

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE MINAS GERAIS — *CAMPUS BAMBUI*  
MESTRADO PROFISSIONAL EM SUSTENTABILIDADE E TECNOLOGIA  
AMBIENTAL

Cristiane Fróes Soares dos Santos

**ANÁLISE DA VISITAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE MINAS  
GERAIS**

CRISTIANE FRÓES SOARES DOS SANTOS

## **ANÁLISE DA VISITAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Bambuí, como requisito para obtenção do título de Mestre em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Simone Magela Moreira  
Linha de pesquisa: Planejamento e Gestão Ambiental  
Projeto Estruturante: Análise e Gestão da Paisagem



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
Campus Bambuí  
Diretoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação  
Seção de Pós-Graduação  
Av. Professor Mário Werneck, 2590 - Bairro Buritis - CEP 30575-180 - Belo Horizonte - MG  
37 3431 4900 - www.ifmg.edu.br

## PARECER Nº 14

### FICHA DE APROVAÇÃO

Dissertação de Mestrado, intitulada “**Análise da visitação das unidades de conservação de Minas Gerais**”, de autoria da mestranda em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental, **Cristiane Fróes Soares dos Santos**, sob a orientação da prof. Dra. **Simone Magela Moreira**, aprovada pela Banca Examinadora de Defesa, em 16/12/2022, com a média de **96,0 pontos**.

A análise das correções finais da dissertação sugeridas pela Banca Examinadora será feita pelo professor orientador.

Bambuí (MG), 16 de dezembro de 2022.



Documento assinado eletronicamente por **Júlio Onésio Ferreira Melo**, **Usuário Externo**, em 16/12/2022, às 19:32, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Cristiane Froes soares dos santos**, **Usuário Externo**, em 17/12/2022, às 06:17, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Simone Magela Moreira**, **Professora**, em 17/12/2022, às 10:08, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Manuela Corrêa Pereira**, **Usuário Externo**, em 18/12/2022, às 22:06, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **1410245** e o código CRC **46F7CEF1**.

Catálogo na Fonte Biblioteca IFMG - Campus Bambuí

S237a Santos, Cristiane Fróes Soares dos.  
Análise da visitação das unidades de conservação de Minas Gerais. /  
Cristiane Fróes Soares dos Santos. – Bambuí, 2022.  
133 f.: il.; color.

Orientadora: Dra. Simone Magela Moreira.  
Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia de Minas Gerais – Campus Bambuí, MG, Curso Mestrado  
Profissional em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental, 2022.

1. Gestão em turismo. 2. Visitante. 3. Unidades de conservação. I.  
Moreira, Simone Magela. II. Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia de Minas Gerais – Campus Bambuí, MG. III. Título.

CDD 338.47916

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à minha orientadora, Profa. Dra. Simone Magela Moreira, aos ensinamentos, dedicação e paciência. Sou grata por toda experiência adquirida e pela parceria, que nos rendeu bons frutos acadêmicos.

À toda minha família, sobretudo aos meus pais, que sempre me inspiraram quanto à importância do conhecimento e me motivaram pelo crescimento pessoal e profissional.

Aos amigos e colegas do IEF, em especial aos gestores de Unidades de Conservação, pelo apoio e motivação. A troca de experiências foi fundamental para chegar até aqui.

A todos os meus amigos que estão sempre ao meu lado, me apoiando em todos os momentos.

E, por fim, um agradecimento especial à Adélia Lima, Alex Amaral, Andreia Batista, Manuela Correia, Mariana Gontijo, Jacque Alves e João Pedro Alves, os quais contribuíram de alguma forma para essa conquista.

## **BIOGRAFIA**

**Discente:** Cristiane Fróes Soares dos Santos.

**Filiação:** Antônio Jairo dos Santos/Emília Soares dos Santos.

**Naturalidade:** Belo Horizonte/MG.

**Data de Nascimento:** 29/09/1981.

### **Informações Escolares:**

**Ensino Médio:** Colégio Clita Batista. Cidade: Pedro Leopoldo/MG. Concluído em 1999.

**Curso Superior:** Graduação em Turismo pelo Centro Universitário Newton Paiva. Início: 2000. Término: 2004.

### **Cursos de Especialização:**

- a. Especialização em Ciências Ambientais e Análise Ambiental pela Universidade Estácio de Sá, UNESA, Rio de Janeiro/RJ. Início: 2013. Término: 2014.
- b. Diplomada en Manejo y Conservación de Recursos Naturales. Universidad Autónoma de Yucatán, (UADY), México. Início: 04/2016. Término: 06/2016.

**Experiência Profissional:** Em 2006, ingressou no Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF) como Analista Ambiental, vínculo estatutário e onde atua desde então na área de gestão e implantação de Unidades de Conservação com foco em planejamento, gestão de uso público e planos de manejo.

## RESUMO

As Unidades de Conservação (UCs) possuem grande potencial turístico, cuja demanda de visitação tem crescido significativamente nos últimos anos, sem que esse avanço venha acompanhado de melhorias no gerenciamento e no conhecimento sobre o tema, que exige atualizações constantes. Nesse sentido, este estudo propõe analisar as variações na visitação entre as Unidades de Conservação estaduais de Minas Gerais, contribuindo para avanços na gestão e no desenvolvimento regional. Utilizando-se de estudos complementares, redigidos em formato de artigos científicos, a presente dissertação objetiva, inicialmente, analisar os Índices de Atratividade Turística (IATs) das UCs inseridas no Programa de Concessão de Parques Estaduais de Minas Gerais (PARC). Para tanto, a partir das variáveis de interesse gerencial, biofísico e social, 20 UCs foram classificadas, caracterizadas e comparadas quanto à média das visitas entre 2015 e 2019. Os resultados demonstram que as Unidades mais estruturadas concentram-se na Mata Atlântica ou na transição desta para o Cerrado, e, em sua maioria, são do tipo extensivas (65%), apresentando, porém, grande disparidade entre seus ambientes internos e externos. A partir de tal heterogeneidade, concluímos ser necessário um estímulo às novas concessões e à implantação de uma administração com base nas singularidades, em uma antítese da massificação normativa atualmente vigente. A segunda parte da dissertação traz uma análise dos possíveis fatores que interferem nas visitas das áreas. No estudo, foram abarcados aspectos biofísicos, sociais e de manejo, dos ambientes internos e externos, sendo analisadas onze variáveis que foram correlacionadas à média de visitação entre 2015 a 2019, com um grau de significância de 10%. Como resultado, observou-se que a reputação foi a única variável, dentre as elencadas, que oferece impacto no número de visitantes, sendo, portanto, um fator a ser considerado quando se pretende impulsionar o turismo nas UCs estaduais. Desse modo, nos cabe ressaltar que a análise da visitação é complexa e requer uma ampliação das abordagens para além da percepção isolada de fatores, de modo a permitir a definição de estratégias que aumentem a competitividade dessas UCs — como destinos de natureza — frente ao mercado turístico.

**Palavras-chave:** Gestão em turismo. Visitante. Unidades de Conservação. Política pública.

## ABSTRACT

The Protected Areas (ANP) have great tourist potential, whose visitation demand has grown significantly in recent years, without this advance being accompanied by improvements in management and knowledge on the subject, which requires constant updates. In this sense, this study proposes to analyze variations in visitation between protected areas in Minas Gerais, contributing to advances in management and regional development. Using complementary studies, written in the format of scientific articles, this dissertation aims, initially, to analyze the Tourist Attractiveness Indexes of the ANP inserted in the State Parks Concession Program of Minas Gerais (PARC). To this end, based on variables of managerial, biophysical and social interest, 20 ANP were classified, characterized and compared in terms of average visits between 2015 and 2019. The results show that the most structured areas are concentrated in the Atlantic Forest or in its transition for the Cerrado, and, for the most part, are of the extensive type (65%), presenting, however, great disparity between their internal and external environments. From such heterogeneity, we conclude that it is necessary to encourage new concessions and the implementation of an administration based on singularities, in an antithesis of the current normative massification. The second part of the dissertation brings an analysis of the possible factors that interfere in the visits of the areas. The study covered biophysical, social and management aspects of the internal and external environments, analyzing eleven variables that were correlated to the average visitation between 2015 and 2019, with a significance level of 10%. As a result, it was observed that reputation was the only variable, among those listed, that had an impact on the number of visitors, thus being a factor to be considered when intending to boost tourism in state ANP. Thus, it is worth emphasizing that the analysis of visitation is complex and requires an expansion of approaches, beyond the isolated perception of factors, in order to allow the definition of strategies that increase the competitiveness of these ANP, as destinations of nature, against the tourist market.

**Keywords:** Tourism management. Visitor. Protected areas. Public policy.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Unidades de Conservação inseridas no Programa de Concessão de Parques Estaduais de Minas Gerais. ....	18
Figura 2 – Fluxograma das metodologias realizadas na pesquisa. ....	23
Figura 3 – Evolução do número de criação de Unidades de Conservação no Brasil desde 1934 até 2022. ....	31
Figura 4 – Porcetagem territorial e número de Unidades de conservação no Brasil por Biomas .....	34
Figura 5 – Distribuição das Unidades de Conservação de Proteção Integral e Uso Sustentável do Brasil por Biomas e Regiões. ....	35
Figura 6 – Distribuição das Unidades de Conservação Estaduais de proteção integral e uso sustentável de Minas Gerais por seus biomas. ....	39
Figura 7 – Gruta do Maquiné no Monumento Natural Estadual Peter Lund. ....	40
Figura 8 – Receptivo no Monumento Natural Estadual Peter Lund. ....	40
Figura 9 – Gruta Rei do Mato, Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato. ....	41
Figura 10 – Grutinha no Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato .....	42
Figura 11 – Paredão Santo Antônio no Parque Estadual do Ibitipoca.....	43
Figura 12 – Cruzeiro no Parque Estadual do Ibitipoca.....	43
Figura 13 – Pico do Itacolomi no Parque Estadual do Itacolomi .....	44
Figura 14 – Casa Bandeirista no Parque Estadual do Itacolomi.....	45
Figura 15 – Afloramento rochoso no Parque Estadual Lapa Grande .....	46
Figura 16 – Gruta Lapa Grande no Parque Estadual Lapa Grande .....	46
Figura 17 – Vista do Parque Estadual da Mata do Limoeiro .....	47
Figura 18 – Vista aérea da cachoeira do Derrubado no Parque Estadual da Mata do Limoeiro .....	48
Figura 19 – Cachoeira Sete Quedas no Parque Estadual Nova Baden .....	49
Figura 20 – Casarão no Parque Estadual Nova Baden .....	50
Figura 21 – Macaco prego no Parque Estadual do Rio Doce .....	50
Figura 22 – Vista aérea do centro de visitantes e auditório no Parque Estadual do Rio Doce.	51
Figura 23 – Vista lateral do mirante da Pedra no Parque Estadual do Rio Preto .....	52
Figura 24 – Vista da parte de cima da cachoeira do Crioulo no Parque Estadual do Rio Preto .....	52

Figura 25 – Gruta da Lapinha no Parque Estadual do Sumidouro .....	54
Figura 26 – Lagoa do Sumidouro no Parque Estadual do Sumidouro .....	54
Figura 27 – Portaria da Área de Proteção Ambiental Parque Fernão Dias .....	55
Figura 28 – Vista aérea da Área de Proteção Ambiental Parque Fernão Dias e seu perímetro urbano .....	56
Figura 29 – Vista da Floresta Estadual do Uaimií.....	57
Figura 30 – Cachoeira Brás Gomes na Floresta Estadual do Uaimií .....	57
Figura 31 – Caminho dos Escravos no Parque Estadual do Biribiri .....	58
Figura 32 – Cachoeira da Sentinela no Parque Estadual Biribiri .....	59
Figura 33 – Vista do Parque Estadual Pico do Itambé .....	60
Figura 34 – Cachoeira da Fumaça do Parque Estadual Pico do Itambé .....	61
Figura 35 – Trilha do Angico no Parque Estadual Pau Furado .....	62
Figura 36 – Cachoeira do Terra Branca no Parque Estadual Pau Furado .....	52
Figura 37 – Mirante da Trilha do Peregrino no Parque Estadual Serra das Araras.....	63
Figura 38 – Vereda do Riacho Fundo no Parque Estadual Serra das Araras .....	64
Figura 39 – Muriqui no Parque Estadual da Serra do Brigadeiro .....	65
Figura 40 – Vista do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro .....	66
Figura 41 – Travessia do Talhado no Parque Estadual Serra Nova e Talhado .....	67
Figura 42 – Cachoeira do Serrado no Parque Estadual Serra Nova e Talhado .....	68
Figura 43 – Vista do Parque Estadual Serra do Papagaio .....	69
Figura 44 – Córrego no Parque Estadual Serra do Papagaio.....	70
Figura 45 – Canela-de-ema no Parque Estadual da Serra do Rola-Moça .....	70
Figura 46 – Manancial Taboões no Parque Estadual da Serra do Rola-Moça .....	71
Figura 47 – Distribuição das 20 Unidades de Conservação Estaduais conforme a classificação baseada no método (IAT). .....	78
Figura 48 – Índice de Atratividade nos ambientes internos e externos das Unidades de Conservação inseridas no Programa de Concessões de Parques Estaduais de Minas Gerais. .	80

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Descrição das Unidades de Conservação Estaduais pesquisadas por sua unidade regional do Instituto Estadual de Florestas (IEF) e seu ano de criação.....	19
Quadro 2 – Relação das variáveis e dos seus indicadores utilizados nos artigos, divididos por seus ambientes internos e externos, bem como por seus atributos biofísicos, sociais, gerenciais e de manejo.....	20
Quadro 3 – Categorias de áreas protegidas, e sua respectiva descrição, definidas pela União Mundial pela Natureza (IUCN). .....	28
Quadro 4 – Categorias de manejo das Unidades de Conservação brasileiras, separadas pelos grupos de Proteção Integral e de Uso Sustentável.....	32
Quadro 5 – Relação das variáveis e seus indicadores utilizados para definição do Índice de Atratividade Turística das Unidades de Conservação inseridas no Programa de Concessões de Parques Estaduais de Minas Gerais. ....	76
Quadro 6 – Descrição das Unidades de Conservação Estaduais por sua Unidade Regional do IEF, ano de criação e média de visitação entre 2015 a 2019.....	94
Quadro 7 – Descrição das variáveis independentes e seus indicadores separadas pelos atributos e ambientes (interno e externo) .....	95

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classificação das Unidades de Conservação do Programa de Concessão de Parques Estaduais de Minas Gerais (PARC), a partir do Índice de Atratividade Turística, definida pelos seus Ambientes (Interno e Externo) e seus Atributos (Biofísico, Social e de Manejo)..	21
Tabela 2 – Quantitativo das Unidades de Conservação Estaduais de Minas Gerais segundo suas categorias de manejo e seus grupo de proteção integral e uso sustentável.....	38
Tabela 3 – Variação da média de área e visitação (entre 2015 a 2019) conforme a classificação final do Índice de Atratividade Turística das unidades de conservação inseridas no Programa de Concessões de Parques Estaduais de Minas Gerais.....	84
Tabela 4 – Resultados da correlação de <i>Person</i> .....	97

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ALMG</b>	Assembleia Legislativa de Minas Gerais
<b>AMM</b>	Associação Mineira de Municípios
<b>CAPES</b>	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
<b>CDB</b>	Convenção sobre Diversidade Biológica
<b>CERH</b>	Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais
<b>CNT</b>	Confederação Nacional do Transporte
<b>CNUC</b>	Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
<b>CNUMAD</b>	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
<b>CONAMA</b>	Conselho Nacional de Meio Ambiente
<b>COPAM</b>	Conselho Estadual de Política Ambiental de Minas Gerais
<b>FUNATURA</b>	Fundação Pró Natureza
<b>IAT</b>	Índice de Atratividade Turística
<b>IBAMA</b>	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>IBF</b>	Instituto Brasileiro de Florestas
<b>ICMBIO</b>	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
<b>IDH</b>	Índice de Desenvolvimento Humano
<b>IEF</b>	Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais
<b>IGAM</b>	Instituto Mineiro de Gestão das Águas
<b>IUCN</b>	União Internacional para Conservação da Natureza
<b>FEAM</b>	Fundação Estadual do Meio Ambiente
<b>MAB</b>	Programa Homem e Biosfera
<b>MPSTA</b>	Mestrado Profissional em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental
<b>MTUR</b>	Ministério do Turismo
<b>OMT</b>	Organização Mundial de Turismo
<b>ONG</b>	Organização Não Governamental
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>PARC</b>	Programa de Concessão de Parques Estaduais
<b>PNAP</b>	Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas
<b>PNUMA</b>	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
<b>POP</b>	Plano Operacional Padrão

<b>PPP</b>	Parceria Público Privada
<b>PROMATA</b>	Projeto de Proteção da Mata Atlântica
<b>PTT</b>	Produto Técnico Tecnológico
<b>RMBH</b>	Região Metropolitana de Belo Horizonte
<b>ROS</b>	<i>Recreation Opportunity Spectrum</i>
<b>ROVUC</b>	Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação
<b>RPPN</b>	Reserva Particular do Patrimônio Natural
<b>SECULT</b>	Secretaria de Estado de Cultura e Turismo de Minas Gerais
<b>SEINFRA</b>	Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade
<b>SEMAD</b>	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais
<b>SEMEIA</b>	Instituto Semeia
<b>SEUC</b>	Sistema Estadual de Unidades de Conservação de Minas Gerais
<b>SNUC</b>	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
<b>SISEMA</b>	Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Minas Gerais
<b>TIC</b>	Tecnologia da Informação e Comunicação
<b>UC</b>	Unidade de Conservação
<b>UNESCO</b>	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
1.1 Justificativa .....	15
1.2 Objetivo geral.....	16
1.3 Objetivos específicos.....	16
1.4 Metodologia.....	17
1.4.1 <i>Sobre as Unidades de Conservação pesquisadas</i> .....	17
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>24</b>
2.1 Histórico da conservação e a importância dos espaços naturais protegidos.....	24
2.2 O Sistema Nacional de Unidades de Conservação e as Unidades de Conservação brasileiras .....	29
2.4 Unidades de Conservação estaduais mineiras .....	36
2.4.1. <i>Monumento Natural Estadual Peter Lund</i> .....	39
2.4.2. <i>Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato</i> .....	41
2.4.3. <i>Parque Estadual Ibitipoca</i> .....	42
2.4.4. <i>Parque Estadual Itacolomi</i> .....	44
2.4.5. <i>Parque Estadual Lapa Grande</i> .....	45
2.4.6. <i>Parque Estadual Mata do Limoeiro</i> .....	47
2.4.7. <i>Parque Estadual Nova Baden</i> .....	48
2.4.8. <i>Parque Estadual Rio Doce</i> .....	50
2.4.9 <i>Parque Estadual Rio Preto</i> .....	51
2.4.10. <i>Parque Estadual do Sumidouro</i> .....	53
2.4.11. <i>Área de Proteção Ambiental Parque Fernão Dias</i> .....	55
2.4.12. <i>Floresta Estadual do Uaimi</i> .....	56
2.4.13. <i>Parque Estadual Biribiri</i> .....	58
2.4.14. <i>Parque Estadual Pico do Itambé</i> .....	59
2.4.15. <i>Parque Estadual do Pau Furado</i> .....	61
2.4.16. <i>Parque Estadual Serra das Araras</i> .....	63
2.4.17. <i>Parque Estadual Serra do Brigadeiro</i> .....	64
2.4.18. <i>Parque Estadual Serra Nova e Talhado</i> .....	66
2.4.19. <i>Parque Estadual Serra do Papagaio</i> .....	68
2.4.20. <i>Parque Estadual Serra do Rola-Moça</i> .....	70
<b>3 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO</b> .....	<b>72</b>

<b>4 ARTIGO 1: ANÁLISE DO ÍNDICE DE ATRATIVIDADE TURÍSTICA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO PROGRAMA DE CONCESSÕES DE PARQUES ESTADUAIS DE MINAS GERAIS .....</b>	<b>74</b>
<b>4.1 Introdução .....</b>	<b>74</b>
<b>4.2 Metodologia.....</b>	<b>75</b>
<b>4.3 Resultados e Discussões.....</b>	<b>77</b>
<b>4.4. Conclusão .....</b>	<b>85</b>
<b>5 ARTIGO 2: FATORES QUE INFLUENCIAM NA VISITAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DE MINAS GERAIS.....</b>	<b>87</b>
<b>5.1 Introdução .....</b>	<b>87</b>
<b>5.2 Fundamentação teórica.....</b>	<b>88</b>
<b>5.2.1 Unidades de Conservação e sua gestão .....</b>	<b>88</b>
<b>5.2.2 O mercado do turismo .....</b>	<b>90</b>
<b>5.2.1 Turismo em Unidades de Conservação.....</b>	<b>91</b>
<b>5.3 Metodologia.....</b>	<b>94</b>
<b>5.4 Resultados e Discussões.....</b>	<b>97</b>
<b>5.5 Conclusão .....</b>	<b>105</b>
<b>6 PRODUTO TÉCNICO .....</b>	<b>106</b>
<b>6.1 Critérios para o Produto Técnico-Tecnológico (PTT) .....</b>	<b>107</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>109</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>111</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>124</b>
<b>APÊNDICE A – Procedimento Operacional Padrão .....</b>	<b>124</b>
<b>APÊNDICE B – Instrumento Normativo Institucional .....</b>	<b>129</b>
<b>ANEXO – Termo de Parceria .....</b>	<b>133</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação no Brasil (SNUC) — estabelecido pela Lei Federal n.º 9.985, de 18 de julho de 2000, e regulamentado pelo Decreto Federal n.º 4.340, de 22 de agosto de 2002 — foi um marco para a política ambiental brasileira, sendo a criação das Unidades de Conservação (UCs) uma das principais estratégias para a conservação da biodiversidade e à preservação da vida (GODOY; LEUZINGER, 2015).

Diversos são os benefícios derivados das Unidades de Conservação, responsáveis pela qualidade de vida humana, conhecidos como: serviços ecossistêmicos. Afora dispor de fonte de água e de recursos medicinais e genéticos, as Unidades contribuem para a regulação do clima; purificam o ar; como, também, promovem o lazer e o bem-estar da sociedade (WORBOYS *et al.*, 2015).

As Unidades de Conservação não são relevantes apenas para a proteção, mas também como vetores de desenvolvimento sustentável na geração de emprego e renda, destacando a importância do fomento do turismo nestas áreas e nas localidades adjacentes (SOUZA *et al.*, 2017).

O turismo tornou-se uma das atividades mais importantes da economia global, diante do seu valor econômico e sociocultural, sendo um setor visto como propulsor de desenvolvimento regional e local (MARUJO; CARVALHO, 2010). Porém, trata-se de uma atividade complexa que requer planejamento e envolvimento de vários atores para que o destino possa competir melhor frente ao mercado (ARAÚJO, 2008), e, principalmente, garantir a integridade dos recursos naturais ali presentes.

A gestão pública de áreas protegidas muitas vezes subestima os fatores que determinam as preferências dos visitantes por determinado local, sendo os atributos como recursos naturais, culturais e acesso, por exemplo, elementos relevantes a serem considerados (DENG *et al.*, 2002). Da mesma forma, Castro *et al.* (2015) afirma que tanto os atributos internos (reputação, infraestrutura) como os externos (atrativos regionais e densidade populacional) de uma Unidade de Conservação são ponderados pelos visitantes na escolha de um destino. Já Agnes (2015) ressalta que o turismo só existe quando há infraestrutura e acesso adequados. Nesse sentido, acredita-se que exista uma variabilidade espacial, social, gerencial e ambiental, que determinam o fluxo de visitação nas Unidades de Conservação Estaduais de Minas Gerais.

De forma a compreender a dinâmica do uso público das Unidades de Conservação Estaduais de Minas Gerais, primeiramente foi realizada uma análise do Índice de Atratividade

Turística (IAT) das 20 Unidades de Conservação Estaduais inseridas no Programa de Concessões de Parques Estaduais de Minas Gerais (PARC). Tal classificação permitiu caracterizar cada área a partir dos contextos internos e externos, e, assim, identificar a sua viabilidade para a implementação de concessões da prestação de serviços turísticos.

Posteriormente, foram realizadas análises individuais de cada variável independente, as quais foram correlacionadas com o número de visitação a fim de identificar quais os fatores que influenciam no fluxo de visitantes de um destino turístico — neste caso, em 10 Unidades de Conservação Estaduais de Minas Gerais. A partir dessa análise, é possível estabelecer estratégias de gestão para a promoção do turismo responsável nessas áreas.

### **1.1 Justificativa**

O turismo nas Unidades de Conservação brasileiras vem crescendo significativamente. Apenas em 2019, registrou-se, aproximadamente, 15,4 milhões de visitantes nas áreas protegidas federais, ou seja, um aumento de 24% em relação ao ano anterior (ICMBio, 2022); enquanto em Minas Gerais foram 1 milhão de visitantes, um aumento de 11% em relação ao ano anterior (IEF, 2022a).

Embora o Brasil se destaque por suas belezas cênicas e por todo seu potencial turístico, considerado o segundo no ranking de atrativos naturais pelos índices de competitividade do Fórum Econômico Mundial em 2019, a visitação ainda é muito incipiente quando comparada com outros países — como os Estados Unidos, por exemplo, que recebeu, aproximadamente, 330 milhões de visitantes no ano de 2019 (NATIONAL PARK SERVICE, 2022).

Para fomentar o turismo é fundamental entender a dinâmica da visitação no contexto das UCs. Portanto, algumas dúvidas precisam ser respondidas: Por que algumas UCs recebem mais visitantes do que outras? Quais seriam as características das UCs mais visitadas? Por que as UCs, mesmo com a infraestrutura adequada, ainda recebem poucos visitantes? Existe algum padrão do fluxo de visitação entre essas áreas?

Conforme Souza *et al.* (2017), o crescimento da visitação pode ser estimulado com investimentos adicionais em uso público nas Unidades, que, conseqüentemente, expande a economia, gera benefícios para as comunidades locais e garante o desenvolvimento sustentável dos destinos turísticos.

Por outro lado, o gerenciamento de áreas protegidas é bastante complexo e requer dos seus gestores uma ampla gama de habilidades e conhecimentos. Vários fatores vêm

moldando a demanda turística, o tipo de atividade e os padrões de uso destas áreas, provocando os gestores a detectarem estratégias adequadas de adaptação, mitigação e comunicação, de forma a prover de orientações claras e que contribuam para o turismo sustentável (LEUNG *et al.*, 2019).

Diante disso, destaca-se a importância de identificar os padrões de visitação das Unidades de Conservação Estaduais de Minas Gerais — a fim de orientar as políticas públicas quanto à necessidade de desenvolver planejamentos pautados nas singularidades de cada destino, e, assim, aprimorar os gastos públicos e fomentar um turismo mais sustentável.

Por fim, a pesquisa possui estreita relação com a linha de pesquisa de planejamento e gestão ambiental do Mestrado Profissional em Sustentabilidade e Tecnologias Ambientais (MPSTA – IFMG/ *Campus* Bambuí), em particular com a gestão das Unidades de Conservação. Essas áreas possuem um papel fundamental na proteção e na manutenção dos recursos naturais, que demandam planejamento e uma gestão de uso público efetivo, objetivando: o oferecimento de experiências de qualidade aos seus visitantes; a promoção do desenvolvimento sustentável; e o reconhecimento da sociedade.

## **1.2 Objetivo geral**

Analisar a variação da visitação entre as Unidades de Conservação de Minas Gerais, com vistas ao desenvolvimento turístico sustentável para as diferentes regiões do estado.

## **1.3 Objetivos específicos**

- Descrever os aspectos gerais das principais UCs Estaduais;
- Caracterizar as Unidades de Conservação Estaduais a partir da análise do seu Índice de Atratividade (IAT);
- Examinar as motivações de visitação a partir dos aspectos gerenciais, ambientais e socioeconômicos;
- Apontar as perspectivas de planejamento de gestão da visitação das Unidades de Conservação, considerando suas características locais e regionais;
- Desenvolver um modelo de Procedimento Operacional Padrão (POP), visando estabelecer procedimentos de monitoramento e controle da visitação nas Unidades de Conservação.

## 1.4 Metodologia

Este tópico visa apresentar os detalhes das duas metodologias utilizadas para as pesquisas realizadas que, apesar de distintas quanto aos objetivos, convergem para o propósito de contribuir na compreensão acerca da visitação nas Unidades de Conservação Estaduais Mineiras. As abordagens diferenciadas permitiram a inclusão dos resultados em dois artigos científicos que, acrescidos do Produto Técnico, constituem os elementos centrais desta dissertação.

Ambas as propostas tratam de uma pesquisa exploratória, por ter como foco o aprimoramento de ideias e explicitar o problema (GIL, 2017); sendo que, no segundo artigo, realizou-se uma pesquisa quantitativa, com análise estatística dos dados. Os estudos foram baseados em dados secundários, disponíveis no banco de dados do IEF; nas informações dos gestores das Unidades de Conservação não publicadas; além do uso de ferramentas digitais, como o *TripAdvisor* e o *Google Maps*.

### 1.4.1 Sobre as Unidades de Conservação pesquisadas

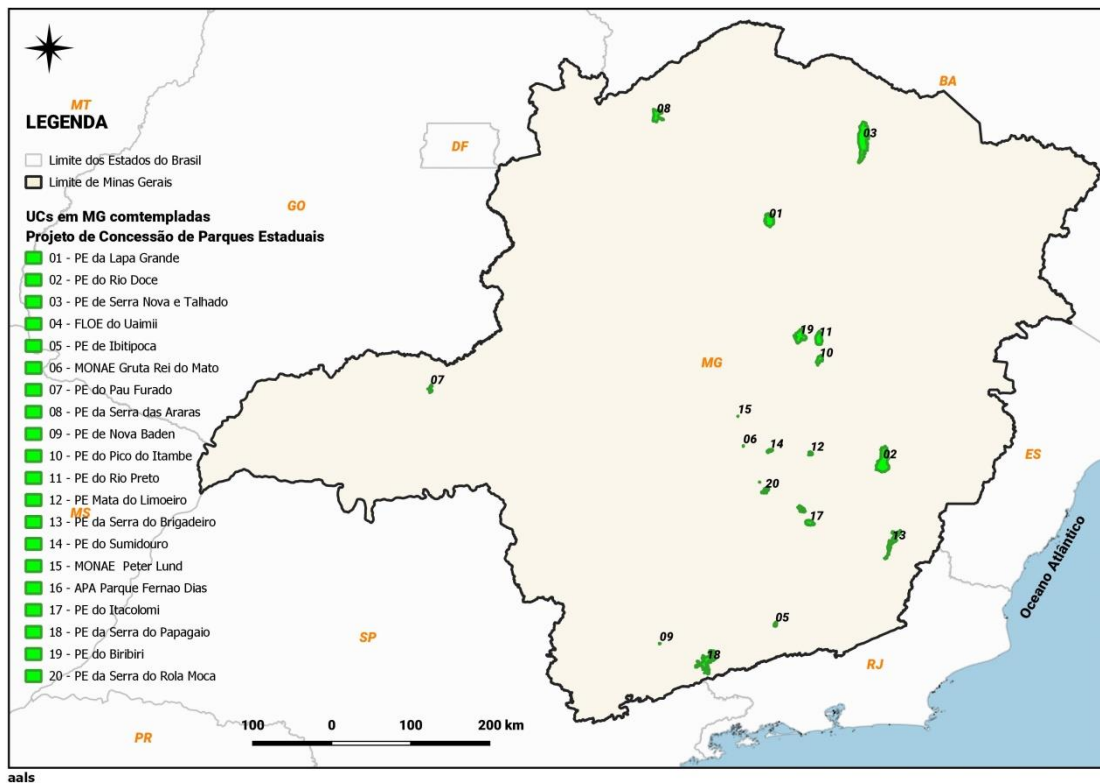
O estado de Minas Gerais administra 94 Unidades de Conservação, dentre estas, 32 realizam algum controle da visitação. Para o primeiro artigo foram analisadas todas as 20 Unidades constituintes do Programa de Concessões de Parques, conforme apresentado na Figura 1.

O PARC foi lançado em 2019 — formalizado por um Acordo de Cooperação Técnica, coordenado pelo IEF e pela SEMAD, em parceria com a Secretaria de Estado de Cultura e Turismo (SECULT) e a Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade (SEINFRA). O programa PARC tem como objetivo o desenvolvimento e a implementação de um novo modelo de gestão do turismo nas UCs estaduais, por meio de parcerias com a iniciativa privada, no intuito de proporcionar uma melhor experiência para os visitantes; fortalecer a atividade turística nos municípios e regiões adjacentes; como, também, valorizar a riqueza natural e cultural do estado (IEF, 2021a).

Cada uma dessas Unidades possui características peculiares importantes para o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC), e que foram contempladas no Programa por critérios técnicos ao se destacarem como destinos turísticos na natureza. Nessas localidades, o uso do Índice de Atratividade Turística (IAT) permite identificar

estrategicamente quais atributos carecem de mais investimentos ou quais áreas têm maior perspectiva de crescimento por demanda (SOUZA *et al.*, 2017).

Figura 1: Unidades de Conservação inseridas no Programa de Concessão de Parques Estaduais de Minas Gerais (PARC).



Fonte: IEF, 2022b.

Na segunda abordagem, as 20 áreas foram analisadas quanto ao controle do número de visitantes, por meio da cobrança de ingressos — sendo esta uma estratégia para a obtenção de dados mais confiáveis, resultando, ao todo, em 10 Unidades (representadas por oito Parques e dois Monumentos Naturais).

A seguir, o Quadro 1 apresenta as 20 Unidades de Conservação contempladas na pesquisa. As 10 primeiras são àquelas cujo controle de visitantes permitiu analisar o perfil dessa atividade.

Quadro 1: Descrição das Unidades de Conservação Estaduais de Minas Gerais por sua unidade regional do Instituto Estadual de Florestas (IEF) e seu ano de criação.

Nº	UNIDADE DE CONSERVAÇÃO ESTADUAL	Unidade Regional	Ano de Criação
1	Monumento Natural Peter Lund	Centro Norte	2005
2	Monumento Natural Gruta Rei do Mato	Centro Norte	2009
3	Parque Estadual do Ibitipoca	Zona da Mata	1973
4	Parque Estadual do Itacolomi	Centro Sul	1967
5	Parque Estadual da Lapa Grande	Norte	2006
6	Parque Estadual da Mata do Limoeiro	Rio Doce	2011
7	Parque Estadual Nova Baden	Sul	1974
8	Parque Estadual do Rio Doce	Rio Doce	1944
9	Parque Estadual do Rio Preto	Alto Jequitinhonha	1993
10	Parque Estadual do Sumidouro	Centro Norte	1980
11	Área de Proteção Ambiental Parque Fernão Dias	Metropolitana	2016
12	Floresta Estadual do Uaimií	Centro Sul	2003
13	Parque Estadual do Biribiri	Alto Jequitinhonha	1998
14	Parque Estadual do Pico do Itambé	Alto Jequitinhonha	1998
15	Parque Estadual do Pau Furado	Triângulo Mineiro	2007
16	Parque Estadual da Serra das Araras	Alto Médio São Francisco	1998
17	Parque Estadual da Serra do Brigadeiro	Zona da Mata	2005
18	Parque Estadual da Serra Nova e Talhado	Norte	2008
19	Parque Estadual da Serra do Papagaio	Sul	1998
20	Parque Estadual da Serra do Rola-Moça	Metropolitana	1994

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

Quanto aos modelos metodológicos, o primeiro estudo baseou-se no uso do IAT, proposto por Souza (2016) e aprimorado a partir do *Recreation Opportunity Spectrum* (ROS),

ou Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação (ROVUC)<sup>1</sup>, que foi simplificado por Souza *et al.* (2017) no julgamento e na comparação das áreas federais. Já o segundo artigo teve como base a metodologia aplicada por Castro *et al.* (2015), a qual permite selecionar determinantes que interferem na visitação das Unidades de Conservação federais.

Ambas as referências demonstram que o ambiente interno (definido pelo ROS) e o externo (Castro *et al.*, 2015), por meio dos seus atributos biofísicos, sociais e gerenciais, possuem relação com o aumento da visitação em Unidades de Conservação.

As variáveis úteis na identificação desses atributos (QUADRO 2) permitem identificar os fatores que interferem na visitação das Unidades de Conservação, bem como na determinação do IAT; sendo, contudo, algumas delas utilizadas de forma distinta.

Quadro 2: Relação das variáveis e dos seus indicadores utilizados nos artigos, divididos por seus ambientes internos e externos, bem como por seus atributos biofísicos, sociais, gerenciais e de manejo.

<b>AMBIENTE INTERNO</b>	
<b>Atributos Biofísicos</b>	
Variedade Natural/ Cultural*	Número de diferentes tipos de atrativos naturais e culturais (montanhas, cachoeiras, ruínas...);
Atratividade Cênica	Número de citações do nome da UC e o atrativo mais importante em pesquisa no Google (entre aspas);
Idade da UC**	Número de anos desde que a UC foi criada.
<b>Atributos Sociais</b>	
Diversidade de Atividades	Número de atividades de recreação e esporte (caminhada, escalada, casamento...);
Número de Encontros***	Área da UC (hectares) / (número de visitantes anual / por dia).
<b>Atributos de Manejo</b>	
Infraestrutura	Número de diferentes estruturas oferecidas (mirantes, estacionamento, centro de visitantes...);
Serviços	Número de diferentes serviços oferecidos (transporte, guias, alimentação...).
<b>AMBIENTE EXTERNO</b>	
<b>Atributos Biofísicos</b>	
Atrativos Regionais	Número de atrações turísticas na região que a UC está inserida, medida através do número de opções: “O que fazer” (no site <i>TripAdvisor</i> , no município de entrada da UC);

<sup>1</sup> Ferramenta de classificação desenvolvida para monitorar a recreação existente e desejada em áreas protegidas, contribuindo para o planejamento de gestão, que favorece oportunidades de experiências de recreação direcionadas para aquele perfil identificado, como também benefícios para os visitantes (ICMBIO, 2018a).

Acesso Público	Tempo de viagem, em minutos, até o aeroporto comercial mais próximo (pelo <i>Google Maps</i> ).
<b>Atributos Sociais</b>	
Contexto Socioeconômico	Média do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos municípios incluídos em um <i>buffer</i> de 100 km;
Densidade Populacional	Número de pessoas vivendo nos municípios dentro de um <i>buffer</i> de 100 km em volta da UC.
<b>Atributos Gerenciais</b>	
Estabelecimentos de Hospitalidade	Soma do número de estabelecimentos de hospedagem e alimentação, mencionadas no site <i>TripAdvisor</i> , no município de entrada da UC.

\* Indicador aplicado em ambos artigos. Sofreu, porém, alterações no segundo.

\*\* Indicador aplicado apenas no segundo artigo.

\*\*\* Indicador aplicado apenas no primeiro artigo.

Fonte: Adaptado de: SOUZA *et al.*, 2017; CASTRO *et al.*, 2015.

No primeiro artigo, a partir do IAT, as UCs foram classificadas como primitivas, semi-primitivas, extensivas, intensivas ou altamente intensivas, conforme apresentado na Tabela 1. Os indicadores em cada atributo foram indexados em uma escala de cinco pontos, utilizando parâmetros numéricos e descritivos a partir de métodos específicos detalhados na tese de doutorado de Souza (2016), que resultou nesta classificação, e os quais foram fundamentados no sistema de zoneamento de planos de manejo de Unidades de Conservação, a fim de facilitar o entendimento dos gestores. Além disso, este mesmo autor propõe um perfil geral interno e externo de cada Classe de Atratividade Turística — sendo descrita ao longo do primeiro artigo com o olhar voltado para as Unidades Estaduais mineiras, mas que pode ser mais bem observada na íntegra em sua tese.

Tabela 1: Classificação das Unidades de Conservação do Programa de Concessão de Parques Estaduais de Minas Gerais (PARC), a partir do Índice de Atratividade Turística, definida pelos seus Ambientes (Interno e Externo) e seus Atributos (Biofísico, Social e de Manejo).

UC	Ambiente Interno				Ambiente Externo				Classe Final
	Biofísico	Social	Manejo	Índice do Ambiente	Biofísico	Social	Manejo	Índice do Ambiente	
APA Parque Fernão Dias	1,5	1,5	1,5	1,5	3,5	4,0	4,0	3,8	2,7
MNE Estadual Peter Lund	3,5	4,0	3,5	3,7	2,5	2,5	2,0	2,3	3,0

MNE Gruta Rei do Mato	3,5	4,0	3,5	3,7	3,0	4,0	3,0	3,3	3,5
PE do Sumidouro	4,0	4,5	3,5	4,0	3,5	4,0	3,0	3,5	3,8
PE do Biribiri	4,0	4,0	3,5	3,8	3,0	2,0	3,0	2,7	3,3
PE Pau Furado	3,5	2,5	2,5	2,8	4,0	3,5	4,0	3,8	3,3
PE do Rio Doce	4,5	3,5	4,5	4,2	3,0	3,0	4,0	3,3	3,8
PE do Ibitipoca	4,5	5,0	5,0	4,8	3,5	2,5	4,0	3,3	4,1
PE do Itacolomi	4,5	3,0	4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
PE Lapa Grande	3,5	3,0	2,5	3,0	3,0	2,5	4,0	3,2	3,1
PE Mata do Limoeiro	2,0	2,5	2,5	2,3	2,5	4,0	3,0	3,2	2,8
PE Nova Baden	3,5	3,5	2,5	3,2	3,5	3,0	4,0	3,5	3,3
PE Pico do Itambé	3,5	3,0	3,0	3,2	2,5	2,0	3,0	2,5	2,8
PE do Rio Preto	4,5	3,5	5,0	4,3	3,0	2,0	3,0	2,7	3,5
PE Serra das Araras	3,0	2,5	1,5	2,3	1,5	2,0	2,0	1,8	2,1
PE Serra do Brigadeiro	4,0	3,0	3,0	3,3	2,5	2,5	3,0	2,7	3,0
PE Serra Nova e Talhado	4,0	3,5	3,0	3,5	2,0	2,0	3,0	2,3	2,9
PE Serra do Papagaio	5,0	3,0	3,0	3,7	3,0	3,0	3,0	3,0	3,3
PE Serra do Rola-Moça	3,5	3,5	3,0	3,3	4,5	4,0	5,0	4,5	3,9
FLOE do Uaimií	3,5	3,5	2,5	3,2	4,0	4,0	4,0	4,0	3,6

Legenda: Primitiva (verde-escuro), Semi-Primitiva (verde-médio), Extensiva (verde-claro), Intensiva (rosa-claro) e Altamente Intensiva (laranja).

Parque Estadual (PE); Monumento Natural Estadual (MNE); Floresta Estadual (FLOE); Área de Proteção Ambiental (APA).

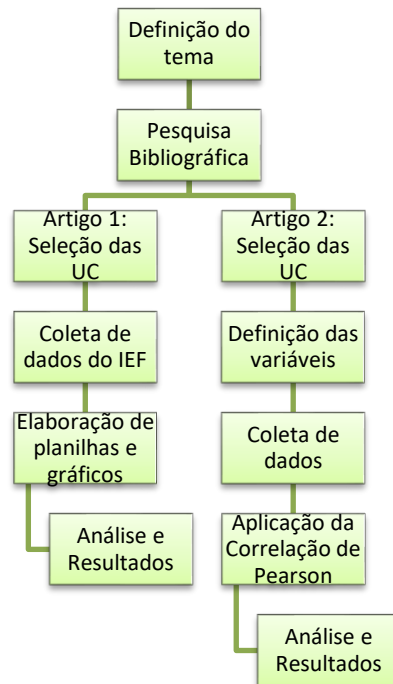
Fonte: Adaptado de: IEF, 2020a.

No segundo artigo, com base na metodologia aplicada por Castro *et al.* (2015), a partir dos dados levantados, foi realizada a Correlação de *Person* de cada variável com a média do número de visitantes das UCs entre 2015 a 2019, utilizando-se o software *Minitab*. Correlações com valor-p menores que 0,10 (nível de significância  $\alpha = 10\%$ ) foram consideradas

significativas, ou seja, há uma interferência entre determinada variável e a visitação das 10 Unidades de Conservação analisadas.

Na Figura 2, as metodologias estão melhor representadas em formato de fluxograma:

Figura 2: Fluxograma das metodologias realizadas na pesquisa.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Histórico da conservação e a importância dos espaços naturais protegidos

Diversas revoluções foram responsáveis pelo avanço e pela organização da sociedade que influenciaram a relação entre o ser humano e o meio ambiente, destacando-se a Revolução Industrial (ocorrida por volta de 1750), cujas consequências afetaram significativamente aspectos da vida da sociedade, surgindo também a definição das classes sociais predominantes (MARTINEZ, 2015).

Este período aguçou as relações de dominação e de exploração ambiental, ocasionando desgaste nos processos naturais. O aumento da extração dos recursos naturais, no intuito de atender a uma maior demanda da sociedade que crescia consideravelmente, bem como, devido às mudanças das relações econômicas de produção e entre produtor/consumidor, afetaram a resiliência do meio ambiente — em que a velocidade da regeneração ambiental era menor do que a ânsia pelo uso desses recursos (WATANABE, 2011).

A degradação ambiental tomou maiores proporções a partir da atividade agrícola; porém, tornou-se ainda mais significativa com o advento da industrialização. As paisagens deram lugar às indústrias e à urbanização, exigindo maior fabricação de produtos consumidos pela população em crescimento, que também demandava melhores padrões de vida (HASSLER, 2005).

Da mesma forma, Martínez (2015) retrata a crise ambiental a partir da representação do desenvolvimento: avanço e progresso de uma sociedade como um atributo de bem-estar. Por outro lado, as atividades realizadas, as quais acarretam em uma série de eventualidades de degradação ambiental, podem ser assim classificadas: aproveitamento da disponibilidade dos ecossistemas; superestimação da capacidade dos ecossistemas; contaminação dos sistemas naturais; e redução de espécies silvestres.

Ainda, com o processo de desenvolvimento, a fragmentação das paisagens naturais foi acentuada, contribuindo para a perda da biodiversidade. Atualmente um dos principais receios é a extinção em massa, que poderá acarretar em um colapso dos ecossistemas, e, conseqüentemente, dos mecanismos que garantem a vida no planeta (ARAÚJO, 2012).

Diante dessa crise ambiental, a partir do século XX iniciou-se um processo de consciência ambiental por meio de pesquisas científicas, movimentos ambientalistas e conferências intergovernamentais.

Após o fim da Segunda Guerra, mediante várias catástrofes ambientais, o termo natureza repercutiu na opinião pública. Em 1968, realizou-se a Conferência Intergovernamental de Especialistas (em Paris), organizada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), retratando a consciência de perda da qualidade ambiental. A partir desse período, instituiu-se o Clube de Roma, quando pesquisadores se empenharam em estudar sobre desenvolvimento sustentável, estabelecendo o programa: “Homem e Biosfera”. Porém, em 1972, com a Conferência de Estocolmo, em um evento mundial sobre o “Homem e o Meio Ambiente”, realizado pela Organização das Nações Unidas (ONU), que se reconheceu o problema ambiental e a necessidade de se estabelecer ações, como o caso da Declaração de Estocolmo — marco jurídico mundial no qual foram descritas responsabilidades e que orientou o futuro da política do meio ambiente (GURSKI *et al.*, 2012; MARTINEZ, 2015).

Já em 1992, no Rio de Janeiro, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), que se pautou nos tratados de alteração climática e na biodiversidade, sendo desenvolvido um documento fundamental, a *Agenda 21*, que retratava os problemas ambientais urbanos (CARDOSO, 2002).

Além disso, na Eco 92 (ou Rio 92), a questão ambiental passou a ser percebida como estratégica para as nações, avaliando a necessidade de aliar o desenvolvimento socioeconômico com a preservação da natureza e o uso sustentável dos recursos naturais (CASTRO, 2017). Nesse sentido, outro instrumento de grande relevância estabelecido durante a Eco 92 foi a Convenção da Diversidade Biológica (CDB), que se baseia em três pilares principais: o uso sustentável da biodiversidade; a conservação da diversidade biológica; e a repartição justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos (MMA, 2020a).

A partir desses e vários outros eventos, foram instituídos tratados e programas mundiais importantes, responsáveis por equacionar os problemas ambientais, tais como: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (1972); Relatório de Brundtland: Nosso Futuro Comum (1987), para promoção do desenvolvimento sustentável; Protocolo de Montreal (1987), para a proteção da camada de ozônio; Protocolo de Kyoto (1997), para a redução dos gases estufa; Acordo de Paris (2015), sobre alterações climáticas; dentre outros (CARDOSO, 2002; MARTINEZ, 2015; ARAÚJO, 2012).

Posto isto, diante do viés exploratório abusivo em que o mundo estava caminhando, foram surgindo grandes frentes que impulsionaram ações cujo objetivo é a sustentabilidade do planeta. Dentre essas ações estão os espaços naturais protegidos, considerados como a principal estratégia de conservação de ecossistemas naturais.

Uma das primeiras discussões sobre ambientes naturais protegidos iniciou-se em 1872, nos Estados Unidos, com a criação do Parque Nacional de Yellowstone, que tinha como objetivo a manutenção de áreas naturais de forma intocada, com uma extensa área de relevante beleza cênica para contemplação (AQUINO, 2001).

Da mesma forma, Aquino (2001) aponta que na Europa desenvolveu-se outro conceito de área natural protegida, conhecido como “Parques Naturais”, na França. Percebendo o avanço da colonização humana e a redução dos ambientes naturais — como ainda existiam áreas de beleza cênica representativa —, foram adotados mecanismos para regular o uso em terra privadas, preservando certas práticas, mas também visando a recuperação de atributos cênicos e biológicos, mantendo-se uma rede de trilhas nessas áreas.

O conceito de Parque Nacional teve grande repercussão pelo mundo, sendo criados diversos parques em sequência: no Canadá, em 1885; na Nova Zelândia, em 1894; na Austrália e na África do Sul, em 1898; no México, em 1898; e na Argentina, em 1903. Enquanto no Brasil, em 1937, criou-se o Parque Nacional de Itatiaia, localizado nos estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais (ARAÚJO, 2012).

A criação dessas áreas tem sido fundamental para a manutenção da diversidade biológica e dos ecossistemas naturais. Além disso, protegem espécies ameaçadas de extinção, como também os recursos hídricos, e promovem o desenvolvimento sustentável por meio do turismo ecológico e da interpretação ambiental (BRASIL, 2000).

Ademais, as áreas protegidas favorecem diversos serviços ambientais ou serviços ecossistêmicos, os quais trazem diversos benefícios para a manutenção e ao bem-estar da sociedade, divididos em:

- Serviços de provisão que fornecem bens ou produtos ambientais para uso ou consumo do ser humano (como água, madeira, sementes, dentre outros);
- Serviços de suporte que conservam a perpetuidade da vida na Terra (como polinização, ciclagem de nutrientes, manutenção do patrimônio genético, dentre outros);
- Serviços de regulação que provem para a manutenção da estabilidade dos processos ecossistêmicos (tais como: sequestro de carbono, equilíbrio do ciclo hidrológico, estabilização do clima, dentre outros);
- Serviços culturais que estão relacionados ao bem-estar e à qualidade de vida (providos pelo turismo, identidade cultural, experiências espirituais, dentre outros) (MMA, 2020b).

Diante da necessidade de fortalecer os espaços protegidos, foram estabelecidas estratégias de conservação. É o caso dos Sítios Ramsar (instrumento adotado na Convenção de Ramsar [1971]), que são zonas úmidas reconhecidas internacionalmente por seu valor social, econômico, cultural, científico e recreativo (O ECO, 2014). No Brasil, atualmente, existem 27 Sítios Ramsar distribuídos pelo país, sendo que dois deles estão inseridos em duas Unidades de Conservação mineiras: Parque Estadual do Rio Doce e Parque Estadual do Sumidouro (MMA, 2021).

Ainda, a partir do Programa Homem e Biosfera (MAB), criado em 1971 durante a Conferência de Estocolmo, foram instruídas as Reservas da Biosfera, reconhecidas pela UNESCO, que são áreas de biomas terrestres e marinhos a serem preservadas. Atualmente, são 738 Reservas da Biosfera reconhecidas pelo mundo, espalhadas em 134 países, correspondendo a 5% da superfície terrestre mundial. No Brasil, sete áreas foram instituídas, sendo que duas estão inseridas no estado de Minas Gerais, como: a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e a Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço (REDE BRASILEIRA DE RESERVAS DA BIOSFERA, 2022).

Para reforçar os trabalhos em prol da cooperação internacional de proteção da natureza, em 1948, durante um Congresso na França para organização de trabalhos, foi instituída a União Internacional para a Proteção da Natureza (IUPN), atualmente nomeada de União Mundial pela Natureza (IUCN). E, em 1960, a partir da IUCN, foi criada a Comissão de Parques e Áreas Protegidas (CNPPA), no intuito de promover e orientar as áreas protegidas, e também por patrocinar as conferências internacionais norteadoras das políticas mundiais referentes a essas áreas (ARAÚJO, 2012).

Segundo a IUCN, as áreas protegidas são definidas como “um espaço geográfico claramente definido, reconhecido, dedicado e administrado por meios legais ou outros meios eficazes, para alcançar a conservação da natureza em longo prazo, com serviços ecossistêmicos e valores culturais associados” (DUDLEY, 2008, p. 8).

Enquanto, de acordo com a Convenção da Diversidade Biológica (CDB), a área protegida possui o conceito de “área definida geograficamente que é destinada, ou regulamentada, e administrada para alcançar objetivos específicos de conservação” (MMA, 2000, p. 9).

A CDB sanciona, em seu Artigo 8, a necessidade de se estabelecer um sistema de áreas protegidas a fim de conservar a diversidade biológica (MMA, 2000). Da mesma forma, a IUCN acredita que essas áreas devem estar integradas em sistemas de maior escala para a conservação e uma abordagem de gestão sustentável (DUDLEY, 2008).

Nesse sentido, a IUCN estabeleceu seis categorias de áreas protegidas, detalhadas no Quadro 3.

Quadro 3: Categorias de áreas protegidas e sua respectiva descrição, definidas pela União Mundial pela Natureza (IUCN).

<b>Categorias</b>	<b>Descrição</b>
Ia – Reserva Natural Estrita	Áreas estritamente protegidas destinadas a proteger biodiversidade, como também suas características geológicas/geomorfológicas, onde a visitação, o uso e os impactos são controlados e limitados para garantir a proteção dos valores de conservação. Áreas de referência à pesquisa científica e ao monitoramento.
Ib – Área de Vida Selvagem	Áreas geralmente grandes, não modificadas ou ligeiramente modificadas, mantendo seu caráter natural e influência, sem que haja habitação humana permanente ou significativa. Áreas geridas de modo a preservar sua condição natural.
II – Parques Nacionais	Grandes áreas naturais (ou quase naturais) definidas para proteger os processos ecológicos em larga escala, juntamente com o complemento de espécies e ecossistemas característicos da área, que também fornecem uma base ambiental e cultural compatíveis com oportunidades espirituais, científicas, educacionais, recreativas e de visitação.
III – Monumentos Naturais	Áreas estabelecidas para proteger um monumento natural específico, que pode ser um relevo, pico, caverna submarina, característica geológica (como uma caverna) ou mesmo um elemento vivo, como uma floresta ancestral. Geralmente são áreas muito pequenas, e, muitas vezes, com alto valor para visitação.
IV – Áreas de Manejo de Espécies / <i>Habitat</i>	Áreas que visam proteger espécies ou <i>habitats</i> , e o manejo reflete esta prioridade. Muitas destas áreas carecem de intervenções ativas e regulares para satisfazer as exigências de espécies específicas ou da manutenção de <i>habitats</i> , embora esse não seja um requerimento da categoria.
V – Paisagens Protegidas Terrestres e Marinhas	Espaço onde a interação das pessoas e da natureza ao longo do tempo produziu uma área de caráter distinto, com significativo valor ecológico, biológico, cultural e paisagístico; e onde a salvaguarda da integridade desta interação é vital para proteger e manter a área e os valores associados de conservação da natureza e outros.
VI – Área Protegida de Uso Sustentável dos Recursos Naturais	Áreas que conservam ecossistemas e <i>habitats</i> , juntamente com os valores culturais associados e os sistemas tradicionais de gestão dos recursos naturais. Geralmente são grandes, com a maior parte da área em condição naturais, onde uma parte da área está submetida a uma gestão sustentável dos recursos naturais, e onde o uso de baixo impacto e não industrial dos recursos naturais, compatível com a conservação da natureza, é visto como um dos principais objetivos da área.

Fonte: Adaptado de: DUDLEY, 2008.

De acordo com o Relatório Planeta Protegido PNUMA/IUCN, atualmente 22,5 milhões de km<sup>2</sup> (16,64%) dos ecossistemas terrestres e aquáticos, e 28,1 milhões de km<sup>2</sup> (7,74%) de águas costeiras e do oceano, estão dentro de áreas protegidas e conservadas documentadas. Trata-se de um grande progresso em direção à meta global de cobertura de áreas protegidas e conservadas, pois se obteve um aumento de mais de 21 milhões de km<sup>2</sup> (42% da cobertura atual) desde 2010. A Meta 11 de Aichi tem como objetivo proteger, pelo menos, 17% da terra e das águas interiores, bem como 10% do meio ambiente marinho, e percebe que a cobertura terrestre excederá consideravelmente a meta quando os dados de todas as áreas forem disponibilizados (UN ENVIRONMENT PROGRAMME - UNEP, 2021).

No entanto, o mesmo relatório expõe a necessidade de se incluir áreas importantes para a biodiversidade, considerando que apenas um terço dessas estão protegidas de alguma forma, carecendo de administração e reconhecimento dos esforços das populações locais a fim de se criar uma rede de conservação (UNEP, 2021).

Nesse sentido, o IUCN lançou o Programa *Nature* 2030, que tem como meta conservar 30% do planeta até 2030. Trata-se de um apelo aos Membros, Comissões e Secretarias, para direcionarem os esforços a uma visão de mundo mais equitativa, que estima e conserva a natureza com definição de metas e indicadores ambiciosos — e que ainda se encontra alinhada com a Agenda 2030 das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, bem como à estrutura global de biodiversidade pós-2020 (IUCN, 2020).

Diante do exposto, vários são os esforços que visam à conservação da biodiversidade, ao reconhecimento das populações tradicionais, e, também, à qualidade de vida da sociedade, sendo que a criação de espaços naturais protegidos tem gerado bons resultados em prol desses objetivos. Da mesma forma, todas estas ações têm sido replicadas no Brasil, aonde as políticas públicas vêm avançando, mesmo a curtos passos, em direção ao desenvolvimento sustentável.

## **2.2 O Sistema Nacional de Unidades de Conservação e as Unidades de Conservação brasileiras**

O Brasil, país de ampla diversidade biológica, é estratégico para as abordagens da Convenção de Diversidade Biológica. Nesse sentido, a preocupação de alguns intelectuais com a degradação ambiental iniciou-se ao longo do século XIX, percorrendo grandes frentes rumo

à conservação dos recursos naturais, que representavam grande trunfo para o futuro progresso do país (ARAÚJO, 2012).

Segundo Araújo (2012), em 1876, o engenheiro André Rebouças, inspirado na iniciativa norte-americana, foi o primeiro a propor a criação de parques nacionais no Brasil, sugerindo dois locais para a concretização de sua ideia: a ilha do Bananal, no rio Araguaia; e o Sete Quedas, ao salto do Iguaçu. Acreditava-se que a criação dos parques poderia trazer desenvolvimento para aquelas regiões a partir do turismo, além da importância da iniciativa para o futuro. No entanto, as condições políticas, econômicas, sociais e culturais, não eram favoráveis à época.

Em contrapartida, a partir da década de 30 lançaram-se iniciativas concretas de criação de um conjunto amplo de instrumentos legais e de uma estrutura administrativa no Estado voltada especificamente para a gestão das áreas protegidas, sendo registrada pela primeira vez na segunda Constituição da República Brasileira de 1934, em seu Artigo 10, a competência do Estado em “proteger belezas naturais e monumentos de valor histórico e artístico” (MEDEIROS *et al.*, 2004; BRASIL, 1934).

Ainda, conforme Medeiros *et al.* (2004), no mesmo ano foram estabelecidos diversos dispositivos legais de proteção à natureza, dando-se destaque para o Código Florestal, que impulsionou a criação dos primeiros parques nacionais do país, pois se definiu medidas para a proteção dos ecossistemas e apresentou a ideia de categoria de manejo conforme os objetivos da área a ser criada.

Dessa forma, apesar da ideia de criação de um parque nacional no maciço de Itatiaia ser retratada por estudiosos em uma conferência da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro em 1913, apenas no dia 14 de junho de 1937, a região da antiga estação de pesquisas do Jardim Botânico foi definida como Parque Nacional de Itatiaia, primeira Unidade de Conservação no país. Nessa sequência, em 1939, foram criados: o Parque Nacional de Foz do Iguaçu e o Parque Nacional da Serra dos Órgãos. A partir disso, o Serviço Florestal foi reorganizado em 1938, para dar suporte à administração das Unidades de Conservação (ARAÚJO, 2012; MMA, 2011).

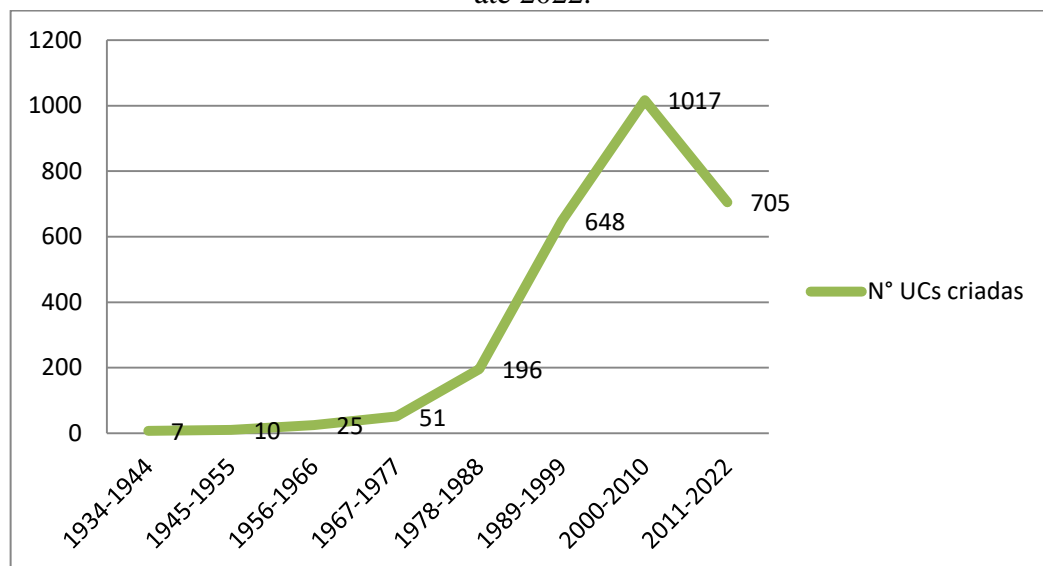
Em 1967, o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) assumiu a competência de gestão das áreas protegidas; e, em 1979, foi lançada uma primeira versão do Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil, que tinha o objetivo de organizar as categorias de manejo dessas áreas e também de estabelecer um sistema de áreas protegidas (GODOY; LEUZINGER, 2015).

Diante disso, aspirava-se a necessidade de se instituir uma lei que estabelecesse definitivamente um Sistema de Unidades de Conservação. Dessa maneira, em 1988 foi

contratada a Fundação Pró-Natureza (FUNATURA) para se criar um projeto de lei nesse sentido, que foi entregue em 1989 ao recém-criado Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), que vinha a substituir o IBDF. Porém, mesmo após aprovado pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) foi criado somente em 2000 — por meio da Lei Federal n.º 9.985, sendo regulamentado posteriormente pelo Decreto Federal n.º 4.340/2002 (GODOY; LEUZINGER, 2015).

A criação do SNUC foi crucial ao ordenamento e à expansão das Unidades de Conservação no país, porém, de forma mais participativa e transparente para a sociedade (como se pode ver na Figura 3). Além disso, a legislação trouxe ferramentas de planejamento e de conservação que auxiliam na criação e na gestão dessas áreas, permitindo, assim, que amostras significativas de diferentes ecossistemas e todo o seu contexto fossem mais bem representadas (MMA, 2011).

Figura 3: Evolução do número de criação de Unidades de Conservação no Brasil desde 1934 até 2022.



Fonte: Adaptado de: CNUC, 2022.

Conforme Medeiros *et al.* (2004), o SNUC não representa uma cópia do sistema americano devido a alguns fatores, como: (i) a lógica da conservação e uso, com participação da sociedade civil, paralela à lógica da preservação; (ii) a preservação – conservação como instrumento geopolítico; (iii) a necessidade de adequar o sistema de áreas protegidas à dimensão continental, pluricultural e megadiversa do Brasil.

Possui diversos objetivos, podendo destacar a manutenção e a restauração da diversidade biológica, ecossistemas e recursos hídricos; a promoção do desenvolvimento sustentável; a proteção de paisagens naturais e suas características; dentre outros. E conceitua as Unidades de Conservação, em seu Artigo 2º, inciso I, como sendo o “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção” (BRASIL, 2000).

Apresenta dois grupos de UCs, sendo: cinco categorias de Proteção Integral, cujo objetivo principal é a preservação admitindo apenas o uso indireto dos recursos; e sete categorias de Uso Sustentável, que tem como objetivo compatibilizar a conservação e o uso sustentável — melhor apresentados no Quadro 4 (BRASIL, 2000).

Quadro 4: Categorias de manejo das Unidades de Conservação brasileiras, separadas pelos grupos de Proteção Integral e de Uso Sustentável.

<b>Grupo: Proteção Integral</b>	
<b>Categoria de Manejo</b>	<b>Descrição Resumida</b>
Estação Ecológica	Área de domínio público que tem como objetivo a preservação e a realização de pesquisa, admitindo-se visitação apenas com cunho educativo.
Reserva Biológica	Área de domínio público com objetivo de preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes, admitindo-se visitação apenas com cunho educativo.
Parque Nacional	Área de domínio público com objetivo de preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.
Monumento Natural	Área de domínio público ou particular que tem como objetivo preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica. Permite a visitação pública.
Refúgio de Vida Silvestre	Área de domínio público ou particular que tem como objetivo proteger os ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória. Permite a visitação pública.
<b>Grupo: Uso Sustentável</b>	
<b>Categoria de Manejo</b>	<b>Descrição Resumida</b>
Área de Proteção Ambiental	Área geralmente extensa, de domínio público ou privado, que tem como objetivo proteger a diversidade biológica,

	disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais, sendo possível a visitação.
Área de Relevante Interesse Ecológico	Área geralmente pequena, de domínio público ou privado, que tem como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza.
Floresta Nacional	Área de domínio público com objetivo do uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas. É permitida a visitação.
Reserva Extrativista	Área de domínio público e que tem como objetivo proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, bem como assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da Unidade. É permitida a visitação.
Reserva de Fauna	Área de domínio público com populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias, adequadas para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos, com visitação permitida.
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	Área de domínio público que tem como objetivo reservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvidos por estas populações. Admite-se a visitação.
Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)	Área privada com o objetivo de conservar a diversidade biológica, sendo permitida a visitação.

Fonte: Adaptado de: BRASIL, 2000.

Ainda, no intuito de fortalecer o Sistema de Unidades de Conservação, foram criados dois instrumentos estratégicos de ordenamento territorial: o Mosaico, que é um conjunto de áreas protegidas que visa compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional de forma participativa; e os Corredores Ecológicos, que consistem em conectar porções dos ecossistemas às Unidades de Conservação, no intuito de possibilitar o fluxo gênico e a movimentação da biota (BRASIL, 2000). Atualmente, existem 15 mosaicos de Unidades de Conservação reconhecidos, sendo três inseridos em Minas Gerais: Mosaico Mantiqueira, Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu e o Mosaico Espinhaço: Alto Jequitinhonha – Serra do Cabral (O ECO, 2017). Dos corredores ecológicos ou de biodiversidade, 25 estão distribuídos pelo Brasil, sendo que dois perpassam

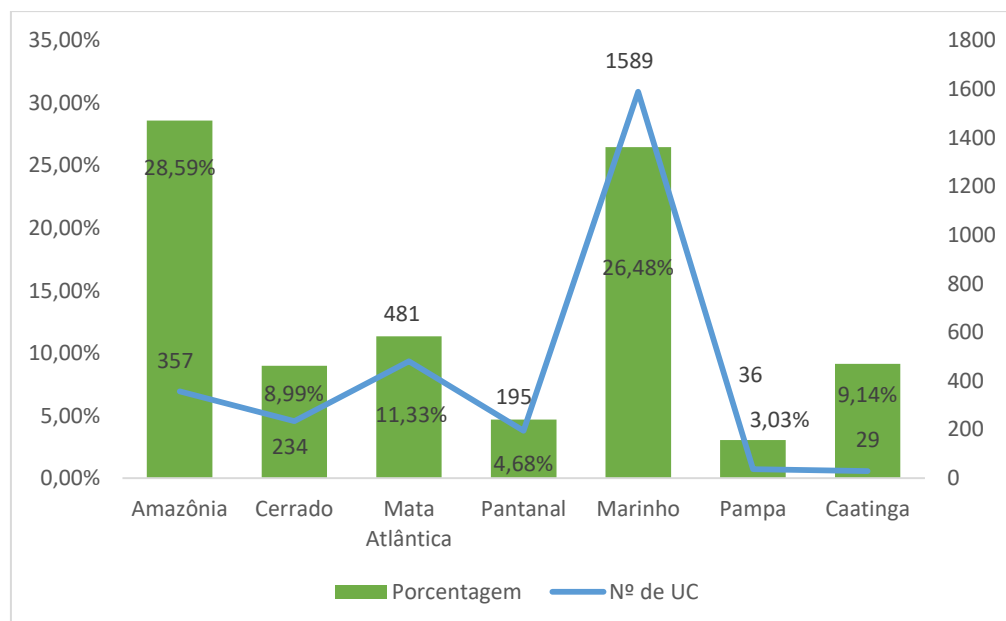
por Minas Gerais: Corredor Ecológico da Mantiqueira e Corredor de Biodiversidade do Espinhaço (PEREIRA; CESTARO, 2016).

Outro passo importante na política de criação de espaços naturais protegidos foi a criação do Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), em 2006, que estabelece princípios e diretrizes a fim de direcionar ações para um sistema mais abrangente de áreas protegidas, incluindo também as terras indígenas e quilombolas, reconhecendo o seu valor para a conservação (SANTOS, 2018).

Cabe destacar, também, que a partir de 2007, as Unidades passaram a ser criadas e geridas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), com a promulgação da Lei Federal n.º 11.516/2007, que estabeleceu a sua criação. (BRASIL, 2007). Além disso, todas as Unidades de Conservação devem estar registradas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), que é um banco de dados com informações oficiais das Unidades de todo país, independente da sua esfera, mantido pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA).

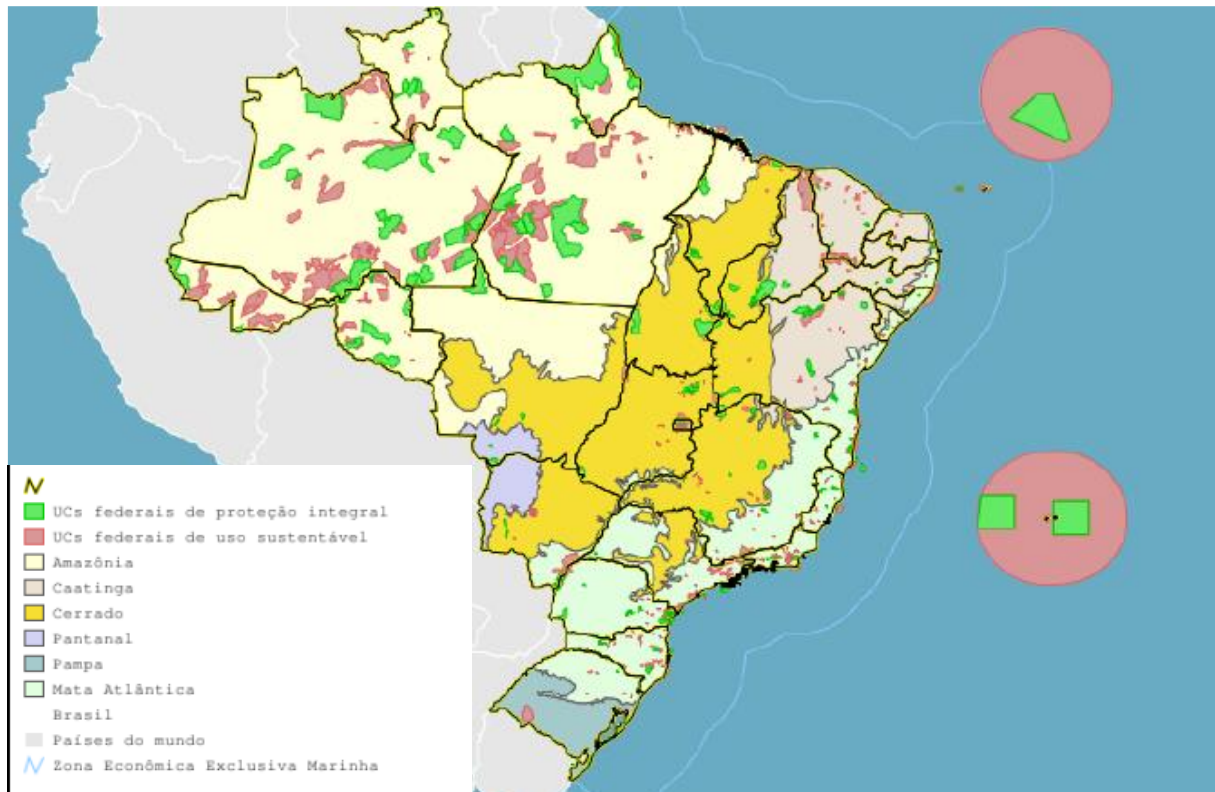
De acordo com o MMA (2022), existem 2.659 Unidades de Conservação no Brasil, o que corresponde a 18% do território continental e 26,48% do território marinho protegidos. A partir da Figura 4, observou-se que os biomas Amazônia e Marinho são os mais representados em questão territorial, enquanto que a Mata Atlântica é o bioma com maior número de Unidades de Conservação, e, em seguida, o Cerrado. E, ainda, na Figura 5 é possível visualizar a distribuição das Unidades por Biomas e Regiões do país.

Figura 4: Porcetagem territorial e número de Unidades de Conservação no Brasil por Biomas.



Fonte: Adaptado de: MMA, 2022.

Figura 5: Distribuição das Unidades de Conservação de Proteção Integral e Uso Sustentável do Brasil por Biomas e Regiões.



Fonte: MMA, 2022.

As Unidades de Conservação cumprem uma série de funções que geram benefícios diversos para a sociedade e à economia local. De acordo com um estudo do Centro para Monitoramento da Conservação Mundial do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (WCMC) e do Ministério do Meio Ambiente (MMA), são apresentados os impactos e o potencial econômico de cinco dos múltiplos bens e serviços provisionados pelas Unidades de Conservação à economia e à sociedade brasileira, como: produtos florestais, uso público, carbono, água e repartição de receitas tributárias (MEDEIROS *et al.*, 2011).

A produção de madeira em tora nas Florestas Nacionais e Estaduais da Amazônia, segundo modelo de concessão florestal, tem potencial de gerar R\$ 1,2 bilhão a R\$ 2,2 bilhões ao ano, número maior que toda a madeira já extraída no país. Com relação à visitação, os Parques Nacionais têm potencial de gerar R\$ 1,6 bilhão e R\$ 1,8 bilhão por ano. Estima-se ainda que o valor de estoque de carbono, cujas emissões foram evitadas pelas Unidades de Conservação, é entre R\$ 2,9 bilhões e R\$ 5,8 bilhões por ano. Quanto à questão hídrica, 9% da água de consumo humano são captados diretamente em Unidades de Conservação; e 26% em fontes à jusante de Unidades de Conservação. E, por fim, a receita de ICMS Ecológico,

repassada aos municípios pela existência de Unidades de Conservação em seus territórios, foi de R\$ 402,7 milhões em 2009 (MEDEIROS *et al.*, 2011).

Além desses exemplos de serviços ambientais, existem tantos outros benefícios que são passíveis de serem valorizados, para que se possa entender melhor a dimensão da importância das Unidades de Conservação para o país. No estado de Minas Gerais, as políticas públicas também têm seguido esta estratégia, e vêm se destacando no contexto ambiental.

## **2.4 Unidades de Conservação estaduais mineiras**

Diante das aspirações pela proteção e preservação das florestas no país, havia também, no estado de Minas Gerais, iniciativas nesse sentido. Em 1931, o arcebispo de Mariana, Dom Helvécio Gomes de Oliveira, encantou-se com a região de Marliéria durante uma visita. Após o seu retorno, em 1935, para a celebração de uma missa, o arcebispo sugeriu a criação de uma reserva florestal na área. O Governador do Estado, Benedito Valadares Ribeiro, e o Secretário da Agricultura, Israel Pinheiro da Silva, apoiaram o projeto do arcebispo, ordenando a demarcação da área. Os trabalhos de demarcação foram iniciados em março de 1936, e, após sua conclusão, o Parque Estadual do Rio Doce foi oficialmente criado em 1944, gerido pela Secretaria de Estado da Agricultura (PROJETO DOCES MATAS, 2001).

Na sequência, em 1962, o Instituto Estadual de Florestas (IEF) foi criado pela Lei Estadual n.º 2.606, com a missão de atuar no desenvolvimento e na execução da política florestal, de pesca, de recursos naturais renováveis e de biodiversidade no estado de Minas Gerais. A autarquia esteve inicialmente ligada à Secretaria de Estado da Agricultura, e passou a vincular-se, a partir de 1995, à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD). O IEF tem, dentre suas competências, a criação, a implantação e a gestão das Unidades de Conservação Estaduais, de modo a assegurar a consolidação do Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC (IEF, s.da).

A partir de 1974 iniciaram-se várias críticas e manifestações de grande repercussão, devido ao aumento dos índices de poluição industrial e das consequências da mineração na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) e no Vale do Aço, que levaram a Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG) à elaboração de um projeto de lei recomendando a criação de um Conselho Estadual de Defesa do Meio Ambiente, sendo instituída a Comissão de Política Ambiental (COPAM) em 1977, pelo Decreto Estadual n.º 18.466. Já em 1980, com a Lei Estadual n.º 7.772, foi estabelecida a Política Estadual de Proteção, Conservação e Melhoria do Meio Ambiente (MORAIS, 2010).

Em 1989, institui-se a Constituição do Estado de Minas Gerais, que define como atribuição do estado, em seu inciso VIII, parágrafo único do Art. 214, “criar parques, reservas, estações ecológicas e outras unidades de conservação, mantê-los sob especial proteção e dotá-los da infraestrutura indispensável às suas finalidades” (MINAS GERAIS, 2021, p. 168). Além disso, a Constituição Mineira (2021), no Art. 84 do seu ato das disposições constitucionais transitórias, estabelece como monumentos naturais tombados, os picos do Itabirito ou do Itabira, do Ibituruna e do Itambé; e as serras do Caraça, da Piedade, de Ibitipoca, do Cabral e, no planalto de Poços de Caldas, a de São Domingos. E, ainda, institui a necessidade de demarcação das Unidades de Conservação tratadas no referido artigo, como também das áreas da bacia hidrográfica do rio Jequitinhonha e aos complexos hidrotermais e hoteleiros do Barreiro de Araxá e de Poços de Caldas.

Além disso, pensava-se na integração dos órgãos ambientais do estado no intuito de facilitar os procedimentos da pauta, sendo instituído o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SISEMA), por meio da Lei Delegada n.º 125/2007. O SISEMA é formado pela SEMAD, pelos Conselhos Estaduais (COPAM) e de Recursos Hídricos (CERH), e pelos órgãos vinculados: a Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), responsável pela qualidade ambiental no estado; o IEF, responsável pela agenda florestal e de biodiversidade; e o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), responsável pela quantidade e qualidade dos recursos hídricos (SEMAD, s.d.).

Outra legislação de grande importância é a que dispõe sobre a política florestal e de proteção à biodiversidade mineira, a qual foi estabelecida em 1991, e atualmente está regida pela Lei Estadual n.º 20.922, de 16 de outubro de 2013. Trata-se de uma adequação ao novo Código Florestal, abrangendo o desenvolvimento de estratégias de conservação, pagamento por serviços ambientais, utilização de sistemas agroflorestais e o fomento de corredores ecológicos. E, ainda, esta lei apresenta, na Seção III, as normas, os critérios e as definições sobre as Unidades de Conservação Estaduais, que não se diferem do que consta no SNUC (MINAS GERAIS, 2013).

Conforme dados do IEF (2022a), Minas Gerais possui atualmente 371 Unidades de Conservação Estaduais, como demonstrado na Tabela 2. Destas, 94 são geridas pelo IEF e 277 RPPNs são geridas por seus proprietários.

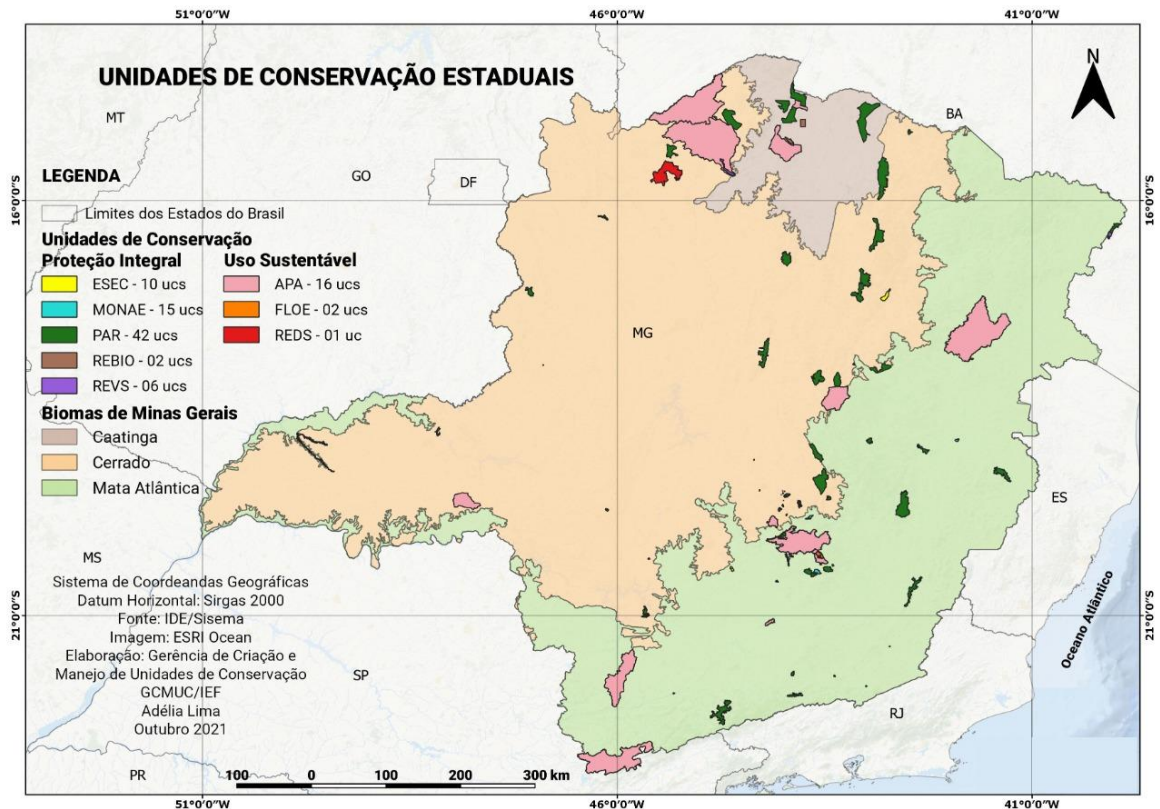
Tabela 2: Quantitativo das Unidades de Conservação Estaduais de Minas Gerais, segundo suas categorias de manejo e seus grupos de proteção integral e uso sustentável.

<b>Grupo</b>	<b>Categoria</b>	<b>Quantidade</b>
<b>Proteção Integral</b>	Estação Ecológica	10
	Reserva Biológica	2
	Parque Estadual	42
	Monumento Natural	15
	Refúgio de Vida Silvestre	6
<b>Total</b>		<b>75</b>
<b>Uso Sustentável</b>	Área de Proteção Ambiental	16
	Florestal Estadual	2
	Reserva de Desenvolvimento Sustentável	1
	Reserva do Patrimônio Natural	277
<b>Total (Exceto RPPN)</b>		<b>19</b>
<b>SUBTOTAL (Exceto RPPN)</b>		<b>94</b>
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>371</b>

Fonte: IEF, 2022a.

O IEF protege, aproximadamente, 2,4 milhões de hectares, o que corresponde a 4% da área total do estado. Em comparação com a extensão dos biomas no estado, 4,18% da Mata Atlântica, 3,64% do Cerrado e 7,01% da Caatinga estão protegidos por Unidades de Conservação (FIGURA 6).

Figura 6: Distribuição das Unidades de Conservação Estaduais de proteção integral e uso sustentável de Minas Gerais por seus biomas.



Fonte: IEF, 2022c.

A seguir, apresentam-se as 20 Unidades de Conservação contempladas nesta dissertação, sendo que o segundo artigo incluiu as 10 primeiras.

#### 2.4.1. Monumento Natural Estadual Peter Lund

O Monumento Natural Estadual Peter Lund foi criado pelo Decreto Estadual n.º 44.120, de 29 de setembro de 2005, com o objetivo de proteger o sítio histórico-científico Gruta do Maquiné, assim como sua flora e fauna. Disposto em uma área de 72,7 ha, localiza-se no município de Cordisburgo (IEF, 2022e).

Mesmo com uma área relativamente pequena, esta Unidade guarda um patrimônio espeleológico, arqueológico e paleontológico único, abrigando sítios arqueológicos pré-coloniais e históricos, sedimentos de importância paleontológica e espécies de animais adaptados à vida dentro de cavernas. (IEF, 2022e).

Figura 7: Gruta do Maquiné no Monumento Natural Estadual Peter Lund.



Fonte: IEF, 2022d.

O Monumento Natural Estadual Peter Lund tem como atrativo âncora, reconhecido internacionalmente, a Gruta do Maquiné: descoberta em 1825, explorada cientificamente pelo naturalista dinamarquês, Dr. Peter Wilhelm Lund, em 1834 — e para uso turístico desde 1967. A gruta possui, ao longo de 650 metros, belas esculturas naturais e estalactites de diversas formas no teto da caverna (IEF, 2022e).

O Monumento também está inserido na Rota das Grutas Peter Lund e no Circuito Turístico das Grutas. E, atualmente, está sendo gerido pela concessionária Rota das Grutas Peter Lund LTDA (IEF, 2022e).

Para receber os visitantes, conta com área de estacionamento, receptivo, estruturas e iluminação adequada na gruta, espaços para lanchonete/restaurante, lojas de souvenir, dentre outros. Com relação aos dados de visitação, recebe uma média aproximada de 45.027 visitantes por ano, e teve uma arrecadação aproximada de R\$ 525 mil apenas no ano de 2019 (IEF, 2022a).

Figura 8: Receptivo no Monumento Natural Estadual Peter Lund.



Fonte: IEF, 2022d.

#### 2.4.2. Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato

O Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato foi criado pela Lei Estadual n.º 18.348, em 25 de agosto de 2009, com o objetivo de proteger o sítio histórico-científico: Gruta Rei do Mato. Estabelecido em uma área de 141,37 ha, localiza-se no município de Sete Lagoas (IEF, 2022f).

Figura 9: Gruta Rei do Mato, Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato.



Fonte: IEF, 2022d.

O Monumento situa-se na região conhecida como Carste de Lagoa Santa, que é uma formação geológica e geomorfológica com rochas sedimentares como calcário e dolomito. A paisagem é composta de formações remanescentes do Cerrado e da Mata Atlântica. Na flora, as espécies mais encontradas são: ipê-amarelo, bromélia do cerrado, gonçaleiro, pindaíba-vermelha, peroba-rosa, macaúba, coco-de-quaresma, araticum e mandiocão (IEF, 2022f).

A partir de 1840, o dinamarquês Peter W. Lund realizou os primeiros registros de explorações e de estudos nas cavernas da região. E o primeiro mapeamento documentado na Gruta Rei do Mato foi feito pela Sociedade Excursionista e Espeleológica em 1973 (IEF, 2022f).

A Gruta Rei do Mato, principal atrativo, é considerada pela Sociedade Brasileira de Espeleologia uma das 50 maiores cavernas de Minas Gerais — possuindo formações de estalagmite e estalactite raras em todo o mundo. Também está inserida na Rota das Grutas Peter Lund e no Circuito Turístico das Grutas. Atualmente, está sendo gerida pela concessionária Rota das Grutas Peter Lund LTDA (IEF, 2022f).

Figura 10: Grutinha no Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato.



Fonte: IEF, 2022d.

Para receber os visitantes, conta com área de estacionamento, credenciamento, estruturas na gruta com iluminação adequada, espaço para lanchonete/restaurante, dentre outros. Com relação aos dados de visitação, recebe uma média aproximada de 18.678 visitantes por ano, e tem arrecadação proveniente desta visitação de aproximadamente R\$ 231 mil apenas no ano de 2019 (IEF, 2022a).

#### 2.4.3. Parque Estadual Ibitipoca

O Parque Estadual do Ibitipoca foi criado pela Lei Estadual n.º 6.126, de 04 de julho de 1973, e possui uma área de 1.488 ha. Está localizado nos municípios de Lima Duarte e Santa Rita do Ibitipoca, encontrando-se no divisor das águas das bacias dos rios: Grande e Paraíba do Sul (IEF, s.db).

Derivado de uma palavra tupi-guarani, “Ibitipoca” significa “serra que estoura” ou “serra estourada”, devido à grande incidência de raios. O Parque está inserido na serra do Ibitipoca, sendo uma ramificação da serra da Mantiqueira, composto por vegetação da Mata Atlântica, como os campos rupestres em afloramentos rochosos e matas ciliares ao longo dos cursos d’água. Possui uma flora rica, com a presença de bromélias, orquídeas, cactos, e em especial os líquens, como o barba-de-velho, característicos da área. Dentre a fauna, o Parque abriga espécies ameaçadas de extinção, como a onça-parda e o lobo-guará, destacando-se a *Hyla ibitipoca*, uma perereca que foi identificada pela primeira vez na região (IEF, s.db).

Figura 11: Paredão Santo Antônio no Parque Estadual do Ibitipoca.



Fonte: IEF, 2022d.

Os vários córregos e riachos formam diversas piscinas naturais e cachoeiras, sendo os principais atrativos do Parque, além da presença de grutas em rochas quartzíticas que compõem também a paisagem. É possível realizar três circuitos dentro do Parque, sendo o Circuito das Águas, do Pião e da Janela do Céu, cada um com suas preclaridades e encantos. Diante de todo esse potencial, é considerado um dos parques mais visitados no estado e uma das principais atrações turísticas da região (IEF; MPMG, 2014).

Ainda, esta Unidade possui estruturas e equipamentos adequados para receber os visitantes, como: restaurante, centro de visitantes com exposição interpretativa, trilhas estruturadas e sinalizadas, estacionamento, dentre outros (IEF, s.db).

Figura 12: Cruzeiro no Parque Estadual do Ibitipoca.



Fonte: IEF, 2022d.

Com relação à visitação, o Parque tem uma média de 91.916 visitantes por ano, e teve uma arrecadação aproximada de R\$ 2,1 milhões apenas no ano de 2019 (IEF, 2022a). Em 2013 recebeu o prêmio *Travellers Choice*, do *Tripadvisor*, como 3º melhor parque da América Latina (MENEZES, 2013).

#### 2.4.4. Parque Estadual Itacolomi

O Parque Estadual do Itacolomi, localizado nos municípios de Mariana e Ouro Preto, na região sudeste de Minas Gerais, possui uma área de 7.543 ha. Situado no bioma Mata Atlântica, foi criado pela Lei Estadual n.º 4.495, em 14 de junho de 1967 (IEF, s.dc).

A Unidade de Conservação abriga o Pico do Itacolomi, com 1.772 metros de altitude, ponto de referência para os antigos viajantes da Estrada Real, que o chamavam de “Farol dos Bandeirantes”. A palavra Itacolomi vem da língua tupi e significa: “pedra menina” (IEF, s.dc).

Figura 13: Pico do Itacolomi no Parque Estadual do Itacolomi.



Fonte: IEF, 2022d.

Pelo Parque Estadual do Itacolomi e por Ouro Preto passaram as expedições em busca do ouro das Gerais, onde abriga muitas nascentes, escondidas nas matas, que deságuam, em sua maioria, no rio Gualaxo do Sul, afluente do rio Doce. Há uma predominância de quaresmeiras e candeias ao longo dos rios e córregos, ao passo que nas partes mais elevadas aparecem os campos com afloramentos rochosos, onde se destacam as gramíneas e as canelas-de-emas (IEF, s.dc).

Uma variedade de espécies raras e ameaçadas de extinção da fauna podem ser encontradas na UC, como: o lobo-guará, a ave-pavó, a onça-parda e o andorinhão-de-coleira (ave migratória); além de macacos, micos, tatus, pacas, capivaras e gatos-mouriscos (IEF, s.dc).

Figura 14: Casa Bandeirista no Parque Estadual do Itacolomi.



Fonte: IEF, 2022d.

A maior parte das estruturas da UC encontram-se na Fazenda do Manso, que foi um polo produtor de chá na primeira metade do século XX. O Parque dispõe de centro de visitantes com exposição, Museu do Chá e Casa Bandeirista, além de trilhas interpretativas e diversos atrativos naturais e histórico-culturais espalhados pela região da Unidade. É uma área estruturada para receber visitantes, com credenciamento, sinalização, camping, área de churrasqueiras, alojamentos, restaurantes, dentre outros (IEF, s.dc).

Com relação aos dados de visitação, o Parque tem uma média de 12.437 visitantes por ano, e teve uma arrecadação aproximada de R\$ 119 mil apenas no ano de 2019 (IEF, 2022a).

#### 2.4.5. Parque Estadual Lapa Grande

O Parque Estadual da Lapa Grande foi criado pelo Decreto Estadual nº 44.204, de 10 de janeiro 2006, e ampliado pelo Decreto Estadual nº 46.692, de 29 de dezembro de 2014, localizando-se na zona rural do município de Montes Claros, com uma área total de 15.360,43 ha. O objetivo de sua criação é proteger e conservar o complexo de grutas e abrigos de "Lapa Grande"; os principais mananciais de fornecimento de água para as comunidades do entorno; bem como a flora e a fauna locais (IEF, 2022g)

Figura 15: Afloramento rochoso no Parque Estadual Lapa Grande.



Fonte: IEF, 2022d.

Dentre as mais de 50 cavidades registradas na Unidade, destaca-se a Lapa Grande, por ser considerada uma das maiores do estado, com 2,2 quilômetros de extensão, e por sua importância histórico-cultural. O complexo de sistema cárstico que abrange parte da área apresenta em sua extensão afloramentos rochosos de calcário, chegando, em alguns casos, a mais de 1.000 metros de altitude. Nestes afloramentos predominam diversas espécies de cactos e de bromélias (IEF, 2022g).

O Parque abriga importante fragmento do bioma Cerrado. Destaca-se a mata seca, que cria duas paisagens distintas na estação seca e na chuvosa, sendo uma zona de transição entre Cerrado e Caatinga (IEF, 2022g).

Figura 16: Gruta Lapa Grande no Parque Estadual Lapa Grande.



Fonte: IEF, 2022d.

Outro patrimônio da Unidade é o centenário Casarão das Quebradas, local de grande importância histórica para Montes Claros por ter servido de apoio aos tropeiros que levavam mantimentos para serem comercializados. Além disso, o Parque abriga o sítio arqueológico da Lapa Pintada, trilhas estruturadas e sinalizadas para caminhada e bicicleta. Para receber os visitantes, possui estacionamento e um centro de visitantes com uma área de convivência (IEF, 2022g).

Com relação aos dados de visitação, o Parque tem uma média de 7.778 visitantes por ano, e teve uma arrecadação aproximada de R\$ 27 mil apenas no ano de 2019 (IEF, 2022a).

#### 2.4.6. Parque Estadual Mata do Limoeiro

O Parque Estadual Mata do Limoeiro situa-se na Cadeia do Espinhaço, localizado no distrito de Ipoema, município de Itabira, e foi criado em 2011 pelo Decreto Estadual n.º 45.566, com uma área de 2.056,70 ha (IEF; MPMG, 2014).

O Parque está localizado em uma região de transição entre os biomas Cerrado e Mata Atlântica, o que lhe confere grande diversidade biológica e integra os Mosaicos da Serra do Espinhaço, da Mata Atlântica e de Itabira (IEF; MPMG, 2014). Já foram identificadas na área pelo menos três espécies ameaçadas de extinção: a samambaiçu, a braúna-preta e o jacarandá-caviúna (uma das mais valorizadas madeiras brasileiras). (IEF, 2021b).

Figura 17: Vista do Parque Estadual da Mata do Limoeiro



Fonte: IEF, 2022d.

Entre as espécies da fauna, já foram observadas espécies raras, como o rato-do-mato e o gambá-de-orelha-branca, presentes somente em áreas de Mata Atlântica; além de

outras de importância para conservação. Localmente, o Parque está inserido na sub-bacia do córrego do Macuco (bacia do rio Doce), no município de Itabira. O PEML é caracterizado por ser uma área de cabeceira, o qual apresenta variadas nascentes (IEF; MPMG, 2014).

Atualmente, os atrativos de maior procura pelos visitantes são a cachoeira do Paredão, a cascata do Limoeiro, a cachoeira do Derrubado, a gruta do Limoeiro, o Circuito Limoeiro *Bike* e a trilha dos Sentidos. As atividades mais comuns são a caminhada, o banho em cachoeiras e o ciclismo (IEF, 2021b).

Figura 18: Vista aérea da cachoeira do Derrubado no Parque Estadual da Mata do Limoeiro.



Fonte: IEF, 2022d.

O Parque dispõe de estruturas para o apoio à visitação, tais como: portaria, banheiros, estacionamento, trilhas estruturadas e sinalizadas para os principais atrativos. Com relação aos dados de visitação, recebe uma média aproximada de 10.682 visitantes por ano, e tem arrecadação proveniente desta visitação de aproximadamente R\$ 17 mil apenas no ano de 2019 (IEF, 2022a).

#### 2.4.7. Parque Estadual Nova Baden

O Parque Estadual Nova Baden está localizado no município de Lambari, na serra das Águas (parte da serra da Mantiqueira), e possui uma área de 214 ha. Foi criado em 1974, como Reserva Biológica de Nova Baden, sendo alterada sua categoria de manejo para Parque em 27 de setembro de 1994. Tem como objetivo a preservação de importantes nascentes de águas minerais da cidade, que fazem parte do Circuito Mineiro das Águas. Encontra-se inserido na sub-bacia do Ribeirão do Melo, na bacia hidrográfica do Rio Grande (IEF, 2021b).

O nome do Parque é uma referência ao alemão Américo Werneck, da cidade de Baden-Baden, que, no século XIX, instalou-se na região, e era pioneiro em questões ambientais (IEF, 2021c).

A região possui rica diversidade de espécies de répteis, mamíferos, aves, anfíbios e insetos, sendo identificada uma nova espécie de percevejo, nomeada de *Pachymeroceroides novabadensis* (IEF, 2021c).

Figura 19: Cachoeira Sete Quedas no Parque Estadual Nova Baden.



Fonte: IEF, 2022d.

A vegetação é composta por espécies da Mata Atlântica, formada por jacarandás, jequitibás, quaresmeiras, cedros, araucárias (pinheiro-brasileiro), musgos, líquens, bromélias, perobas, palmitos-juçara e orquídeas (IEF, 2021c).

Para atividades de lazer, a área conta com três trilhas estruturadas e sinalizadas, além do casarão do século XIX, onde está a sede administrativa, e o centro de visitantes com uma exposição interpretativa. Destaca-se como principal atrativo a cachoeira Sete Quedas (IEF, 2021c). Com relação aos dados de visitação, o Parque tem uma média de 4.117 visitantes por ano, e teve uma arrecadação aproximada de R\$ 9.723,00 apenas no ano de 2019 (IEF, 2022a).

Figura 20: Casarão no Parque Estadual Nova Baden.



Fonte: IEF, 2022d.

#### 2.4.8. Parque Estadual Rio Doce

O Parque Estadual do Rio Doce, criado em 1944, com cerca de 36 mil ha, localiza-se na parte leste do estado de Minas Gerais, na região do Vale do Aço, abrangendo os municípios de Marliéria, Timóteo e Dionísio (PROJETO DOCES MATAS, 2001).

Figura 21: Macaco-prego no Parque Estadual do Rio Doce.



Fonte: IEF, 2022d.

O Parque é a maior reserva contínua de Mata Atlântica do estado e possui o terceiro ecossistema lacustre do Brasil, com uma grande diversidade de fauna e flora, também definida pela UNESCO como zona núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e Sítio Ramsar,

que reconhece as áreas úmidas do Parque como prioritárias para a manutenção da biodiversidade mundial (PROJETO DOCES MATAS, 2001; MMA, 2021).

Os rios Doce e Piracicaba são os principais corpos d'água da região, contemplando florestas altas e estratificadas, sendo possível encontrar o jequitibá, a garapa, o vinhático e a sapucaia. Também abriga espécies raras e ameaçadas de extinção tanto da flora como da fauna. As lagoas abrigam uma diversidade de peixes, sendo um instrumento para pesquisas sobre a fauna aquática nativa, como o bagre, cará, cumbaca, manjuba, traíra, entre outros (PROJETO DOCES MATAS, 2001).

O Parque possui estrutura adequada para receber os visitantes, com centro de visitantes com exposição interpretativa, sinalização e estruturas nas trilhas, restaurante, área de camping, vestiários, deck, alojamentos, mirantes, centro de treinamento, dentre outros. E ainda, possui diversos atrativos e atividades, como trilhas interpretativas em meio à Mata Atlântica, safari noturno, diversas lagoas, dando-se destaque para a Lagoa Dom Helvécio, onde se pode banhar (IEF, 2022h).

Com relação aos dados de visitação, o Parque tem uma média de 11.921 visitantes por ano, e teve uma arrecadação aproximada de R\$ 57 mil apenas no ano de 2019 (IEF, 2022a).

Figura 22: Vista aérea do centro de visitantes e auditório no Parque Estadual do Rio Doce.



Fonte: IEF, 2022d.

#### 2.4.9 Parque Estadual Rio Preto

O Parque Estadual do Rio Preto foi criado pelo Decreto Estadual n.º 35.611, de 1 de junho de 1994, e ampliado pelo Decreto Estadual n.º 44.175, de 20 de dezembro de 2005.

Com uma área total de 12.184,3255 ha, localiza-se no município de São Gonçalo do Rio Preto (IEF, 2022i).

A origem do nome do Parque é a existência do rio com nome homônimo que atravessa o seu interior. O rio Preto é um afluente do rio Araçuaí e, conseqüentemente, do Jequitinhonha. Ao longo do seu percurso, esse rio proporciona vários desenhos na paisagem, que definem locais para a visitação pública e o potencial turístico no interior da UC (IEF, 2022i).

Figura 23: Vista lateral do Mirante da Pedra no Parque Estadual do Rio Preto.



Fonte: IEF, 2022d.

Está inserido no complexo da serra do Espinhaço, região alta do Vale do Jequitinhonha, e suas formações geológicas são características deste sistema, com presença de diversos afloramentos rochosos. Em conseq ncia, o Parque destaca-se por sua beleza c nica e paisagens, além das inúmeras cachoeiras e piscinas naturais, como a cachoeira dos Crioulos e a cachoeira da Sempre-Viva (IEF, 2022i). E, ainda, pela importância na proteção de nascentes da bacia do rio Jequitinhonha e de diversas espécies de fauna ameaçadas ou endêmicas, como: o beija-flor-de-gravata-vermelha, o lenheiro-da-serra-do-cipó, o rabo-mole-da-serra, o lobo-guará, a suçuarana, o tatu-canastra, dentre outros (IEF; MPMG, 2014).

A vegeta o característica é o Cerrado, com formações campestres e savânicas. Nas vertentes de córregos e rios são encontradas áreas com floresta estacional semidecidual, com uma flora muito rica, composta de canelas-de-ema, orquídeas, bromélias, jatobá-de-cerrado, monjolo, pau-pereira, especialmente a campestre, com elevado grau de endemismos (IEF; MPMG, 2014).

Figura 24: Vista da parte de cima da cachoeira do Crioulo no Parque Estadual do Rio Preto.



Fonte: IEF, 2022d.

O Parque conta com uma estrutura adequada para visitação, com restaurante, alojamentos, área de camping e churrasqueiras, trilhas sinalizadas e estruturadas, dentre outras. Com relação aos dados de visitação, o Parque tem uma média de 7.458 visitantes por ano, e teve uma arrecadação aproximada de R\$ 156 mil apenas no ano de 2019 (IEF,2022a).

#### 2.4.10. Parque Estadual do Sumidouro

O Parque Estadual do Sumidouro foi criado pelo Decreto Estadual nº 20.375, de 3 de janeiro de 1980, com o objetivo de preservar o patrimônio cultural e natural existente na região. Possui uma área de 2.001,93 hectares, a qual abrange os municípios de Lagoa Santa e Pedro Leopoldo (IEF, 2022j).

A flora e a fauna não representam, por si só, os principais valores do Parque Estadual do Sumidouro, apesar da ocorrência de fragmentos remanescentes de floresta estacional semi-decidual, savana arbórea densa e florestas decíduas, que mantêm potencial de conectividade e capacidade de suporte de espécies da fauna ameaçadas de extinção. A paisagem típica do carste, representada, sobretudo, pela planície da lagoa do Sumidouro e pelos maciços e paredões calcários repletos de cavidades subterrâneas, justificam amplamente a proteção da região (IEF, 2022j).

Há, também, aspectos da geodiversidade que merecem destaque e proteção, como: a peculiaridade da hidrografia cárstica com seu conjunto de lagoas; surgências; sumidouros; a morfologia especial do relevo, repleto de feições monumentais (paredões, torres, verrugas,

lapas, dolinas e uvalas); além das expressões exuberantes do mundo subterrâneo — as grutas. Tudo em conjunto com os registros da memória cultural pré-histórica e histórica (IEF, 2022j).

Figura 25: Gruta da Lapinha no Parque Estadual do Sumidouro.



Fonte: IEF, 2022d.

Atualmente, o Parque está sendo gerido pela concessionária Rota das Grutas Peter Lund LTDA. Encontra-se inserido, também, na Rota das Grutas Peter Lund: importante roteiro de turismo espeleológico, com a maior densidade de cavernas do Brasil, contando com 36% de todas as cavidades registradas no país. Tem como principal atrativo a Gruta da Lapinha, que foi eleita em 2011 como uma das “Sete Maravilhas da Estrada Real”; além disso, possui circuitos de trilhas para atividades de caminhada, ciclismo e interpretação ambiental, museu com fósseis descobertos por Lund, complexo da Casa Fernão Dias, e ainda é possível praticar escalada nos maciços da Lapinha (IEF, 2022j).

Figura 26: Lagoa do Sumidouro no Parque Estadual do Sumidouro.



Fonte: IEF, 2022d.

Para receber os visitantes, conta com área de estacionamento, receptivo turístico com exposição interpretativa, trilhas estruturadas e sinalizadas, espaço para lanchonete/restaurante, estruturas e iluminação adequadas na gruta. Com relação aos dados de visitação, recebe uma média aproximada de 30.703 visitantes por ano, e tem arrecadação proveniente desta visitação de aproximadamente R\$ 353 mil apenas no ano de 2019 (IEF, 2022a).

#### 2.4.11. Área de Proteção Ambiental Parque Fernão Dias

A Área de Proteção Ambiental Parque Estadual Fernão Dias, criada em 2016, localiza-se nos municípios de Contagem e Betim, com uma área de aproximadamente 98 ha, compreendendo uma significativa área verde dentro de mancha urbana. A Unidade foi criada em uma área, denominada *Imbirussu*, onde anteriormente era instalado o Parque Fernão Dias (IEF, 20221).

Esta área tem como finalidade: proteger o ecossistema natural; promover sua recuperação; proteger os mananciais e o patrimônio paisagístico; estimular a pesquisa científica, educação ambiental e o lazer. Situa-se na bacia do Córrego Pintados, contribuinte da represa Ibirité (IEF, 20221).

Figura 27: Portaria da Área de Proteção Ambiental Parque Fernão Dias.



Fonte: IEF, 2022d.

A Unidade encontra-se parcialmente cercada pela malha urbana, e por isso está bastante antropizada, com uma vegetação predominante de pasto sujo e fragmentos florestais da Mata Atlântica, com início de transição para o Cerrado. A fauna se restringe à Unidade,

típica de ambientes parcial ou inteiramente urbanizados; no entanto, destaca-se o cuitelão (*Jacamaralcyon tridactyla*), espécie de ave ameaçada de extinção, considerada símbolo da área de proteção (IEF, 2022l).

Figura 28: Vista aérea da Área de Proteção Ambiental Parque Fernão Dias e seu perímetro urbano.



Fonte: IEF, 2022d.

Atualmente, a Unidade encontra-se em processo de revitalização, e aos poucos tem atraído visitantes à procura de lazer ao ar livre, especialmente do município de Contagem. Para receber esses visitantes, conta com portaria, pista de *bicicross* (carece de reestruturação), quadras e campo de futebol em reforma, banheiros, sinalização, espaço para eventos e o velódromo, único no estado, mas que carece de reforma (SILVA, 2021; IEF, 2022l).

Como a Unidade apenas abriu à visitação em 2021, ainda não possui dados contabilizados, e não realiza cobrança pela entrada (IEF, 2022a).

#### 2.4.12. Floresta Estadual do Uaimií

A Floresta Estadual do Uaimií, criada em 2003, é a segunda Floresta Estadual criada em Minas Gerais, com aproximadamente 4.398 ha, localizada no município de Ouro Preto. Representa um dos mais destacados conjuntos de ecossistemas altimontanos em Minas Gerais, isolado em uma das mais elevadas e remotas nascentes do rio das Velhas. Possui representantes da flora do Cerrado em meio às formações florestais da Mata Atlântica, e abriga espécies da fauna consideradas raras e endêmicas, sendo encontradas aves como a saíra-dourada e a cambacica; e mamíferos como o catitu, sagui, dentre outros (IEF; MPMG, 2014).

Figura 29: Vista da Floresta Estadual do Uaimií.



Fonte: IEF, 2022d.

A região do Uaimií é reconhecida por seu patrimônio histórico e cultural, onde existe uma ligação da população dos diferentes lugarejos do seu entorno, como o distrito de São Bartolomeu, com o uso dos recursos naturais, desde o desbravamento da região. (AMBIENTE BRASIL CENTRO DE ESTUDOS, 2012).

A Unidade atrai muitos visitantes à procura de cachoeiras, em especial a São Bartolomeu e Brás Gomes, além de suas trilhas. Para receber os visitantes, conta com portaria e sinalização em alguns atrativos (AMBIENTE BRASIL CENTRO DE ESTUDOS, 2012). Com relação aos dados de visitação, recebe uma média aproximada de 13.072 visitantes por ano, porém ainda não realiza cobrança da visitação (IEF, 2022a).

Figura 30: Cachoeira Brás Gomes na Floresta Estadual do Uaimií.



Fonte: IEF, 2022d.

### 2.4.13. Parque Estadual Biribiri

O Parque Estadual do Biribiri foi criado pelo Decreto Estadual n.º 39.909, de 22 de setembro de 1998, com uma área de 16.999 ha, e tem como a finalidade: proteger a biodiversidade local, as nascentes e os córregos da região; promover e auxiliar estudos e pesquisas científicas; além de criar alternativas do uso sustentável dos recursos naturais, através da prática do ecoturismo (STCP, 2004).

*Biri*, em tupi-guarani, significa buraco. A repetição da palavra faz menção a um “grande buraco”. Nome dado pelos indígenas ao local onde havia um grande acidente geológico, no qual há um potencial hidráulico deste desnível, e se instalou a fábrica de Biribiri que levou o nome do lugar (IEF, s.dd).

O Parque está localizado no município de Diamantina, na porção central da serra do Espinhaço, região que foi reconhecida como Reserva da Biosfera em 2005. Inserido dentro do bioma do Cerrado, o Parque possui fauna e flora diversificadas, sendo algumas espécies consideradas ameaçadas de extinção, tais como: lobo-guará, sussuarana, veado, orquídeas, bromélias, dentre outras. Nos locais de afloramento rochoso, há ocorrência de campos rupestres, que se destacam pela ocorrência de sempre-vivas e canelas-de-ema. Além disso, uma característica marcante desse ecossistema é a ocorrência de uma elevada riqueza de espécies endêmicas (IEF, s.dd).

Figura 31: Caminho dos Escravos no Parque Estadual do Biribiri.



Fonte: IEF, 2022d.

A Unidade ainda possui diversos sítios arqueológicos pré-coloniais, como os painéis de pinturas rupestres; e pós-coloniais, tais como o Caminho dos Escravos e várias

ruínas. Estes vestígios de antigas populações complementam o patrimônio cultural de Diamantina (IEF, s.dd).

O Parque representa um dos principais atrativos naturais de Diamantina e região, tendo em seu interior inúmeras cachoeiras e trilhas com alto potencial para o ecoturismo e ao turismo de aventura, além de ser hoje uma das Unidades mais visitadas do estado. Dos atrativos mais procurados, destacam-se as cachoeiras dos Cristais e Sentinela; e a trilha de longo curso, Caminho dos Escravos, que liga Diamantina a Mendanha, passagem construída no século XVIII para possibilitar o escoamento da produção de diamantes da região (STCP, 2004).

Para receber os visitantes, conta com portaria e sinalização. Com relação aos dados de visitação, recebe uma média aproximada de 57.395 visitantes por ano, porém ainda não realiza cobrança da visitação (IEF, 2022a).

Figura 32: Cachoeira da Sentinela no Parque Estadual Biribiri.



Fonte: IEF, 2022d.

#### 2.4.14. Parque Estadual Pico do Itambé

O Parque Estadual Pico do Itambé foi criado pelo Decreto Estadual n.º 39.398, de 21 de janeiro de 1998, e Decreto Estadual n.º 44.176, de 20 de fevereiro de 2005, com uma área de 6.520 ha, abrangendo os seguintes municípios: Serro, Santo Antônio do Itambé e Serra Azul de Minas. Está localizado na região do Vale do Jequitinhonha e Doce, no complexo da serra do Espinhaço. As rochas do local são de composição quartzítica (IEF, s.de).

De origem indígena, a palavra “Itambé” significa pedra afiada, conhecido na região como caixa d’água, devido à variedade de nascentes que abriga e por ser divisor de duas bacias

hidrográficas: Jequitinhonha e Doce. O Parque tem como destaque o Pico do Itambé, com 2.052 metros de altitude, um dos marcos referenciais do estado e ponto culminante da serra do Espinhaço (IEF, s.de).

Figura 33: Vista do Parque Estadual Pico do Itambé.



Fonte: IEF, 2022d.

O Parque se localiza em uma zona de transição do Cerrado e Mata Atlântica. A sua flora é composta por espécies, como: angico-branco, pau-d'óleo, jacarandá-da-bahia, ipê-amarelo, candeia, landim, murici, canela-de-ema, sempre-vivas e diversas espécies de orquídeas endêmicas da região. Uma nova espécie de bromélia foi descoberta nos paredões rochosos da cachoeira da Fumaça, recebendo o nome de *Orthophytum itambense* (IEF, s.de).

Entre muitas das espécies da fauna encontradas, destacam-se: o tamanduá-de-colete, o lobo-guará, a jaguatirica, a sussuarana e o guigó. Também foi identificada uma nova espécie de anfíbio, denominada como *Crossodactylodes itambe* (IEF, s.de).

A Unidade oferece uma variedade de atrativos com cachoeiras, trilhas, mirantes, dando-se destaque ao Pico do Itambé. É possível conhecer três roteiros ou realizar uma travessia até o Parque Estadual do Rio Preto (IEF, s.de).

Figura 34: Cachoeira da Fumaça no Parque Estadual Pico do Itambé.



Fonte: IEF, 2022d.

Para receber os visitantes, conta com portaria, sinalização e estruturas nas trilhas, além de um abrigo de montanha. Com relação aos dados de visitação, recebe uma média aproximada de 5.638 visitantes por ano, porém ainda não realiza cobrança da visitação (IEF, 2022a).

#### *2.4.15. Parque Estadual do Pau Furado*

O Parque Estadual do Pau Furado foi criado em 2007, abrangendo os municípios de Araguari e Uberlândia, com uma área de 2.185 ha (IEF, s.df).

A vegetação original da área está representada pelo Cerrado nas suas diferentes fitofisionomias. Na flora, destacam-se a aroeira, o angico, a paineira, os ipês e a grande variedade de orquídeas. A fauna, por sua vez, apresenta, entre os mamíferos, a onça-parda, o lobo-guará, o tamanduá-bandeira e o veado-campeiro, ameaçados de extinção. Aves como arara-canindé e águia-cinzenta, também ameaçadas, podem ser vistas no Parque, como também uma riqueza de répteis e anfíbios (IEF, s.df).

Figura 35: Trilha do Angico no Parque Estadual Pau Furado.



Fonte: IEF, 2022d.

A origem do nome, “Pau Furado”, faz menção a uma grande gameleira localizada na margem do rio Araguari, que era referência para travessia de tropeiros entre Minas Gerais e Goiás. Um grande furo na árvore utilizado para a coleta deste látex fez com que ela ganhasse o nome peculiar e se tornasse um ponto de referência para toda a região (IEF, s.df).

O Parque conta com algumas trilhas e atrativos, como: as cachoeiras do Marimbondo e Terra Branca; a trilha do Angico, com sinalização interpretativa; e a trilha do Curral de Pedra (IEF, s.df).

Figura 36: Cachoeira do Terra Branca no Parque Estadual Pau Furado.



Fonte: IEF, 2022d.

Para receber os visitantes, conta com auditório, área para lanchonete (porém, ainda sem funcionamento), sinalização e estruturas nas trilhas. Com relação aos dados de visitação,

recebe uma média aproximada de 1.411 visitantes por ano, mas ainda não realiza cobrança da visitação (IEF, 2022a).

#### 2.4.16. Parque Estadual Serra das Araras

O Parque Estadual da Serra das Araras foi criado pelo Decreto Estadual n.º 39.400, de 21 de janeiro de 1998, com uma área de 11.137 ha. Está localizado no município de Chapada Gaúcha, no extremo noroeste do estado de Minas Gerais (IEF; MPMG, 2014).

A região da UC ilustra a geodiversidade do Brasil Central, prevalecendo extensas chapadas recobertas por solos arenosos. Além disso, o Parque encontra-se na ecorregião denominada Chapadão do São Francisco, predominando o bioma Cerrado, apresentando uma rica biodiversidade tanto de flora como da fauna. Possui também ecossistemas considerados de preservação permanente, como veredas, matas ciliares, nascentes e topos de morros, formando belas paisagens com os paredões, e praias das desembocaduras das veredas no rio Pardo (IEF; MPMG, 2014).

Figura 37: Mirante da trilha do Peregrino no Parque Estadual da Serra das Araras.



Fonte: IEF, 2022d.

Dentre as espécies da flora encontradas no Cerrado, destacam-se aquelas cujos frutos são utilizados pela fauna como alimento: fava-d'anta, mangabeira, pequi, jatobá-de-cerrado, aracá, gabioba, dentre outras. Nas veredas e matas ciliares há presença marcante do buriti e da pindaíba (IEF; MPMG, 2014).

Os sítios geomorfológicos funcionam como hábitat e criadouro natural da fauna. Além de abrigo, fornecem também alimento para espécies de araras ameaçadas de extinção,

como: a arara-vermelha e a arara-canindé. Ainda, no Parque, existem diversas outras espécies de fauna raras e/ou ameaçadas de extinção (IEF; MPMG, 2014).

Figura 38: Vereda do Riacho Fundo no Parque Estadual Serra das Araras.



Fonte: IEF, 2022d.

Devido ao conjunto desses fatores, o Parque Estadual da Serra das Araras possui uma particular beleza cênica com potencial para atrair visitantes. Dentre os principais atrativos está a trilha do Peregrino, que durante a festa de Santo Antônio os peregrinos utilizam do acesso da serra para se chegar à capela; e a trilha da Capivara, onde percorre a vereda do Riacho Fundo até o rio Pardo (IEF; MPMG, 2014).

Para receber os visitantes, conta com portaria e sinalização em algumas trilhas. Com relação aos dados de visitação, recebe uma média aproximada de 666 visitantes por ano, porém ainda não realiza cobrança da visitação (IEF, 2022a).

#### *2.4.17. Parque Estadual Serra do Brigadeiro*

O Parque Estadual da Serra do Brigadeiro (PESB) possui uma área de 14.984 ha e foi criado pelo Decreto Estadual n.º 38.319, de 27 de setembro de 1996. Encontra-se no extremo norte da serra da Mantiqueira, entre os vales do Carangola, Glória e Rio Doce, abrangendo os municípios de Fervedouro, Araçuaia, Ervália, Sericita, Divino, Miradouro, Muriaé e Pedra Bonita (AMBIENTE BRASIL CENTRO DE ESTUDOS, 2007).

A serra do Brigadeiro era conhecida originalmente como serra dos Arrepiados, devido aos cabelos dos indígenas da etnia Puri, primeiros habitantes da região, junto com os Coroados e Coropós (AMBIENTE BRASIL CENTRO DE ESTUDOS, 2007).

A área possui inúmeras nascentes que contribuem para a formação de duas importantes bacias hidrográficas do estado: Rio Doce e Paraíba do Sul. Localizado entre os picos rochosos de uma extensão da serra da Mantiqueira e Caparaó, o PESB está situado em altitudes que variam de 1.400 a 1.9850 m, abrigando espécies endêmicas da Mata Atlântica, sendo que algumas são específicas da serra do Brigadeiro, além de ser o refúgio de espécies em risco de extinção. A flora local destaca-se por quaresmeiras, palmitos-juçara, canjeranas, muricis, ingás, cedros, dentre outros. E devido ao clima do local, onde a neblina cobre os picos durante quase todo o ano, o ecossistema é rico em plantas epífitas, como: orquídeas, samambaias, líquens, entre outras (AMBIENTE BRASIL CENTRO DE ESTUDOS, 2007).

Figura 39: Muriqui no Parque Estadual da Serra do Brigadeiro.



Fonte: IEF, 2022d.

Há muitas espécies significativas para a fauna, como: a onça-parda, a jaguatirica, o cateto, o gato-do-mato, o tamanduá-mirim, dentre outros. Ademais, foram localizados grupos do muriqui-do-norte, maior primata das Américas, ameaçado de extinção (AMBIENTE BRASIL CENTRO DE ESTUDOS, 2007).

Por possuir um relevo bastante montanhoso, formaram-se vários picos, os quais podemos destacar: o Soares (1.985 m), o Campestre (1.908 m), o Grama (1.899 m) e o Boné (1.870 m). Além disso, existe uma diversidade de trilhas, e o casarão da Fazenda Brigadeiro, no estilo neocolonial (IEF; MPMG, 2014).

Figura 40: Vista do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro.



Fonte: IEF, 2022d.

Para receber os visitantes, conta com duas portarias, centro de visitantes com exposição interpretativa, auditório e sinalização em algumas trilhas. Com relação aos dados de visitação, recebe uma média aproximada de 7.035 visitantes por ano, porém ainda não realiza cobrança da visitação (IEF, 2022a).

#### *2.4.18. Parque Estadual Serra Nova e Talhado*

O Parque Estadual Serra Nova e Talhado foi criado em 2003, e ampliado em 2008. Possui uma área de 49.890 ha, abrangendo os municípios de Rio Pardo de Minas, Serranópolis de Minas, Mato Verde, Porteirinha e Riacho dos Machados (IEF, 2020b).

O Parque, localizado na porção extremo norte da Cadeia do Espinhaço, sendo um lado a Caatinga e de outro, o Cerrado, protege uma região ecotonal com enclaves de Mata Atlântica. Esta diversidade de fisionomias encontrada no Parque propicia o estabelecimento de várias espécies da fauna, em especial as ameaçadas de extinção, como: o lobo-guará, o tamanduá-bandeira, a jaguatirica, dentre outros (IEF, 2020b).

Figura 41: Travessia do Talhado no Parque Estadual Serra Nova e Talhado.



Fonte: IEF, 2022d.

Esta área possui uma relevante importância hídrica, com a presença de mais de 50 nascentes, e por possuir uma vegetação nativa em áreas de recarga de água, especialmente as turfeiras, possibilita um aumento de infiltração e controla o caráter de renovação hídrica, sendo responsável pelo abastecimento de água da região — uma das principais motivações para a criação da UC. Além disso, possui uma importância histórica e arqueológica com a presença de pinturas rupestres (IEF, 2020b).

A variação do relevo, aliada com a diversidade de ambientes e a riqueza hídrica, tornam o Parque um lugar único, com serras e os platôs que se formam (entremeados de vales, rios e cachoeiras), criando paisagens exuberantes, de rara beleza cênica, que são grandes atrativos para visitação. A cachoeira do Serrado é o atrativo mais visitado, seguido do Talhado, do Poço do Jacaré e do Escorregador, além de trilhas e travessias para todos os perfis de visitantes (IEF, 2020b).

Figura 42: Cachoeira do Serrado no Parque Estadual Serra Nova e Talhado.



Fonte: IEF, 2022d.

Para receber os visitantes, conta com ponto de apoio para as travessias, guarita e sinalização nas trilhas. Com relação aos dados de visitação, recebe uma média aproximada de 43.274 visitantes por ano, porém ainda não realiza cobrança da visitação (IEF, 2020a).

#### *2.4.19. Parque Estadual Serra do Papagaio*

O Parque Estadual Serra do Papagaio abrange cinco municípios: Alagoa, Aiuruoca, Baependi, Itamonte e Pouso Alto. Foi criado em 1998, pelo Decreto Estadual n.º 39.793, e ampliado pela Lei Estadual 23.774/2021, totalizando uma área de 25.888 ha (VALOR NATURAL, 2009).

O Parque está inserido na Serra da Mantiqueira, considerada uma das maiores e mais importantes cadeias montanhosas do país, abrangendo parte dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. O nome Mantiqueira significa, "serra que chora", e representa a profusão de nascentes da região (VALOR NATURAL, 2009).

Figura 43: Vista do Parque Estadual Serra do Papagaio.



Fonte: IEF, 2022d.

A altitude média do Parque é de 1.744 metros, considerado um dos maiores remanescentes de Mata Atlântica do estado. Possui formações mistas de campos, matas e florestas de araucária, sendo a única área com essa tipologia vegetal em Minas Gerais (VALOR NATURAL, 2009).

A porção sul da Unidade faz divisa com outras importantes Unidades de Conservação, formando um importante corredor ecológico que conecta as florestas do estado de Minas Gerais às presentes na serra do Mar dos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo. Além disso, também integra o Mosaico Mantiqueira e a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (VALOR NATURAL, 2009).

O Parque possui enorme potencial para visitação turística, sendo registradas mais de 50 trilhas e 50 atrativos ao longo da área, podendo dar destaque aos seguintes: pico do Papagaio, pico do Santo Agostinho, pico do Careta, vale das Araucárias, dentre outros. Devido às distâncias entre os atrativos, o Parque é muito propício para a realização de travessias (VALOR NATURAL, 2009).

Figura 44: Córrego no Parque Estadual Serra do Papagaio.



Fonte: IEF, 2022d.

Para receber os visitantes, conta com hospedagem, sinalização e estruturas em algumas trilhas. Com relação aos dados de visitação, recebe uma média aproximada de 3.389 visitantes por ano, porém ainda não realiza cobrança da visitação (IEF, 2022a).

#### *2.4.20. Parque Estadual Serra do Rola-Moça*

O Parque Estadual da Serra do Rola-Moça foi criado em 1994, pelo Decreto Estadual n.º 36.071, com a finalidade de proteger a sua biodiversidade e os mananciais encontrados na área, responsáveis pelo abastecimento de água de parte da região metropolitana de Belo Horizonte. Possui uma área de 3.941,09 ha, abrangendo os municípios de Belo Horizonte, Nova Lima, Ibirité e Brumadinho (IEF; MPMG, 2014).

Figura 45: Canela-de-ema no Parque Estadual da Serra do Rola-Moça.



Fonte: IEF, 2022d.

O Parque Estadual da Serra do Rola-Moça teve seu nome inspirado em um “causo” famoso em sua região, e que virou um poema de Mário de Andrade, conhecido como “A Serra do Rola-Moça”; o qual, por sua vez, inspirou o cantor e compositor Martinho da Vila a fazer uma música de mesmo nome (IEF; MPMG, 2014).

A área apresenta vegetação formada por Cerrado, Mata Atlântica e fitofisionomias de campos rupestres ferruginosos, compondo a região do quadrilátero ferrífero. Pode-se encontrar diversas espécies da flora, como: a canela-de-ema, as candeias, as marcelas, o barbatimão. O Parque ainda protege espécies da fauna ameaçadas de extinção, como: lobo-guará, veado-catingueiro, veado-campeiro, entre outros (IEF; MPMG, 2014).

Figura 46: Manancial Taboões no Parque Estadual da Serra do Rola-Moça.



Fonte: IEF (2022d)

Existe uma variedade de atrativos, como os mananciais Catarina e Taboões, mirantes e trilhas, que atraem muitos visitantes da região da capital mineira, em especial os ciclistas (IEF; MPMG, 2014). Para receber os visitantes, conta com portarias, centro de visitantes, auditórios, sinalização e estruturas em algumas trilhas, centro de visitantes, plataforma de observação astronômica e hospedagens. Com relação aos dados de visitação, recebe uma média aproximada de 35.752 visitantes por ano, porém ainda não realiza cobrança da visitação (IEF, 2022a).

### 3 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

A estrutura da dissertação está organizada em formato de artigos científicos, além da introdução, do referencial teórico, das considerações finais e de um capítulo que detalha a produção técnica, fruto desta pesquisa. A divisão foi facilitada por terem, cada um dos dois artigos, objetos de pesquisa e metodologias distintas, embora os conteúdos compilados se complementem e revelem estudos em torno da visitação nas Unidades de Conservação Estaduais em Minas Gerais. Os capítulos são apresentados seguindo um encadeamento lógico, iniciando pela caracterização das Unidades de Conservação pertencentes ao Programa de Concessões de Parques Estaduais — PARC, a partir dos seus Índices de Atratividade Turística (IATs), e finalizando com as análises das variáveis que interferem na visitação das Unidades de Conservação.

O primeiro artigo, intitulado “Análise do Índice de Atratividade Turística das Unidades de Conservação do Programa de Concessões de Parques Estaduais de Minas Gerais” (Capítulo 4), trata-se da análise dos Índices de Atratividade Turística das 20 Unidades de Conservação que compõem o Programa de Concessões de Parques Estaduais de Minas Gerais, as quais foram avaliadas a partir de atributos (biofísicos, sociais e manejo) e divididas pelos ambientes internos e externos — dados estes disponibilizados pelo Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF). A partir desses dados, foi possível identificar qual a classificação de cada área e compreender suas características e perfis diante de um contexto espacial. Esta metodologia foi criada por Souza (2016), aplicada nas Unidades de Conservação federais, que fundamentou a metodologia desta parte da pesquisa nas Unidades estaduais mineiras.

Nota-se que, antes de aprofundar neste estudo, foi preciso conhecer o *status* das pesquisas científicas e documentais relacionadas ao tema. O estudo da visitação nas Unidades de Conservação deve-se a alguns fatores. Primeiramente, apesar de várias Unidades possuírem visitação, pouco se entende sobre o perfil de cada área; qual o tipo de visitante que busca determinado destino; qual a relação do aumento do número de visitantes com as características destes lugares. Há investimentos, por parte do poder público, em determinados locais sem qualquer planejamento e análise dos contextos que envolvem cada Unidade, fato que motiva a investigação sobre este funcionamento. Após as análises, foi possível identificar que 65% das Unidades estudadas foram classificadas como extensivas, ou seja, possuem características de uma visitação mais regional; e que Parques da classe intensivas estão mais concentrados em regiões economicamente mais favoráveis. Nesse cenário, concluiu-se a necessidade de

estimular novos investimentos e a implantação de uma administração com base nas singularidades, de modo a favorecer o desenvolvimento sustentável mais igualitário pelo estado. Quanto às limitações identificadas, a pesquisa baseou-se em estudos realizados pelo IEF e se concentrou nas Unidades de Conservação inseridas no Programa de Concessão, carecendo de uma análise mais individual de cada variável apresentada.

O segundo artigo, “Fatores que Influenciam na Visitação das Unidades de Conservação Estaduais de Minas Gerais” (Capítulo 5), tem o objetivo de investigar quais variáveis (independentes) possuem relação com o número de visitantes (dependente) das Unidades de Conservação estaduais mineiras. Da mesma forma que o artigo anterior, buscou-se utilizar variáveis a partir de atributos biofísicos, sociais e manejo, dos ambientes internos e externos, com base no estudo de Castro *et al.* (2015). Considerou-se as 10 Unidades de Conservação que realizam cobrança de visitação por obterem dados mais confiáveis quanto ao número de visitantes. Com dados secundários disponibilizados pelo IEF e o apoio dos gestores das UCs, foi possível realizar uma análise estatística, que obteve, como resultado, apenas uma variável significativa para o propósito aqui apresentado. Apesar do tamanho da amostra ser baixo, acredita-se que o resultado tenha sido satisfatório e que poderá gerar uma boa reflexão do contexto das Unidades de Conservação. Além disso, o Produto Técnico (a ser apresentado) será fundamental para complementar e sanar os entraves que se encontram, referentes ao controle de visitação destas áreas — sendo possível reaplicar a pesquisa, posteriormente, a partir de um universo mais amplo.

Um dos frutos deste artigo foi a elaboração de um Procedimento Operacional Padrão (POP) quanto ao controle de visitação nas Unidades de Conservação. Outra contribuição foi a elaboração de um Ato Administrativo Normativo para regulamentação e implantação do monitoramento da visitação de forma mais ordenada, de acordo com a realidade de cada local (Capítulo 6).

## **4 ARTIGO 1: ANÁLISE DO ÍNDICE DE ATRATIVIDADE TURÍSTICA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO PROGRAMA DE CONCESSÕES DE PARQUES ESTADUAIS DE MINAS GERAIS**

### **4.1 Introdução**

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) — estabelecido pela Lei Federal n.º 9.985, de 18 de julho de 2000, e regulamentado pelo Decreto Federal n.º 4340, de 22 de agosto de 2002 — categoriza os Parques como sendo os únicos, dentre as Unidades de Conservação (UCs) pertencentes ao grupo de proteção integral, cuja criação objetiva explicitamente a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico. Tais normativas baseiam-se no pensamento contemporâneo de que o excursionismo, se bem gerenciado, pode auxiliar a conservação por aproximar a sociedade e favorecer a valoração ambiental das áreas protegidas (LEUNG *et al.*, 2019).

Em 2015, pela terceira vez consecutiva, o Brasil foi considerado o primeiro em atrativos naturais, em um ranking de 141 países (Ministério do Turismo [MTUR], 2016). Desde então, a visitação em Unidades Federais aumentou cerca de 20%, sendo mantida, contudo, uma reconhecida dificuldade em gerenciar as exigências de preservação, na perspectiva da exploração. Porém, encontra-se muito antiquado quanto às políticas específicas para o turismo, se comparado a outros países com menor diversidade paisagística. Ainda que frequentemente sejam expostos destinos com múltiplos encantos, na ausência de infraestruturas como hospedagens no entorno e facilidade de acesso, por exemplo, o interesse não se mantém e não haverá a consolidação como ponto turístico (KHATRI, 2018).

No gerenciamento de tais áreas, diversas responsabilidades de conservação da biodiversidade, do seu patrimônio natural e cultural, precisam ser atendidas — conjuntamente ao bem-estar dos visitantes. Aspectos relacionados à visitação propriamente dita, às expectativas dos visitantes e às limitações financeiras, constituem relevantes desafios à sustentabilidade (SOUZA *et al.*, 2017; O’CONNOR *et al.*, 2005). E, quando mantidos exclusivamente pelos órgãos públicos, estes revelam limitações para o gerenciamento, não somente pela escassez orçamentária, mas também pelos reptos relacionados à eficiência dos gastos empregados (Instituto Semeia [SEMEIA], 2014).

Por isso, nos últimos anos, as Parcerias Públicas-Privadas (PPP) tornaram possível, por meio das concessões, que a gestão dos serviços de visitação das UCs passasse a ser realizada pela iniciativa privada. No modelo, a concessionária é incentivada a investir no turismo, já que

a rentabilidade aumenta à medida que os parques tornam-se mais visitados. E, assim, a concessão em parques tornou-se vital para as melhorias na conservação e no planejamento de atividades que atendam ao público-alvo.

Nesse cenário, em 2019, o estado de Minas Gerais lançou o Programa de Concessões de Parques Estaduais (PARC), visando aprimorar a visitação e promover o desenvolvimento do turismo sustentável em suas UCs (Instituto Estadual de Florestas [IEF], 2021a). Porém, para garantir que os recursos naturais e culturais sejam perpetuados, é importante que os interesses e o comportamento dos visitantes sejam considerados, no âmbito da chamada “indústria” do turismo.

Para cada categoria de área protegida existe um perfil particular de visitantes, bem como a falta de conhecimento sobre estes pode originar degradação e destruição (SPENCELEY *et al.*, 2015). Porém, as concessionárias e o poder público precisam lembrar que, no desafio de tornar a atividade produtiva, diferentes variáveis impactam na estrutura organizacional. Por isso, consideramos o Índice de Atratividade Turística (IAT) como uma estratégia inicial à gestão, uma vez que se relaciona ao perfil de visitantes, permitindo um melhor direcionamento dos recursos e dos investimentos, como também colaborando efetivamente para a conservação (SOUZA, 2016).

Assim, o presente trabalho objetivou caracterizar as Unidades de Conservação inseridas no PARC, a partir do IAT geral e das conveniências recreativas que oferecem com base em seus ambientes internos e externos. Uma vez que a decisão de viajar é determinada por atributos internos e externos (HU; RITCHIE, 1993), tal classificação poderá direcionar futuros estudos de viabilidade econômico-financeira das concessões e orientar a tomada de decisão frente às políticas públicas, baseada nas singularidades que fortalecem a diversidade em aspectos turísticos.

## **4.2 Metodologia**

Das 94 Unidades de Conservação Estaduais administradas pelo IEF, 20 fizeram parte do Programa de Concessões de Parques, estabelecido em 2019, no estado de Minas Gerais. Estas compuseram o universo das UCs analisadas pela presente pesquisa exploratória, o qual se baseou no uso do IAT proposto por Souza (2016), aprimorado a partir do *Recreation*

*Opportunity Spectrum* (ROS) ou Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação (ROVUC)<sup>2</sup>, para o julgamento e a comparação das UCs estaduais.

Os dados, fornecidos pelo IEF em planilhas, permitiram caracterizar cada Unidade de Conservação Estadual. No uso do IAT foram considerados os atributos biofísicos, sociais e de manejo, dos ambientes internos e externos, por meio de variáveis de interesse para uma abordagem gerencial (QUADRO 5). A identificação das limitações e dos pontos fortes, quanto a essas variáveis, torna possível criar estratégias para um programa de visitação, melhorando a eficiência do investimento.

Quadro 5: Relação das variáveis e seus indicadores utilizados para definição do Índice de Atratividade Turística das Unidades de Conservação inseridas no Programa de Concessões de Parques Estaduais de Minas Gerais.

<b>AMBIENTE INTERNO</b>	
<b>Atributos Biofísicos</b>	
Variedade Natural/Cultural	Número de diferentes tipos de atrativos naturais e culturais (montanhas, cachoeiras, ruínas...);
Atratividade Cênica	Número de citações do nome da UC e atrativo mais importante em pesquisa no Google (entre aspas).
<b>Atributos Sociais</b>	
Diversidade de Atividades	Número de atividades de recreação e esporte (caminhada, escalada, casamento...);
Número de Encontros	Área da UC (hectares) / (número de visitantes anual / por dia).
<b>Atributos de Manejo</b>	
Infraestrutura	Número de diferentes estruturas oferecidas (mirantes, estacionamento, centro de visitantes...);
Serviços	Número de diferentes serviços oferecidos (transporte, guias, alimentação...).
<b>AMBIENTE EXTERNO</b>	
<b>Atributos Biofísicos</b>	
Atrativos Regionais	Número de atrações turísticas na região que a UC está inserida, medida através do número de opções: “O que fazer” (no site <i>TripAdvisor</i> , no município de entrada da UC);
Acesso Público	Tempo de viagem do aeroporto mais próximo.
<b>Atributos Sociais</b>	
Contexto Socioeconômico	Média do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos municípios, incluídos num <i>buffer</i> de 100 km;

<sup>2</sup> Ferramenta de classificação desenvolvida para monitorar a recreação existente e desejada em áreas protegidas, contribuindo para o planejamento de gestão, que favorece oportunidades de experiências de recreação direcionadas para aquele perfil identificado, como também benefícios para os visitantes. (ICMBIO, 2018a)

Densidade Populacional	Número de pessoas vivendo nos municípios dentro de um <i>buffer</i> de 100 km em volta da UC.
<b>Atributos de Manejo</b>	
Estabelecimentos de Hospitalidade	Número de estabelecimentos de hospedagem e alimentação, mencionadas no site <i>TripAdvisor</i> , no município de entrada da UC.

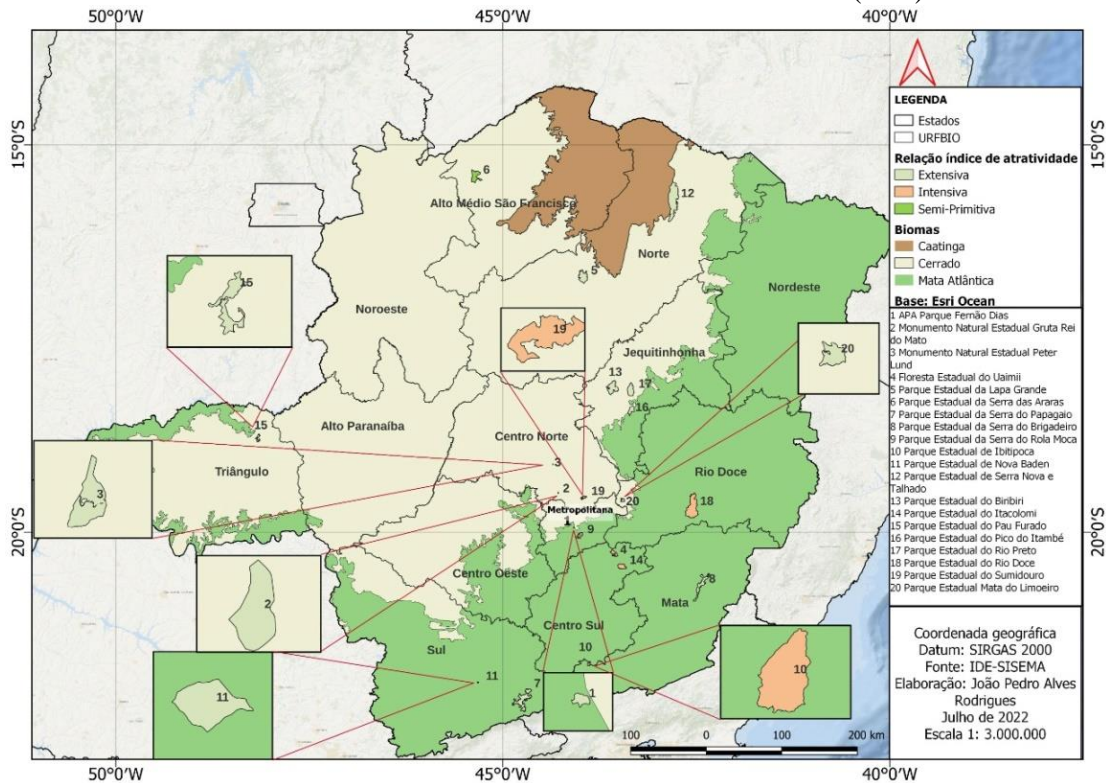
Fonte: Adaptado de: SOUZA *et al.*, 2017.

A partir das pontuações do IAT, as UCs foram classificadas como primitivas, semi-primitivas, extensivas, intensivas ou altamente intensivas, e, posteriormente, comparadas quanto às médias do número de visitantes, de 2015 a 2019. Dados de 2020 e 2021 não foram incluídos, pois durante a pandemia da COVID-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2 (ZHOU *et al.*, 2020), as visitas permaneceram suspensas (HOCKINGS *et al.*, 2020). De igual modo, visando reduzir a interferência de outros episódios que poderiam impactar os resultados do número de visitantes, como o surto de febre amarela (OLIVEIRA, 2018), a troca de contrato dos funcionários em 2017 (SANTIAGO; LANÇA, 2019) e os incêndios florestais (MARRA, 2019), optou-se por utilizar esse intervalo de cinco anos.

### 4.3 Resultados e Discussões

Inicialmente, a distribuição espacial das 20 Unidades de Conservação que participaram do Programa de Concessões (PARC), do IEF, revelou que estão presentes em diferentes biomas do estado, com multiplicidade de IAT (FIGURA 47).

Figura 47: Distribuição das 20 Unidades de Conservação Estaduais, conforme a classificação baseada no método Índice de Atratividade Turística (IAT).



Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

O estado de Minas Gerais propicia uma variedade de paisagens e relevos revestidos por vegetações características de três biomas brasileiros. O Cerrado, na porção centro-ocidental, abrange 54% do território; a Mata Atlântica, na porção oriental, ocupa 40%; e a Caatinga, restrita ao norte, é o bioma presente em 6% do estado (IEF, 2020c). Essa diversidade de ecossistemas traz consigo características singulares que devem ser consideradas no incremento dos empreendimentos turísticos (POLETTE, 2004).

Quando correlacionados os IATs dos parques aos biomas que representam, ressalta-se a falta de Unidades do PARC na região da Caatinga. Apesar de ocupar uma pequena área do território mineiro, a Caatinga necessita de investimentos por ser o único bioma exclusivamente brasileiro, cuja riqueza biológica não é vista em nenhum outro lugar do planeta (CAVALCANTE, 2009). Esta falta de interesse na sua conservação pode ser o reflexo de um equívoco histórico, já que no passado acreditou-se ser o resultado da degradação de outros biomas, como a Mata Atlântica ou a Floresta Amazônica (ALVES, 2007). Atualmente, no Brasil, menos de 1% da Caatinga é protegida, sendo o bioma com o menor número de UCs em proteção integral. Apesar de Minas Gerais possuir 8,3% de área da Caatinga protegida por Unidades de Conservação (IEF, 2022a), a situação fundiária não definida, tal como a falta de recursos humanos e financeiros, colocam em risco a efetividade e a viabilidade de conservação

da biodiversidade destas áreas (CAVALCANTE; MARIANO NETO, 2007) — necessitando de urgentes intervenções e reforçando o porquê da carência de áreas a serem investidas pelo privado.

As concessões para a iniciativa privada distribuíram-se, portanto, entre os demais biomas do território mineiro, apresentando variados IATs. Oito parques de IAT extensivo, um semi-primitivo e um intensivo, estão localizados no Cerrado; os demais, na Mata Atlântica, sendo cinco extensivos e cinco intensivos.

Nota-se que grande parte das Unidades com IAT intensivo concentra-se na Mata Atlântica ou na transição desta para o Cerrado; localizadas, na maioria, em regiões mais desenvolvidas e populosas (ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE MUNICÍPIOS [AMM], 2014). Conforme o Instituto Brasileiro de Florestas ([IBF], sd), apesar de ser um *hotspot*<sup>3</sup> da biodiversidade, a Mata Atlântica é considerada um dos biomas mais ameaçados de extinção no mundo, com quase 90% da sua cobertura vegetal destruída ao longo do país, e onde se concentra 70% do PIB nacional, sendo, portanto, alvo de muita publicidade e programas de recuperação e conservação dessas áreas. Em Minas Gerais, o Projeto de Proteção da Mata Atlântica (Promata), durante os períodos de 2004 a 2012, foi responsável por impulsionar grandes investimentos em fiscalização, recuperação de mata nativa, proteção e estruturação das Unidades de Conservação (IEF, 2009), dando maior suporte para a atividade turística nas áreas deste bioma.

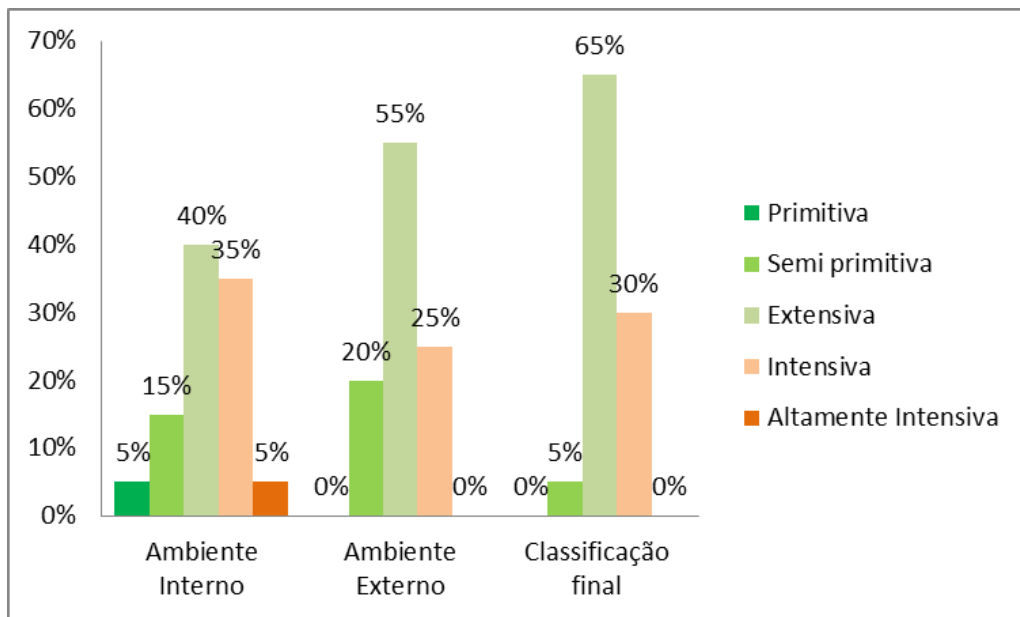
Já os parques semi-primitivos e extensivos do Cerrado, nas regiões norte e central do estado, respectivamente, localizam-se em áreas com um forte legado de abandono político e desfavorecidas economicamente (AMM, 2014). Este achado pode representar uma esperança para tais regiões, já que diversas motivações conduzem a escolha por um determinado destino (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade [ICMBio], 2018). Mesmo que a atividade turística seja incipiente e com pouco aporte de recursos, o Cerrado possui atributos que favorecem experiências em trilhas, muitas cachoeiras e atrativos que atendem as expectativas de grupos que buscam realizar um passeio em contato com a natureza, como: o ecoturismo, o turismo de aventura e o turismo rural, por exemplo (OLIVEIRA, 2017). O mesmo autor reforça ainda que o bioma vem sendo foco na reconstrução da imagem de municípios e estados como produto turístico, visando planejamentos mais estratégicos para atrair esse público ecoturista. Iniciativas estas fundamentais para aumentar a visitação nesses destinos e despertar o interesse das parcerias privadas.

---

<sup>3</sup> *Hotspot*: bioma que conjuga alto índice de espécies endêmicas com alto grau de ameaça pela atividade humana.

Seguindo a análise comparativa dos parques em concessões, a classificação do IAT quanto aos ambientes internos e externos das UCs (FIGURA 48) oferece detalhes que podem ser de muita utilidade às estratégias de gestão.

Figura 48: Índice de Atratividade nos ambientes internos e externos das Unidades de Conservação inseridas no Programa de Concessões de Parques Estaduais de Minas Gerais.



Fonte: IEF, 2020a.

Observa-se um maior percentual de UCs extensivas, tanto na classificação geral (65%) quanto nos atributos internos (40%) e externos (55%). Tal categorização refere-se aos parques que possuem uma infraestrutura básica e onde, durante as incursões, há poucos encontros entre os visitantes, sendo possibilitados locais com maior privacidade. Normalmente são destinos regionais ou próximos de cidades de médio porte, com a oferta de restaurantes/bares, supermercados e hospedagens, para atendimento ao público. Os acessos podem requerer deslocamento em estrada não pavimentada de até duas horas. Com isso, a visitação torna-se possível em apenas um dia, e nem sempre a UC é o atrativo exclusivo para o viajante (SOUZA, 2016). São exemplos de Unidades preponderantemente extensivas, os Parques: Lapa Grande, em Montes Claros; Nova Baden, em Lambari; e Serra do Brigadeiro, na Zona da Mata, que abrange 8 municípios (IEF, 2020a).

Em termos de interesse por parte da iniciativa privada, parques com tais características podem não fornecer os subsídios mínimos legais, ambientais, espaciais, gerenciais, e, principalmente, econômicos, para que o negócio turístico tenha viabilidade — sendo importante estudar o tipo de parceria que se adeque ao perfil de cada Unidade, a fim de

se evitar esforços em iniciativas que sejam inexecutáveis (SEMEIA, 2019; PLANO NACIONAL DE TURISMO, 2014).

Em 2003, Minas Gerais instituiu os chamados “Circuitos Turísticos”, com o objetivo de consolidar as atividades regionais de forma integrada entre os municípios e promover um turismo mais sustentável (SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E TURISMO [SECULT], 2020). A regionalização favorece a integração e a cooperação intersetorial (MTUR, 2007), sendo ainda mais valorizada após o advento da pandemia pelo COVID-19, quando barreiras sanitárias direcionaram o turista para destinos mais próximos dele (LOPES, 2020). Desse modo, acreditamos que essas UCs, ao terem sido priorizadas pelos visitantes, tiveram seus atributos “redescobertos” e podem desenvolver uma perenidade como atrativo, favorecendo as concessionárias.

Ambientes internos intensivos estão presentes em 35% dos parques pesquisados. Os Parques do Rio Doce (nos municípios de Marliéria, Dionísio e Timóteo), do Sumidouro (em Lagoa Santa e Pedro Leopoldo) e de Rio Preto (em São Gonçalo do Rio Preto), são exemplos dessa caracterização por possuírem paisagens de interesse nacional, com infraestruturas voltadas para uma visita ativa, com grande variedade de atividades e serviços, como: hospedagens, restaurantes/lanchonetes, lojas de souvenir, dentre outras comodidades que beneficiam o turismo (SOUZA, 2016). Em tais UCs, o planejamento e o manejo são fundamentais para a gestão, a qual deve satisfazer as expectativas dos visitantes, e, ao mesmo tempo, minimizar os impactos causados por estes (ICMBio, 2018a).

Quanto ao ambiente externo, 25% dos Parques apresentaram atributos de atratividade intensiva, sendo considerados destinos turísticos já consolidados, que frequentemente estão localizados próximos a uma capital, com acesso rápido e fácil. Como consequência, normalmente recebem turistas de todo o país. O Parque Pau Furado, nos municípios de Uberlândia e Araguari, é um exemplo dessa caracterização — uma vez que está localizado em um destino indutor estadual, ou seja, um núcleo receptor e/ou distribuidor de fluxos turísticos (SECULT, 2010). Parques desse tipo possuem equipamentos e serviços turísticos complementares às Unidades, os quais são imprescindíveis para a visita. Conforme o MTUR (2010a), apenas se considera produto turístico quando há, concomitantemente, um conjunto de experiências passíveis de serem vividas pelos usuários, como: transporte, alimentação, hospedagens, dentre outros.

Desde a década de 1970 e 1980, o ecoturismo vem crescendo devido à busca por refúgios de lazer em meio à natureza conservada, permitindo, ainda, durante as visitas, o contato com culturas e hábitos singulares, em ambientes diferentes daqueles vigentes na

agitação das metrópoles (MTUR, 2008). Dentre os Parques pesquisados, apenas um deles, a Área de Proteção Ambiental Parque Fernão Dias, localizado entre os municípios de Betim e Contagem, apresentou-se como primitivo em sua área interna, resultado da pouca atratividade cênica, ausência de serviços e equipamentos de visitação, assim como sem evidências de uso público (SOUZA, 2016). Tais atributos isoladamente podem ser considerados negativos para as concessões. Porém, o ambiente externo classificado como intensivo em área urbana aumenta o interesse de investimentos pelas iniciativas privadas.

De modo geral, características associadas ao primitivismo trazem complicadores, como o isolamento geográfico e as dificuldades de acesso. Porém, existe uma demanda de público para tais cenários e isso é algo que precisa ser desenvolvido no Brasil. Quase 30% das viagens internacionais realizadas no planeta têm como motivação o ecoturismo e os esportes de aventura. E os turistas estrangeiros, particularmente aqueles oriundos de países frios, buscam em suas visitas ao Brasil, uma aventura e um reencontro com a natureza não adulterada (PLANO NACIONAL DE TURISMO, 2014).

Outro Parque que reflete a necessidade de investimentos é o Parque Estadual da Serra das Araras, localizado no município de Chapada Gaúcha, único do tipo semi-primitivo que foi alvo para possível concessão no programa pesquisado. Esta UC encontra-se em região afastada dos centros urbanos, com pouca estrutura para a recepção e o deslocamento. Com isso, apesar de possuir relevantes atrativos cênicos, recebe, predominantemente, os moradores locais. Tal situação cria um fluxo ineficiente, à medida que seu entorno não se beneficia com a criação da UC, oferecendo baixo impacto para a sustentabilidade social.

Por valorizar as pessoas, o patrimônio cultural e histórico, tal como resguardar a dignidade dos trabalhadores e das comunidades, preservando os costumes locais com incentivos ao resgate das tradições (BRASIL, 2015), o turismo concretiza sua responsabilidade de incorporar os interesses de todos no planejamento, o qual assegura o desenvolvimento das proximidades onde realiza suas atividades. No contexto da governança, os investimentos precisam ser cuidadosamente planejados, em arranjos políticos complexos, para evitar o desperdício de recursos e para que o turismo cresça como um todo (SOUZA *et al.*, 2017).

De igual modo, nenhuma das UCs cedidas em parceria privada apresentou classificação final do IAT altamente intensiva. Estas se referem às que apresentam um padrão internacional de visitação, com estruturas interna e externa completas e variadas, com facilidades de acesso para viajantes longínquos. Este desprovimento corrobora o indicativo de que o Brasil não está valorizando o mercado estrangeiro, apesar da soma de 6,3 milhões de turistas internacionais em 2019 (MTUR, 2021; PIERI; NETTO, 2015). Apesar das

potencialidades do país, trabalhar em escala mundial requer *know how*, sendo a falta de mão de obra e de infraestrutura, dois dos maiores problemas para o desenvolvimento do setor (ROTUNNO, 2017).

Avaliados em conjunto, os resultados demonstram uma disparidade entre os ambientes internos e externos das UCs mineiras, afetando fortemente as estratégias de gestão estaduais. Dentre as 20 Unidades do estudo, 11 (55%) apresentam atributos gerenciais, sociais e biofísicos em dessemelhança, carecendo de um planejamento particularizado para atender aos requisitos de cada classificação. Atentar-se para tais divergências reduz os equívocos observados nas ações em que o Governo investe na estruturação de determinada UC, sem considerar a capacidade do entorno em atender à demanda esperada. Isso resulta no desperdício dos recursos por falta de planejamento e de uma visão integradora (SOUZA, 2016).

É importante que haja um trabalho conjunto com as prefeituras locais e o *trade* para fomentar o turismo nessas áreas. Como exemplo, destaca-se o Parque Estadual do Rio Preto, o qual possui uma infraestrutura adequada, mas a circunvizinhança não apresenta condições para atender aos visitantes, resultando em um fluxo reduzido de visitação (aquém do seu potencial). De igual modo, cercanias com estruturas adequadas ao atendimento do turista não garantem fluxos de visitas, quando o alvo da visitação, no caso a UC, não conta com investimentos necessários para atender a demanda destes visitantes de forma satisfatória. Um exemplo disso é o que ocorre no Parque Estadual da Serra do Rola-Moça, localizado na região metropolitana de Belo Horizonte, e a Floresta Estadual do Uaimí, em Ouro Preto, onde a insuficiência de infraestrutura interna resulta em uma visitação desordenada e que pode oferecer graves riscos ambientais.

A seguir, foram analisadas as variações do tamanho das UCs com o número de visitantes recebidos pelas Unidades de Conservação no período, de acordo com os IATs correspondentes (Tabela 3).

Tabela 3: Variação da média de área e visitação (entre 2015 a 2019), conforme a classificação final do Índice de Atratividade Turística das Unidades de Conservação inseridas no Programa de Concessões de Parques Estaduais de Minas Gerais.

<b>Atratividade Final</b>	<b>Número de Visitantes (média)</b>	<b>Área Média (ha)</b>	<b>Visitantes/Hectare</b>
Semi-Primitiva	666	11.137	0,06
Extensiva	16.298	11.275	1,45
Intensiva	32.633	9.224	3,54

Fonte: IEF, 2022a; IEF, 2020a.

Com a comparação foi possível perceber que há uma maior visitação (65,79%) nas Unidades Estaduais intensivas. Contudo, diante de toda a potencialidade do estado, somam-se em um volume ainda muito baixo, quando comparado com os Estados Unidos, que apenas em 2019 recebeu 330 milhões de visitantes nos Parques Nacionais (NATIONAL PARK SERVICE, 2022). Da mesma forma ocorre no sistema federal, em que a visitação (75%) concentra-se em apenas 10 das 137 áreas protegidas avaliadas (FUNDAÇÃO GRUPO BOTICÁRIO, 2021).

Apesar do Brasil se destacar por sua riqueza em ambientes naturais, e que a maioria dos destinos de ecoturismo encontram-se inseridos em Unidades de Conservação, ainda existem muitas pessoas (35%) que nunca visitaram algum Parque Natural, podendo-se apontar algumas barreiras que inviabilizam esse tipo de passeio, tendo como principais fatores: o custo da viagem (47%) e a distância (18%). (SEMEIA, 2020). Fatos estes que evidenciam a implementação de parcerias privadas como importante estratégia para alavancar o turismo nessas áreas.

A recreação e o turismo nas Unidades de Conservação é um direito estabelecido por lei, mas os espaços destinados para tais práticas são geralmente muito restritos (REIS; QUEIROZ, 2017), fazendo com que a relação visitante por hectare seja alta. Esta questão é atual e gerou novas reflexões após a ocorrência da pandemia de 2019. Algumas áreas de preservação aproveitaram o período de distanciamento social e os limites quanto ao pico de visitantes, de modo a aumentar a qualidade das experiências destes durante as visitas (MANDIC; KENNEL, 2021). Sem conhecimento sobre tais ajustes dentre as UCs estudadas, tal abordagem pode servir como referência para que sejam projetadas experiências inovadoras

alinhas ao baixo fluxo de visitantes, fazendo desta uma estratégia de resiliência frente aos determinantes atuais.

Esperava-se que o número de visitantes aumentasse à medida que as outras variáveis intervenientes — internas e externas — também se fizessem mais presentes. Porém, a ausência de tal concordância ressalta o fato de que as UCs encontram-se ainda subaproveitadas, atraindo visitantes por suas belezas naturais, mas desprovidas de manutenção e modernização das estruturas destinadas a atender as expectativas desses frequentadores (SEMEIA, 2020).

Outro aspecto relevante foi demonstrado acerca das Unidades intensivas: devido ao fato de serem, em média, menores que as demais, é provável que estejam sendo submetidas a uma maior pressão dos visitantes por hectare de área conservada. De acordo com Gama *et al.* (2005), junto aos visitantes um conjunto de elementos pode interagir com o sistema, ocasionando ou intensificando os problemas ambientais que devem ser inicialmente conhecidos, de modo a possibilitar um controle e uma gestão mais eficiente. Soma-se a isso o fato de que muitas dessas UCs não possuem um ordenamento ambiental que integre os diversos usos dos seus recursos ambientais sob a perspectiva do fluxo de visitantes, de acordo com as particularidades de cada unidade geoambiental, agravando os efeitos.

Mesmo que existam políticas nacionais e estaduais que estabelecem planejamentos para o turismo, a gestão local é de suma importância, pois é no destino que a atividade ocorre, sendo o desenvolvimento fortemente comprometido quando existem apenas planejamentos genéricos (PIERI; NETTO, 2015; PÎEGHIE; MATEI, 2020). Por isso, compreender as características das UCs e as condições para os fluxos turísticos são basilares para oportunizar experiências exitosas aos visitantes com segurança, mínimo impacto e que favoreçam o desenvolvimento sustentável (BENKHARD, 2018). Além disso, facilita a seleção de novas áreas, revelando lacunas de conservação que devem ser preenchidas (PINTO *et al.*, 2006).

#### **4.4. Conclusão**

A partir das heterogeneidades observadas nas áreas protegidas de Minas Gerais, concluímos ser necessário um estímulo às novas concessões e à implantação de uma administração com base nas singularidades, em uma antítese da massificação normativa atualmente vigente — permitindo, assim, a ampliação do olhar, de modo que todos os biomas possam ser preservados junto ao máximo de suas habilidades, exclusivas em cada Parque. O PARC precisa vir acompanhado de um incremento nas políticas públicas, com aporte de

recursos e estímulo à iniciativa privada, para que as UCs ultrapassem os limites da visitação regional, bem como seus atrativos ambientais colaborem para o desenvolvimento econômico baseado em premissas de conservação.

Importante destacar que este estudo foi realizado a partir dos dados disponibilizados pelo IEF, sendo recomendada a análise individual de cada atributo apresentado, a fim de compreender quais variáveis interferem na visitação destas UCs. Além disso, limitou-se apenas às Unidades de Conservação inseridas no Programa, por possuírem as melhores condições para atendimento à visitação e as que concretizam algum controle dos seus visitantes. Serve, portanto, como estudo primitivo para incitar a cadeia produtiva do turismo e escoltar as práticas sustentáveis que reduzam os custos, bem como minimizar o impacto social e ambiental dos empreendimentos que venham a ser implantados.

## **5 ARTIGO 2: FATORES QUE INFLUENCIAM NA VISITAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DE MINAS GERAIS**

### **5.1 Introdução**

A exploração econômica por meio do turismo nas Unidades de Conservação vem se desenvolvendo nas últimas décadas, sendo um significativo mecanismo para o financiamento da conservação, como também um propulsor econômico de regiões isoladas, onde a maioria dessas áreas se encontram (SEMEIA, 2014).

Para que a viabilidade da atividade turística perpetue-se, o planejamento deve ser baseado nos princípios do turismo sustentável: autenticidade cultural, inclusão social, proteção dos recursos naturais, qualidade dos serviços prestados e capacidade de operacionalização local (MTUR, 2007).

Apesar do crescimento da visitação nas áreas protegidas, o fluxo de visitantes (75%) ainda é concentrado em apenas 10 das 137 Unidades Federais avaliadas, conforme relatório da Fundação Grupo Boticário (2021). Ao passo que em Minas Gerais, das 32 áreas administradas pelo IEF (que realizam controle de visitantes), cinco absorvem 57,16% de toda a visitação (IEF, 2022a).

As Unidades de Conservação vivem em constante embate entre gerir o uso público e manter a integridade ambiental, pois enquanto visam fornecer experiências relevantes aos visitantes e gerar receitas, ao mesmo tempo manejam as pressões provenientes da atividade. Para isso, o estabelecimento de boas políticas públicas e a definição do tipo de turismo mais apropriado para o local é fundamental nesse equilíbrio (LEUNG *et al.*, 2019).

Diversas são as motivações para um visitante escolher um determinado destino, o qual busca por ambientes com características que mais se aproximam das experiências desejadas. Dessa forma, a diversificação de produtos ofertados possibilita alcançar o maior número de perfis de visitantes e satisfazer suas expectativas (ICMBIO, 2018a).

Ainda, deve-se compreender, além dos objetivos das áreas protegidas, a demanda de uso e do perfil de visitantes. Este conhecimento favorece um melhor planejamento, com a delimitação das áreas e das atividades passíveis de visitação, além de reduzir os impactos da atividade turística (FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2010).

Diante do exposto, entende-se que existem fatores externos e internos que podem interferir na visitação de uma Unidade de Conservação. Dessa forma, este estudo visa compreender quais são esses principais fatores que podem influenciar positiva e

negativamente à visitação das Unidades de Conservação Estaduais de Minas Gerais, a partir da análise de variáveis socioeconômicas, gerenciais e biofísicas. Esta análise possibilitará a definição de estratégias de gestão que favoreçam um aumento equilibrado da visitação nas Unidades, possibilitando o desenvolvimento sustentável em mais regiões do estado.

## **5.2 Fundamentação teórica**

### ***5.2.1 Unidades de Conservação e sua gestão***

A Constituição Federal institui, em seu Art. 225, que o meio ambiente equilibrado é um direito necessário e um bem comum de todos, o qual deve ser preservado e propiciar qualidade de vida às atuais e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Nesse sentido, foi criado o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei 9.985/2000), que estabelece as normas de criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação, as quais foram divididas em dois grupos, sendo: cinco categorias de proteção integral, que admitem apenas uso indireto dos recursos naturais; e sete de uso sustentável, que visam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos (BRASIL, 2000).

Conforme a mesma Lei, as Unidades de Conservação são entendidas como espaços territoriais que possuem características relevantes, com limites definidos e instituídos pelo poder público, que visam à conservação dos recursos naturais.

Diferentemente do Brasil, a maioria dos países utilizam a nomenclatura, área protegida, sendo que as categorias de manejo estabelecidas pela União Internacional para a Conservação da Natureza (DUDLEY, 2008), que são apenas cinco (da restritiva à mais permissiva), possuem algumas similaridades com as categorias brasileiras.

Segundo o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), existem 2.598 Unidades de Conservação distribuídas pela Federação (38,65%), Estados (43,38%) e Municípios (17,38%); e, também, pelos territórios brasileiros, podendo dar destaque à Amazônia (28,59%), ao Marinho (26,48%) e à Mata Atlântica (10,93%) (MMA, 2022).

Em Minas Gerais, atualmente, são 94 Unidades de Conservação administradas pelo IEF, sendo 75 de proteção integral e 19 de uso sustentável, o que corresponde a 4,05% do território mineiro protegido. Dentre estas áreas, 42 são Parques e 15 Monumentos Naturais, categorias que mais atraem visitantes por suas características e objetivos de criação (IEF, 2022a).

Além do SNUC, as Unidades mineiras também seguem as diretrizes da Lei Federal n.º 20.922, de 16 de outubro de 2013, que estabelece a Política Florestal e de Proteção à Biodiversidade do Estado, na qual dispõe de uma seção exclusiva para o tema (MINAS GERAIS, 2013).

As áreas protegidas são de fundamental importância para a proteção das espécies e dos ecossistemas em que estão inseridos, mas, além disso, vêm sendo reconhecidas por seus serviços ecossistêmicos, valores culturais e econômicos, que são fornecidos (direta ou indiretamente) às populações (WORBOYS *et al.*, 2015).

Apesar de toda essa preciosidade, essas áreas são constantemente ameaçadas pela pressão antrópica e suas consequências, como mudanças climáticas, introdução de espécies, vandalismo, extrativismo, entre outras — sendo crítico manter uma administração planejada e efetiva, e, ainda, manejar diversas tarefas entre prover a visitação, a fiscalização, o gerenciamento de conflitos, o monitoramento de espécies, entre outras (WORBOYS *et al.*, 2015).

Além disso, a maioria dessas áreas encontra-se em situação precária, colocando em risco sua integridade. Existe uma carência de pessoal, infraestrutura, equipamentos, regularização fundiária e instrumentos de gestão, os quais são essenciais para a manutenção dessas áreas. O aumento de investimentos para o funcionamento das Unidades é necessário, sendo responsabilidade dos governos assegurarem esses fundos de forma efetiva (FONSECA *et al.*, 2010).

Conforme estudo realizado pelo Instituto Semeia (SEMEIA, 2021), 67% dos gestores dos parques afirmam que não possuem as condições necessárias (financeiras e humanas) para a realização das suas atividades. E, ainda, dentre os 79% dos Parques que recebem visitantes, 32% relatam que não possuem estrutura adequada de apoio à visitação.

Em Minas Gerais, a situação não é diferente: 73,6% dos gestores afirmam que existe algum tipo de visitação na Unidade de Conservação; no entanto, 48,6% possuem pouco ou nenhum funcionário para atendimento às demandas de gestão (IEF, 2022a).

Diante deste cenário, percebem-se os desafios à implementação e consolidação das áreas protegidas no Brasil, sendo o potencial para uso público uma oportunidade para atrair maiores investimentos e gerar receitas (fundamentais para uma gestão mais efetiva), bem como garantir a integridade dos recursos naturais ali presentes.

### 5.2.2 O mercado do turismo

A atividade turística vem da busca pelo desconhecido e para sair do cotidiano das ocupações diárias, sendo essencial o tempo ao lazer. Desta maneira, o lugar natural também vira foco do desejo do turista, tornando-se produto a partir do momento em que existe uma preocupação em transformar os espaços nas condições ideais para atendimento ao lazer dos visitantes (BEZERRA, 2009).

Pela Organização Mundial de Turismo (OMT, 1995), podemos entender o turismo como o deslocamento de indivíduos para lugares diferentes de suas residências habituais, por tempo inferior a um ano consecutivo, com motivação ao lazer, negócios e outros interesses que não tenham relação com o exercício de uma atividade remunerada.

Por conseguinte, o ecoturismo visa à interação e ao respeito pela natureza, conforme conceituação abaixo:

Segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações. (MTUR, 2010b, p. 17).

A cadeia produtiva do turismo pode ser entendida como “um produto ou de um atrativo turístico que, em um determinado território, atua como elemento indutor para gerar uma dinâmica integradora entre as diferentes atividades que compõem o setor” (LACAY *et al.*, 2010, p. 1). Ou seja, são atividades que se integram e interagem em determinado local, como: o deslocamento, o transporte, a hospedagem, a alimentação e o lazer — compondo, dessa forma, a cadeia produtiva.

No entanto, no caso do ecoturismo, os agentes não são compostos apenas pelo setor privado, mas também pela gestão pública, em função das atividades desenvolvidas nas Unidades de Conservação (MTUR, 2010b).

O mercado turístico é composto pela relação entre oferta (experiência a ser oferecida) e demanda (consumidor de determinada experiência), que pode ser remetida à noção de segmentação, pois cada turista busca um destino conforme seus interesses (MTUR, 2010a).

Ainda, conforme o Ministério do Turismo (2010a), a análise do mercado é essencial, pois não pode ser vista apenas como a oferta de um destino e a demanda por ele, mas, principalmente, pelos outros concorrentes, cabendo traçar estratégias para aumentar a competitividade.

Atualmente, o Brasil ocupa uma posição estratégica no setor do turismo por suas belezas cênicas, sendo o 2º no ranking de Atrativos Naturais e o 32º no ranking de Turismo e Viagens, conforme os índices de competitividade do Fórum Econômico Mundial (2019). No entanto, ficou em 59º lugar para Serviços de Turismo (CALDERWOOD; SOSHKIN, 2019).

De acordo com a OMT (2019), o Brasil recebeu R\$ 6,4 milhões de turistas estrangeiros, gerando uma receita de U\$ 6 milhões no ano de 2019. No mesmo ano, o PIB do turismo nos país representava 7,7%, caindo para 5,5% no ano de 2020, em detrimento da pandemia do Coronavírus — criando-se uma tendência para o turismo doméstico (PIRES, 2021).

Já em Minas Gerais, o fluxo de turistas no ano de 2019 foi de R\$ 30,4 milhões de pessoas, com a geração de uma receita de R\$ 20,6 bilhões, sendo o Turismo de Natureza o 2º mais procurado no estado pelos visitantes (SECULT, 2022).

A qualidade dos serviços e equipamentos turísticos que atendam às necessidades das populações locais e visitantes é uma das táticas mais importantes para o sucesso de um destino turístico e influenciador da demanda (MTUR, 2016; OMT, 2019).

Diante disso, apesar de todo o potencial para o turismo no Brasil, em especial para o ecoturismo, é necessário compreender o funcionamento do mercado turístico e o contexto local, a fim de estimular uma melhor efetividade da cadeia produtiva do turismo e aumentar a competitividade do destino.

### ***5.2.1 Turismo em Unidades de Conservação***

O turismo nas Unidades de Conservação vem crescendo significativamente (6,4%) nos últimos três anos, chegando a 15 milhões de visitantes nas Unidades de Conservação Federais em 2019, considerando as 137 áreas avaliadas (FUNDAÇÃO GRUPO BOTICÁRIO, 2021).

Em Minas Gerais, das 32 Unidades avaliadas, esse aumento foi de 11,3%, gerando uma receita aproximada de R\$ 3,6 milhões apenas em 2019 (IEF, 2022a).

Apesar disso, diversos são os desafios de visitação nas Unidades de Conservação, sendo alguns instrumentos de gestão fundamentais para a sua consolidação. De acordo com o estudo do Instituto Semeia (2020), o que mais desagrada o público das Unidades de Conservação é a falta de infraestrutura (47%); no entanto, a falta de domínio

público das áreas, a falta de monitoramento e a falta de planos de manejo, são também exemplos desses problemas para uma gestão mais efetiva.

A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) vem reconhecendo, há muitos anos, que o turismo é um importante mecanismo da biodiversidade, sendo um propulsor para a conservação — mas que pode provocar diversos impactos negativos se mal planejado (Secretaria da CDB, 2015).

Ainda, o CDB reforça que o turismo na natureza promove diversos serviços ecossistêmicos, benefícios estes que vão além dos visitantes em si, mas também para todos que estão em volta das áreas protegidas, como: as comunidades tradicionais e locais; o *trade* turístico; e outros interessados pela conservação.

Para que haja sustentabilidade do turismo, é importante identificar quais os impactos negativos e positivos provenientes da atividade nas Unidades de Conservação, que podem ser divididos, especialmente, em ambiental, social e econômico.

Para sua operacionalização, o turismo deve adotar práticas de mínimo impacto sobre o ambiente natural, de forma monitorada, a fim de contribuir para a manutenção dos processos naturais e suas paisagens, considerando também o contexto social e econômico existente (MTUR, 2007).

A compreensão quanto à importância de um meio ambiente saudável, por meio das vivências, educação e interpretação ambiental, é fator primordial para a proteção destes recursos naturais. O turismo, deste modo, representa um elemento estratégico para a aproximação da sociedade às Unidades de Conservação, provocando uma relação de respeito e valorização, além de estimular a pesquisa e as boas práticas ambientais que podem interferir no comportamento dos visitantes e ocasionar novos negócios turísticos (LEUNG *et al.*, 2019).

Por outro lado, sem planejamento adequado, o turismo pode trazer sérios problemas, às vezes irreversíveis, afetando a qualidade ambiental destas áreas. Podemos citar, como exemplo: o vandalismo e a depredação; a má destinação dos resíduos sólidos; a dispersão da fauna; a poluição dos recursos hídricos; a redução da vegetação; entre outros (MTUR, 2007; LEUNG *et al.*, 2019; LOBO; SIMÃO, 2011).

As Unidades de Conservação também podem favorecer as comunidades locais, bem como toda a sociedade, com melhor qualidade de vida, saúde e bem-estar. Além disso, a visitação contribui para o fortalecimento da cultura local, o que instiga a sua valorização e estimula a inter-relação com outros povos e culturas (LEUNG *et al.*, 2019; RUSCHMANN, 1997).

Da mesma forma, os impactos negativos podem ser relevantes quando existe uma má gestão turística local, acarretando na desestabilização das comunidades; descaracterização cultural para atender as demandas do público visitante; marginalização desses povos; interferência na distribuição de água e luz, por exemplo, devido à alta demanda no local; dentre outros problemas sociais (LEUNG *et al.*, 2019; LOBO; SIMÃO, 2011, FILETTO; MACEDO, 2015).

O impacto econômico do turismo é bastante significativo, pois incrementa a economia local com a geração de empregos, aumenta a produção de bens e serviços, aumenta a coleta de impostos, dentre outros (OLIVEIRA, 2009).

A contribuição total dos gastos da visitação nas Unidades de Conservação (e seu entorno) para a economia nacional é de cerca de 90 mil empregos, R\$ 2,7 bilhões em renda, R\$ 3,8 bilhões em valor agregado ao PIB e R\$ 10,4 bilhões em vendas (SOUZA; SIMÕES, 2019).

E, ainda, os mesmos autores identificaram que a cada R\$ 1 investido no ICMBio, foram produzidos R\$ 15 em benefícios econômicos para o Brasil. Dessa forma, foi apresentado que existe retorno econômico ao se investir nas Unidades, sendo o uso público uma ferramenta estratégica para a manutenção da biodiversidade e, ao mesmo tempo, para o desenvolvimento sustentável.

Por outro lado, o mercado deve considerar a sazonalidade turística, tal como o crescimento da atividade pode acarretar em inflação. Ainda, existe a possibilidade da criação de subempregos, especialmente para moradores locais (OLIVEIRA, 2009).

Os impactos em decorrência da visitação são inevitáveis. No entanto, é legítimo que haja recreação nas Unidades de Conservação, sendo indispensável para a gestão identificar quais interferências são aceitáveis (LEUNG; MARION, 2000) e estabelecer planos e estratégias conforme o contexto local, a fim de minimizar esses impactos negativos do uso público (VALLEJO, 2013).

Dessa forma, reconhece-se a importância do turismo na conservação e no desenvolvimento sustentável das regiões das Unidades de Conservação. No entanto, sem uma gestão, planejamento e políticas públicas efetivas, a visitação nestas áreas pode virar um transtorno e comprometer os objetivos de criação.

### 5.3 Metodologia

O projeto de estudo trata-se de uma pesquisa exploratória e quantitativa que visa compreender os padrões de visitação das Unidades de Conservação Estaduais do estado de Minas Gerais.

Este estudo tem como base a metodologia aplicada por Castro *et al.* (2015), o qual apresentou os fatores determinantes que interferem na visitação das Unidades de Conservação Federais.

O estado de Minas Gerais administra 94 Unidades de Conservação, dentre estas, 32 realizam algum controle da visitação. Para seleção da amostra, foi necessário filtrar as áreas por categorias de manejo, as quais possibilitam a visitação com o objetivo de lazer e recreação em contato com a natureza, conforme o SNUC; e locais que realizam, além do controle de visitantes, a cobrança de ingresso. Como muitas das áreas realizam apenas controles parciais do número de visitantes e sem qualquer padrão, acredita-se que as Unidades com cobrança de ingresso possibilitam dados mais confiáveis para este estudo. Dessa forma, resultou-se em apenas 10 Unidades: oito Parques Estaduais e dois Monumentos Naturais — conforme apresentado no Quadro 6.

Quadro 6: Descrição das Unidades de Conservação Estaduais por sua Unidade Regional do IEF, ano de criação e média de visitação anual entre 2015 a 2019.

<b>Nome do Parque/ Monumento</b>	<b>Unidade Regional</b>	<b>Ano de Criação</b>	<b>Média de Visitação Anual (2015 a 2019)</b>
Ibitipoca	Mata	1973	91.916
Peter Lund	Centro Norte	2005	45.027
Sumidouro	Centro Norte	1980	30.703
Gruta Rei do Mato	Centro Norte	2009	18.678
Itacolomi	Centro Sul	1967	12.437
Rio Doce	Rio Doce	1944	11.921
Mata do Limoeiro	Rio Doce	2011	10.682
Lapa Grande	Norte	2006	7.778
Rio Preto	Alto Jequitinhonha	1993	7.458
Nova Baden	Sul	1974	4.117

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

Este projeto envolveu o uso de procedimentos técnicos, como: a pesquisa bibliográfica com levantamento e apreciação crítica da literatura correspondente em livros e artigos científicos (possibilitando conhecer as diversas opiniões de autores referenciais sobre o tema proposto); o levantamento de dados contemporâneos e retrospectivos a partir de documentos de arquivos públicos oficiais do IEF; relatórios de campo das Unidades de Conservação; documentos de arquivos privados de instituições, como as Organizações Não Governamentais (ONG), as quais realizam diversas pesquisas relacionadas à visitação e gestão das Unidades de Conservação.

Esta pesquisa foi realizada com dados secundários, disponibilizados pelo IEF, com apoio dos gestores das UCs para sanar dúvidas. Outras informações foram buscadas via internet, como no *TripAdvisor* e no *Google Maps*.

A fim de identificar os fatores que interferem na visitação (variável dependente) das Unidades de Conservação, foram utilizadas variáveis independentes a partir dos atributos sociais, biofísicos e gerenciais, conforme análise interna e externa das áreas protegidas.

Sendo assim, para a variável dependente, considerou-se a média de visitação das áreas estudadas de 2015 a 2019 — a fim de obter dados mais confiáveis, considerando que muitos fatores externos como períodos extensos de chuvas, incêndios florestais ou surto de febre amarela, por exemplo, podem reduzir a demanda. E, ainda, como as Unidades ficaram fechadas por longos períodos em 2020 e 2021, devido à pandemia do Covid-19, optou-se por desconsiderá-los do estudo.

O Quadro 7 apresenta as 11 variáveis independentes selecionadas e adequadas à realidade estadual, a partir dos estudos de Castro *et al.* (2015), Souza (2016) e Souza *et al.* (2017), que se conduziram baseados na revisão de literatura e na classificação do *Recreation Opportunity Spectrum* (ROS).

Quadro 7: Descrição das variáveis independentes e seus indicadores, separadas pelos atributos e ambientes (interno e externo).

<b>Atributos</b>	<b>Variáveis – Ambiente Interno</b>	
Biofísicos	Variabilidade natural e cultural	Número de atrativos naturais e culturais (montanhas, cachoeiras, ruínas...);
	Reputação	Número de citações do nome da UC e atrativo mais importante em pesquisa no Google (entre aspas) em Português e Inglês;
	Idade da UC	Número de anos desde que a UC foi criada;
Sociais	Diversidade de atividades	Número de atividades de recreação e esporte (caminhada, escalada, ciclismo...);

Gerenciais	Facilidades	Número de estruturas oferecidas (estacionamento, centro de visitantes, alojamentos, portaria, entre outras);
	Serviços	Número de serviços oferecidos pela UC ou por uma concessionária (restaurante, lojas de souvenir, transporte, entre outros).
<b>Variáveis – Ambiente Externo</b>		
Biofísicos	Atrativos regionais	Número de atrações turísticas na região que a UC está inserida, medida através do número de opções: “O que fazer” (no site <i>TripAdvisor</i> , no município de entrada da UC);
	Acesso público	Tempo de viagem, em minutos, até o aeroporto comercial mais próximo pelo <i>Google Maps</i> ;
Sociais	Contexto socioeconômico	Média do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos municípios incluídos num <i>buffer</i> de 100 km;
	Densidade populacional	Número de pessoas vivendo nos municípios dentro de um <i>buffer</i> de 100 km em volta da UC;
Gerenciais	Estabelecimentos	Soma do número de estabelecimentos de hospedagem e alimentação, mencionadas no site <i>TripAdvisor</i> , no município de entrada da UC.

Fonte: Adaptado de: CASTRO *et al.*, 2015; SOUZA *et al.*, 2017; SOUZA, 2016.

A delimitação do *buffer* de 100 km foi definida a partir da coordenada da portaria principal da Unidade de Conservação ou de outra estrutura de referência, por meio da ferramenta *QGIS*. Os dados de IDH e população dos municípios abrangidos foram extraídos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Censo 2010.

Para contabilização do número de atrativos naturais, as trilhas foram consideradas naqueles locais em que o percurso consiste apenas na sua experiência e vivência, sem que o objetivo seja alcançar determinado atrativo principal. Como muitas áreas possuem caminhos que direcionam a determinado atrativo ou a vários ao mesmo tempo, acredita-se que a inclusão das trilhas, apesar de também serem contemplativas, poderiam gerar conflitos nos dados por duplicação de informação.

Para garantir a precisão dos resultados, evitando contradições no processo de análise e interpretação nos dados, foram utilizados recursos estatísticos. Com base em Castro *et al.* (2015), utilizando-se do software *Minitab*, foi realizado o teste de Correlação de *Person*, que analisa dados que seguem uma distribuição normal. Correlações com valor-p menores que 0,10 (nível de significância  $\alpha = 10\%$ ) foram consideradas significativas, ou seja, há uma interferência entre determinada variável e a visitação das 10 Unidades de Conservação analisadas.

## 5.4 Resultados e Discussões

Como resultado da Correlação de *Person*, conforme Tabela 4, apenas uma das 11 variáveis independentes foi considerada significativa, ou seja, a variável do ambiente interno – reputação, possui relação com a variável dependente – número de visitantes das Unidades de Conservação mineiras.

Tabela 4: Resultados da Correlação de *Person*.

<b>Atributos</b>	<b>Variáveis – Ambiente Interno</b>	<b>Coefficiente Correlação de</b>	<b>Valor-P</b>
Biofísicos	Variabilidade natural e cultural	0,224	0,534
	Reputação	0,864	0,001*
	Idade da UC	0,081	0,823
Sociais	Diversidade de atividades	-0,082	0,821
Gerenciais	Facilidades	0,287	0,421
	Serviços	0,473	0,167
	<b>Variáveis – Ambiente Externo</b>		
Biofísicos	Atrativos regionais	-0,187	0,604
	Acesso público	0,062	0,866
Sociais	Contexto socioeconômico	0,338	0,340
	Densidade populacional	-0,015	0,966
Gerenciais	Estabelecimentos	-0,196	0,588

\* Correlação é significativa a  $p < 0,1$   
Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

Esta pesquisa demonstrou que as características internas do aspecto biofísico das Unidades de Conservação mineiras têm relação com o número de visitação, e, da mesma

forma, Castro *et al.* (2015) apontou a reputação como o principal precursor do aumento da visitação nas Unidades de Conservação federais brasileiras.

Define-se “reputação” como “conceito obtido por uma pessoa a partir do público ou da sociedade em que vive”, ou “possuir renome ou prestígio” (REPUTAÇÃO, 2022). Dessa forma, esta palavra (no contexto apresentado no estudo) está relacionada à fama, imagem, visibilidade e nível de informação da Unidade de Conservação disponível na internet.

De acordo com os dados levantados, o Parque Estadual do Ibitipoca, localizado nos municípios de Lima Duarte e Santa Rita do Ibitipoca, é considerado o mais visitado, detendo 38% de toda visitação dentre os demais, e, conseqüentemente, com o maior número de informações disponibilizadas na internet. Ao tempo que o Parque Estadual Nova Baden, em Lambari, inserido no Circuito Turístico das Águas, além de ter baixa visitação, também é pouco conhecido. Acredita-se que muitas das Unidades não possuem o mesmo destaque que o Ibitipoca, considerando que apenas o nome do atrativo principal seja a única referência para o público externo.

O primeiro acesso que um visitante possui de determinado destino turístico é por meio da imagem e do conhecimento sobre o local, que segundo Roseta e Sousa (2020), compra-se a imaginação de um sonho ou desejo. Existe uma tendência de se instigar a visitação a partir da disponibilidade de informação que o local possui. E ainda, Biz e Ceretta (2007) reforçam que o perfil do consumidor adequa-se quanto às expectativas das informações sobre um determinado destino turístico, sendo a internet imprescindível como fonte de informação, tendo seu papel alimentador de investigações e pesquisas (BALARINE, 2002).

As indicações boca a boca podem ser essenciais para garantir a lealdade de um visitante a um local. E, atualmente, isso tem se reforçado por meio das redes sociais, *blogues*, influenciadores digitais, dentre outros, que retratam o potencial do marketing digital (ROSETA; SOUSA, 2020; ANDRADE *et al.*, 2018).

Com a popularização da internet, e o avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), houve uma transformação na comunicação interpessoal e nas relações humanas e comerciais, de forma que o mercado atualiza-se para satisfazer as necessidades da sociedade, e, conseqüentemente, os usuários compartilham suas experiências e/ou se inspiram em viagens de outros conhecidos divulgados nas redes sociais (SOUZA; MACHADO, 2017; ANDRADE *et al.*, 2018).

Diante disso, é fundamental compreender os processos de comunicação do mercado e da concorrência, a fim de estabelecer estratégias que visam ampliar a competitividade (TINEU; FRAGOSO, 2009; BALARINE, 2002). Sendo a informação, sobretudo, o principal fator para o aumento da visitação nas Unidades de Conservação mineiras — as quais possuem grande potencial, mas ainda incipiente.

A experiência é o segundo passo para qualificar o conhecimento construído para a realização de uma viagem (SEMEIA, 2020), sendo os demais atributos internos fundamentais na contribuição dessa vivência.

Desses atributos, tanto a variabilidade natural e cultural, relacionada ao número de atrativos da Unidade, quanto a diversidade de atividades, não foram consideradas significativas para a visitação, sendo a segunda variável apontada como uma correlação negativa.

Acreditava-se que essas variáveis seriam fortes atributos para aumentar a competitividade do destino, pois segundo uma pesquisa realizada pela Empresa Potiguar de Promoção Turística (EMPROTUR) e a Interamerican Network, 70% dos entrevistados destacaram a diversidade de atrativos naturais como aspecto importante (LUCCHESI, 2020). Porém, entende-se que a análise isolada das atratividades não é suficiente para motivar a visitação.

Esse comportamento é observado nas Unidades mineiras. O Monumento Natural Estadual Peter Lund, em Cordisburgo, e o Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato, em Sete Lagoas, apesar de terem uma visitação relativamente expressiva, possuem uma baixa variedade de atrativos, e, conseqüentemente, de atividades, concentrando a visita nas grutas, atrativos ícones destas duas áreas. Por outro lado, o Parque Estadual do Rio Preto, em São Gonçalo do Rio Preto, possui a maior diversidade de atrativos e atividades dentre os demais, mas ainda recebe poucos visitantes.

O tipo de turismo e recreação pode variar de acordo com a área, ou mudar ao longo do tempo, sendo um desafio para os gestores administrar essas novas demandas, a serem oportunizadas no intuito de facilitar novas experiências para os visitantes que podem apoiar na conservação. Por outro lado, nos processos de decisão há que separar as condições existentes das condições desejadas, planejando tanto as atividades quanto a implantação das estruturas de forma a garantir a integridade dos recursos naturais existentes (LEUNG *et al.*, 2019).

A idade das Unidades de Conservação também poderia ser considerada um fator determinante do turismo. No entanto, de acordo com este estudo, não existe essa relação.

O Parque Estadual do Rio Doce, localizado na região do Vale do Rio Doce, primeira Unidade de Conservação criada em Minas Gerais, em 1944, mesmo recebendo muitos investimentos para sua consolidação, a visitação ainda se restringe a 4,9% do total. Enquanto o Parque Estadual do Sumidouro, localizado em Lagoa Santa e Pedro Leopoldo, criado em 1980, foi implantado apenas em 2010, detendo 12,7% da visitação total, demonstrando que o tempo de criação de uma Unidade não influencia no aumento da visitação.

A mera criação de uma Unidade de Conservação não garante a sua efetiva implantação, já que não há qualquer planejamento adequado ou previsão orçamentária, o que compromete o embasamento científico deste modelo de conservação, e cria o estigma: “parques de papel” (PIMENTEL, 2008).

De acordo com uma pesquisa elaborada pelo Semeia (2021) com os parques brasileiros, 60% dos parques possuem plano de manejo, porém apenas 18% deles estão integralmente implementados. Ressalta-se que o Plano de Manejo é um documento técnico que contempla todas as diretrizes para implantação e gestão das Unidades de Conservação, sendo obrigatória a sua elaboração conforme a Lei 9.985/2000. Além disso, segundo a mesma lei, até que se tenha elaborado esse documento, as atividades nas Unidades de Conservação estão limitadas à manutenção da integridade dos recursos naturais, ou seja, a visitação estará sujeita às restrições (BRASIL, 2000), impactando diretamente no desenvolvimento turístico da área e região.

Da mesma forma, o atraso na consolidação das Unidades afeta a sua estruturação e o oferecimento de serviços para o público externo, o que pode acarretar ao desestímulo da visitação, já que os serviços e equipamentos são fundamentais para dar suporte ao funcionamento do empreendimento (SANTOS *et al.*, 2011).

Porém, conforme estudo do Semeia (2022), apenas 1% dos entrevistados (que nunca visitaram Parques Naturais) apontaram a qualidade ruim da infraestrutura e serviços como empecilho para visitar esse tipo de destino turístico, não sendo este um problema iminente.

Além disso, nem todo atrativo ou parque necessita de grandes investimentos com equipamentos para atrair visitantes, já que o significado do turismo em áreas naturais seja a primitividade (IATU; BULAI, 2011). Clark (2022) complementa, ainda, que muitos aventureiros assinalam que o propósito da conexão com a natureza se perdeu quando houve a promoção do desenvolvimento intensivo do turismo nas áreas protegidas.

No caso das 10 Unidades mineiras desta pesquisa, todas possuem estruturas adequadas e oferecem algum serviço para atendimento ao público externo, de acordo com a necessidade e a demanda de cada uma. Os Parques Estaduais do Ibitipoca e do Rio Preto, por exemplo, possuem similaridades no número de estruturas e serviços; no entanto, há uma discrepância no número de visitantes entre eles. Dessa forma, pode-se afirmar que não há essa correlação destes atributos gerenciais internos com a visitação.

Entende-se que as Unidades devem buscar a diversificação de experiências, com a identificação e o incremento de potenciais recreativos e de negócios agregados à visitação (ICMBIO, 2018a), a fim de atender todos os tipos de público, quando possível; e, ainda, realizar planejamentos voltados para a vocação de cada área.

Além disso, diante dos diversos desafios da gestão do uso público das Unidades de Conservação, as Parcerias Público-Privadas (PPP) têm sido uma estratégia recorrida pelo Governo Federal, como também pelos Estados e Municípios, no intuito de delegar a prestação dos serviços de visitação ao setor privado e expandir a oferta dos serviços de apoio à gestão da visitação (FUNDAÇÃO GRUPO BOTICÁRIO, 2021).

A análise da variável externa, “atrativos regionais”, apresentou uma correlação negativa quanto ao número de visitantes — porém, não significativa. No caso das Unidades mineiras, observa-se que o Parque do Itacolomi, localizado em Ouro Preto e Mariana, cidades ícones do turismo cultural em Minas Gerais, apresenta apenas 5% da visitação. Diante de tantos atrativos a serem explorados na região, o Parque não é considerado prioridade entre os visitantes. Enquanto no Ibitipoca, mesmo com pouca atratividade reconhecida no entorno, o Parque é o principal atrativo da região, e, conseqüentemente, recebe o maior número de visitantes.

O mercado do turismo pode ser bastante competitivo, pois além dos Parques concorrerem com outros destinos similares ou de outros segmentos, também podem competir com outros atrativos que se encontram em seu entorno. A competitividade é entendida por Hassan (2000) como a capacidade do destino manter-se posicionado no mercado frente aos concorrentes, a partir do estabelecimento de produtos com valor agregado que sustentem seus recursos. A falta de eficiência coletiva pode limitar a oferta de novos atrativos e produtos turísticos competitivos no sistema da cadeia produtiva (LACAY *et al.*, 2010).

A roteirização é uma ferramenta capaz de diversificar a oferta, sendo um facilitador no processo de venda dos produtos turísticos, que se deve por meio da articulação

local e regional para fins de planejamento, gestão, promoção e comercialização integrada e compartilhada da atividade turística (MTUR, 2010a).

Ainda, os consumidores possuem preferências distintas e nem sempre terão disposição a pagar por um mesmo tipo de experiência turística, sendo importante concentrar os esforços de gestão em um segmento específico, a fim de se evitar desperdício de recursos ou no desenvolvimento de ações sem planejamentos direcionados que visam o incremento do turismo (MTUR, 2010a).

Nesse sentido, na busca da competitividade, o estado de Minas Gerais criou os Circuitos Turísticos, a partir do Programa de Regionalização do Turismo, sendo um instrumento de governança para o desenvolvimento territorial do turismo, bem como de descentralização da política turística do âmbito estadual para o intermunicipal (TRINDADE, 2009).

Além disso, o Parque Estadual do Limoeiro (localizado no distrito de Ipoema, em Itabira) lançou em 2022 o “Passaporte do Parque Estadual Mata do Limoeiro e as Sete Maravilhas do Entorno” (PREFEITURA ITABIRA, 2022). Iniciativa criada a fim de fortalecer a cadeia produtiva, e, também, para aumentar a competitividade, perfazendo-se de estratégias cooperativas para impulsionar o turismo não somente na Unidade, como também no entorno.

Outro aspecto do ambiente interno que não foi considerado significativo é o acesso público, contabilizado a partir da distância das Unidades aos aeroportos comerciais mais próximos, no intuito de compreender as oportunidades de agregar turistas não somente regionais e locais (que visitam geralmente de carro), mas também os nacionais e internacionais (que, em alguns casos, requerem deslocamento por via aérea).

Apesar da distância ser considerada como um dos principais motivos (24%) das pessoas nunca terem visitado um Parque Natural (SEMEIA, 2022), no caso das Unidades mineiras esse fator não é determinante — considerando que o Parque Estadual da Lapa Grande, localizado a menos de 15 km do aeroporto de Montes Claros, possui uma visitação muito incipiente, representando 3% da visitação total.

Ainda, de acordo com o estudo da Confederação Nacional do Transporte (CNT), realizado em 2021, 61,8% das rodovias pavimentadas do Brasil possuem más condições, o que contribui para o aumento dos custos de manutenção dos veículos (COSTA, 2021), e, como consequência, pode aumentar também o custo da viagem e desencorajar os turistas a percorrerem grandes distâncias.

Dessa forma, apesar de Minas Gerais não apresentar o deslocamento como influência direta na escolha do visitante por determinada Unidade, o investimento para melhoria dos acessos e infraestrutura do entorno dessas áreas é imprescindível para o desenvolvimento do turismo (AGNES, 2015).

Nesse sentido, a diversidade de estabelecimentos, tanto de hospedagens como de alimentação, pode favorecer a visitação nos destinos — acreditando, assim, que seria uma variável significativa. No entanto, observou-se que mesmo as Unidades localizadas em grandes centros urbanos e destinos consolidados, como os Parques do Itacolomi e da Lapa Grande, esse atributo pouco influenciou no número de visitantes. Desse modo, Iatu e Bulai (2011) expõem que a oferta turística sozinha, como a infraestrutura e os serviços, não é suficiente para explicar o aumento da visitação de um destino.

Segundo o estudo do Emprotur e da Interamerican Network, 95% dos entrevistados levantaram a qualidade da infraestrutura turística como diferencial para atrair os visitantes a um destino turístico. Enquanto Clark (2022) apresenta a insatisfação de determinado perfil de turistas de natureza quanto à diversidade de estruturas e serviços em Parques Naturais, descaracterizando a área e gerando danos ambientais.

Salienta-se que toda Unidade possui uma vocação em proporcionar combinações de experiências aos visitantes, conforme suas características internas e externas (ICMBIO, 2018a), atraindo assim um perfil de usuários para cada área. Portanto, o destino deve se adequar à demanda, sendo fundamental compreender esses aspectos (MTUR, 2010a) e realizar investimentos que harmonizem com o perfil do cliente.

O contexto socioeconômico e a densidade populacional do entorno dos destinos de natureza poderiam ser influenciadores do desenvolvimento da demanda turística, no entanto, essa não é a realidade das Unidades de Conservação Estaduais em Minas Gerais.

De acordo com Figueiredo (2021), os municípios localizados próximos de Belo Horizonte são os que proporcionam melhor qualidade de vida, o que pode ser corroborado nesse estudo, já que a região das Unidades pertencentes à Rota das Grutas Peter Lund (Monumento Natural Gruta Rei do Mato, Monumento Natural Peter Lund e Parque Estadual do Sumidouro) possui os melhores IDHs. Um dos fatores decisivos para este dado está relacionado à atividade mineradora, que tem a capacidade de gerar renda, emprego, melhores condições salariais e também de manter melhor infraestrutura para as populações ali inseridas.

No entanto, apesar dessas três áreas apresentarem uma visitação considerável, percebe-se que a região do Parque Estadual do Itacolomi, por exemplo, com uma grande

densidade populacional e inserido em um destino indutor do turismo, como Ouro Preto, tem uma visitação ainda baixa. Da mesma forma ocorre com o Parque Estadual da Mata do Limoeiro, que tem uma densidade populacional e contexto socioeconômico bem representativos, mas que também apresenta baixa visitação.

Foi percebido, também, que as regiões do Norte e Jequitinhonha, consideradas historicamente mais deprimidas por exibirem menores IDHs e densidade populacional (AMM, 2014), como os Parques Estaduais da Lapa Grande e do Rio Preto, são áreas com pouca visitação.

Um ponto a ser considerado, e que pode ter influenciado no resultado da média do IDH de algumas regiões, foi o aumento de municípios emancipados (132) no estado, entre os anos de 1991 e 2000, que continuaram (88%) com indicadores menores que as antigas sedes, sem ocorrer nenhum avanço de quando distritos (REIS, 2013).

O lazer em áreas ao ar livre e a busca por qualidade de vida são aspectos que têm se evidenciado ao longo dos últimos anos devido à pandemia, proporcionando reflexões e mudanças de comportamentos. No entanto, os Parques Urbanos, localizados mais próximos da população, exibiram menor nível de conhecimento pelos entrevistados, quando comparados aos Parques Naturais (97%). (SEMEIA, 2022).

Por outro lado, o mesmo estudo também apresentou que o custo da viagem (53%) foi o principal motivo que impede uma pessoa a nunca ter visitado um Parque Natural, assinalando que as questões socioeconômicas podem ser importantes para a definição de um destino de lazer.

A renda do turista é primordial, pois delimita o seu poder de compra. Além disso, o nível de educação/escolaridade proporciona a valorização do tempo livre com atividades de lazer e turismo, despertando o interesse e a curiosidade por conhecer novos destinos (RABAHY, 2003).

Diante do exposto, para que o ecoturismo seja efetivamente implementado, é necessário compreender: o perfil dos visitantes; a disponibilidade de infraestrutura para o atendimento do público externo; a receptividade das comunidades; e, também, as regras que implicam no funcionamento da atividade (SANTOS *et al.*, 2011) — sendo fundamental que toda a cadeia produtiva do turismo esteja integrada.

Portanto, diversos são os fatores capazes de influenciar a visitação em uma Unidade de Conservação. Porém, em alguns casos, a análise isolada de uma variável pode não ser ideal, sendo fundamental ampliar o olhar e observar essas relações com maior cautela

e conforme a definição de estratégias de gestão e planejamento que a complexidade do tema requer.

## **5.5 Conclusão**

Os visitantes buscam cenários os quais apresentam atributos que estimulam as suas motivações particulares ou experiências desejadas, sendo que vários fatores podem impulsionar o turismo em determinado destino. Nas Unidades de Conservação Estaduais de Minas Gerais a visitação é balizada pelo atributo ambiental interno, ou seja, a sua visibilidade diante do mercado turístico, destacando a importância de se planejar estratégias para aumentar a sua competitividade. Com isso, a partir da compreensão das características da demanda, é possível ampliar as experiências ofertadas e realizar uma gestão mais efetiva do uso público, além de promover o desenvolvimento do turismo sustentável nos destinos de natureza.

Estudar o turismo sob o viés das Unidades de Conservação é algo complexo, pois envolve questões, muitas vezes subjetivas, como o imaginário e os desejos dos indivíduos, requerendo uma análise mais aprofundada. Diante disso, ressalta-se que a presente proposta se trata de um estudo preliminar, que se limitou a compreender a visitação nas Unidades de Conservação estaduais mineiras que realizam cobrança de entrada, sendo importante que, para ampliar os conhecimentos acerca do tema, sejam realizados novos estudos com uma amostra maior e grau de significância de 5% a 1% — para que se tenha uma menor probabilidade de que a diferença observada entre as variáveis seja ao acaso, favorecendo informações imprescindíveis ao planejamento ambiental destas áreas.

## 6 PRODUTO TÉCNICO

Os Produtos Técnicos desenvolvidos consistem em um protocolo, como o Procedimento Operacional Padrão (POP) (APÊNDICE A), e uma proposta de marco regulatório (APÊNDICE B), como a Portaria, que visa reforçar institucionalmente os procedimentos definidos.

A contabilização dos visitantes trata-se de uma agenda estratégica, pois, com base no número de visitantes, é possível ressaltar a relevância das áreas protegidas como serviços ecossistêmicos e no oferecimento de oportunidades de recreação, lazer e educação para a sociedade (IEF, 2022a).

Além disso, o monitoramento da visitação é essencial para qualquer planejamento de gestão nas áreas protegidas, bem como para decisões políticas, sendo diretrizes que podem ajudar a identificar indicadores-chave e critérios padronizados para permitir a comparação de dados confiáveis em diferentes escalas espaciais e temporais (LEUNG *et al.*, 2019).

De acordo o diagnóstico elaborado pelo IEF (2022a), a maioria das Unidades de Conservação Estaduais (73,6%) afirma receber visitantes. No entanto, 72% destas áreas declararam fazer a contagem dos visitantes sempre ou de forma eventual; apesar de que, atualmente, 32 relatam periodicamente esses dados para a Diretoria de Unidades de Conservação. Considerando algumas dificuldades para mensuração desses dados — como número de funcionários, infraestrutura, variedade de acessos, por exemplo — fica inviável a padronização de um método, sendo importante respeitar a realidade de cada local. Por outro lado, para dados fundamentados em estimativas, necessita-se definir melhor os procedimentos para que se tenham informações mais confiáveis. Além disso, a partir de normativas claras é possível incentivar novas adesões.

Diante dessa perspectiva, entendem-se as seguintes necessidades: de estabelecer procedimentos padronizados e orientadores, a fim de ordenar a gestão da visitação das Unidades de Conservação Estaduais; de aperfeiçoar o controle de visitantes; de aumentar o número de Unidades que possam realizar essa contabilização conforme sua realidade, a partir das possibilidades apresentadas.

Conforme a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2019, p. 54), o Protocolo, como o POP, pode ser conceituado como “conjunto das informações, decisões, normas e regras que se aplica a determinada atividade, que encerra os

conhecimentos básicos de uma ciência, uma técnica, um ofício, ou procedimento”. Enquanto Normas/Marco Regulatório pode ser definido como “diretrizes que regulam o funcionamento do setor público e/ou privado”, que pode ser estabelecido por instituições, órgãos ou empresas, por exemplo (CAPES, 2019, p. 50). No IEF, a Portaria é utilizada como instrumento normativo.

O POP apresenta procedimentos de possíveis mecanismos de controle de visitantes que podem ser aplicados de acordo com a realidade de cada local, a serem definidos por seus gestores e orientação da Diretoria de Unidades de Conservação. Em complementação, a Portaria regulamenta e reforça o uso do POP, e, ainda, evidencia a atividade de monitoramento dos impactos da visitação que pouco é praticado nas Unidades de Conservação — e que tem uma relevância ímpar para a manutenção da biodiversidade. A Portaria trata-se de uma adaptação da Instrução Normativa do ICMBIO n.º 05/2018 (ICMBIO, 2018b).

Destaca-se que o público-alvo destes produtos técnicos são os gestores e os funcionários das Unidades de Conservação Estaduais, administradas pelo IEF.

### **6.1 Critérios para o Produto Técnico-Tecnológico (PTT)**

Conforme a Capes (2019), cinco são os critérios que auxiliam na validação de um Produto Técnico-Tecnológico (PTT), a saber: aderência (obrigatório), aplicabilidade, impacto, inovação e complexidade.

A aderência de um PTT está relacionada com a linha de pesquisa e o projeto desenvolvido no âmbito do Programa de Pós-Graduação. Dessa maneira, o produto elaborado tem estreita relação com o tema, “Planejamento e Gestão Ambiental”, pois apresenta como objetivo aprimorar a gestão das Unidades de Conservação Estaduais, com foco no uso público, e ampliar o número de áreas que fazem o controle da visitação — para que, a partir dos dados, seja possível planejar investimentos conforme a realidade e a necessidade de cada local.

A facilidade e a abrangência (incluindo sua replicabilidade) com que o produto pode atingir o público desejado são descritas como a sua aplicabilidade. Os produtos apresentados são objetivos e autoexplicativos, com disposição de fluxogramas no POP para facilitar ainda mais o entendimento. Além disso, os produtos podem ser aplicados a qualquer Unidade de Conservação, independente da sua esfera. As limitações podem existir quando há peculiaridades muito sensíveis de determinada Unidade, as quais podem demandar uma análise mais aprofundada e definir um ou mais mecanismos de controle.

O impacto causado pela publicação dos produtos técnicos causará grandes mudanças na gestão das Unidades de Conservação Estaduais, considerando que deverão ser seguidas novas normas e procedimentos, alterando o formato da gestão dessas áreas. Para a sociedade, o impacto será visível ao perceberem o melhor controle e o monitoramento das áreas protegidas, podendo causar a sensação de segurança em alguns, ou desconforto para aqueles que querem realizar atos adversos ao meio ambiente. Espera-se que, com um maior controle da visitação nessas áreas, se reduzam os impactos derivados da atividade turística.

Ainda, conforme a Capes (2019), os produtos técnicos devem ser inovadores, que podem ser uma “modificação de algo já existente ou a criação de algo novo”. Neste sentido, o produto Portaria teve como base o ato administrativo publicado por outra instituição (Instrução Normativa do ICMBIO n.º 05/2018), que, a partir dele, foram realizadas adaptações à realidade estadual. Dessa forma, o desenvolvimento não foi realizado com base em conhecimento inédito, mas sim na combinação de conhecimentos preestabelecidos. Com relação ao POP, utilizou-se um modelo de referência; contudo, todo o conteúdo foi criado a partir de conhecimento prévio contido na proposta de Portaria, das experiências de campo, dos relatórios técnicos e das discussões técnicas. Portanto, as produções técnicas são consideradas de baixo e médio teor inovativo, respectivamente.

E, por fim, a complexidade, que se relaciona ao conhecimento para a elaboração do produto. Conforme já abordado, a criação dessas produções técnicas requer amplo conhecimento técnico, e, principalmente, vivências de campo para entender a realidade de cada lugar. Ressalta-se que ambos produtos foram amplamente debatidos tecnicamente com a equipe do IEF, em especial com os gestores das Unidades de Conservação, sendo realizada uma reunião para discussão e aprimoramentos. Além disso, a Portaria requer, para sua publicação, a análise jurídica da Procuradoria da instituição e o aval da Diretoria Geral. Por consequência, acredita-se que os PTTs ora apresentados enquadram-se em média complexidade, considerando o grau de interação entre os atores envolvidos para o desenvolvimento desses produtos.

Com base nesses parâmetros de qualidade, os produtos técnicos foram elaborados e apresentados junto à dissertação final como Apêndice.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou avaliar a visitação das Unidades de Conservação Estaduais de Minas Gerais de forma inédita, unindo duas metodologias distintas, e, ao mesmo tempo, com estreita relação quanto ao seu conteúdo. Tornou-se evidente a necessidade de planejamento para a implantação e a gestão dessas áreas, com o foco na realidade local, sendo constatadas diversas limitações financeiras, humanas e estruturais das UCs do estado, as quais podem implicar no atraso do desenvolvimento de turismo na região em que estão inseridas.

Por outro lado, foi possível demonstrar que a análise de diversas variáveis (sociais, gerenciais e ambientais) é capaz de traçar um perfil dessas UCs que facilite o entendimento do contexto da região — para que se possa delinear as tomadas de decisões pautadas nessa perspectiva, otimizando, assim, os custos de implantação e o gerenciamento dessas áreas. As UCs estaduais foram, em sua maioria, classificadas com uma visitação mais regional, e também se percebeu uma distribuição pouco equitativa dos investimentos públicos, como também do fluxo turístico, sendo que as áreas de visitação mais intensivas estão localizadas em regiões de Mata Atlântica, onde houve mais projetos de fomento ambiental, e, principalmente, no centro-sul do estado, região mais populosa. Cenário este que merece atenção para se definir ações que visam reparar essas questões.

Ao mesmo tempo, identificou-se que dentre essas variáveis, a reputação foi considerada um fator preponderante para o crescimento da visitação em uma área. Sendo, a princípio, explanado o motivo das Unidades (mesmo com infraestrutura) receberem poucos visitantes, já que o principal foco está na imagem, tendo forte contribuição pelo avanço da era digital. A partir disso, verificou-se a necessidade da instituição investir também no marketing e na promoção dessas Unidades de Conservação, que pouco se é trabalhado, e não somente focar os esforços em infraestrutura. Dessa forma, será possível dar maior visibilidade para todas as Unidades, favorecendo o turismo nas regiões do estado.

Os resultados das pesquisas mostraram-se satisfatórios, embora tenha sido identificada a importância de se padronizar e incentivar o controle de visitação nas Unidades de Conservação Estaduais, proposta esta que será implementada a partir do Produto Técnico aqui exibido. Com uma amostra mais robusta, que tenha dados confiáveis, será possível estabelecer uma análise mais ampla do cenário ora apresentado.

Sabe-se que a efetividade da gestão do uso público perpassa por diversos caminhos, e, portanto, o estudo aqui apresentado não pode e nem deve ser único. Forneceu-se uma avaliação sobre a visitação nas Unidades de Conservação que serve de balizamento para o trabalho do órgão gestor dessas áreas e aos parâmetros para pesquisas futuras. Espera-se que os pontos de atenção apresentados nos artigos possam ser considerados no aperfeiçoamento da instituição responsável. Por fim, sugere-se que novas pesquisas, envolvendo mais Unidades de Conservação, possam abranger novas variáveis metodológicas e se ampliar efetivamente a participação dos envolvidos nas esferas de decisão, de planejamento e de execução das políticas públicas, tendo como fator propulsor o fomento do turismo no estado de Minas Gerais.

## REFERÊNCIAS

- AGNES, Mbewe. **An assessment of tourism development in Kafue National Park-north**. Dissertação (Curso de Mestrado em Geografia). Lusaka: University of Zambia, 2015.
- ALVES, José J. A. **Geocologia da Caatinga no semi-árido do nordeste brasileiro**. Climatologia e Estudos da Paisagem, Rio Claro V. 2, n. 1, 2007.
- AMBIENTE BRASIL CENTRO DE ESTUDOS. **Plano de manejo do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro**. Belo Horizonte: [s.n.], 2007. Disponível em: <[http://biblioteca.meioambiente.mg.gov.br/index.asp?codigo\\_sophia=2201](http://biblioteca.meioambiente.mg.gov.br/index.asp?codigo_sophia=2201)>. Acesso em: 8 out. 2022.
- AMBIENTE BRASIL CENTRO DE ESTUDOS. **Plano de manejo da Floresta Estadual do Uaimií**. Viçosa: [s.n.], 2012. p. 184. Disponível em: <[http://biblioteca.meioambiente.mg.gov.br/index.asp?codigo\\_sophia=13578](http://biblioteca.meioambiente.mg.gov.br/index.asp?codigo_sophia=13578)>. Acesso em: 8 out. 2022.
- ANDRADE, B. L. S. de *et al.* **As Mídias Sociais e os Influenciadores Digitais na Promoção de Destinos Turísticos**. Anais Brasileiros De Estudos Turísticos, v. 8, n. 2, p. 32–42, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/abet/article/view/3213>. Acesso em 30 jan. 2023.
- AQUINO, Alexandre Augusto de Abreu. **O papel das unidades de conservação na preservação da natureza**. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia em Ciências Biológicas). Faculdade de Ciências da Saúde do Centro Universitário de Brasília. Brasília: 2001.
- ARAÚJO, Lindemberg Medeiros de. **Análise de stakeholders para o turismo sustentável**. Caderno Virtual de Turismo, Rio de Janeiro, RJ, v 8, n. 1, p. 91-99, 2008.
- ARAÚJO, Marcos Antônio Reis. **Unidades de conservação no Brasil: o caminho da gestão para resultados**. Organizado por NEXUCS. RiMa. São Carlos: 2012.
- ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE MUNICÍPIOS. **Caracterização econômica das regiões de planejamento**. AMM, 2014. Disponível em: <https://portalamm.org.br/caracterizacao-economica-das-regioes-de-planejamento/#:~:text=Os%20munic%C3%ADpios%20polos7%20da%20regi%C3%A3o,%2C1%25%20dos%20empregos%20formais>. Acesso em: 26 jan. 2022
- BALARINE, Oscar Fernando Osorio. **Tecnologia da informação como vantagem competitiva**. RAE eletrônica, Fundação Getulio Vargas – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, SP, v.1, n.1, 2002.
- BENKHARD, B. **Determination of tourist flow patterns in a low mountain study area**. Tourism & Management Studies, Portugal University of Algarve, Portugal, v. 14, n. 3, p. 19–31, 2018.

BEZERRA, Givaldo Santos. **Os fundamentos teórico-conceituais do ecoturismo**. Observatorio Geográfico de América Latina, 2009. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Teoriaymetodo/Conceptuales/22.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2022.

BIZ, A. A; CERETTA, F. **Uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (T.I.C.) na gestão dos destinos turísticos**. 2007. Trabalho apresentado no IV Seminário da Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo, Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, 2007.

BRASIL. [Constituição (1934)]. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1934**. Rio de Janeiro, RJ: Presidência da República, [1935]. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao34.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm). Acesso em: 1 set. 2022

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em: 10 abr. 2022.

BRASIL. **Lei 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. Brasília: Casa Civil, 2000. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm). Acesso em: 15 set. 2021.

BRASIL. **Decreto 4.340 de 22 de agosto de 2002**. Regulamenta artigos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 2002. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4340.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4340.htm). Acesso em: 15 set. 2021.

BRASIL. **Lei n.º 11.516, de 28 de agosto de 2007**. Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes. Brasília, DF: Presidência da República, [2007]. Disponível em [https://www.icmbio.gov.br/cma/images/stories/Legislacao/Leis/Lei\\_Criacao\\_Chico\\_Mendes\\_-\\_Cria%C3%A7%C3%A3o\\_do\\_Chico\\_Mendes.pdf](https://www.icmbio.gov.br/cma/images/stories/Legislacao/Leis/Lei_Criacao_Chico_Mendes_-_Cria%C3%A7%C3%A3o_do_Chico_Mendes.pdf). Acesso em: 5 set. 2022.

BRASIL. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: [https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil\\_Amigo\\_Pesso\\_Idosa/Agenda2030.pdf](https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil_Amigo_Pesso_Idosa/Agenda2030.pdf). Acesso em 26 jan. 2022.

CALDERWOOD, L. U; SOSHKIN, M.. **The Travel; Tourism Competitiveness Report 2019: Travel and Tourism at as Tipping Point**. World Economic Forum. Geneva: 2019.

CASTRO, E. V.; SOUZA, T.V.S.B; THAPA, B. **Determinants of Tourism Attractiveness in National Parks of Brazil**. WCPA (2015). PARKS. The International Journal of Protected Areas and Conservation, v.21. n.2, Gland, Switzerland: IUCN: 2015.

CASTRO, Augusto. **Para especialistas, Rio 92 levou Brasil ao protagonismo em questões ambientais**. Agência Senado, Brasília, 7 ago. 2017. Senado Notícias. Disponível em:

<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2017/08/07/para-especialista-rio-92-levou-brasil-ao-protagonismo-em-questoes-ambientais#:~:text=Para%20especialistas%2C%20Rio%2092%20levou%20Brasil%20ao%20protagonismo%20em%20quest%C3%B5es%20ambientais,-Compartilhe%20este%20conte%C3%BAdo&text=Foi%20a%20partir%20da%20Rio,uso%20sustent%C3%A1vel%20dos%20recursos%20naturais.> Acesso em: 29 ago. 2022.

CAVALCANTE, M. B.; MARIANO NETO, B. **Reflexões sobre os impactos sócio-ambientais da atividade ecoturística no Parque Estadual da Pedra da Boca, Paraíba.** Caminhos de Geografia, Uberlândia, MG v. 8, n. 24, p. 46-55, 2007. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/15610>. Acesso em 30 jan. 2023.

CAVALCANTE, M. B. **Ecoturismo no bioma Caatinga: o caso do Parque Estadual da Pedra da Boca, Paraíba.** Nordeste de Ecoturismo, Aracaju, Revista Nordeste de Ecoturismo v. 2, n. 1, p. 25-38, 2009.

CARDOSO, Adauto Lúcio. **Trajatórias da questão ambiental urbana: da Rio 92 às Agendas 21 locais.** Revista Paranaense De Desenvolvimento, Curitiba, n. 102, p. 51–69, jan/jun., 2002.

CLARK, Mayeta. **Conservationists say tourist development of national parks is changing their purpose.** ABC News. 2022. Disponível em: <<https://www.abc.net.au/news/2022-07-23/tourism-development-national-parks-conservationists-unhappy/101261750>>. Acesso em 26 jul. 2022.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Produção Técnica - Relatório de Grupo de Trabalho.** CAPES, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/10062019-producao-tecnica-pdf>. Acesso em: 05 jun. 2022.

COSTA, Décio. **Rodovias brasileiras pioram para níveis de 2017, aponta CNT.** Estadão: Gestão. 2021. Disponível em: <https://estradao.estadao.com.br/servicos/rodovias-brasileiras-pioram-para-niveis-de-2017-aponta-cnt/#:~:text=As%20rodovias%20do%20Brasil%20tiveram,91%25%20s%C3%A3o%20estradas%20n%C3%A3o%20privatizadas.> Acesso em 15 ago. 2022.

DENG, J.; KING, B; BAUER, T. **Evaluation Natural Attractions for tourism.** Annals of Tourism Research, v29, n. 2, pp. 422–438, 2002.

DUDLEY, Nigel. (Editor). **Guidelines for Applying Protected Area Management Categories.** Gland, Switzerland: IUCN. 86p. 2008.

FIGUEIREDO, Pedro Augusto. **Municípios mais próximos de BH apresentam melhores índices de qualidade de vida.** O Tempo: Pesquisa. 2021. Disponível em: <https://www.otempo.com.br/politica/municipios-mais-proximos-de-bh-apresentam-melhores-indices-de-qualidade-de-vida-1.2430182>. Acesso em 15 ago. 2022.

FILETTO, F.; MACEDO, R.L.G. **Desenvolvimento de indicadores de sustentabilidade para o Ecoturismo em Unidades de Conservação.** Revista Brasileira de Ecoturismo, São Paulo,

v.8, n.1, p.11-30, 2015. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/ecoturismo/article/view/6397>. Acesso em 30 jan. 2023.

FONSECA, M.; LAMAS, I; KASECKER, T. **O papel das unidades de conservação**. Scientific American Brasil, n. 39, p. 18-23, 2010.

FUNDAÇÃO FLORESTAL. **Manual de Monitoramento e Gestão dos impactos da visitação em Unidades de Conservação**. São Paulo: SMA. 2010.

FUNDAÇÃO GRUPO BOTICÁRIO. **As Unidades de Conservação, os desafios e oportunidades para o turismo na retomada da economia**. Curitiba: Fundação Grupo Boticário, [2021]. Disponível em: <https://www.fundacaogrupoboticario.org.br/pt/Biblioteca/Turismo%20em%20C3%A1reas%20naturais.pdf>. Acesso em 10 abr. 2022.

GAMA, S.V.G; DUTRA, F.F; XAVIER, T.F. **Os Vetores de pressão em Unidades de Conservação urbana: A problemática ambiental da APA e do Parque do Mendanha - zona oeste do Rio de Janeiro (RMRJ)**. Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina. Universidade de São Paulo. p.5711-5229. 2005.

GIL, Carlos, A. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa, 6ª edição*. São Paulo, Atlas, 2017.

GODOY, Larissa Ribeiro da Cruz; LEUZINGER, Márcia Dieguez. **O financiamento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação no Brasil: características e tendências**. Revista de informação legislativa. v.52 n 206, p 223-243, 2015.

GURSKI, Bruno; GONZAGA, Roberto; TENDOLINI, Patricia. **Conferência de Estocolmo: um marco na questão ambiental**. *Administração de Empresas em Revista*, [S.l.], v. 1, n. 7, p. 65-79, dez. 2012. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/admrevista/article/view/466>. Acesso em: 05 out. 2022.

HASSLER, Márcio Luís. **A importância das unidades de conservação no Brasil**. Revista Sociedade & Natureza, Uberlândia, Ano. 17, n. 33, p. 79-89, dez. 2005. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/sociedadennatureza/article/view/9204>. Acesso em 30 jan. 2023.

HASSAN, Salah S. **Determinants of market competitiveness in an environmentally sustainable tourism industry**. Journal of Travel Research, v. 38, n. 3, p. 239-245, 2000.

HOCKINGS, Marc *et al.* **Ensaio Editorial: Covid-19 e áreas protegidas conservadas**. Tradução: André Ribeiro, Melissa Harkin. SEMEIA, Coalizão Pró-UC, 2020.

HU, Y.; RITCHIE, J.R.B. (1993). **Measuring Destination Attractiveness: A Contextual Approach**. Journal of Travel Research, n. 32, p. 25-34, 1993.

IATU, Corneliu; BULAI, Mihai. **New approach in evaluating tourism attractiveness in the region of Moldavia (Romania)**. International Journal of Energy and Environment, v. 5, n. 2, p. 165-174, 2011.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE. **Nature, 2030: One Nature, One Future. A Programme for the Union 2021-2030.** In: IUCN WORLD CONSERVATION CONGRESS, Marseille: 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE FLORESTAS. **Bioma Mata Atlântica.** Disponível em: <https://www.ibflorestas.org.br/bioma-mata-atlantica>. Acesso em: 10 abr. 2022.

INSTITUTO CHICO MENDES DE BIODIVERSIDADE. **Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação.** Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, 2018a.

INSTITUTO CHICO MENDES DE BIODIVERSIDADE. **Instrução Normativa nº 05 de 01 de junho de 2018.** Dispõe sobre diretrizes e procedimentos administrativos para o monitoramento da visitação em unidades de conservação federais. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2018b.

INSTITUTO CHICO MENDES DE BIODIVERSIDADE. **Painel Corporativo.** ICMBIO. [2022]. Disponível em: [http://qv.icmbio.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc2.htm?document=painel\\_corporativo\\_6476.qvw;host=Local;anonymous=true](http://qv.icmbio.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc2.htm?document=painel_corporativo_6476.qvw;host=Local;anonymous=true). Acesso em: 11 jun. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Projeto de Proteção da Mata Atlântica em Minas Gerais - Promata.** [2009?]. Disponível em: <http://www.ief.mg.gov.br/component/content/171?task=view>. Acesso em: 10 abr. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS; MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS. **Guia Parques Estaduais de Minas Gerais.** Horizonte, São Paulo: 2014.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. Núcleo de Projetos Especiais. **Banco de dados do Índice de atratividade das unidades de conservação estaduais.** [2020a]

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Plano de manejo do Parque Estadual de Serra Nova e Talhado.** Belo Horizonte, 2020b. Disponível em: [http://www.ief.mg.gov.br/images/stories/2021/UNIDADES\\_CONSERVACAO/SERRA\\_NOVA\\_TALHADO/Plano\\_de\\_manejo\\_PESNT\\_diagramado\\_aprovado\\_CPB.pdf](http://www.ief.mg.gov.br/images/stories/2021/UNIDADES_CONSERVACAO/SERRA_NOVA_TALHADO/Plano_de_manejo_PESNT_diagramado_aprovado_CPB.pdf). Acesso em: 8 out. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Cobertura vegetal de Minas Gerais.** IEF, 2020c. Disponível em: [http://www.ief.mg.gov.br/florestas#:~:text=cobertura%20vegetal%20de%20minas%20gerais,%20c3%9altima%20atualiza%20a7%20a3o%20\(seg&text=as%20veredas%20e%20os%20campos,rios%20s%20francisco%20e%20jequitinhonha.&text=a%20mata%20seca%20aparece%20no,vale%20do%20rio%20s%20francisco](http://www.ief.mg.gov.br/florestas#:~:text=cobertura%20vegetal%20de%20minas%20gerais,%20c3%9altima%20atualiza%20a7%20a3o%20(seg&text=as%20veredas%20e%20os%20campos,rios%20s%20francisco%20e%20jequitinhonha.&text=a%20mata%20seca%20aparece%20no,vale%20do%20rio%20s%20francisco). Acesso em: 26 jan. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Programa de Concessões dos Parques Estaduais - PARC.** IEF, 2021a. Disponível em: <http://www.ief.mg.gov.br/component/content/article/2697>. Acesso em: 04 jun. 2021.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Parque Estadual Mata do Limoeiro**. [2021b]. Disponível em <http://www.ief.mg.gov.br/parque-estadual/1410>. Acesso em 08 out. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Parque Estadual Nova Baden**. [2021c]. Disponível em <http://www.ief.mg.gov.br/component/content/194?task=view>. Acesso em 08 out. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. Diretoria de Unidades de Conservação. **Banco de dados das Unidades de Conservação**. [2022a].

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. Núcleo de Projetos Especiais. **Programa de Concessão de Parques Estaduais**. Apresentação de Power Point. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Unidades de Conservação**. 2022c. Disponível em <http://www.ief.mg.gov.br/unidades-de-conservacao>. Acesso em 05 set. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. Diretoria de Unidades de Conservação. **Banco de imagens das Unidades de Conservação**. [2022d].

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Monumento Natural Peter Lund**. [2022e]. Disponível em <http://www.ief.mg.gov.br/component/content/article/3306-nova-categoria/2875-monumento-natural-peter-lund->. Acesso em 08 out. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Monumento Natural Gruta Rei do Mato**. [2022f]. Disponível em <http://www.ief.mg.gov.br/component/content/article/3306-nova-categoria/2876-mne-gruta-rei-do-mato>. Acesso em 08 out. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Parque Estadual Lapa Grande**. [2022g]. Disponível em <http://www.ief.mg.gov.br/instituicao/281?task=view>. Acesso em 08 out. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Parque Estadual do Rio Doce**. 2022h. Disponível em <http://www.ief.mg.gov.br/component/content/195?task=view>. Acesso em 08 out. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Parque Estadual do Rio Preto**. 2022i. Disponível em <http://www.ief.mg.gov.br/component/content/196?task=view>. Acesso em 08 out. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Parque Estadual do Sumidouro**. [2022j]. Disponível em <http://www.ief.mg.gov.br/component/content/article/3306-nova-categoria/215-parque-estadual-do-sumidouro>. Acesso em 08 out. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Relatório de Caracterização da Área de Proteção Ambiental Estadual Parque Fernão Dias**. 2022l. Acesso em 08 out. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Institucional**. [s.da]. Disponível em <http://www.ief.mg.gov.br/instituicao>. Acesso em 05 set. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Parque Estadual do Ibitipoca**. [s.db]. Disponível em <http://www.ief.mg.gov.br/component/content/192?task=view>. Acesso em 08 out. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Parque Estadual do Itacolomi**. [s.dc]. Disponível em <http://www.ief.mg.gov.br/unidades-de-conservacao/2021-08-16-14-37-19>. Acesso em 08 out. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Parque Estadual do Biribiri**. [s.dd]. Disponível em <http://www.ief.mg.gov.br/component/content/article/3306-nova-categoria/1753-parque-estadual-do-biribiri>. Acesso em 08 out. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Parque Estadual do Pico do Itambé**. [s.de]. Disponível em <http://www.ief.mg.gov.br/component/content/article/3306-nova-categoria/1754-parque-estadual-do-pico-do-itambe->. Acesso em 08 out. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Parque Estadual do Pau Furado**. [s.df]. Disponível em <http://www.ief.mg.gov.br/component/content/article/205>. Acesso em 08 out. 2022.

INSTITUTO SEMEIA. **Unidades de conservação no Brasil: A contribuição do uso público para o desenvolvimento socioeconômico**. SEMEIA, São Paulo: 2014.

INSTITUTO SEMEIA. **Guia Prático de Parcerias em Parques**. SEMEIA. 2019.

INSTITUTO SEMEIA. **Parques do Brasil: Percepções da População**. SEMEIA. 2020.

INSTITUTO SEMEIA. **Diagnóstico do Uso Público em Parques Brasileiros: A Perspectiva da Gestão**. SEMEIA, 2021.

INSTITUTO SEMEIA. **Parques do Brasil: Percepções da População**. SEMEIA. 2022.

KHATRI, S. K. **Infrastructural Deficiency of Tourism Services in Shuklaphanta National Park for Promoting Ecotourism**. 2018. Project paper (Bachelor of Science in Forestry) — Institute of Forestry, Tribhuvan University - Hetauda Campus, Hetauda, Nepal, 2018.

LACAY, Marino Castillo *et al.* **Cadeia Produtiva do Turismo: Resumo dos Resultados do Estudo da Região Turística do Litoral do Paraná – Brasil**. Anais do VI Seminário de Pesquisa em Turismo do Mercosul. Universidade de Caxias do Sul: 2010.

LEUNG, Yu-Fai; MARION, Jeffrey L. **Recreation Impacts and Management in Wilderness: A State-of-Knowledge Review**. USDA Forest Service Proceedings. V.5, 2000.

LEUNG, Yu-Fai *et al* (eds.). **Turismo e gestão da visitação em áreas protegidas**. Diretrizes para sustentabilidade. Série Diretrizes para melhores Práticas para Áreas Protegidas. n. 27, Gland, Suíça: UICN, 2019.

LOBO, Anna Carolina; SIMÃO, Luciana L. **Manual de Monitoramento e Gestão dos Impactos da Visitação em Unidades de Conservação**. Fundação Florestal. WWF-Brasil. São Paulo, 2011.

LOPES, Francely. **Turismo regional: uma luz no fim do túnel.** Diário do Comércio, 12 nov. 2020. Opinião-Destaque. Disponível em: <https://diariodocomercio.com.br/opiniaio/turismo-regional-uma-luz-no-fim-do-tunel/>. Acesso em: 26 jan. 2022.

LUCCHESI, Camila. **Infraestrutura e meio ambiente lideram ranking de atributos essenciais aos destinos.** Jornal Brasil Turis: Destino. 2020. Disponível em: <https://brasilturis.com.br/infraestrutura-e-meio-ambiente-lideram-ranking-de-atributos-essenciais-aos-destinos/>. Acesso em 21/07/2022.

MARRA, Renan. **Incêndios florestais afetam turismo na região do Pantanal.** Folha de São Paulo, 18 set. 2019. Turismo. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/turismo/2019/09/incendios-florestais-afetam-turismo-na-regiao-do-pantanal.shtml>. Acesso em: 26 jan. 2022.

MARTÍNEZ, Pedro César Cantú. **Desarrollo sustentable antes y despues de Rio +20.** México. Universidad Autónoma de Nuevo León – Organización Panamericana de la Salud, 2015. 166p.

MARUJO, Noémi; CARVALHO, Paulo. **Turismo, planejamento e desenvolvimento sustentável.** Turismo & Sociedade, Curitiba, v. 3, n. 2, p. 147-161, out. 2010.

MEDEIROS, Rodrigo; IRVING, Marta; GARAY, Irene. **A proteção da natureza no Brasil: Evolução e conflitos de um modelo em construção.** Revista de Desenvolvimento Econômico, Salvador, Ano VI, n. 9, p. 83-93, jan. 2004.

MEDEIROS, R *et al.* **Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional: Sumário Executivo.** Brasília: UNEP-WCMC, 2011.

MENEZES, Pedro. **TripAdvisor anuncia premiados do Traveler's Choice melhores atrações. Mercado & Eventos - Portal Brasileiro do Turismo,** 01 jul. 2013. Disponível em <https://www.mercadoeventos.com.br/noticias/servicos/tripadvisor-anuncia-premiados-do-travelers-choice-melhores-atracoes/>. Acesso em 05 set. 2022.

MINAS GERAIS. **Lei 20.922 de 16 outubro de 2013.** Dispõe sobre as políticas florestais e de proteção à biodiversidade no Estado. Belo Horizonte: Governo de Minas Gerais, 2013. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa-nova-min.html?tipo=Lei&num=20922&ano=2013>. Acesso em: 05 jun. 2022.

MINAS GERAIS. [Constituição (1989)]. **Constituição do Estado de Minas Gerais.** – 28. ed. – Belo Horizonte: Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, 2021.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Secretaria de Biodiversidade e Florestas.** Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB: Cópia do Decreto Legislativo no. 2, de 5 de junho de 1992. MMA, Brasília, 2000. 30p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Dez anos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: lições do passado, realizações presentes e perspectivas para o futuro / Rodrigo Medeiros, Fábio França Silva Araújo; Organizadores.** – Brasília: MMA, 2011. 220 p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Convenção sobre Diversidade Biológica**. MMA, 17 nov. 2020a. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/convencao-sobre-diversidade-biologica>. Acesso em: 29 ago. 2022.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Serviços Ecosistêmicos**. MMA, 11 nov. 2020b. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/conservacao-1/servicos-ecossistemicos#:~:text=Os%20servi%C3%A7os%20ecossist%C3%AAmicos%20s%C3%A3o%20benef%C3%ADcios,qualidade%20de%20vida%20das%20pessoas>. Acesso em 29 ago. 2022.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Sítios Ramsar brasileiros**. MMA, 22 dez. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/areas-umidas/sitios-ramsar-brasileiros>. Acesso em 30 ago. 2022.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Painel de unidades de conservação**. MMA, [2022]. Disponível em: <https://cnuc.mma.gov.br/powerbi>. Acesso em 15 abr. 2022.

MINISTÉRIO DO TURISMO. **Introdução à Regionalização do Turismo**. Brasília: Ministério do Turismo, 2007.

MINISTÉRIO DO TURISMO. **Segmentação do turismo e o mercado**. Brasília: MTUR, 2010a.

MINISTÉRIO DO TURISMO. **Ecoturismo: orientações básicas**. 2. ed, Brasília: Ministério do Turismo, 2010b.

MINISTÉRIO DO TURISMO. **Turismo e Sustentabilidade: orientações para prestadores de serviços turísticos**. Brasília, 2016.

MINISTERIO DO TURISMO. **Ministério do Turismo divulga dados do Anuário Internacional**. MTUR, 22 mar, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/ministerio-do-turismo-divulga-dados-do-anuario-internacional>. Acesso em 26 jan. 2022.

MORAIS, Ana Flávia de Castro. **Trajatória da política ambiental no Estado de Minas Gerais e seus desdobramentos sobre o processo de licenciamento ambiental**. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia em Administração Pública) – Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho da Fundação João Pinheiro – Belo Horizonte, 2010.

*NATIONAL PARK SERVICE. Visitation Statistics*. [2022]. Disponível em: <https://www.nps.gov/subjects/socialscience/highlights.htm>. Acesso em 11 jun. 2022.

O'CONNOR, A.; ZERGER, A.; ITAMI, B. **Geo-temporal tracking and analysis of tourist movement**. *Mathematics and Computers in Simulation*, v. 69, n. 1- 2, p. 135–150, 2005.

O ECO. **O que é um sítio Ramsar**. O ECO, 02 fev. 2014. Dicionário Ambiental. Disponível em: <https://oeco.org.br/dicionario-ambiental/27976-o-que-e-um-sitio-ramsar/>. Acesso em 30 ago. 2022.

O ECO. **O que são Mosaicos de Unidades de Conservação**. O ECO, 21 mar. 2017. Dicionário Ambiental. Disponível em: <https://oeco.org.br/dicionario-ambiental/o-que-sao-mosaicos-de-unidades-de-conservacao/>. Acesso em 30 ago. 2022.

OLIVEIRA, Maria do Rosário B. **Os impactos dos eventos turísticos: O caso da viagem medieval em Santa Maria da Feira**. Dissertação (Curso de Mestrado em Ciências Empresariais). Universidade de Fernando Pessoa. Porto, Portugal, 2009.

OLIVEIRA, I. J. **Turismo no Cerrado**. Revista UFG, Goiânia, v. 12, n.9, 2017.

OLIVEIRA, Junia. **Medo da febre amarela afasta turistas de Brumadinho**. Estado de Minas, 01 fev. 2018. Gerais. Disponível em: [https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2018/01/28/interna\\_gerais,934099/medo-da-febre-amarela-afeta-turismo-de-brumadinho.shtm](https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2018/01/28/interna_gerais,934099/medo-da-febre-amarela-afeta-turismo-de-brumadinho.shtm). Acesso em 26 jan. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO. **Conceptos, definiciones y clasificaciones de las estadísticas de turismo**. Manual Técnico, n.1. OMT, 1995

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO. **Dados de turismo**. UNWTO, 2019. Disponível em: <https://www.unwto.org/es/omt-dashboard-datos-turisticos>. Acesso em 23 abr. 2022.

PEREIRA, V. H. C.; CESTARO, L. A. **Corredores ecológicos no Brasil: avaliação sobre os principais critérios utilizados para definição de áreas potenciais**. Caminhos de Geografia, v. 17, n. 58, p. 16-33, 2016.

PIERI, V. S. G.; NETTO, A. P. **Turismo internacional: fluxos, destinos e integração regional**. Boa Vista: UFRR, 2015.

PIMENTEL, Douglas de Souza. **Os “parques de papel” e o papel social dos parques**. Tese Doutorado Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Piracicaba: 2008. 254p.

PINTO, L. P. *et al.* **Mata Atlântica brasileira: os desafios para a conservação da biodiversidade de um hotspot mundial**. In: Rocha, C. F. D.; Bergallo, H. G.; Sluys, M. V.; Alves, M. A. S. Biologia da conservação: essências. São Carlos: Rima, p. 91-118, 2006.

PIRES, Jeanine. **PIB turismo do brasileiro cai 32,6% em 2020**. Panrotas, 2021. Disponível em: <https://blog.panrotas.com.br/mktdestinos/2021/07/07/pib-turismo-do-brasileiro-cai-326-em-2020/#:~:text=o%20PIB%20total%20do%20turismo,passou%20a%20representar%205%2C5%25>. Acesso em: 23 abr. 2022.

PÎRGHIE, T. F.; MATEI, E. **Importance of environment quality in sustainable tourism destinations: The young tourists' perception**. Human Geographies. **Bucharest**. v. 14, n. 2, p. 289–300, 2020.

PLANO NACIONAL DE TURISMO. **Parques Nacionais: Ações de gestão do conhecimento para o aprimoramento da Política Nacional de Turismo (Apêndice D)**. 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/plano-nacional-do-turismo>. Acesso em: 20 abr. 2022.

POLETTE, Marcus. **Turismo e indicadores ambientais: Uma chance para alcançar a sustentabilidade?** 2004. Trabalho apresentado no IV Simpósio sobre Recursos Naturais e Socioeconômicos do Pantanal, Corumbá, 2004.

PREFEITURA DE ITABIRA. **Secretário de Meio Ambiente ressalta importância da Mata do Limoeiro em lançamento de Passaporte.** Prefeitura de Itabira: Notícias. 2022. Disponível em: <<https://www.itabira.mg.gov.br/detalhe-da-materia/info/secretario-de-meio-ambiente-ressalta-importancia-da-mata-do-limoeiro-em-lancamento-de-passaporte/235394>>. Acesso em: 26 jul. 2022.

PROJETO DOCES MATAS. **Plano de manejo do Parque Estadual do Rio Doce.** [Belo Horizonte]: [s.n.], [2001]. il. Disponível em: <[http://biblioteca.meioambiente.mg.gov.br/index.asp?codigo\\_sophia=987](http://biblioteca.meioambiente.mg.gov.br/index.asp?codigo_sophia=987)>. Acesso em: 8 out. 2022.

RABAHY, Wilson. Abrahão. **Turismo e Desenvolvimento: Estudos Econômicos e Estatísticos no Planejamento.** Barueri: Manole, 2003.

REDE BRASILEIRA DE RESERVAS DA BIOSFERA. **O Programa Homem e Biosfera - MAB.** RBRB, 2022. Disponível em: <https://reservasdabiosfera.org.br/programa-mab/>. Acesso em: 30 ago. 2022.

REIS, Guilherme. **Maioria das cidades emancipadas mineiras não cresceu.** O Tempo: Levantamento. 2013. Disponível em: <<https://www.otempo.com.br/maioria-das-cidades-mineiras-emancipadas-nao-cresceu-1.739078>>. Acesso em: 15 ago. 2022.

REIS, A. F; QUEIROZ, O.T.M.M. **Visitação no Parque Estadual da Cantareira (PEC): Reflexões sobre o uso recreativo de uma Unidade de Conservação (UC).** Revista de Turismo Contemporâneo –RTC, Natal, v. 5, n. 1, p. 42-60, 2017.

REPUTAÇÃO. *In*: DICIO, **Dicionário Online de Português.** Porto: 7Graus, 2022. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/reputacao/>. Acesso em: 21 jul. 2022.

ROSETA, P.; SOUSA, B. M. (2020). **O papel do marketing como potenciador do ecoturismo e desenvolvimento sustentável.** Latin American Journal of Business Management. Taubaté, São Paulo, v.10, n.2, 2020.

ROTUNNO, Luigi. **A importância do turismo internacional no Brasil.** Mercado e eventos. Portal Brasileiro do Turismo, 21 mar. 2017. Disponível em: <https://www.mercadoeventos.com.br/blogs/a-importancia-do-turismo-internacional-no-brasil/>. Acesso em: 26 jan. 2022.

RUSCHMANN, Doris V. M. **Turismo e planejamento sustentável: A proteção do meio ambiente.** Coleção Turismo: Papirus. Campinas, 1997.

SANTIAGO, P.E.S; LANÇA, V.S. **A importância do bem receber no espaço público: estudo de caso da empresa RIOTUR e seu serviço de informações turísticas.** Caderno Virtual de Turismo, v.19, n1, 2019.

SANTOS, A.A.; REZENDE, J.L.P.; BORGES, L.A.C.; BORÉM, R.A.T. **Cadeia de serviços turísticos: possibilidade de inclusão social nos parques nacionais brasileiros**. Revista Brasileira de Ecoturismo, São Paulo: v.4, n.1, p. 208-227, 2011.

SANTOS, Sara Alves dos. **As unidades de conservação no Cerrado frente ao processo de conversão**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-graduação em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2018.

SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E TURISMO. **Destinos indutores**. SECULT, Observatório do Turismo de Minas Gerais. [2010?] Disponível em: <https://www.observatorioturismo.mg.gov.br/?p=4739>. Acesso em: 23 mar. 2022.

SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E TURISMO. **Regionalização do Turismo**. SECULT, 2020. Disponível em: <https://www.secult.mg.gov.br/programas-e-acoes/regionalizacao>. Acesso em: 26 jan. 2022.

SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E TURISMO DE MINAS GERAIS. **Fluxo e receita turística**. Observatório do Turismo de Minas Gerais. [2022] Disponível em: <https://www.observatorioturismo.mg.gov.br/?p=4524>. Acesso em: 24 abr. 2022.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Institucional**. Disponível em <http://www.meioambiente.mg.gov.br/instituicao..> Acesso em 05 set. 2022.

SECRETARIAT OF THE CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. **Tourism supporting Biodiversity: A Manual on applying the CBD Guidelines on Biodiversity and Tourism Development**. Montreal, 2015.

SILVA, M. **Fernão Dias é reaberto**. O primeiro passo foi dado para entregar um parque totalmente revitalizado para a população. Prefeitura de Contagem. Contagem, 09 set. 2021. Destaque. Disponível em: <http://www.contagem.mg.gov.br/novoportal/apa-parque-fernao-dias-e-reaberta-e-entregue-para-a-populacao-apos-dez-anos-fechada/>. Acesso em: 08 abr. 2022.

SOUZA, T.V.S.B. **Recreation Classification, Tourism Demand and Economic Impact Analyses of the Federal Protected Areas of Brazil**. 2016. Tese (Doutorado em Ecologia Interdisciplinar) — *University of Florida*, Gainesville, Florida, 2016.

SOUZA, S. C. de.; MACHADO, D. F. C. **Uso e Influência das Mídias Sociais no Planejamento de Viagens: um estudo quantitativo**. Revista Turismo Em Análise, v.28, n.2, p. 254-270, 2017.

SOUZA, T.V.S.B; THAPA, B; CASTRO, E.V. **Índice de Atratividade Turística das Unidades de Conservação Federais**. Parcerias Ambientais Pública-Privada. ICMBIO, 2017.

SOUZA, T. V. S. B.; SIMÕES, H. B. **Contribuições do Turismo em Unidades de Conservação Federais para a Economia Brasileira - Efeitos dos Gastos dos Visitantes em 2018: Sumário Executivo**. ICMBio. Brasília, 2019.

STCP ENGENHARIA DE PROJETOS. **Plano de manejo do Parque Estadual do Biribiri**. Curitiba: [s.n.], 2004. Disponível em: [http://biblioteca.meioambiente.mg.gov.br/index.asp?codigo\\_sophia=2609](http://biblioteca.meioambiente.mg.gov.br/index.asp?codigo_sophia=2609). Acesso em: 8 out. 2022.

TINEU, R; FRAGOSO, N. D. **Estratégias de comunicação boca a boca para o turismo**. Revista Brasileira de Marketing, São Paulo, v. 8, n. 2, p 116-145. 2009.

TRINDADE, Rubens. **Circuitos Turísticos Mineiros: Descentralização, Autonomia e Gestão em Relação ao Turismo com Base Local**. Dissertação para Mestrado Profissional pela Universidade de Brasília. Brasília, 119p. 2009. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/4490/1/2009\\_RubensdaTrindade.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/4490/1/2009_RubensdaTrindade.pdf). Acesso em: 05 set. 2022.

UN ENVIRONMENT PROGRAMM. **Mundo cumpriu meta de áreas protegidas em terra, mas a qualidade das áreas precisa melhorar**. UNEP, Nairóbi, 19 mai. 2021. Notícias. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/noticias-e-reportagens/comunicado-de-imprensa/mundo-cumpriu-meta-de-areas-protegidas-em-terra-mas>. Acesso em: 01 set. 2022.

VALOR NATURAL. **Plano de manejo do Parque Estadual da Serra do Papagaio**. Belo Horizonte: [s.n.], 2009. [112] p., il. Disponível em: <[http://biblioteca.meioambiente.mg.gov.br/index.asp?codigo\\_sophia=14363](http://biblioteca.meioambiente.mg.gov.br/index.asp?codigo_sophia=14363)>. Acesso em: 8 out. 2022.

VALLEJO, Luiz Renato. **Uso público em unidades de conservação: Atores, impactos, diretrizes de planejamento e gestão**. Revista Eletrônica Uso Público em Unidades de Conservação. v. 1, n.1: I Encontro Fluminense de Uso Público em Unidades de Conservação - UFF/RJ, 2013.

WATANABE, Carmen Ballão. **Conservação Ambiental**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011. E-book. Disponível em: <http://proedu.rnp.br/handle/123456789/445>. Acesso em: 29 ago. 2022.

WORBOYS, G. L. et al., (eds). **Protected Area Governance and Management**, ANU Press, Canberra, 2015.

ZHOU, P; et al. **A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin**. Nature, 579, p. 270-273, 2020.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – Procedimento Operacional Padrão



#### PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP)

<p><b>NOME DA TAREFA:</b> Controle de visitantes  <b>CAMPO DE APLICAÇÃO:</b> Unidade de conservação  <b>USUÁRIO:</b> Funcionário de Unidade de Conservação</p>	<p style="text-align: center;"><b>OBJETIVO</b></p> <p>Padronizar a otimizar o controle de visitantes nas unidades de conservação estaduais, a fim de obter dados mais concretos e assertivos quanto a realidade de cada local.</p>
<p><b>1. RESULTADOS ESPERADOS</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar alternativas de controle de visitação;</li> <li>• Reduzir a quantidade de erros na contagem do número de visitantes;</li> <li>• Aumentar o número de unidades de conservação que realizam controle de visitantes;</li> <li>• Organizar o sistema de controle de visitação;</li> <li>• Estabelecer procedimentos práticos e objetivos.</li> </ul>	
<p><b>2. MATERIAL RECOMENDADO</b></p>	
<p>O material vai depender da alternativa utilizada pela unidade de conservação para controle de visitantes, tendo as seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prancheta;</li> <li>• Formulários específicos;</li> <li>• Caderno;</li> <li>• Caneta;</li> <li>• Computador ou notebook com acesso a internet, se possível;</li> <li>• Pulseira de controle de acesso;</li> </ul>	
<p><b>3. SIGLAS</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• UC – Unidade de conservação</li> <li>• GCMUC – Gerência de Criação e Manejo de Unidades de Conservação</li> </ul>	
<p><b>4. DEFINIÇÕES</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Visitante:</b> pessoa que visita a área de uma unidade de conservação de acordo com os propósitos de uso recreativo, desportivo, educacional, institucional, cultural ou religioso, desde que o local visitado seja diferente de sua residência ou trabalho de rotina.</li> <li>• <b>Visitação:</b> consiste na utilização das unidades de conservação com fins recreativo, desportivo, educacional, institucional, cultural ou religioso, entre outras formas de utilização indireta dos recursos naturais e culturais.</li> <li>• <b>Visita:</b> é a unidade de medição da visitação, que pode ser expressa em permanências diárias, número de entradas ou número de pernoites, a depender do método de controle adotado.</li> </ul>	
<p><b>5. PROCEDIMENTOS</b></p>	
<p>Cada unidade deverá escolher o método mais adequado para a sua realidade, podendo ser alterado ou aprimorado conforme otimização da gestão da unidade de conservação. Poderá ser realiza a combinação de um ou mais métodos, desde que não gere informações duplicadas.</p> <p><b>NÍVEL 1 - CONTROLE DE PORTARIA/CRENCIAMENTO COM COBRANÇA DE INGRESSOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O visitante será recepcionado na portaria ou credenciamento;</li> </ul>	

- Poderá ser realizado um cadastramento de cada visitante, quando possível;
- Realiza-se a cobrança conforme perfil dos visitantes entre inteira, meia, descontos ou isento;
- Os dados são lançados em uma planilha, sendo obrigatórias obter as seguintes informações:
  - Número de visitantes totais;
  - Número de visitantes pagantes;
  - Número de visitantes isentos;
  - Número de visitantes com desconto;
  - Número de arrecadação total;
  - Número de arrecadação camping (quando houver);
  - Número arrecadação alojamentos (quando houver);
  - Número de arrecadação estacionamento (quando houver);
- Informações lançadas na planilha que são opcionais:
  - Número de veículos;
  - Outras fontes de arrecadação;
  - Número de visitantes escolares (ed ambiental);
  - Número de visitantes por atrativo.
- Os dados mensais deverão ser enviados à GCMUC.

#### **NÍVEL 2 - CONTROLE DE PORTARIA/CREDENCIAMENTO SEM COBRANÇA DE INGRESSOS**

- O visitante será recepcionado na portaria ou credenciamento;
- Poderá ser realizado um cadastramento de cada visitante, quando possível;
- Realiza a contagem do número de visitantes manualmente, anotado em prancheta;
- Nos casos em que a contagem é realizada por veículo, é importante saber o número de pessoas inseridas e o destino. Se for passante não deverá ser contabilizado;
- Os dados são lançados em uma planilha, sendo obrigatório obter as seguintes informações:
  - Número de visitantes totais
- Informações lançadas na planilha que são opcionais:
  - Número de veículos;
  - Número de visitantes escolares (ed ambiental);
  - Número de visitantes por atrativo.
- Os dados mensais deverão ser enviados à GCMUC.

#### **NÍVEL 3 - LIVRO DE VISITANTES**

O livro é interessante para aquelas unidades onde não seja possível fazer o controle pela portaria, mas que possui uma estrutura em local de passagem e visível pelos visitantes.

- O visitante será abordado em algum local na unidade onde será solicitado a preencher o livro;
- É importante que todos os visitantes, mesmo em grupos, preencham o livro;
- O livro deve contar as seguintes informações obrigatórias:
  - Data;
  - Nome;
  - Idade;
  - Procedência;
  - Contato (email ou telefone)
- As informações do dia deverão ser compiladas e repassadas para uma planilha;
- Os dados mensais com informações do número total de visitantes deverão ser enviados à GCMUC.

#### **NÍVEL 4 -AGENDAMENTO**

Os agendamentos são recomendados para quando existirem grupos organizados como escolas, receptivos turísticos ou condutores locais;

- Os agendamentos serão realizados com pelo menos um dia de antecedência do passeio, podendo ser utilizado formulário online, solicitação por email, ou outras formas possíveis;
- Caso seja necessário, pode-se definir limite de número de grupos passíveis no dia ou para determinado passeio que carece de acompanhamento de guarda-parque;
- No agendamento deverão ser solicitadas as seguintes informações:

- Responsável pelo grupo com dados pessoais e da entidade (RG, Nome completo do responsável, contato do responsável, nome da entidade/empresa, endereço da entidade, contato de entidade);
- Dia da visita;
- Motivo da visita;
- Roteiro previsto;
- Número de acompanhantes e informações (RG e Nome Completo);
- A unidade confirma o agendamento e repassa as normas da unidade para conhecimento dos visitantes;
- Recomenda-se o preenchimento do termo de conhecimento de riscos de todos os visitantes em um mesmo formulário anteriormente à visita;
- No dia da visita é importante a conferência de todos os acompanhantes;
- Os dados serão lançados em planilha apenas com o número de visitas realizadas;
- Os dados mensais com informações do número total de visitantes deverão ser enviados à GCMUC.

#### **NÍVEL 5 - CONTAGEM MANUAL NOS ATRATIVOS**

Método utilizado para unidades que não possui estrutura que seja possível de controlar os visitantes, mas que possui funcionários que conseguem realizar rondas nos principais atrativos. A unidade deverá definir os critérios para controle da visitação, estabelecendo:

- Periodicidade (parcial ou diário). Caso seja opção parcial, recomenda-se que seja nos dias de maior movimento;
- Horários (recomenda-se em horários de pico);
- Locais (quantos e quais atrativos). Importante que sejam nos principais atrativos;
- Funcionários (quem fará as rondas e criar escalas);
- As rondas serão realizadas conforme critérios estabelecidos;
- Os visitantes serão contabilizados por contagem manual a ser preenchido em uma prancheta, com as seguintes informações:
  - Data;
  - Horário;
  - Nome do responsável;
  - Atrativo;
  - Número de pessoas;
  - Observações.
- Os dados serão lançados em planilha;
- Os dados mensais com informações do número total de visitantes deverão ser enviados à GCMUC.

#### **NÍVEL 6 - FORMULÁRIO ONLINE**

Similar ao agendamento, no entanto recomendado para unidades que possuem vários acessos e sem grandes possibilidades de controle por outros meios. Método precário com possibilidade de geração de dados subestimados.

- A unidade irá divulgar nas mídias sociais, parceiros e trade turístico, os procedimentos para visitação na unidade;
- O preenchimento do formulário deverá ser realizado com pelo menos um dia de antecedência do passeio;
- Qualquer visitante, individual ou em grupo, é recomendado o preenchimento do formulário;
- No formulário deverão ser solicitadas as seguintes informações:
  - Dados pessoais do visitante individual ou responsável pelo grupo com dados pessoais e da entidade (RG, Nome completo do responsável, contato do responsável, nome da entidade/empresa, endereço da entidade, contato de entidade);
  - Dia da visita;
  - Motivo da visita;
  - Roteiro previsto;
  - Número de acompanhantes e dados pessoais (RG e Nome Completo) – quando em grupos;

- A confirmação do preenchimento é automática, gerando uma mensagem sobre as formas as normas da unidade para conhecimento dos visitantes;
- Recomenda-se o preenchimento do termo de conhecimento de riscos de todos os visitantes;
- Os dados serão compilados e lançados em planilha;
- Os dados mensais com informações do número total de visitantes deverão ser enviados à GCMUC.

#### 6. POSSIBILIDADES DE ERRO

- Contagem realizada aleatória e sem aplicação de critérios;
- Preenchimento equivocado de formulário ou livro;
- Contagem de veículos de passantes;
- Agendamento sem comparecimento;
- Duplicação na contagem;
- Entrada por acessos não oficiais

#### 7. FATORES COMPLICADORES

- Desconhecimento ou resistência na aplicação do sistema de controle de visitantes;
- Carência de efetivo para utilização do modelo de gestão apresentado;

#### 8. BASE LEGAL E REFERENCIAL

- Lei Federal 9.985/2000;
- Decreto Federal 4.340/2002;
- Instrução Normativa do ICMBlo nº5/2018;
- Portaria IEF nº34/2018.

#### 9. FLUXOGRAMA

##### NÍVEL 1



##### NÍVEL 2



##### NÍVEL 3



##### NÍVEL 4

**NÍVEL 5****NÍVEL 6**

## **APÊNDICE B – Instrumento Normativo Institucional**

### **MINUTA DE PORTARIA N.º , DE dia DE mês, ano**

Dispõe sobre diretrizes e procedimentos para o controle e monitoramento da visitação em unidades de conservação estaduais administradas pelo Instituto Estadual de Florestas/IEF.

**A DIRETORA DO INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS – IEF**, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Decreto Estadual nº 47.892 de 23 de março de 2020, e com respaldo na Lei Estadual nº 21.972 de 21 de janeiro de 2016, na Lei Estadual nº 20.922 de 2013, na Lei Federal nº 9.985 de 16 de julho de 2000 e no Decreto Federal nº 4.340 de 22 de agosto de 2002.

### **R E S O L V E:**

Art. 1º - Ficam instituídas diretrizes para o controle e monitoramento da visitação em unidades de conservação estaduais administradas pelo Instituto Estadual de Florestas.

#### **CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES Seção I Das Definições**

Art. 2º - Para os fins desta Portaria, entende-se por:

I – monitoramento: atividade sistemática e cíclica de acompanhamento de indicadores.

II – visitante: pessoa que visita a área de uma unidade de conservação de acordo com os propósitos de uso recreativo, desportivo, educacional, institucional, cultural ou religioso, desde que o local visitado seja diferente de sua residência ou trabalho de rotina.

III – visita: é a unidade de medição da visitação, que pode ser expressa em permanências diárias, número de entradas ou número de pernoites, a depender do método de monitoramento adotado.

IV – visitação: consiste na utilização das unidades de conservação com fins recreativo, desportivo, educacional, institucional, cultural ou religioso, entre outras formas de utilização indireta dos recursos naturais e culturais.

V – contagem direta: obtenção de dados de visitação diretamente por meio de controle de portaria, contagem manual, auto-registro, contadores automáticos, sistemas de agendamento, fotografias aéreas, entre outros.

VI – contagem indireta: dados de visitação obtidos por meio de outros métodos, como número de desembarques em aeroportos, rodoviárias ou portos, número de leitos ocupados na rede hoteleira local, entre outros.

VII – estimativa: dados obtidos por meio de avaliações estatísticas, como indicadores aferidos por meio de amostras.

VIII – auto registro: registro de entrada ou permanência declarado pelo próprio visitante e registrado pela unidade de conservação com a utilização de, por exemplo, livros de visita, livros de cume, formulários para preenchimento, totens, entre outros.

Parágrafo único – Os pesquisadores não serão caracterizados como visitantes, conforme disposto no inciso II.

## Seção II Dos Princípios e Recomendações

Art. 3º - As unidades de conservação deverão viabilizar procedimentos para controle das visitas e programas de monitoramento dos impactos da visitação que gerem subsídios para o planejamento institucional e manejo do uso público.

Parágrafo único - As unidades de conservação que não possuírem condições operacionais para controle e monitoramento da visitação deverão se justificar a Gerência de Criação e Manejo de Unidades de Conservação - GCMUC.

Art. 4º - O envolvimento de parceiros como pesquisadores, prestadores de serviços (condutores de visitantes, operadores de turismo), voluntários, comunidade local, associações, entre outros, poderá ser incentivado no processo de monitoramento e controle da visitação.

Art. 5º - Poderão ser buscadas parcerias para o desenvolvimento e utilização de soluções tecnológicas para o controle e monitoramento da visitação, como contadores de trilha, sistemas de reserva virtuais, aplicativos, entre outros.

## CAPÍTULO II DO CONTROLE DE VISITAS

Art. 6º - Todas as unidades de conservação que tenham visitação com objetivos recreativos, desportivos, educacionais, institucionais, culturais ou religiosos deverão estabelecer método para controle do número de visitas, quando possível.

§1º - O controle do número de visitas deve utilizar métodos que sejam exequíveis conforme a realidade de cada unidade de conservação, e conforme orientações do Plano Operacional Padrão, podendo ser utilizadas contagens diretas de visita e/ou estimativas.

§2º - Métodos que utilizem o auto registro e contagem indireta de visita para o controle do número de visitantes poderão ser utilizados desde que não seja possível a aplicação de outro método.

§3º - Participantes de eventos realizados na unidade de conservação, desde que relacionados às atividades com fins recreativo, desportivo, educacional, institucional, cultural ou religioso, também devem ser contabilizados nos registros de visitas.

§4º - Devem ser excluídos dos resultados de controle da visitação moradores, prestadores de serviço, funcionários, voluntários e pesquisadores, entre outros que não se enquadrem no conceito de visitantes.

§5º - O método para monitoramento proposto por cada unidade de conservação deverá ser validado pela GCMUC.

Art. 7º - Os resultados do número de visitas e arrecadação, quando for o caso, deverão ser reportados mensalmente pelas gerências das unidades de conservação à GCMUC, em até 5 dias úteis do mês subsequente, e conforme orientações do Procedimento Operacional Padrão.

Art. 8º - No caso do controle de visitação em Áreas de Proteção Ambiental ou quando há estradas ou rodovias cruzando a unidade de conservação, apenas deverão ser contabilizadas as visitas em que o usuário utiliza explicitamente equipamentos facilitadores da visitação, como mirantes ou trilhas, e/ou utiliza o patrimônio natural da área, como cachoeiras e praias, para finalidades recreativas, desportivas, educativas, institucionais, culturais ou religiosas.

Parágrafo único - Os dados registrados nas situações descritas no caput apenas comporão os dados de visitação quando existirem mecanismos para aferir os critérios estabelecidos.

Art. 9º - Quando a unidade de conservação possuir delegação de serviços de apoio à visitação o prestador de serviço (concessionário, autorizatário, etc.) deverá reportar periodicamente à UC e à GCMUC o resultado da visitação e arrecadação das áreas sob sua responsabilidade ou dos serviços oferecidos, conforme estabelecido entre as partes.

## Seção II

### Do Monitoramento dos Impactos da Visitação

Art. 10 - Os programas ou projetos de monitoramento visitação desenvolvidos pelas unidades de conservação deverão seguir os dispostos no “Roteiro Metodológico para Manejo dos Impactos da Visitação”(ICMBIO, 2011), e aprovados pela GCMUC.

§ 1º - O número balizador da visitação (NBV) será definido conforme instruções do Roteiro, podendo ser alterado conforme acompanhamento do monitoramento e ações de manejo.

§ 2º - Outras metodologias poderão ser utilizadas para monitoramento dos impactos da visitação desde que apresente técnicas condizentes com a realidade das unidades de conservação.

Art. 11 - Indicadores relativos a perfil socioeconômico do visitante, qualidade da experiência da visitação e preferências do visitante devem ser coletados e sistematizados quando possível ou necessário.

Parágrafo único - Os resultados do monitoramento de perfil socioeconômico do visitante, qualidade da experiência da visitação e preferências do visitante devem ser sistematizados em planilhas eletrônicas e disponível para consulta.

Art. 12 - Indicadores relacionados aos impactos biofísicos da visitação devem ser monitorados periodicamente para subsidiar ações de manejo.

### CAPÍTULO III DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 13 - As unidades de conservação devem promover a divulgação dos resultados do monitoramento da visitação.

Art. 14 - Os resultados do monitoramento do uso público servirão para balizar o planejamento e os investimentos nacionais de uso público nas unidades de conservação federais.

Art. 15 - Situações não previstas serão tratadas junto à Diretoria de Unidades de Conservação.

Art. 16 - Esta normativa entrará em vigor na data de sua publicação.

Belo Horizonte, xx de xx de 20xx

Diretoria Geral  
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS

## ANEXO

### Termo de Parceria

09/11/2021 13:59

SEI/GOV/MG - 36847444 - Termo



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Instituto Estadual de Florestas**  
**Gerência de Criação e Manejo de unidades de Conservação**

Termo 02 - IEF/GCMUC

Belo Horizonte, 20 de outubro de 2021.

#### TERMO DE PARCERIA

Pelo presente **Termo de Parceria**, o Instituto Estadual de Florestas situado (a) no endereço Rod. João Paulo II, 4143, bairro Serra Verde, na cidade Belo Horizonte, CEP 31630-900, CNPJ nº 18.746.164/0001-28, declara colaborar com o suporte necessário na execução do projeto da discente Cristiane Frões Soares dos Santos, mestranda do "Curso de Pós-graduação Mestrado Profissional em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental", do *Campus Bambuí*, em Bambuí (MG).

#### Outras informações:

Nome do projeto: ANALISAR OS PADRÕES DE VARIAÇÃO DA VISITAÇÃO ENTRE AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE MINAS GERAIS.

Cidade na qual será realizada a execução do projeto: Belo Horizonte/MG.

Atividade(s) da empresa/órgão: Atuação nas atividades ligadas ao desenvolvimento e à conservação florestal, ao estímulo às pesquisas científicas relacionadas à conservação da biodiversidade e à gestão de áreas protegidas e das unidades de conservação estaduais.

Suporte da empresa/órgão na execução do Pré-projeto (marque as opções):

infraestrutura disponível.

quadro de funcionários.

recursos financeiros.

outros suportes. Repasse do banco de dados referentes as unidades de conservação tais como: planilha de visitação, planilha do índice de atratividade, planilha de diagnóstico das UCs, diagnóstico de visitação das UCs do Programa de Concessões dos Parques Estaduais, relatório de controle de visitantes, dentre outros pertinentes para a elaboração do projeto.

Contrapartida do discente para a empresa/órgão referente ao desenvolvimento do projeto: Retorno dos resultados obtidos pela pesquisa, projetos técnicos como mapas temáticos e manual de visitação nas unidades de conservação.

\_\_\_\_\_  
 Fernanda Teixeira Silva

Gerência de Criação e Manejo de Unidades de Conservação



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Teixeira Silva**, Gerente, em 09/11/2021, às 09:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).

[https://www.sei.mg.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento\\_imprimir\\_web&acao\\_origem=arvore\\_visualizar&id\\_documento=42584642&infra...](https://www.sei.mg.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=42584642&infra...) 1/2

09/11/2021 13:59

SEI/GOV/MG - 36847444 - Termo



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **36847444** e o código CRC **10D11ABF**.