (31,03)
Outro	12 (22,64)	9 (31,03)
Estudante	5 (9,43)	3 (10,34)
Do lar	4 (7,55)	0 (0,00)
Profissional liberal	3 (5,66)	4 (13,79)
Professor	3 (5,66)	3 (10,34)
Empresário	1 (1,89)	0 (0,00)
Desempregado	1 (1,89)	0 (0,00)
²Renda familiar n (%)	53 (65)	29 (35)
Sem renda	2 (3,77)	0 (0,00)
Meio a um salário mínimo	1 (1,89)	1 (3,45)
1 a 2 salários mínimos	5 (9,43)	3 (10,34)
2 a 5 salários mínimos	12 (22,64)	7 (24,14)
5 a 10 salários mínimos	22 (41,51)	5 (17,24)
10 a 20 salários mínimos	9 (16,98)	9 (31,03)
+ de 20 salários mínimos	2 (3,77)	4 (13,79)
²Estado civil n (%)	53 (65)	29 (35)
Viúvo	1 (1,89)	1 (3,45)
Divorciado	7 (13,21)	4 (13,79)
Solteiro	20 (37,74)	7 (24,14)
Casado	25 (47,17)	17 (58,62)
²Principal transporte usado para locomoção	53 (65)	29 (35)
Carro	37 (69,81)	21 (72,41)
Ônibus / metrô	11 (20,75)	8 (27,59)
Bicicleta	3 (5,66)	0 (0)
Outro	2 (3,77)	0 (0)

Nota: ¹Resultados apresentados em número absoluto (n). ²Resultados apresentados em número absoluto e porcentagem – n (%). ³Valores expressos como média ± desvio padrão.

Fonte: Autor, 2024

Ao analisar a caracterização da população de estudo, segundo identificação pessoal e dados socioeconômicos, e confronta-los aos levantamentos da aos dados reportados pelo censo do Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística - IBGE (IBGE, 2022) e Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios Ampliada Companhia de Planejamento do Distrito Federal - CODEPLAN (2022), identificamos correspondências, no qual o DF tem uma população que está em constante crescimento, impulsionada tanto pela migração quanto pelo crescimento natural. A distribuição etária, adultos (30 a 49 anos) é a mais representativa, e população idosa (60 anos ou mais) tem crescido, indicando uma tendência de envelhecimento populacional. A distribuição por gênero no DF é equilibrada, com uma leve predominância de mulheres sobre homens. A educação com baixa taxa de analfabetismo e a porcentagem de indivíduos com ensino superior completo é significativa. A renda per capita no DF é uma das mais altas do país, porém apresenta uma das maiores disparidades de renda do Brasil. Em relação ao transporte, o modal mais utilizado pela população é o carro particular, reflexo da infraestrutura, hábitos culturais, e políticas públicas.

3.3.2 Análise da percepção ambiental

Os dados apresentados na Tabela 2 sugere que os frequentadores do parque têm um nível mais alto de conhecimento sobre a gestão da Unidade de Conservação em comparação com os não frequentadores. Um dos objetivos do estudo foi analisar o conhecimento sobre o órgão gestor do Parque Ecológico Asa Sul, e a maior parte dos dois grupos não sabem quem é o gestor da UC, sendo essa parcela expressivamente menor entre os não frequentadores. Isso pode indicar que a frequência ao parque está associada a um maior envolvimento e conhecimento sobre a administração do espaço.

Tabela 2- Caracterização da população de estudo, conforme a percepção ambiental sobre a Unidade de Conservação Parque Ecológico Asa Sul, conhecimento do órgão gestor, valor / importância individual e os meios de participação social na gestão da área

Caracterização	Frequentadores	Não frequentadores
----------------	----------------	--------------------

	do Parque	do Parque
¹Número amostral (n)	53 (65)	29 (35)
²Sabe quem é o gestor da UC? n (%)	53 (65)	29 (35)
Não	27 (50,94)	21 (72,41)
Sim	26 (49,06)	8 (27,59)
²Avalia que esta UC é? n (%)	53 (65)	29 (35)
Nada importante	0 (0,00)	0 (0,00)
Pouco importante	0 (0,00)	0 (0,00)
Importante	8 (15,09)	5 (17,24)
Muito importante	23 (43,40)	9 (31,03)
Totalmente importante	22 (41,51)	15 (51,72)
²Sabe o que é Conselho Gestor de UC? n (%)	53 (65)	29 (35)
Não	43 (81,13)	25 (86,21)
Sim	10 (18,87)	4 (13,79)
²Reside até 2 km da UC? n (%)	53 (65)	29 (35)
Não	27 (50,94)	24 (82,76)
Sim	26 (49,06)	5 (17,24)

Nota: ¹Resultados apresentados em número absoluto (n). ²Resultados apresentados em número absoluto e porcentagem – n (%).

Fonte: Autor, 2024

Segundo os dados da Tabela 2, tanto os frequentadores quanto os não frequentadores consideram a UC importante, mas os frequentadores têm uma percepção um pouco mais equilibrada entre "muito importante" e "totalmente importante". Outro objetivo do estudo é avaliar a importância individual dada ao Parque Ecológico Asa Sul, e Ambos os grupos atribuem alta importância à UC, com a maioria dos respondentes considerando-a muito ou totalmente importante.

A maioria das pessoas reconhece a importância das unidades de conservação na proteção da biodiversidade, na conservação dos recursos naturais e no fornecimento de Serviços Ecossistêmicos (SE). Aproximadamente 84% da amostra avaliam como muito importante ou totalmente importante a Unidade de Conservação. Esta relação de aceitação e apoio indica que a população em geral apoia a criação e a existência de unidades de conservação, reconhecendo sua importância para a sociedade e para as gerações futuras. Nesse fundamento relata

Ferreira e Profice (2019), apesar de todas as críticas, conflitos e divergências com os gestores da Unidade de Conservação (UC), os moradores reconhecem a importância dela para a conservação da biodiversidade local, bem como para a qualidade da água, do solo e do clima, demonstrando preocupação com a preservação do parque. Percepção também observada no estudo de Pires *et al.* (2016, p.9), “boa parte dos moradores considerarão a UC como sendo um bem pertencente ao povo, representando um elemento extremamente positivo para ações de educação ambiental e da responsabilidade de cada um”.

Apesar do reconhecimento geral da importância das unidades de conservação, muitas pessoas têm um conhecimento limitado sobre as áreas protegidas existentes, sua gestão, objetivos e suas regras de uso. A maioria (59%) dos entrevistados não soube qual era o órgão gestor do Parque. Fato relatado no estudo de Gregório *et al.* (2018, p.347), as respostas foram unânimes, nenhum dos entrevistados soube responder corretamente, “evidenciando a falta de integração e conhecimento em relação à existência e à identidade do parque, destacando uma alienação à área natural.” Como ferramenta de conscientização, o trabalho de Alves, Nascimento e Moroti (2013) traz uma reflexão a respeito dos benefícios que uma espécie guarda-chuva pode trazer à gestão de uma UC, contribuindo para que a comunidade inicialmente reconheça o papel de determinada espécie para áreas protegidas e como consequência colaborem com a manutenção dos serviços ambientais.

De acordo com a Tabela 2, cerca de 83% dos entrevistados disseram não saber o que é Conselho Gestor de Unidade de Conservação, embora os frequentadores tenham ligeiramente maior proporção de conhecimento, a maioria de ambos os grupos não sabe sobre os meios democráticos e participativo de gestão dessas áreas. Outro objetivo do estudo foi avaliar o conhecimento sobre esses meios de participação social, e os dados indicam uma lacuna geral de conhecimento sobre formas de participação na gestão da UC, independente da frequência ao parque. Esses resultados destacam uma oportunidade para aumentar a conscientização e a educação sobre o papel e a importância do Conselho Gestor da UC entre todos os grupos, especialmente dado o baixo nível geral de conhecimento identificado.

Informações sobre a percepção e o engajamento da comunidade permitem aos gestores públicos e aos decisores políticos desenvolver e implementar políticas mais eficazes para a gestão do parque. Isso inclui a alocação de recursos, a realização de campanhas de sensibilização e a formulação de regulamentos que protejam e valorizem esses espaços verdes, além de fomentar a participação popular na gestão dessas áreas. A não existência ou fragilidade dos Conselhos Gestores é um fator que dificulta a interação entre comunidade e UC. Além da não existência, segundo Soares, Miranda e Mourão (2020), as razões que impossibilitam uma gestão eficiente e participativa são: o baixo envolvimento dos conselheiros; os múltiplos interesses do conselho; o pouco diálogo entre conselho e comunidade e gestor-comunidade; e a reduzida equipe técnica do órgão gestor da UC.

Ainda de acordo com a Tabela 2, entre os frequentadores do parque, a distribuição é quase equilibrada entre aqueles que moram até 2 km da UC e aqueles que moram mais distantes. E entre os não frequentadores, a grande maioria mora a mais de 2 km da UC. Isso sugere que a proximidade geográfica é um fator importante na frequência ao parque, mas alta porcentagem de frequentadores vivendo a mais de 2 km da UC indica também que percebem a UC como relevante em suas rotinas diárias, realizando a visitação independente da distância.

Também nas questões sociais, trazem considerações relevantes, como Galvão; Tedesco (2022, p.15), “A implantação de uma unidade de conservação não deve ser objeto de políticas públicas exclusivamente ecológicas, mas também sociais”. Ferreira e Profice (2019), embora exista no plano de manejo da unidade, um subprograma que tem como objetivo garantir às populações locais inclusão e participação na gestão, na prática a sua aplicação se torna ineficiente. Santos *et al.* (2014, p.97), relata, percebe-se uma dificuldade da comunidade em se organizar por melhorias sociais”...há necessidade de inclusão dos moradores nos processos decisórios de gestão da UC, possibilitando a gestão participativa”, como definido pelo (SNUC). Dos Santos e Santos de Oliveira (2020), consoante a isto a falta de comunicação existente e de um processo que seja democrático, provoca uma percepção “negativa” sobre as UCs pela comunidade.

Realizou-se uma nuvem de palavras (Figura 3), buscando uma representação visual dos sentimentos mais frequentes mencionados pelos

participantes, obtidas a partir da questão aberta para os não frequentadores, “Por qual motivo o senhor(a) não frequenta o Parque? (Figura 3A) Destaca-se as palavras mais frequentes, como “Distância”, “Desconhecia”, “Costume”, “Insegurança”, e “Infraestrutura”. E para a questão “Qual o sentimento/sensação ao visitar/frequentar o Parque?” dirigida ao grupo de usuários do Parque, as palavras mais frequentes, foram “Bom, mas falta infraestrutura”, “Tranquilidade”, “Próximo da natureza”, “Insegurança”, “Liberdade”, “Bem estar”, “Felicidade”, “Saúde”, “Paz”, “Conforto” e “Abandono”, demonstrando representativamente a importância relativa de cada motivo mencionado.

Figura 3- Nuvem de palavras com a representação dos sentimentos mais frequentes mencionados pelos participantes sobre o Parque Ecológico Asa Sul



Fonte: Autor, com o uso do aplicativo “WordArt”, 2024.

Avaliando a representação visual da frequência e do valor a partir da nuvem de palavras gerada, podemos inferir algumas tendências principais sobre os motivos pelos quais as pessoas não frequentam o parque. “Distância” é destacada, sugerindo que a localização do parque é um problema significativo para muitos respondentes. Estudos apontam que a população está geralmente disposta a caminhar, em média, até dois quilômetros para atividades ao ar livre (Royal; Miller-Steiger, 2008). Mesmo havendo frequentadores que caminham distâncias superiores, e o entrevistado no momento da pesquisa estar próximo ao parque, pode

indicar que está longe de onde o entrevistado deseja frequentar, tornando a visita inconveniente. "Desconhecia" é outra palavra mencionada, indicando uma falta de conhecimento ou divulgação sobre a existência do parque. "Insegurança" aponta para preocupações com a segurança no parque, podendo referir a problemas reais ou percebidos de criminalidade. "Infraestrutura" aponta para preocupações das condições físicas disponíveis no parque (a UC não dispõe de sanitários públicos e acessibilidade). Pesquisas como de Maller *et al.* (2009), realizada em Unidades de Conservação na Austrália, buscam promover as UC como um segmento estratégico na qualidade de vida, e fomentam esses 4 eixos, 1 - o protagonismo das áreas protegidas como espaço de conexão; 2 - facilitar o envolvimento das comunidades com a natureza; 3 - o engajamento de vários setores; 4 - a construção de evidências por parte dos pesquisadores, mas indicam como essencial uma infraestrutura básica para incentivar do uso dos Parques e de forma inclusiva. Destacamos que essas objeções merecem atenção e precisam ser trabalhadas.

Para a questão "Qual o sentimento/sensação ao visitar/frequentar o Parque?" dirigida ao grupo de usuários do Parque, as palavras mais frequentes, foram "Bom, mas falta infraestrutura", indicando que muitos visitantes têm uma opinião geral positiva sobre o parque, mas sentem que há uma necessidade significativa de melhorias na infraestrutura (Figura 3B). O estudo de Figueiredo *et al.* (2016), observa que o sentimento entre as pessoas é que a simples criação de instrumentos legais, não traz nenhum benefício na instituição de políticas públicas que sejam efetivas para a qualidade de vida da população. "Tranquilidade", sugerindo que os visitantes apreciam o ambiente calmo e sereno. "Próximo da natureza", indicando que os visitantes valorizam a experiência de estar em um ambiente natural e verde, esse aspecto é um dos principais atrativos do parque. Corroboramos nesse sentido Santos, Nascimento e Regis (2019), sendo percebido e utilizado pela população de forma satisfatória tanto em relação ao contato com a natureza quanto a melhoria no bem-estar e saúde, implicando em uma melhor qualidade de vida. "Insegurança", mesmo sendo frequentador há uma preocupação em relação à segurança no parque. "Bem estar e Saúde", indica que o ambiente do parque contribui positivamente para a saúde mental e física dos frequentadores.

Ponderando as respostas obtidas a partir das questões abertas podemos inferir que os objetivos do Parque Ecológico Asa Sul estão sendo alcançados parcialmente, com uma maior valorização os benefícios recreativos oferecidos pelas unidades de conservação, como oportunidades para atividades ao ar livre, ecoturismo e contato com a natureza. Informação também observada por Signorati *et al.* (2020, p.11), “quanto à importância de lazer nas áreas de Parques (78,3% atribuíram nota máxima), deixando evidente o papel fundamental de lazer nesses ambientes.” Rebouças, Grilo e Araújo (2015), os visitantes da Unidade de Conservação (UC) demonstraram um alto nível de valorização desse patrimônio natural, evidenciado pelo interesse nas atividades de lazer e pela preocupação em conservar os recursos naturais para assegurar a sustentabilidade do local.

Parques ecológicos oferecem muitos benefícios à saúde, como redução do estresse, oportunidades para atividades físicas e um ambiente para o lazer social e cultural. Conhecer a percepção da população sobre esses benefícios pode destacar o papel do parque como um recurso de saúde pública vital, além de promover hábitos de vida mais saudáveis através de sua utilização. Conforme Maller *et al.* (2009), o potencial existe para que os parques ganhem um papel e influência ampliados na sociedade, especialmente em termos de saúde pública, bem como mudem a forma como os órgãos gestores dos parques se relacionam com as outras organizações [...] (tradução nossa), na concepção de “Parques Saudáveis e Pessoas Saudáveis”, defendendo uma abordagem integrada pelo governo.

Foi efetuada uma análise descritiva a fim de verificar o nível de percepção ambiental em cada indicador definido no instrumento utilizado no estudo. A Tabela 3 apresenta estatísticas descritivas dos indicadores de conhecimento, importância e comportamento, e observa-se que o indicador conhecimento obteve o maior escore médio, seguido pelo indicador de importância.

Tabela 3- Estatísticas descritivas dos indicadores de percepção ambiental

Estatísticas	Conhecimento	Importância	Comportamento	Percepção Geral
Mediana	89,00	88,00	68,00	77,00
1º quartil	82,22	77,5	62,5	73,7
3º quartil	95,55	97,50	72,0	81,15
Escore Mínimo	58,00	60,00	50,00	63,00

Escore Máximo	100,00	100,00	98,00	94,00
---------------	--------	--------	-------	-------

Fonte: Autor, 2024.

O menor escore apresentado foi no indicador comportamento. As medianas indicam que, em geral, os respondentes têm um alto nível de conhecimento e atribuem grande importância às questões ambientais, no entanto, o comportamento ambiental apresenta uma média relativamente mais baixa. As medianas são próximas dos quartis, sugerindo que a distribuição dos dados é relativamente simétrica. Podemos verificar que o indicador de conhecimento e importância alcançaram escore máximo possível, diferente do indicador de comportamento. A menor amplitude foi para o indicador importância, e o maior para o indicador de comportamento, isto é, o intervalo do escore mínimo e máximo de cada indicador.

A amostra geral obteve uma “Percepção Ambiental Média” de acordo com o instrumento de Audino (2017), de 77 pontos, indica que, em geral, os respondentes têm uma percepção positiva sobre o ambiente, sugerindo que a maioria dos participantes tem uma avaliação favorável das questões ambientais abordadas. Os dados indicam uma percepção geral homogênea entre os respondentes, com poucas respostas extremas. O escore mínimo mostra que, mesmo os respondentes com o menor escore ainda têm uma avaliação “Percepção Ambiental Média” o que é relativamente positivo. O escore máximo mostra que alguns respondentes têm uma “Percepção Ambiental Elevada” das questões ambientais, quase atingindo o valor máximo possível de 100.

Nessa perspectiva, verificamos que a média do indicador de comportamento é significativamente inferior às médias dos indicadores de conhecimento e importância, evidenciando uma dissonância cognitiva. Esse resultado ratifica a desconexão emocional, no qual muitas pessoas não percebem diretamente os efeitos negativos do seu consumo diário porque esses efeitos são distantes e acumulativos, e que as pessoas têm dificuldade em aceitar que ações cotidianas possam ter impactos ambientais negativos significativos. Situação observada no estudo de Rodrigues *et al.* (2012) inferindo que a percepção dos entrevistados não se vincula à distância no espaço em relação ao objeto questionado, pois a percepção, neste caso, não está condicionada à existência do problema no contexto

em que a população entrevistada está inserida, demonstrando que há parcial entendimento do conceito em questão - problema ambiental.

Outro destaque que podemos mencionar que corrobora essa situação está em relação ao consumo, apenas 37% da amostra afirmou que “nunca” ou “quase nunca” consome além do necessário. Essa desconexão entre consumo e impacto podem ser potencializados pela publicidade e marketing que produz uma demanda artificial por produtos que podem não ser necessários, promovendo um ciclo de consumo contínuo. Aumentar a conscientização e a educação, juntamente com políticas que incentivem escolhas sustentáveis, pode ajudar a alinhar os padrões de consumo com a conservação dos recursos ambientais.

De acordo com os dados da Tabela 4, houve diferença significativa entre frequentadores e não frequentadores do Parque Ecológico Asa Sul ($p = 0.002$) em relação à percepção da importância da unidade de conservação. Entretanto, a percepção ambiental nos domínios conhecimento foram estatisticamente semelhantes entre frequentadores e não frequentadores do parque.

Embora não tenha havido uma diferença estatisticamente significativa no indicador de percepção ambiental relacionado ao comportamento, os frequentadores apresentaram valores superiores em comparação aos não frequentadores do parque. Isso pode indicar que frequentar o parque está associado a ações ambientais mais concretas, mesmo que a importância atribuída não seja tão alta.

Tabela 4- Escores dos indicadores de percepção ambiental em frequentadores e não frequentadores do Parque Ecológico Asa Sul, de acordo com o gênero e faixa etária

	Indicadores de Percepção Ambiental			
	Conhecimento	Importância	Comportamento	Percepção Geral
Frequentador	88,89 (84,44 - 93,33)	80,00 (76,89 - 95,00) ^a	70,00 (64,00 - 74,50)	77,85 (73,52 - 81,03)
Não Frequentador	88,89 (82,22 - 95,56)	95,00 (85,00 - 100,00) ^b	66,00 (60,00 - 70,00)	76,89 (75,00 - 80,64)
<i>P-valor</i>	0,864	0,002	0,063	0,767
Gênero				
Masculino	88,89 (84,44 - 94,44)	82,50 (77,50 - 95,00)	70,00 (64,00 - 73,50)	77,85 (72,66 - 81,93)
Feminino	88,89 (82,22 - 95,56)	95,00 (80,00 - 97,50)	66,00 (61,00 - 70,00)	77,08 (74,83 - 80,43)
<i>P-valor</i>	0,837	0,120	0,080	0,752
Faixa etária				
18-30	85,56 (80,00 - 91,67)	80,00 (71,88 - 87,50)	65,00 (60,50 - 69,50)	73,97 (71,13 - 75,65) ^a
31-40	91,11 (84,44 - 95,56)	91,25 (78,12 - 99,38)	65,00 (61,00 - 70,00)	77,61 (73,71 - 80,33)
41-50	91,11 (84,44 - 95,56)	92,50 (78,75 - 98,75)	68,00 (62,00 - 70,00)	76,99 (75,99 - 81,99)
51-60	88,89 (84,44 - 95,56)	95,00 (86,25 - 97,50)	72,00 (65,00 - 77,00)	80,17 (78,56 - 83,43) ^b
61-86	83,33 (76,67 - 88,89)	81,25 (74,38 - 91,25)	70,00 (63,50 - 76,50)	77,17 (72,19 - 79,99)
<i>P-valor</i>	0,114	0,105	0,271	0,025

Nota: Resultados apresentados em mediana (1º quartil - 3º quartil). Foi realizado teste de Mann-Whitney para comparações entre frequentadores vs. não frequentadores e masculino vs. feminino) e teste de Kruskal-Wallis com a posteriori de Dunn para comparações das faixas etárias. Letras diferentes na coluna indicam que as diferenças são significativas com $p < 0.05$.

Fonte: Autor, 2024.

Constatamos também que ambos os gêneros têm escores de indicadores de conhecimento semelhantes, os escores dos indicadores de importância foram maiores para as mulheres em relação aos homens, e os escores do indicador de comportamento foram mais positivos para o masculino em comparação com o feminino. O teste apontou uma percepção ambiental semelhante no filtro gênero, com uma pequena vantagem para o gênero masculino, ambos com um grau de Percepção Ambiental Média.

Verificamos também na Tabela 4, que os escores dos indicadores de importância e indicador de comportamento aumentam gradativamente com a idade, atingindo o pico na faixa de 51-60 anos. A Percepção Ambiental melhora com a idade, atingindo um grau de Percepção Ambiental elevada na faixa de 51-60 anos. A partir dos 61 anos, há uma leve diminuição. Esse padrão pode indicar que comportamentos pró-ambientais são mais praticados por pessoas de meia-idade.

No estudo de Costa, Soares e Costa (2022) os visitantes e moradores do Parque Nacional de Ubajara apresentam uma percepção ambiental variando entre média e alta. Houve diferenças estatísticas na aplicação de filtros fisiológicos. O filtro fisiológico influenciou a percepção pelo gênero e faixa etária dos visitantes, e apenas pela idade entre os moradores, com homens e mulheres apresentando percepções semelhantes. Na pesquisa de Audino (2017, p.88) o índice geral da Percepção Ambiental da população de Passo Fundo (RS) foi “Médio”, e analisa que pela teoria da percepção poderia se esperar que o conhecimento e o comportamento tivessem escores idênticos ou muito parecidos, visto que todo comportamento humano é oriundo da percepção individual, porém na prática se verifica que nem sempre o conhecimento de um indivíduo é correlato com a sua ação ou comportamento. O diferencial se dá quando a informação vem acompanhada de uma vivência ou sensibilização da pessoa, permitindo assim a assimilação do comportamento ecológico.

Na Tabela 5, observa-se que há diferença significativa nas medianas dos escores do indicador importância no parâmetro de escolaridade pelo teste de Kruskal-Wallis. Para a realização de comparações múltiplas após o teste de Kruskal-Wallis, aplicou-se o teste de Dunn que realiza a comparação múltipla entre as

categorias da variável escolaridade e substitui o teste de Tukey por ser um teste não paramétrico, satisfazendo todas as pressuposições necessárias. O teste de Dunn apontou diferença significativa no indicador importância entre os níveis de escolaridade “médio completo” e “superior completo”, sendo que o nível de superior completo obteve maior escore para tal indicador.

Tabela 5- Escores dos indicadores de percepção ambiental sobre o Parque Ecológico Asa Sul, de acordo com a escolaridade e renda

	Indicadores Percepção Ambiental			
	Conhecimento	Importância	Comportamento	Percepção Geral
Escolaridade				
Fundamental Incompleto	74,44 (69,44 - 79,44)	66,25 (65,62 - 66,88)	74,00 (72,00 - 76,00)	72,17 (69,77 - 74,58)
Fundamental Completo	68,89 (68,89 - 68,89)	95,00 (95,00 - 95,00)	70,00 (70,00 - 70,00)	75,97 (75,97 - 75,97)
Médio Incompleto	93,33 (93,33 - 93,33)	60,00 (60,00 - 60,00)	52,00 (52,00 - 52,00)	64,33 (64,33 - 64,33)
Médio Completo	81,11 (76,67 - 92,78)	77,50 (70,00 - 79,38) ^a	66,00 (62,00 - 71,00)	76,51 (75,14 - 77,71)
Superior Incompleto	93,33 (90,00 - 94,44)	80,00 (78,75 - 86,25)	68,00 (60,00 - 72,00)	78,13 (74,11 - 81,60)
Superior Completo	88,89 (84,44 - 95,56)	92,50 (80,00 - 100,00) ^b	71,00 (68,50 - 78,00)	78,20 (72,69 - 79,65)
<i>P-valor</i>	0,185	0,0015	0,112	0,590
Renda				
Sem Renda	76,67 (76,11 - 77,22)	80,00 (72,50 - 87,50)	70,00 (66,00 - 74,00)	74,17 (70,43 - 77,90)
Meio a 1 salário mínimo	80,00 (77,78 - 82,22)	75,00 (71,25 - 78,75)	76,00 (75,00 - 77,00)	76,75 (76,63 - 76,87)
1 a 2 salários mínimos	84,44 (78,89 - 93,33)	77,50 (71,88 - 82,50) ^a	69,00 (67,00 - 70,50)	74,56 (73,07 - 81,74)
2 a 5 salários mínimos	91,11 (81,11 - 94,44)	80,00 (73,75 - 90,00) ^a	68,00 (59,00 - 72,00)	77,33 (70,08 - 79,19)
5 a 10 salários mínimos	88,89 (84,44 - 94,44)	82,50 (77,50 - 95,00)	66,00 (62,00 - 70,00)	76,53 (74,30 - 79,28)
10 a 20 salários mínimos	88,89 (83,33 - 95,56)	98,75 (95,00 - 100,00) ^b	70,00 (58,50 - 74,00)	80,24 (73,44 - 83,88)
Acima de 20 salários mínimos	92,22 (85,56 - 95,56)	95,00 (88,75 - 99,38)	68,00 (65,00 - 74,00)	82,05 (79,18 - 82,69)
<i>P-valor</i>	0,352	0,0012	0,669	0,092

Nota: Resultados apresentados em mediana (1º quartil – 3º quartil). Foi realizado teste de Kruskal-Wallis com a posteriori de Dunn para comparações das faixas de escolaridade e renda. Letras diferentes na coluna indicam que as diferenças são significativas com $p < 0.05$.

Fonte: Autor, 2024.

Também na Tabela 5, em geral, observa-se que os escores médios de importância e comportamento tendem a aumentar com o nível de escolaridade, isso pode indicar a importância da educação contínua no aumento do conhecimento ambiental. Os escores médios de importância sugerem que tanto os níveis mais altos quanto certos níveis intermediários de escolaridade reconhecem a importância ambiental. E de forma geral, o grau de Percepção Ambiental segue um padrão claro de aumento com a escolaridade, sugerindo que esse fator é relevante.

Além disso, podemos verificar na Tabela 5, que a média dos indicadores de importância ambiental tende a aumentar com a renda, sendo mais alto na faixa "10 a 20 salários mínimos". Isso sugere que pessoas com maior renda dão mais importância às questões ambientais, possivelmente por estarem em posições que permitem maior envolvimento ou preocupação com o meio ambiente. Para a média dos indicadores para conhecimento e comportamento ambiental não segue um padrão linear claro com a renda, e o mesmo para o grau de Percepção Ambiental podendo indicar que fatores além da renda, como educação e acesso a informações ambientais, influenciam mais diretamente o comportamento.

Observou-se também uma diferença significativa nos escores médios apenas do indicador importância com relação à renda. Além disso, o teste de Dunn de comparações múltiplas apontou que as rendas de 1 a 2 salários mínimos e 2 a 5 salários mínimos diferem estatisticamente com a renda de 10 a 20 salários mínimos no indicador importância. Nota-se que à medida que a renda aumenta, o escore médio do indicador importância aumenta também, estabelecendo assim uma relação direta entre eles. Na pesquisa de Costa, Soares e Costa (2022) o qual também utilizou-se do instrumento de Audino (2017) para avaliar a percepção ambiental, segundo a influência do filtro cultural, os dados referentes a renda, as diferenças na renda familiar não demonstraram grande influência sobre o grau de percepção ambiental.

A educação parece ter um impacto significativo no conhecimento e na percepção da importância ambiental. Programas educativos focados podem ser eficazes em aumentar a conscientização ambiental. Informação corroborada por Costantin *et al.* (2019) onde o conhecimento ocorreu entre os entrevistados com maior nível de escolaridade, e que apresentam os sentimentos de preservação,

demonstrando assim a importância do nível de escolaridade no processo de Percepção Ambiental. No estudo de Costa, Soares e Costa (2022), relata que quanto à influência do nível de escolaridade sobre os indicadores propostos, observou-se uma variação entre os indivíduos que apresentaram nível de conhecimento alto, porém o grau de percepção relacionado ao comportamento foi moderado, diante dos dados atentam para o fato de que as pessoas compreendem a necessidade de preservarem o ambiente onde vivem, porém, necessita de meios mais eficientes que os façam compreenderem a importância da mudança de hábitos e atitudes, ou seja, mudança de comportamento.

Os resultados de um estudo de percepção ambiental podem influenciar o planejamento urbano e a gestão de áreas verdes em Brasília. Compreender como os moradores utilizam o parque e o que valorizam, pode guiar melhorias na infraestrutura, acessibilidade e nos serviços oferecidos, tornando o parque mais integrado à vida urbana e mais atrativo para os usuários. Conforme Romanelli *et al.* (2015), a investigação deve reduzir lacunas de conhecimento e incorporar perspectivas sociais e culturais, bem como a fim de promover a saúde e proteger a biodiversidade, desenvolvendo o intercâmbio de informações, experiências e melhores práticas para apoiar o desenvolvimento de estratégias nacionais e regionais de conservação da biodiversidade, saúde humana e de ferramentas integradas de planejamento territorial.

Um estudo de percepção ambiental da população próxima a um parque ecológico na cidade de Brasília é fundamental por diversas razões, todas interligadas à promoção da sustentabilidade, conservação ambiental, e ao desenvolvimento de políticas públicas mais efetivas. O entendimento das percepções e atitudes da comunidade local em relação ao parque ecológico pode revelar o nível de conhecimento ambiental dos residentes. Este insight é crucial para a criação de programas de educação ambiental customizados que visam aumentar a conscientização sobre questões como conservação da biodiversidade, sustentabilidade dos recursos naturais e comportamentos ecologicamente responsáveis.

3.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Avaliar a percepção da população auxilia na identificação de ameaças e oportunidades para maior envolvimento comunitário na gestão e preservação do parque. Nesse intuito o estudo identificou as características socioeconômicas de frequentadores do Parque Ecológico Asa Sul e de não frequentadores residentes nas proximidades do parque. Apontou uma diferença significativa entre as médias dos escores dos indicadores de percepção ambiental “importância” e “comportamento” dos frequentadores e não frequentadores do parque, e similaridade no indicador de percepção ambiental “conhecimento”. De acordo com os dados, verificamos não há diferença estatística significativa na Percepção Ambiental entre frequentadores e não frequentadores do Parque Ecológico Asa Sul. O estudo avaliou também que a maioria desconhece quem é o órgão gestor, e os meios de participação popular na gestão da área, e independente de ser frequentador ou não, a maioria avalia o Parque Ecológico Asa Sul como importante ou muito importante. Essas informações podem ajudar na formulação de estratégias de educação ambiental e políticas públicas direcionadas, considerando as variações nas percepções e comportamentos ambientais entre diferentes grupos demográficos.

As áreas protegidas abrangem uma diversidade de ecossistemas e desempenhando um papel crucial na conservação dos recursos naturais e na manutenção dos serviços ecossistêmicos essenciais para a sociedade, pois realizam a proteção da biodiversidade e dos habitats naturais, mantendo corredores ecológicos, fluxos de fauna, promoção do lazer e recreação em contato harmônico com natureza, na educação ambiental, da preservação dos recursos hídricos, fauna e flora e na regulação do ciclo da água. Além disso, as unidades de conservação oferecem espaços naturais para atividades ao ar livre, como caminhadas, trilhas, observação de aves e piqueniques, proporcionando oportunidades valiosas para as pessoas se reconectarem com a natureza e desfrutarem de momentos de relaxamento e bem-estar. Também pode ter um impacto econômico positivo, por meio do ecoturismo, da visitação controlada e sustentável, podendo gerar renda

para as comunidades locais, incentivando a conservação da natureza e proporcionando oportunidades de emprego e desenvolvimento econômico.

Em suma, um estudo de percepção ambiental sobre um parque ecológico em Brasília não apenas fortalece a relação entre a comunidade e o meio ambiente, mas também fornece dados essenciais para a conservação ambiental, planejamento urbano, saúde pública e formulação de políticas, impactando positivamente toda a região.

3.5 REFERÊNCIAS

ALVES, Iris Rianne Santana; NASCIMENTO, Gilson Miranda do; MAROTI, Paulo Sérgio. Percepção ambiental de visitantes da RPPN Serra das Almas, Crateús/CE: a escolha da espécie guarda-chuva como potencial educativo e de gestão. **Ambivalências – Revista do Grupo de Pesquisa “Processos Identitários e Poder” – GEPIIP**, v. 01, n. 1, jan.-jun. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.21665/2318-3888.v1n1p90-102>. Acesso em: 23 ago. 2024.

AUDINO, Vinícius. **Elaboração de um instrumento sobre a percepção ambiental da população urbana para a sustentabilidade de cidades**. 2017. 149 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Sustentabilidade Socioeconômica e Ambiental) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2017.

BRASIL. **Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. 2000. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 23 ago. 2024.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez Editora, 2013.

CODEPLAN. Companhia de Planejamento do Distrito Federal. **Atlas do Distrito Federal**. 2022. Disponível em: codeplan.df.gov.br/atlas-do-distrito-federal/. Acesso em: mai. 2023.

COSTA, Benedita Marta Gomes; SOARES, Francisca Samila Silva; COSTA, Elizleine Gomes. Percepção ambiental em parque nacional: moradores de entorno e visitantes. *In*: ENGEMA – Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente da FEA/USP, 24., 2022, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2022. ISSN: 2359-1048.

COSTANTIN, Aline Maria; NUNES, Daniel de Freitas; OLIVEIRA, Etienne Fabbrin Pires; JASPER, André. Influência do nível de escolaridade na percepção ambiental

da população local sobre o Monumento Natural das Árvores Fossilizadas do Tocantins (MNAFTO). **Revista Estudo & Debate**, v. 26, n. 2, 2019. Doi: <https://doi.org/10.22410/issn.1983-036X.v26i2a2019.1976>.

DEL RIO, Vicente; OLIVEIRA, Lívia de. **Percepção ambiental: a experiência brasileira**. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

DISTRITO FEDERAL. **Decreto n.º 24.036, de 10 de setembro de 2003**. Cria o Parque de Uso Múltiplo da Asa Sul na Região Administrativa de Brasília - RA I. 2003. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/43664/Decreto_24036_10_09_2003.html. Acesso em: 23 ago. 2024.

DISTRITO FEDERAL. **Decreto n.º 40.116, de 19 de setembro de 2019**. Dispõe sobre a recategorização de Parques de Uso Múltiplo e Ecológicos. 2019. Disponível em: <https://www.sema.df.gov.br/unidades-de-conservacao/>. Acesso em: 23 ago. 2024.

DOS SANTOS, Kelly Pinheiro; SANTOS DE OLIVEIRA, Vicente de Paulo. Percepção ambiental das comunidades ao entorno do Parque Estadual da Lagoa do Açú/RJ. **HOLOS**, v. 6, p. 1–16, 2020. Doi: <https://doi.org/10.15628/holos.2020.2942>. Acesso em: 23 ago. 2024.

FERREIRA, D. J.; PROFICE, C. C. Percepção ambiental de unidades de conservação: o olhar da comunidade rural do Barroão no entorno do Parque Estadual da Serra do Conduru – BA. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v. 8, n. 3, p. 179-195, 2019.

FIGUEIREDO, H. P. de; CONSTANTINO, M. A.; SANCHES, C. C.; COSTA, R. B. da. Environmental impacts of public policies in Campo Grande, MS: the case of Lajeado stream environmental protection area. **Interações (Campo Grande)**, v. 17, n. 4, p. 713–728, 2016. Doi: [https://doi.org/10.20435/1984-042X-2016-v.17-n.4\(13\)](https://doi.org/10.20435/1984-042X-2016-v.17-n.4(13)).

GADOTTI, M. **Ferrara, Pedagogia da Terra: Ecopedagogia e Educação Sustentável**. São Paulo: Peirópolis, 2005.

GALVÃO, Joana; TEDESCO, Carla. Contribuições da percepção ambiental para a sustentabilidade na zona de amortecimento de unidade de conservação. **Ambiente & Sociedade**, v. 25, 2022. Doi: <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20180262r5r1vu2022l4ao>.

GREGÓRIO, Aline de; MOSER, Anderson de Souza; COSTA, Eliane Picão da Silva; MOREIRA, Ana Lúcia Olivo Rosas. Parque do Cinquentenário: um estudo investigativo da percepção ambiental da comunidade integrada. **Revista Valore**, v. 3, p. 343-352, dez. 2018. Doi: <https://doi.org/10.22408/reva302018176343-352>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Brasileiro de 2022**. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/df.html>. Acesso em: 02 fev. 2023.

IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **O Plano Piloto de Brasília e suas escalas**. 2014. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1643/>. Acesso em: 10 set. 2023.

MALLER, Cecily; TOWNSEND, Mardie; LEGER, Lawrence St; HENDERSON-WILSON, Claire; PRYOR, Anita; PROSSER, Lauren; MOORE, Megan. Healthy Parks, Healthy People: The health benefits of contact with nature in a park context. **Parks Stewardship Forum**, v. 26, n. 2, 2009.

OKAMOTO, J. **Percepção ambiental e comportamento**. São Paulo: Editora Mackenzie, 2002.

PIRES, K. R. P.; MARIMON, B. S.; SOUZA, T. R. S.; ANACLETO, T. C. S.; LAFORGA, G. Percepção ambiental e caracterização socioeconômica da comunidade do entorno do Parque Municipal do Bacaba, Nova Xavantina (MT). **Caminhos de Geografia**, v. 17, n. 60, p. 01–15, 2016. Doi: <https://doi.org/10.14393/RCG176001>.

PLANO de manejo do parque ecológico Asa Sul. 2018. Disponível em: <https://www.ibram.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/Plano-de-Manejo-Parque-Asa-Sul.pdf>. Acesso em: set. 2022.

R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. Version 4.3.3. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing, 2023. Disponível em: <https://www.r-project.org/>. Acesso em: 09 ago. 2024.

REBOUÇAS, M. A.; GRILO, J. A.; ARAÚJO, C. L. Percepção ambiental da comunidade visitante do Parque Municipal Dom Nivaldo Monte em Natal/RN. **HOLOS**, v. 3, p. 109-120, 2015. ISSN: 1518-1634. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=481547178012>.

RICKLEFS, Robert; RELYEA, Rick. **A economia da natureza**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

RODRIGUES, M. L.; MALHEIROS, T. F.; FERNANDES, V.; DAGOSTIN DARÓS, T. A percepção ambiental como instrumento de apoio na gestão e na formulação de políticas públicas ambientais. **Saúde Soc.**, v. 21, p. 96–110, 2012. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902012000700009>.

ROMANELLI, Cristina; COOPER, David; CAMPBELL-LENDRUM, Diarmid; MAIERO, Marina; KARESH, William B.; HUNTER, Danny; OURO, Christopher D. **Conectando prioridades globais: biodiversidade e saúde humana: uma revisão do estado do conhecimento**. Organização Mundial da Saúde e Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica, 2015.

ROYAL, D.; MILLER-STEIGER, D. **National survey of bicyclist and pedestrian attitudes and behavior**. Volume II: Findings report. No. DOT HS 810 972, 2008.

SANTOS, M. N.; CUNHA, H. F. A.; LIRA-GUEDES, A. C.; GOMES, S. C. P.; GUEDES, M. C. Saberes tradicionais em uma unidade de conservação localizada em ambiente periurbano de várzea: etnobiologia da andirobeira (*Carapa guianensis* Aublet). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 9, n. 1, p. 93–108, 2014. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1981-81222014000100007>.

SANTOS, T. B.; NASCIMENTO, A. P. N.; REGIS, M. M. Áreas verdes e qualidade de vida: uso e percepção ambiental de um parque urbano na cidade de São Paulo, Brasil. **Revista Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GeAS**, v. 8, n. 2, p. 363-388, 2019. Doi: <https://doi.org/10.5585/geas.v8i2.1316>.

SIGNORATI, Adreli; BECHARA, Fernando; LONGHI, Solon; BOSQUILIA, Raoni. Caracterização e percepção ambiental da comunidade na zona de amortecimento do Parque Estadual Vitório Piassa, Pato Branco (PR). **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 13, p. 371-396, 2020. Doi: <https://doi.org/10.17765/2176-9168.2020v13n1p371-396>.

SOARES, L. M. de O.; MIRANDA, G. E. C. de; MOURÃO, J. da S. An empirical analysis of the management model practiced in Protected Areas of the Sustainable use. **Sociedade & Natureza**, v. 32, p. 451–461, 2020. Doi: <https://doi.org/10.14393/SN-v32-2020-46299>.

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

TUAN, Yi. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Trad. Livia de Oliveira. São Paulo: Difel, 2012.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou a percepção ambiental das comunidades locais em relação ao Parque Ecológico Asa Sul, uma Unidade de Conservação (UC) no Distrito Federal. Com base nos dados coletados e analisados, foram alcançados os objetivos principais de identificar as características socioeconômicas dos frequentadores e não frequentadores do parque, avaliar os níveis de conhecimento, importância e comportamento ambiental, e investigar o grau de conhecimento sobre o órgão gestor e a participação social na gestão do parque.

Os resultados mostraram que características socioeconômicas, como escolaridade e renda, influenciam significativamente a percepção ambiental. Indivíduos com maior nível educacional e maior renda tendem a ter um conhecimento mais elevado sobre questões ambientais e a atribuir maior importância ao parque. Esses achados confirmam a hipótese de que fatores socioeconômicos estão correlacionados com a conscientização e o engajamento em questões ambientais.

Além disso, a pesquisa revelou que a maioria dos participantes tem um conhecimento limitado sobre o órgão gestor do parque e sobre as formas de participação social na sua gestão. Esse dado ressalta a necessidade de fortalecer a comunicação e a educação ambiental para promover um maior envolvimento comunitário.

Os resultados também destacaram a importância de programas de educação ambiental para aumentar a percepção ambiental e estimular comportamentos proativos em relação à conservação. A implementação de tais programas pode contribuir para uma gestão mais participativa e eficaz das UCs, promovendo a sustentabilidade e a preservação dos recursos naturais.

Em conclusão, esta pesquisa fornece uma base sólida para o desenvolvimento de políticas públicas e estratégias de gestão que integrem a comunidade local na conservação ambiental. A partir dos dados obtidos, recomenda-se a ampliação das iniciativas de educação ambiental e a utilização de tecnologias digitais para facilitar a participação social. A continuidade desta linha de investigação, incluindo estudos comparativos e análises qualitativas mais profundas,

poderá oferecer insights adicionais valiosos para a gestão sustentável das Unidades de Conservação no Distrito Federal e em outras regiões urbanas.

Este trabalho, portanto, não apenas contribui para o entendimento da percepção ambiental em áreas protegidas urbanas, mas também fornece direções práticas para melhorar a gestão dessas áreas, promovendo um futuro mais sustentável para as comunidades locais e o meio ambiente.

4.1 Contribuições da dissertação

Este estudo contribui para o conhecimento sobre a percepção ambiental e a gestão de Unidades de Conservação no contexto urbano, oferecendo uma análise detalhada das características socioeconômicas e da percepção ambiental das comunidades locais. A pesquisa destaca a importância de integrar a comunidade local na gestão de áreas protegidas, promovendo a conscientização ambiental e incentivando práticas sustentáveis que podem levar a uma melhor conservação dos recursos naturais e a uma gestão mais eficaz das UCs. Além disso, este trabalho avança no entendimento da percepção ambiental e da participação comunitária em UCs urbanas, um campo ainda pouco explorado, fornecendo dados empíricos que podem orientar políticas públicas e programas de educação ambiental.

Além dos dados coletados e analisados, a pesquisa gerou um artigo submetido ao Boletim Paulista de Geografia, contribuindo para a disseminação dos resultados e o avanço do conhecimento na área.

4.2 Trabalhos futuros

Ao longo do desenvolvimento deste trabalho, puderam ser identificadas algumas possibilidades de melhoria e de continuação a partir de futuras pesquisas, tais como:

- Realizar entrevistas em profundidade e grupos focais com a comunidade local para obter uma compreensão mais rica e detalhada sobre as percepções ambientais e os fatores que influenciam a participação na gestão do parque. Esses métodos qualitativos podem complementar os dados quantitativos, oferecendo

insights mais profundos e identificando barreiras e motivações que não são capturadas por questionários;

- Comparar a percepção ambiental e a participação comunitária em diferentes Unidades de Conservação no Distrito Federal. Estudos comparativos podem revelar padrões e diferenças regionais, ajudando a desenvolver estratégias de gestão mais adaptadas a diferentes contextos socioeconômicos e culturais;

- Desenvolver e implementar programas de educação ambiental focados nas comunidades locais e avaliar seus impactos na percepção e nos comportamentos ambientais. Testar a eficácia de diferentes abordagens educacionais pode ajudar a identificar as estratégias mais eficazes para aumentar o engajamento comunitário e a sustentabilidade das UCs;

- Explorar o uso de tecnologias digitais, como aplicativos e plataformas online, para facilitar a participação social na gestão das UCs. Ferramentas digitais podem ampliar o alcance e a eficácia da comunicação e do engajamento comunitário, tornando mais acessível a participação nas atividades de conservação.

Estas propostas de trabalhos futuros visam não apenas aprofundar o conhecimento gerado por esta pesquisa, mas também promover a aplicação prática dos resultados, contribuindo para a melhoria contínua da gestão das Unidades de Conservação no Distrito Federal.

REFERÊNCIAS

ALVES, Iris Rianne Santana; NASCIMENTO, Gilson Miranda do; MAROTI, Paulo Sérgio. Percepção ambiental de visitantes da RPPN Serra das Almas, Crateús/CE: a escolha da espécie guarda-chuva como potencial educativo e de gestão. **Ambivalências – Revista do Grupo de Pesquisa “Processos Identitários e Poder” – GEPIIP**, v. 01, n. 1, jan.-jun. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.21665/2318-3888.v1n1p90-102>. Acesso em: 23 ago. 2024.

AUDINO, Vinícius. **Elaboração de um instrumento sobre a percepção ambiental da população urbana para a sustentabilidade de cidades**. 2017. 149 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Sustentabilidade Socioeconômica e Ambiental) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2017.

BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HAPER, John L. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. Rio de Janeiro: Grupo A, 2009. E-book. ISBN 9788536309545. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536309545/>. Acesso em: 11 fev. 2023.

BRASIL. **Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 23 ago. 2024.

BRASIL. Casa Civil. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: DOU, 1988. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/529969>. Acesso em: 25 jun. 2022.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez Editora, 2013.

CODEPLAN. Companhia de Planejamento do Distrito Federal. **Atlas do Distrito Federal**. 2022. Disponível em: codeplan.df.gov.br/atlas-do-distrito-federal/. Acesso em: mai. 2023.

COSTA, Benedita Marta Gomes; SOARES, Francisca Samila Silva; COSTA, Elzileine Gomes. Percepção ambiental em parque nacional: moradores de entorno e visitantes. *In*: ENGEMA – Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente da FEA/USP, 24., 2022, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2022. ISSN: 2359-1048.

COSTANTIN, Aline Maria; Nunes, Daniel de Freitas; Oliveira, Etienne Fabbrin Pires; Jasper, André. Influência do nível de escolaridade na percepção ambiental da população local sobre o Monumento Natural das Árvores Fossilizadas do Tocantins (MNAFTO). **Revista Estudo & Debate**, v. 26, n. 2, 2019. Doi: <https://doi.org/10.22410/issn.1983-036X.v26i2a2019.1976>.

DAMASCENO, Mônica Maria Siqueira. **Relação sociedade-natureza, saúde e educação**: reflexões multidisciplinares. Campos Sales, CE: Editora Quipá, 2020.

DEL RIO, Vicente; OLIVEIRA, Lívia de. **Percepção ambiental**: a experiência brasileira. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro**: responsabilidade civil. 24. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v. 7.

DISTRITO FEDERAL. **Decreto n.º 24.036, de 10 de setembro de 2003**. Cria o Parque de Uso Múltiplo da Asa Sul na Região Administrativa de Brasília - RA I. 2003. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/43664/Decreto_24036_10_09_2003.html. Acesso em: 23 ago. 2024.

DISTRITO FEDERAL. **Decreto n.º 40.116, de 19 de setembro de 2019**. Dispõe sobre a recategorização de Parques de Uso Múltiplo e Ecológicos. 2019. Disponível em: <https://www.sema.df.gov.br/unidades-de-conservacao/>. Acesso em: 23 ago. 2024.

DISTRITO FEDERAL. **Lei Complementar Distrital n.º 827, de 22 de julho de 2010**. Regulamenta o art. 279, I, III, IV, XIV, XVI, XIX, XXI, XXII, e o art. 281 da Lei Orgânica do Distrito Federal, instituindo o Sistema Distrital de Unidades de Conservação da Natureza – SDUC, e dá outras providências. 2010. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/DetalhesDeNorma.aspx?id_norma=67284. Acesso em: 23 ago. 2024.

DISTRITO FEDERAL. **Lei Distrital n.º 3.984, de 2007**. Cria o Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal — Brasília Ambiental e dá outras providências. 2007. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/e5302fc163f94667a8b65ca136ba8cd3/ibram_in_s_107_2015.html.

DORIGO, T. A; FERREIRA, A. P. N. L. Contribuições da percepção ambiental de frequentadores sobre praças e parques no Brasil (2009-2013): revisão bibliográfica. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 4, n. 3, 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=471647052003>.

DOS SANTOS, Kelly Pinheiro; SANTOS DE OLIVEIRA, Vicente de Paulo. Percepção ambiental das comunidades ao entorno do Parque Estadual da Lagoa do Açu/RJ. **HOLOS**, v. 6, p. 1–16, 2020. Doi: <https://doi.org/10.15628/holos.2020.2942>. Acesso em: 23 ago. 2024.

FERREIRA, D. J.; PROFICE, C. C. Percepção ambiental de unidades de conservação: o olhar da comunidade rural do Barroão no entorno do Parque Estadual da Serra do Conduru – BA. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v. 8, n. 3, p. 179-195, 2019.

FIGUEIREDO, H. P. de; CONSTANTINO, M. A.; SANCHES, C. C.; COSTA, R. B. da. Environmental impacts of public policies in Campo Grande, MS: the case of Lajeado stream environmental protection area. **Interações (Campo Grande)**, v. 17, n. 4, p. 713–728, 2016. Doi: [https://doi.org/10.20435/1984-042X-2016-v.17-n.4\(13\)](https://doi.org/10.20435/1984-042X-2016-v.17-n.4(13)).

GADOTTI, M. **Ferrara, Pedagogia da Terra**: Ecopedagogia e Educação Sustentável. São Paulo: Peirópolis, 2005.

GALVÃO, Joana; TEDESCO, Carla. Contribuições da percepção ambiental para a sustentabilidade na zona de amortecimento de unidade de conservação. **Ambiente & Sociedade**, v. 25, 2022. Doi: <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20180262r5r1vu2022l4ao>.

GREGÓRIO, Aline de; MOSER, Anderson de Souza; COSTA, Eliane Picão da Silva; MOREIRA, Ana Lúcia Olivo Rosas. Parque do Cinquentenário: um estudo investigativo da percepção ambiental da comunidade integrada. **Revista Valore**, v. 3, p. 343-352, dez. 2018. Doi: <https://doi.org/10.22408/reva302018176343-352>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Brasileiro de 2022**. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/df.html>. Acesso em: 02 fev. 2023.

IBRAM. Instituto Brasília Ambiental. **Página Principal**. 2022. Disponível em: www.ibram.df.gov.br. Acesso em: 2 jul. 2022.

IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **O Plano Piloto de Brasília e suas escalas**. 2014. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1643/>. Acesso em: 10 set. 2023.

IUCN. União Internacional para a Conservação da Natureza. **Áreas Protegidas Urbanas, Perfis e diretrizes para melhores práticas**. 2014. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/PAG-022-Pt.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2023.

MALLER, Cecily; TOWNSEND, Mardie; LEGER, Lawrence St; HENDERSON-WILSON, Claire; PRYOR, Anita; PROSSER, Lauren; MOORE, Megan. Healthy Parks, Healthy People: The health benefits of contact with nature in a park context. **Parks Stewardship Forum**, v. 26, n. 2, 2009.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 11. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2018.

OKAMOTO, J. **Percepção ambiental e comportamento**. São Paulo: Editora Mackenzie, 2002.

PÉREZ, Alejandro Gaona. **Ação social e meio ambiente**. São Paulo: Cortez, 2006.

PIRES, K. R. P.; MARIMON, B. S.; SOUZA, T. R. S.; ANACLETO, T. C. S.; LAFORGA, G. Percepção ambiental e caracterização socioeconômica da comunidade do entorno do Parque Municipal do Bacaba, Nova Xavantina (MT). **Caminhos de Geografia**, v. 17, n. 60, p. 01–15, 2016. Doi: <https://doi.org/10.14393/RCG176001>.

PLANO de manejo do parque ecológico Asa Sul. 2018. Disponível em: <https://www.ibram.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/Plano-de-Manejo-Parque-Asa-Sul.pdf>. Acesso em: set. 2022.

R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. Version 4.3.3. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing, 2023. Disponível em: <https://www.r-project.org/>. Acesso em: 09 ago. 2024.

REBOUÇAS, M. A.; GRILO, J. A.; ARAÚJO, C. L. Percepção ambiental da comunidade visitante do Parque Municipal Dom Nivaldo Monte em Natal/RN. **HOLOS**, v. 3, p. 109-120, 2015. ISSN: 1518-1634. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=481547178012>.

REIS, Agnes; FERREIRA, Claudia Elisa A.; CORREA, Thalison Bruno C. **Valoração ambiental de serviços ecossistêmicos**. Rio de Janeiro: Editora SAGAH, Grupo A, 2021. E-book.

RICKLEFS, Robert; RELYEA, Rick. **A economia da natureza**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

RODRIGUES, M. L.; MALHEIROS, T. F.; FERNANDES, V.; DAGOSTIN DARÓS, T. A percepção ambiental como instrumento de apoio na gestão e na formulação de políticas públicas ambientais. **Saúde Soc.**, v. 21, p. 96–110, 2012. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902012000700009>.

ROMANELLI, Cristina; COOPER, David; CAMPBELL-LENDRUM, Diarmid; MAIERO, Marina; KARESH, William B.; HUNTER, Danny; OURO, Christopher D. **Conectando prioridades globais: biodiversidade e saúde humana: uma revisão do estado do conhecimento**. Organização Mundial da Saúde e Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica, 2015.

ROYAL, D.; MILLER-STEIGER, D. **National survey of bicyclist and pedestrian attitudes and behavior**. Volume II: Findings report. No. DOT HS 810 972, 2008.

SANTOS, M. N.; CUNHA, H. F. A.; LIRA-GUEDES, A. C.; GOMES, S. C. P.; GUEDES, M. C. Saberes tradicionais em uma unidade de conservação localizada em ambiente periurbano de várzea: etnobiologia da andirobeira (*Carapa guianensis* Aublet). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 9, n. 1, p. 93–108, 2014. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1981-81222014000100007>.

SANTOS, T. B.; NASCIMENTO, A. P. N.; REGIS, M. M. Áreas verdes e qualidade de vida: uso e percepção ambiental de um parque urbano na cidade de São Paulo,

Brasil. **Revista Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GeAS**, v. 8, n. 2, p. 363-388, 2019. Doi: <https://doi.org/10.5585/geas.v8i2.1316>.

SEMA. Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Distrito Federal. **Página Inicial**. 2022. Disponível em: <http://www.sema.df.gov.br>. Acesso em: 4 jul. 2022.

SIGNORATI, Adreli; BECHARA, Fernando; LONGHI, Solon; BOSQUILIA, Raoni. Caracterização e percepção ambiental da comunidade na zona de amortecimento do Parque Estadual Vitório Piassa, Pato Branco (PR). **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 13, p. 371-396, 2020. Doi: <https://doi.org/10.17765/2176-9168.2020v13n1p371-396>.

SOARES, L. M. de O.; MIRANDA, G. E. C. de; MOURÃO, J. da S. An empirical analysis of the management model practiced in Protected Areas of the Sustainable use. **Sociedade & Natureza**, v. 32, p. 451–461, 2020. Doi: <https://doi.org/10.14393/SN-v32-2020-46299>.

SOUZA, Lorene Raquel. **A gestão das unidades de conservação do Distrito Federal**. Dissertação (Mestrado em Direito e Políticas Públicas)– Centro Universitário de Brasília (UNICEUB), Brasília, 2016.

SZEREMETA, Bani; ZANNIN, Paulo Henrique Trombetta. A importância dos parques urbanos e áreas verdes na promoção da qualidade de vida em cidades. **Radega**, Curitiba, 2013.

TONANI, Paula. **Responsabilidade decorrente da poluição por resíduos sólidos: de acordo com a Lei 12.305 de 2010 – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos**. 2a. ed. ver. atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense, 2011.

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

TUAN, Yi. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Trad. Livia de Oliveira. São Paulo: Difel, 2012.

ANEXO A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da Pesquisa: UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL: AVALIAÇÃO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL EM COMUNIDADES LOCAIS DO PARQUE ECOLÓGICO ASA SUL

Nome do (a) Pesquisador (a): Bruno Cesar Rabelo Rodrigues

Nome do (a) Orientador (a): Ana Paula Alves Favareto

1. **Natureza da pesquisa:** o sra (sr.) está sendo convidada (o) a participar desta pesquisa que tem como finalidade avaliar percepção ambiental em comunidades locais do Parque Ecológico Asa Sul.
2. **Participantes da pesquisa:** 75 participantes de ambos os sexos, maiores de 18 anos, frequentadores do Parque Ecológico Asa Sul ou que moram próximo ao parque (2 Km) serão convidados a participarem desta pesquisa.
3. **Envolvimento na pesquisa:** ao participar deste estudo a sra (sr) permitirá que o (a) pesquisador (a) aplique um questionário com perguntas sociais, econômicas e também sobre o meio ambiente e o Parque Ecológico Asa Sul.
4. A sra (sr.) tem liberdade de se recusar a participar e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para a sra (sr.). Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa ou esclarecer dúvidas através do telefone do (a) pesquisador (a) do projeto e, se necessário através do telefone do Comitê de Ética em Pesquisa, que é o órgão que avalia se não há problemas na realização de uma pesquisa com seres humanos.
5. **Riscos e desconforto:** a participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas, contudo, não exclui a possibilidade de haver riscos mínimos ao participante que toda pesquisa esta sujeita (por exemplo, vazamento de dados), sendo que os pesquisadores responsáveis tomarão todos os cuidados necessários para evitá-los. Este estudo não envolve riscos, pois haverá apenas a coleta de dados por questionário. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução nº 466/2012 e na Resolução CNS nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade,
6. **Assistência em virtude de danos:** no que se refere às complicações e aos danos decorrentes da pesquisa, o pesquisador responsável se compromete a proporcionar assistência imediata, bem como responsabilizar-se pela assistência integral da sra (sr.).
7. **Confidencialidade:** todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente o (a) pesquisador (a) e seu (sua) orientador (a) (e/ou equipe de pesquisa) terão conhecimento de sua identidade e nos comprometemos a mantê-la em sigilo ao publicar os resultados dessa pesquisa.
8. **Benefícios:** ao participar desta pesquisa a sra (sr.) terá benefícios indiretos. Esperamos que este estudo traga informações importantes sobre a percepção ambiental das comunidades locais do Parque Ecológico Asa Sul, de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa gerar ferramentas importantes para a conscientização ambiental, que podem ser aliadas na gestão das unidades de conservação e no desenvolvimento de uma atenção para a preservação dos recursos

naturais, com benefícios para todos da região. O pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos, respeitando-se o sigilo das informações coletadas, conforme previsto no item anterior.

9. **Pagamento:** a sra (sr.) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.
10. **Indenização:** caso a sra (sr.) venha a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação em qualquer fase da pesquisa ou dela decorrente, a sra (sr.) tem o direito a buscar indenização. A questão da indenização não é prerrogativa da Resolução CNS nº 466/2012 ou da Resolução CNS nº 510/2016, e sim está prevista no Código Civil (Lei 10.406 de 2002), sobretudo nos artigos 927 a 954, dos Capítulos I (Da Obrigação de Indenizar) e II (Da Indenização), Título IX (Da Responsabilidade Civil).

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa. Portanto preencha, por favor, os itens que se seguem: Confiro que recebi uma via deste termo de consentimento, e autorizo a execução do trabalho de pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

Obs: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, _____, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa.

Assinatura do Participante da Pesquisa

Assinatura do Pesquisador

Assinatura do Orientador

Pesquisador(es): Bruno Cesar Rabelo Rodrigues (61) 98194-2425 – brunocesarrabelo@gmail.com

Orientador: Ana Paula Alves Favareto (18) 3229-3264 - anafavareto@unoeste.br

CEP/UNOESTE - Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNOESTE: Coordenador: Prof. Dr. Crystian Bitencourt Soares de Oliveira/ Vice-Coordenadora: Profa. Dra. Maria Rita Guimarães Maia. Endereço do CEP: Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE – Sala 102, Bloco B2, Campus II. Rodovia Raposo Tavares, Km 572 - Bairro Limoeiro- Presidente Prudente, SP, Brasil, CEP 19067-175 - Telefone do CEP: (18) 3229-2079, Ramal 2110. E-mail: cep@unoeste.br - Horário de atendimento do CEP: das 8h as 12h e das 13h30 as 17h.

O Sistema CEP/Conep tem por objetivo proteger os participantes de pesquisa em seus direitos e contribuir para que as pesquisas com seres humanos sejam realizadas de forma ética.

ANEXO B- Questionário Dados Socio-econômicos

Dados pessoais:

Nome: _____

Idade (anos): _____ Sexo: (M) (F)

Frequentedor do Parque Asa Sul: Sim () Não ()

Escolaridade:

Sem instrução ()	Médio completo ()
Fundamental incompleto ()	Superior incompleto ()
Fundamental completo ()	Superior completo ()
Médio incompleto ()	

Profissão:

Desempregado ()	Do lar ()
Aposentado ()	Profissional liberal ()
Estudante ()	Comerciante ()
Estudante universitário ()	Empresário ()
Professor ()	Funcionário público ()

Renda familiar:

Sem renda ()	5 a 10 salários mínimos ()
Meio a 1 salário mínimo ()	10 a 20 salários mínimos ()
1 a 2 salários mínimos ()	+ de 20 salários mínimos ()
2 a 5 salários mínimos ()	

Estado civil:

Solteiro ()	Divorciado ()
Casado ()	Viúvo ()

Principal transporte usado para locomoção:

Carro ()	Ônibus ()
Bicicleta ()	Outro ()

Instrumento de percepção ambiental (Audino, 2017)

Questionário nº:		Data:		Hora:	
Local:					
Responder com o número (1 a 5), conforme sua percepção em cada questão:					
Questão:	Escala:				
	Nunca (1)	Quase	Algumas vezes (3)	Quase Sempre (4)	Sempre (5)

		nunca (2)			
Separo o lixo orgânico do reciclável em minha casa.					
Utilizo o transporte público para ir trabalhar.					
Consumo além do que necessito.					
Faço trabalho voluntário para um grupo ambiental.					
Jogo lixo no chão					
Escala:					
Questão:	Discordo totalmente (1)	Discordo parcialmente (2)	Indiferente (3)	Concordo parcialmente (4)	Concordo totalmente (5)
A sociedade é a responsável pelo surgimento dos problemas ambientais nesta cidade.					
A qualidade da água dos rios da cidade está cada vez melhor.					
As cidades não fazem parte do meio ambiente.					
A sobrevivência do homem e das gerações futuras está ameaçada.					
O governo deve se preocupar mais com os problemas sociais do que com os ambientais desta cidade.					
Escala:					
Questão:	Sim (1)	Não (2)			
Dou todo dinheiro que posso para as causas ambientais.					
Quando vejo alguém jogando papel na rua, pego e jogo na lixeira.					
Escala:					
Questão:	Nada importante (1)	Pouco importante (2)	Importante (3)	Muito importante (4)	Totalmente importante (5)
Debater sobre os problemas ambientais na sociedade em geral é:					
Economizar luz é:					
Economizar água é:					

Preservar as áreas verdes da cidade é:					
	Escala:				
Questão:	Nunca (1)	Quase nunca (2)	Algumas vezes (3)	Quase Sempre (4)	Sempre (5)
Tomo banhos demorados.					
Costumo utilizar a bicicleta para me locomover.					
Compro alimentos sem me preocupar se contêm agrotóxicos.					
Vou a pé quando tenho que me locomover por pequenas distâncias.					
Desligo aparelhos elétricos e eletrônicos após usá-los.					
	Escala:				
Questão:	Discordo totalmente (1)	Discordo parcialmente (2)	Indiferente (3)	Concordo parcialmente (4)	Concordo totalmente (5)
A sociedade é a responsável pela solução dos problemas ambientais desta cidade.					
O ser humano não faz parte da natureza.					
O Brasil é um país com muitas riquezas naturais e é impossível que essas riquezas acabem.					
As atitudes diárias de uma pessoa não causam dano nenhum ao meio ambiente.					
	Escala:				
Questão:	Nada importante (1)	Pouco importante (2)	Importante (3)	Muito importante (4)	Totalmente importante (5)
Coleta seletiva em todas as regiões da cidade é:					
Ciclovias para os ciclistas é:					
Preservar as fontes de água da cidade é:					
Participar de atividades que cuidam do meio ambiente desta cidade é:					
Questão:	Percepção sobre a Unidade de Conservação - Parque Ecológico Asa Sul				

O senhor (a) sabe quem é o órgão gestor (administra) o Parque Ecológico Asa Sul?	
() Sim	() Não
O senhor (a) avalia que esta Unidade de Conservação é?	
Nada importante () Pouco importante () importante () Muito importante () Totalmente importante ()	
O senhor (a) sabe ou conhece o que é "Conselho Gestor de Unidade de Conservação"?	
() Sim	() Não
O senhor (a) frequenta ou conhece o Parque Ecológico Asa Sul?	
() Sim	Qual o sentimento ou sensação ao visitar / frequentar o Parque?
() Não	Por qual motivo?
O senhor (a) reside até 2 quilômetros do Parque?	
() Sim	() Não
SHIGS (Setor de Habitações Geminadas Sul) 716; 715; 714; 713; SCRS (Setor de Comercio e Residências Sul) 516; 515; 514; 513; 512; SQS (Super Quadras Sul) 416; 415; 414; 413; 412; 411; 410; 409; 216; 215; 214; 213; 212; 211; 210; 209; 116; 115; 114; 113; 112; 111; 110; 316; 315; 314; 313; 312; 311 e Vila Telebrasilíia.	

AUDINO, Vinícius. Elaboração de um instrumento sobre a percepção ambiental da população urbana para a sustentabilidade de cidades. 2017. 150 f. Dissertação (Mestrado em Sustentabilidade Socioeconômica Ambiental) – Núcleo de Pesquisas e Pós-Graduação em Recursos Hídricos, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2017.

APÊNDICE A- PARQUE ECOLÓGICO ASA SUL

PARQUE ECOLÓGICO ASA SUL (IMAGENS DO LOCAL DE ESTUDO NO MOMENTO DA COLETA DE DADOS)



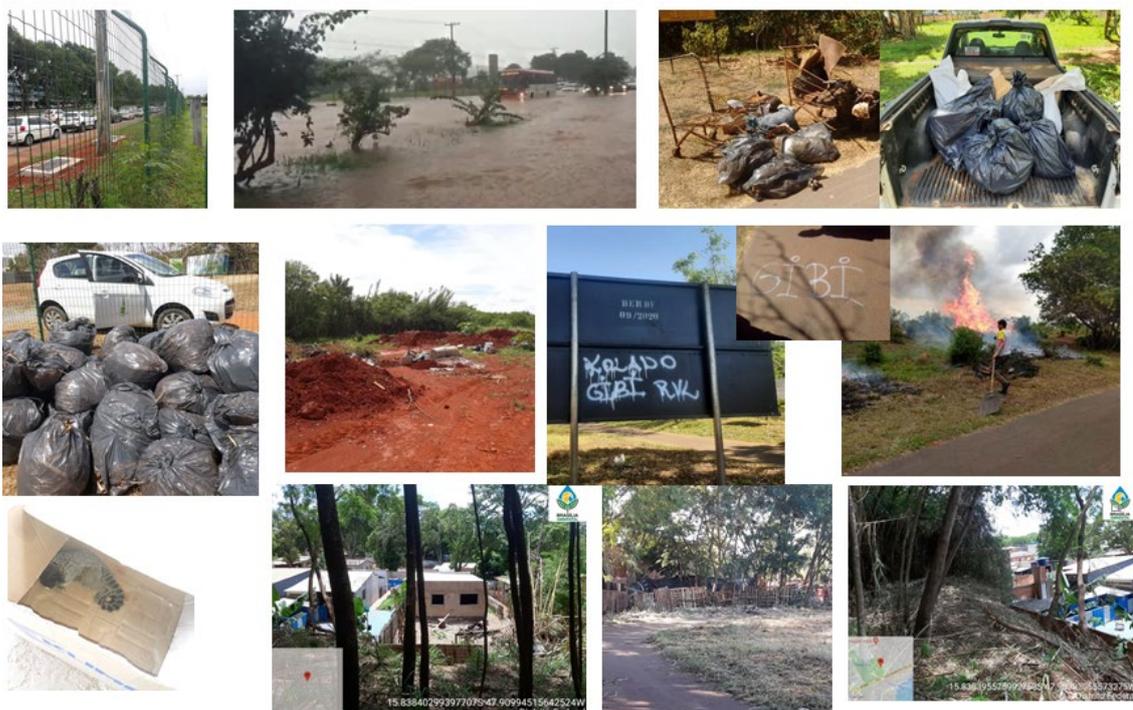
Fonte: Autor, 2024.

SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS – SOCIAIS



Fonte: Autor, 2024.

AMEAÇAS



Fonte: Autor, 2024.

OPORTUNIDADES



Fonte: Autor, 2024.

VISÃO DO NÃO FREQUENTADOR DURANTE A
COLETA DE DADOS



Fonte: Autor, 2024.

APENDICE B- REPRESENTAÇÃO VISUAL DA FREQUÊNCIA E DO VALOR DAS PALAVRAS

Sentimento / sensação ao visitar o Parque Ecológico Asa Sul?



Fonte: Autor - Aplicativo online "WordArt", 2024.

Por qual motivo não frequenta o Parque Ecológico Asa Sul?



Fonte: Autor - Aplicativo online "WordArt", 2024.