

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA DE COMUNICAÇÕES E ARTES

BÁRBARA PETRATO DE CARVALHO

**Unidades de Conservação e integração territorial: um estudo sob a ótica  
da sinalização turística**

São Paulo  
2020

BÁRBARA PETRATO DE CARVALHO

**Unidades de Conservação e integração territorial: um estudo sob a ótica  
da sinalização turística.**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado à Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo para obtenção do título de bacharel em Turismo.

Orientação: Prof. Dr. Reinaldo Miranda de Sá Teles.

São Paulo  
2020

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catalogação na publicação

Serviço de Biblioteca e Documentação

Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo

Dados inseridos pelo(a) autor(a)

Carvalho, Bárbara Petrato de  
Unidades de Conservação e integração territorial: um estudo  
sob a ótica da sinalização turística / Bárbara Petrato de  
Carvalho ; orientador, Reinaldo Miranda de Sá Teles. -- São  
Paulo, 2020.  
78 p.

Trabalho de Conclusão de Curso - Departamento de Relações  
Públicas, Propaganda e Turismo/Escola de Comunicações e  
Artes / Universidade de São Paulo.

Bibliografia  
Versão corrigida

1. Sinalização turística 2. Integração territorial 3.  
Unidades de Conservação I. Miranda de Sá Teles, Reinaldo II.  
Título.

CDD 21.ed. - 910

## Folha de aprovação

Nome: Carvalho, Bárbara Petrato de.

Título: Unidades de Conservação e integração territorial: um estudo sob a ótica da sinalização turística.

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado  
à Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São  
Paulo para obtenção do título de bacharel em Turismo.

Aprovado em: 02 / 07 / 2020

### Banca Examinadora

---

Prof. Dr. Reinaldo Miranda de Sá Teles  
Orientador – Universidade de São Paulo

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Débora Cordeiro Braga  
Universidade de São Paulo

---

Fábio Alves Ortiz  
Mestre em Ciências – Universidade de São Paulo

Aos meus pais, por serem meus pilares.

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, agradeço os meus pais, Rosemeire e Aldo, e ao meu irmão, Renan, pelo incrível suporte e por serem modelos de pessoas para mim.

Ao meu namorado, Vinicius, pelo amor, amizade, companheirismo e por ser um exemplo de ser humano.

Às minhas amigas, Daiane (que revisou esta pesquisa comigo e me deu suporte na elaboração dos mapas) e Kenny. Muito obrigada por deixarem o dia-a-dia na Universidade mais colorido e por permitirem que essa pesquisa não fosse um caminho solitário. *Gamsahamnida (Obrigada).*

Ao Prof. Dr. Reinaldo pelas orientações e por me ajudar a construir esta pesquisa em meio ao momento diferente que vivemos. E a todos os profissionais que contribuíram direta ou indiretamente com esta pesquisa.

Aos profissionais da Fundação Florestal pelo conhecimento que compartilharam comigo ao longo do estágio e por me aproximarem, ainda mais, nas nossas Unidades de Conservação.

À Universidade de São Paulo por me transformar numa nova pessoa e me proporcionar uma jornada a qual eu não tinha ideia de quão surpreendente seria.

“Tentamos proteger a árvore, esquecidos de que ela é que nos protege”.

Carlos Drummond de Andrade, *O avesso das coisas*, p. 28.

## RESUMO

CARVALHO, Bárbara Petrato de. **Unidades de Conservação e integração territorial:** um estudo sob a ótica da sinalização turística. 2020. 78 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Turismo) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020.

As Unidades de Conservação são a mais conhecida forma de conservação da natureza. Historicamente foram criadas a partir da ideia de que o isolamento e pouco contato humano seriam suficientes para garantir a proteção da natureza. Mas o isolamento provocou perda de biodiversidade e afastamento das comunidades do entorno, sendo necessário repensar o modelo a fim de integrar as unidades no território e de reafirmar sua importância através do uso público. Nesse contexto, o ecoturismo passou a ser incentivado como um meio sustentável de contato com a natureza e uma ferramenta de conservação. Ao incentivá-lo, é preciso garantir infraestrutura de acesso que conecte os visitantes às Unidades de Conservação e que estas estejam adequadas para recebê-los. Diante disso, esse estudo tem por objetivo analisar qual o papel da sinalização turística no processo de integração territorial dos parques, um dos tipos de Unidade de Conservação. Para isso foi realizada pesquisa bibliográfica e construído o referencial teórico, e analisou-se manuais de sinalização. Percebeu-se que a sinalização desempenha papel importante na integração dos parques por uni-los ao território e permitir seu acesso pelos visitantes. E existe a necessidade de realizar estudos práticos para análises mais precisas sobre a integração por meio da sinalização turística.

Palavras-chave: Sinalização turística. Integração territorial. Unidades de Conservação.

## ABSTRACT

CARVALHO, Bárbara Petrato de. **Protected areas and territorial integration:** a study from the perspective of touristic signage. 2020. 78 f. Undergraduate thesis (Bachelor of Tourism) – School of Communications and Arts, University of São Paulo, São Paulo, 2020.

Protected areas are the most known way of nature conservancy. Historically they were created from the idea that isolation and less human contact would be enough to guarantee the preservation of nature. But the isolation caused loss of biodiversity and a withdrawal of the local communities, showing the need to recreate the model of protection in order to integrate these areas in their territory and to reaffirm their importance through the public use. In that context, the ecotourism has been incentivized as a sustainable way of contact with nature and a tool of conservancy. By incentivizing it, it's necessary to guarantee access through infrastructure which connects visitors and protected areas and they need to be ready to receive visitors accordingly. Said that, this research has the objective of analyzing the role of touristic signage in the process of territorial integration of parks, one type of protected area. For that was made a bibliographical research and built the theoretical part, and the manuals of signage were analyzed. It was realized that signage plays an important role in the integration of protected areas by uniting the parks in the territory and for allowing the access to these areas by the visitors. And there's a need of making practical studies for accurate analysis about the integration by touristic signage.

Keywords: Touristic signage. Territorial integration. Protected Areas.

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Palavras-chave de pesquisa .....	16
Quadro 2 – Grupos de Unidades de Conservação.....	22
Quadro 3 - Tipos de zonas de manejo em parques .....	27
Quadro 4 – Objetivos específicos da sinalização turística .....	39

## **LISTAS DE FIGURAS**

Figura 1 – Esquema ilustrativo do zoneamento em UCs .....	26
Figura 2 – Tipos de zonas de manejo .....	27
Figura 3 – Placa de identificação de atrativo turístico .....	41
Figura 4 – Placa de pré-sinalização .....	42
Figura 5 – Placa de confirmação de saída .....	42
Figura 6 – Placa de confirmação de em frente.....	43
Figura 7 – Placa de posicionamento de pista.....	43
Figura 8 – Placa diagramada .....	43
Figura 9 – Placa indicativa de distância .....	44
Figura 10 – Placa de confirmação de saída em São Caetano do Sul .....	44
Figura 11 – Modelo de placa direcional.....	49
Figura 12 – Modelo de placa de identificação .....	49
Figura 13 – Modelo de placa regulamentar.....	50
Figura 14 – Modelo de placa informativa .....	50
Figura 15 – Modelos de placa de identificação da UC .....	51
Figura 16 – Modelo de placa de edificações .....	51

Figura 17 – Modelo de placa de orientação .....	52
Figura 18 – Modelo de placa interpretativa .....	52
Figura 19 – Exemplo de sinalização de entrada de trilha.....	54
Figura 20 - Resumo das sinalizações básicas para trilhas.....	57
Figura 21 – Exemplo de sinalização educativa ou regulatória.....	58
Figura 22 – Exemplo de sinalização interpretativa .....	58
Figura 23 – Exemplo de sinalização emergencial .....	59

## **LISTAS DE MAPAS**

Mapa 1 – Parques no território brasileiro .....	25
Mapa 2 – Localização dos parques no município de São Paulo .....	66

## **LISTA DE SIGLAS**

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas.
CNUC	Cadastro Nacional de Unidades de Conservação.
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente.
CONTRAN	Conselho Nacional de Trânsito.
EMBRATUR	Instituto Brasileiro de Turismo.
GBST	Guia Brasileiro de Sinalização Turística.
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.
ICMBIO	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.
IUCN	União Internacional para a Conservação da Natureza.
OMT	Organização Mundial do Turismo.
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação.
UC	Unidade de Conservação.
UPI	Unidade de Proteção Integral.

USP Universidade de São Paulo.  
UUS Unidade de Uso Sustentável.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	13
1.1 METODOLOGIA .....	15
<b>2 ÁREAS PROTEGIDAS.....</b>	17
2.1 ÁREAS PROTEGIDAS NO MUNDO.....	17
2.2 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL.....	19
2.2.1 Parques .....	23
2.3 ECOTURISMO.....	29
<b>3 SINALIZAÇÃO .....</b>	33
3.1 CONTEXTO HISTÓRICO .....	33
3.2 SINALIZAÇÃO TURÍSTICA .....	38
3.2.1 Tipos de placas e o planejamento da sinalização turística .....	41
3.3 SINALIZAÇÃO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO .....	47
3.3.1 Tipos de placas.....	48
3.3.1.1 Sinalização em trilhas.....	53
<b>4 INTEGRAÇÃO TERRITORIAL E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO .....</b>	60
4.1 TERRITÓRIO: ORDENAMENTO E INTEGRAÇÃO.....	60
4.1.1 Integração de Unidades de Conservação no território.....	63
<b>5 DISCUSSÃO: O PAPEL DA SINALIZAÇÃO TURÍSTICA NA INTEGRAÇÃO TERRITORIAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO .....</b>	66
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	70
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	72

## 1 INTRODUÇÃO

A primeira área protegida criada foi o Parque Nacional de Yellowstone nos Estados Unidos em 1872 com os objetivos de proporcionar lazer à comunidade urbana e preservar a beleza cênica e a natureza selvagem. Assim como diversos países, o Brasil adotou o modelo norte-americano de parques nacionais e criou o Parque Nacional do Itatiaia em 1937, e as áreas protegidas brasileiras foram chamadas de Unidades de Conservação (UC).

O modelo era baseado na ideia de que a natureza precisava se manter intocada para permanecer preservada e isso levou a um processo de isolamento das áreas protegidas. A ideia de isolá-las para preservação foi contestada por ambientalistas da época, mas só foi a partir da segunda metade do século XX que houve mudança para outro modelo, o de conservação, porque notou-se perda de biodiversidade e que a importância das áreas protegidas não era bem delimitada e reconhecida pela sociedade. Logo, compreendeu-se que havia necessidade de integrá-las entre si, no território e também nos âmbitos social, econômico, cultural da região em que estavam localizadas. (DIEGUES, 2008; FREITAS, 2009).

A integração das UCs no território depende, num primeiro momento, da infraestrutura de acesso uma vez que a maioria destas permanecem afastadas. E, quando há o incentivo ao ecoturismo por ser uma atividade sustentável se bem planejada, é preciso garantir um acesso seguro e de qualidade àqueles que visitam. Nesse âmbito, a sinalização turística desempenha um papel importante porque, além de permitir que as pessoas cheguem aos seus destinos e atrativos turísticos, ela também pode ser vista como uma ferramenta no processo de integração pois é capaz de unir atrativos, como áreas protegidas, e o território através da instalação de placas.

Originalmente essa pesquisa tinha por objetivo verificar se o Parque Estadual do Jaraguá, UC localizada em São Paulo, estava integrado ao município por meio da sinalização turística. A proposta inicial de pesquisa consistia em realizar o mapeamento das placas de orientação turística internas e externas ao parque para, posteriormente, prosseguir com a elaboração de mapas temáticos em softwares de geoprocessamento e com a análise da

situação atual da integração do parque. Contudo, todas as UCs paulistas foram fechadas para visitação desde 21 de março de 2020, conforme medidas de combate à pandemia do Covid-19<sup>1</sup>.

Tendo em vista que as áreas protegidas são o meio mais importante de conservação da natureza, que o número de visitantes em áreas naturais cresceu 20% em 2017 com relação a 2016 e que existe a necessidade de integrar essas áreas por meio de infraestrutura para melhorar e qualificar o acesso e oferta turística (BRASIL, 2018), a autora optou por adaptar os objetivos desta pesquisa, tornando-a uma discussão teórica e que proporcione base para estudos futuros. A motivação em manter o estudo também se deu pela vivência no serviço público onde a autora pôde perceber a necessidade de pesquisas que envolvam as UCs, principalmente devido à falta de repasses de verba suficientes para essa finalidade, e pela escassez de estudos de sinalização turística sob outros pontos de vista para além de análise de qualidade.

Nesse contexto, a pergunta que guiou esta pesquisa foi: *qual a importância da sinalização turística na integração das Unidades de Conservação no território municipal?* A partir dela, foi delimitado o objetivo geral como sendo entender o papel da sinalização turística no processo de integração das Unidades de Conservação do tipo parque no âmbito municipal. Para atender ao objetivo foram selecionados os seguintes objetivos específicos:

- Expor a apropriação dos parques pela atividade turística;
- Delimitar a importância da sinalização turística no acesso à UCs;
- Discutir o papel da sinalização no processo de integração territorial municipal das UCs.

Posto isso, esse trabalho foi organizado em seis capítulos, sendo o primeiro a Introdução onde foi apresentada a pesquisa com justificativas e objetivos. O segundo discutirá as áreas protegidas mostrando seu histórico no mundo e no Brasil, suas definições e irá expor a organização e legislação

---

<sup>1</sup> Informações sobre fechamento das UCs paulistas podem ser vistas em: FUNDAÇÃO FLORESTAL. **Unidades de conservação paulistas fecham por causa do coronavírus**. 2020. Disponível em: <<https://www.infraestruturaeambiente.sp.gov.br/fundacaoflorestal/2020/03/unidades-de-conservacao-paulistas-fecham-por-causa-do-coronavirus/>>. Acesso em: 20 mar. 2020.

brasileira para as UCs, dando maior enfoque nos parques. E também a discussão sobre o ecoturismo.

No Capítulo 3 será apresentada a história e conceitos da sinalização e da sinalização turística. Em seguida, serão expostos os modelos e padrões de sinalização turística brasileira que visam garantir a uniformidade da informação em território nacional, incluindo sinalização em ambientes naturais. Em seguida, no Capítulo 4, serão definidos os conceitos de espaço e território para, depois, conceituar e discutir a integração territorial por meio de infraestrutura.

O Capítulo 5 traz a discussão sobre o papel da sinalização turística no território, elencando os objetivos e conceitos da sinalização e da integração. Por fim, são expostas as considerações finais, reafirmando a importância da sinalização e a necessidade de estudos futuros para análises mais precisas.

## 1.1 METODOLOGIA

Esta pesquisa possui caráter exploratório pois buscou-se verificar se a sinalização turística possui importância na integração territorial das UCs à nível municipal, assunto pouco estudado. Além de proporcionar uma visão geral acerca dos assuntos escolhidos: áreas protegidas, sinalização e integração territorial (GIL, 2008; VEAL, 2011).

O referencial teórico foi construído através de pesquisa bibliográfica, tipo de pesquisa que segundo Gil (2008, p. 50) é “[...] desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”, sendo estes considerados materiais já analisados. Também foi feita pesquisa documental que é similar a pesquisa bibliográfica, porém utiliza-se de materiais sem tratamento analítico (leis, decretos e documentos oficiais) (GIL, 2008).

As buscas foram feitas através de palavras-chave nas plataformas Google Acadêmico e Banco de Dados Bibliográficos da Universidade de São Paulo (USP), além da consulta a websites, acerca dos três temas abordados no referencial teórico: áreas protegidas, sinalização e integração territorial também através de palavras-chave em português e inglês (quadro 1).

**Quadro 1 – Palavras-chave de pesquisa**

TEMA	PALAVRAS-CHAVE
Áreas protegidas	Áreas protegidas. História das áreas protegidas. Áreas protegidas Estados Unidos. UCs no Brasil. Legislação UCs no Brasil. Ecoturismo e UCs. Visitação em parques.
Sinalização	Sinalização histórico. Sinalização turística. Sinalização turística em áreas naturais.
Integração territorial	Integração territorial. Áreas protegidas integradas. Integração territorial e turismo. Ordenamento territorial e turismo.

Fonte: elaborado pela autora.

O tipo de UC escolhido para esta pesquisa foi o parque, devido ser o primeiro tipo de área protegida criada dentro do contexto de isolamento e despovoamento da área. Para este estudo, também foi determinado o âmbito municipal de análise da integração territorial porque o parque precisa estar incluído nas políticas de turismo e de organização territorial municipais para que, depois, possa ser apropriado pela atividade turística em escala estadual e nacional.

Para a discussão do papel da sinalização turística na integração territorial, foram utilizados os materiais resultantes da pesquisa documental, sendo os manuais de sinalização elaborados pela Embratur, Iphan e Contran e pelo ICMBIO.

## 2 ÁREAS PROTEGIDAS

Esse capítulo traz o histórico das áreas protegidas no mundo e seu conceito, e define também as ideias preservacionistas e conservacionistas, que influenciaram o modelo de criação das áreas protegidas, além de delimitar a importância do processo participativo na criação de áreas protegidas.

No contexto brasileiro, é apresentado seu histórico e as definições de Unidades de Conservação, além da legislação atual de criação e gestão de UCs, dando maior ênfase aos parques. Por último, é conceituado o ecoturismo que, através das atividades desenvolvidas nos parques, tenta promover a conservação ambiental e que também demanda uma infraestrutura mínima para que seja viabilizado.

### 2.1 ÁREAS PROTEGIDAS NO MUNDO

A partir do século XVIII, na Inglaterra, surgem as primeiras máquinas a vapor destinadas à produção de bens. A partir deste momento a humanidade e os animais deixam de ser o principal agente de produção; também é nesse período que surgem as primeiras fábricas para produção em massa dos bens de consumo. Esse processo ficou conhecido como Revolução Industrial (1760-1840). Com o seu avanço na Europa, e posteriormente nos Estados Unidos, as grandes cidades, poluídas pelas fábricas, tornaram-se o ambiente menos desejado para se viver e não eram mais valorizadas em oposição a rusticidade da vida no campo. Nesse mesmo período, o Romantismo trouxe na literatura a valorização da vida no campo e considerou a natureza como um local de grande beleza, de descoberta e inocência, de refúgio ao cotidiano (DIEGUES, 2008; MIRANDA, 2012).

Diante desse contexto, surgem os primeiros pensamentos para destinar áreas à proteção nos Estados Unidos do século XIX. Tinham o objetivo de proteger a vida selvagem (ou *wilderness*) ameaçada pela sociedade industrial e que, de acordo com o pensamento da época, ainda era intocada pela humanidade e assim poderia permanecer. A ideia foi consolidada com a criação do Parque Nacional de Yellowstone, em 1872, onde foi determinado que a área

ficaria reservada e não poderia ser ocupada ou vendida, sendo dedicada somente à recreação da sociedade (DIEGUES, 2008).

De acordo com Silva (2016), após a criação do Parque, dois grupos de ambientalistas ganharam destaque: os preservacionistas e os conservacionistas. O primeiro defendia a ideia de que a natureza deveria permanecer intacta, sendo a criação de parques nacionais a única maneira de protegê-la, o segundo grupo acreditava que era possível proteger a natureza fazendo bom uso dos seus recursos. Diegues (2008) acrescenta que para o preservacionismo a natureza é para ser reverenciada no sentido de apreciação estética e espiritual da vida selvagem e tem a intenção de proteger a natureza do desenvolvimento urbano e industrial. E, diferentemente, o conservacionismo prevê o manejo adequado para tornar a natureza eficiente e que a conservação deve ser baseada em três princípios: (i) o uso dos recursos naturais pela geração presente; (ii) evitar o desperdício; e (iii) usar os recursos para benefício dos cidadãos. Foi com base em ideias preservacionistas que o Parque de Yellowstone foi criado e o modelo importado por outros países, incluindo o Brasil, para criar suas áreas protegidas.

As áreas protegidas podem ser definidas como espaços para a proteção de fauna, flora, paisagens, recursos hídricos (SÃO PAULO, 2009). De acordo com Dudley e Philips (2006), a União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) prevê que cada floresta ou área protegida requer um bom gerenciamento e para abordar o uso da terra e lidar com sua proteção sugere seis categorias: (ia) área destinada para pesquisa científica e proteção da vida selvagem; (ib) área destinada para proteção da vida selvagem; (ii) área destinada para proteção do ecossistema e recreação; (iii) área destinada para proteção de espécie específica; (iv) área destinada para conservação através de manejo; (v) área destinada a conservação da paisagem e recreação; e (vi) área destinada para uso sustentável dos recursos naturais.

Uma questão a ser discutida acerca das áreas protegidas é se estas precisam ser ambientes sem a presença humana, ou seja, se precisam expulsar a população que vive dentro destas áreas e seus arredores para que a função de preservação seja cumprida. O grupo de preservacionistas, de acordo com Diegues (2008), acredita que as áreas dos parques não deveriam ser habitadas e a natureza precisaria permanecer intocada para que houvesse uma

preservação de fato da natureza. O autor, por outro lado, explica que a criação dos parques afasta, de maneira forçada, as populações tradicionais em benefício das comunidades urbanas, esquecendo-se principalmente que a natureza só está conservada por conta da cultura dessas comunidades que, nesse processo de expulsão, podem ser perdidas. Essa é uma discussão importante, pois ao analisar as categorias de proteção e manejo da terra propostas pela IUCN, não há menção às comunidades tradicionais e de como elas deveriam ser tratadas quando uma área protegida é criada.

Outro questionamento é que, analisando as categorias propostas pela IUCN, não foram consideradas outros aspectos do meio ambiente que precisam de proteção como os serviços ambientais – que são a produção de oxigênio pelas plantas, a capacidade de produção de água e outros – e também não foram citadas as outras áreas que podem ser protegidas, como as áreas marinhas (SÃO PAULO, 2009). Dudley e Philips (2006) acrescentam que áreas protegidas, como parques e reservas naturais, são essenciais para a conservação da natureza, mas não é só isso que garantirá a conservação de fato, sendo necessário incluir outros tipos de proteção que não estão contempladas na definição da IUCN de áreas protegidas. Nesse âmbito, diferentes países adotam medidas de conservação distintas.

Diante do exposto, as áreas protegidas são o principal meio de preservar e conservar a natureza, e outros aspectos necessitam de preservação como os serviços ambientais, além da beleza cênica. Existe ainda a necessidade de geri-las de forma participativa e inclusiva, considerando as características específicas de cada uma. E é preciso considerar também que é inadequado expulsar as comunidades das áreas que se tornam protegidas uma vez que elas são parte do patrimônio cultural e também garantiram a preservação da natureza até aquele momento.

A próxima seção tratará das áreas protegidas no Brasil.

## 2.2 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL

O Brasil Colonial (1530-1822) tinha a economia baseada principalmente na exploração agrícola – a princípio com o cultivo do açúcar e depois do café –,

o que causou grande devastação das florestas brasileiras, principalmente nas zonas costeiras. Por volta dos anos 1820, José Bonifácio de Andrada e Silva, naturalista e poeta luso-brasileiro, demonstrou grande preocupação com a destruição das florestas porque estudou as consequências climáticas caso estas deixassem de existir e defendeu a criação de um setor administrativo que cuidasse da proteção das florestas, tendo em vista que no Nordeste muito destas já haviam se perdido por conta da exploração de madeira pela coroa portuguesa para construção de navios. Após a criação do Parque Nacional de Yellowstone, em 1872, o engenheiro e líder abolicionista André Pinto Rebouças propôs que o Brasil também criasse parques nacionais conforme o modelo de preservação estadunidense e se opôs claramente ao desmatamento (DIEGUES, 2008).

Algumas mudanças começaram a surgir a partir de 1900, quando foi defendida a ideia de criar o Parque Nacional do Itatiaia em 1911. Em 1921, o Serviço Florestal foi criado, sendo responsável por promover e auxiliar a conservação e criar florestas protegidas. Em 1934, foi realizada a Conferência para a Proteção da Natureza que discutiu o estabelecimento de reservas naturais, refletindo o pensamento e preocupação das organizações da sociedade civil e instituições públicas acerca da conservação da natureza. Em 1937 o Parque Nacional do Itatiaia foi de fato criado, com o objetivo de oferecer lazer às populações urbanas e incentivar a pesquisa científica. A criação do parque marca o início da implantação de áreas protegidas em território brasileiro (BRASIL, 1921; DIEGUES, 2008; FRANCO, 2002; SILVA, 2016).

As áreas protegidas brasileiras passam a ser chamadas de Unidades de Conservação e, sob a forma de parques, seu número passa a crescer lentamente. Em 1944 foi criada a Seção de Parques Nacionais de Serviço Florestal e em 1948 é criado o Parque Nacional de Paulo Afonso (DIEGUES, 2008).

A partir da década de 1960, o número de UCs aumenta consideravelmente na região sudeste e, posteriormente, no interior do país. Após 1970, há maior atenção à Floresta Amazônica, com a criação do Parque Nacional da Amazônia (1974) e três novos parques foram criados em 1979: Pico da Neblina, Pacas Novas e Serra da Capivara. De 1979 até 1983 foram criadas mais oito UCs (DIEGUES, 2008; SILVA, 2016).

A partir dos anos 1990, há maior diversificação dos tipos de UCs e aprimoramento da legislação ambiental, apesar de que ainda usavam o modelo dos parques nacionais e não permitiam a participação das sociedades inseridas nessas áreas no processo de preservação (SILVA, 2016).

Apenas nos anos 2000 é criado o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) através da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, importante ferramenta que estabelece critérios para a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação brasileiras. O SNUC traz a definição de UCs como sendo um

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, art. 2º, § 1º).

São Paulo (2009) também traz uma definição para UCs, sendo estas consideradas áreas criadas com o objetivo de proteger a fauna, flora, recursos hídricos, paisagens, solos e processos ecológicos dos ecossistemas naturais, além de proteger também as manifestações culturais locais.

As definições são complementares e em ambas as Unidades de Conservação representam as condições básicas para manter vivo o patrimônio natural do país e as culturas tradicionais associadas à proteção da natureza, a fim de promoverem a manutenção dos serviços essenciais para nossa qualidade de vida e impedirem a sua degradação e extinção (SÃO PAULO, 2009; SILVA, 2016). Nogueira (2011) acrescenta que as UCs são elementos indispensáveis para a conservação de biodiversidade porque, teoricamente, asseguraram a manutenção de amostras representativas de ambientes naturais, da diversidade de espécies e de sua variabilidade genética. Considerando essas questões, a lei federal define os objetivos do SNUC como:

- I - contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;
- II - proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;
- III - contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
- IV - promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;
- V - promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;

VI - proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;  
 VII - proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;  
 VIII - proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;  
 IX - recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;  
 X - proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;  
 XI - valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;  
 XII - favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;  
 XIII - proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente. (BRASIL, 2000, art. 4º).

Para Nogueira (2011), o sistema de Unidades de Conservação brasileiro ainda é frágil por conta da falta de capacidade dos órgãos governamentais em oferecer os instrumentos adequados para a conservação e os repasses para conservação e manutenção das UCs são insuficientes.

Atualmente, existem 2.446 Unidades de Conservação no Brasil registradas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), classificadas em Unidades de Uso Sustentável (UUS) e de Proteção Integral (UPI), de acordo com a divisão proposta pelo SNUC (quadro 2) (BRASIL, 2019).

As Unidades de Proteção Integral são aquelas que preservam a natureza admitindo apenas o uso indireto dos recursos naturais, ou seja, não se pode consumir diretamente e coletar nada do ambiente. E, ao contrário, as de Uso Sustentável são aquelas que permitem o uso sustentável de parte dos seus recursos naturais, ou seja, é possível explorar o meio ambiente de maneira que não haja extinção dos recursos (BRASIL, 2000).

Quadro 2 – Grupos de Unidades de Conservação

Grupo	Quantidade	Tipos de UCs
UPI	777	Estação Ecológica; Reserva Biológica; Parque Nacional; Monumento Natural; e Refúgio da Vida Silvestre.
UUS	1669	Área de Proteção Ambiental; Área de Relevante Interesse Ecológico; Floresta Nacional; Reserva Extrativista; Reserva de Fauna; Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Fonte: adaptado de BRASIL (2019); BRASIL (2000).

Diante disso, nota-se que a necessidade de proteger a natureza no Brasil surge ainda no século XIX, principalmente dos ideais vindos do naturalista José Bonifácio de Andrada e Silva e do engenheiro André Pinto Rebouças, que defendiam a criação de parques conforme o modelo norte-americano. Contudo, a ideia foi consolidada apenas em 1937 com a criação do Parque Nacional do Itatiaia. Entretanto, assim como muitos países, o Brasil adotou o modelo de parques nacionais estadunidense sem levar em consideração os aspectos econômicos, sociais e culturais brasileiros. Apenas em 1990 começou a surgir maior quantidade de tipos de UCs no Brasil e em 2000, com a instituição do SNUC, percebeu-se maior preocupação em conservar a natureza a partir de modelos que considerem a realidade brasileira.

O SNUC propôs a separação das UCs em dois grupos para classificá-las de acordo com a sua principal característica: permitir o uso indireto (UPI) ou o uso direto dos recursos naturais (UUS). Os parques nacionais pertencem ao grupo de proteção integral, ou seja, não permitem extração dos recursos e a visitação é parte da receita da UC, além dos repasses de verbas públicas. Na maioria das vezes não possuem limitações quanto à quantidade de visitantes. Esse tipo de UC será tratado na seção a seguir.

### 2.2.1 Parques

Dentre os tipos de UC apresentadas na seção anterior, os parques estão inseridos na categoria de UPI. Na Lei de criação do SNUC está descrito que os parques têm como objetivo a

[...] 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 (BRASIL, 2000, art. 11º).

Além da federal, podem ser criados sob outras jurisdições, como a estadual e municipal. Apesar da mudança de jurisdição, possuem o mesmo objetivo básico da categoria principal.

As atividades de lazer e turismo só podem ser desenvolvidas uma vez que o parque tenha todas as normas e restrições estabelecidas no plano de manejo para que a visitação possa ser uma ferramenta de conservação. É

previsto na Lei nº. 9.985, que instituiu o SNUC, que o plano de manejo precisa garantir o uso adequado e definir quais procedimentos aceitos por cada parque, sendo considerado um documento técnico com os objetivos gerais da UC onde também se estabelece o zoneamento e as normas que devem ser seguidas ao permitir o uso dos recursos naturais e implantação de estruturas necessárias para o seu funcionamento (BRASIL, 2000).

É prevista também a autonomia das instâncias de governo para decidirem as diretrizes que norteiam a gestão de cada parque e a inclusão da comunidade e até dos visitantes nesse processo. Os principais objetivos do plano de manejo são concretizar ações de conservação, de pesquisa e de uso público; de administrar a interação do homem com a natureza e minimizar os impactos negativos; e de possibilitar uma experiência de qualidade através do lazer e interpretação ambiental (BRASIL, 2000; SILVA, 2016).

De acordo com Brasil (2017), existem 456 parques cadastrados no CNUC (mapa 1), sendo 73 nacionais, 218 estaduais e 165 municipais. E destes, apenas 190 possuem plano de manejo, podendo inferir que o número de planos de manejo não acompanha o crescimento da quantidade de parques. Santana (2017) acredita que isso aconteça devido à falta de qualificação dos profissionais envolvidos na elaboração do plano porque as pesquisas de levantamento são feitas em demasia e muito deste não é utilizado, e também devido à demora na aprovação do plano que, na melhor das hipóteses, é aprovado em até dois anos e, provavelmente, já desatualizados.

Mapa 1 – Parques no território brasileiro



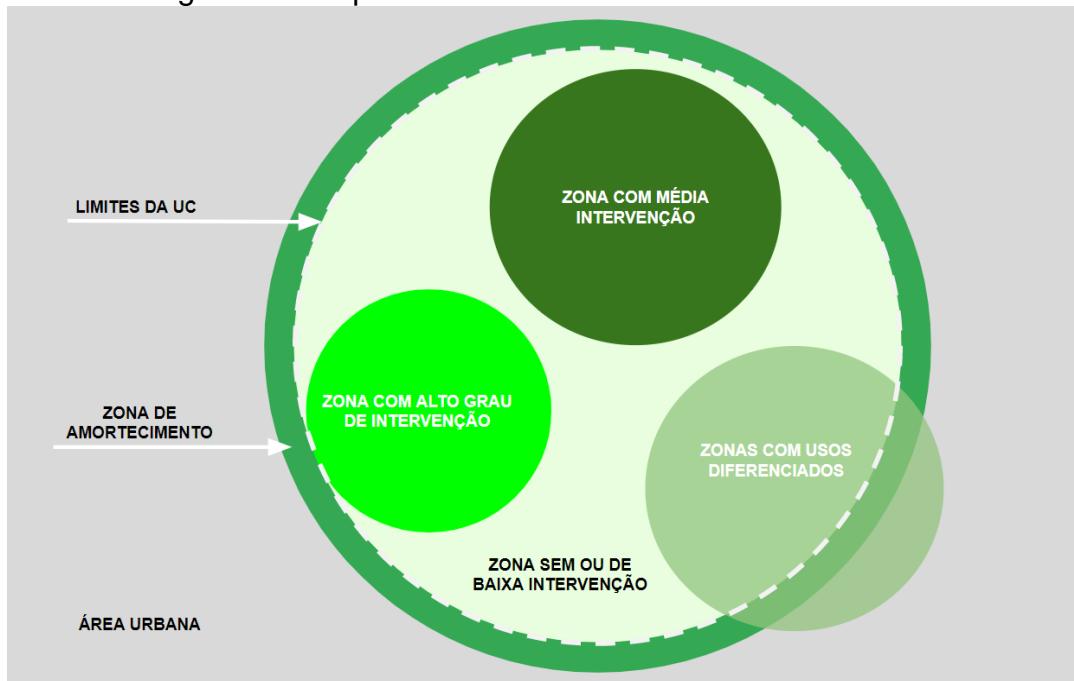
Fonte: elaborado pela autora com base nos dados cartográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017) e do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (s/d).

Um parque que não possui o plano frequentemente revisado ou não o possui está sujeito a não ter conhecimento e controle sobre sua fauna, flora e recursos naturais, sobre as zonas de diferentes graus de proteção, sobre os impactos negativos e positivos causados. A ausência do plano ainda dificulta o desenvolvimento do turismo nos parques (BRASIL, s/d; SIMONETTI; NASCIMENTO, 2001).

Considerado uma das partes mais importantes do plano de manejo, o zoneamento é onde são definidas as zonas dentro do parque, também usado para outros tipos de UCs, com seus objetivos e normas, com a finalidade de proporcionar condições para que todos os objetivos da unidade, estabelecidos também no plano de manejo, possam ser alcançados com harmonia e eficácia.

Neste documento também é definida a zona de amortecimento, compreendida como o entorno de uma UC onde existe atividade humana sujeita à normas e restrições, a fim de minimizar os impactos negativos na UC (figura 1) (BRASIL, 2000).

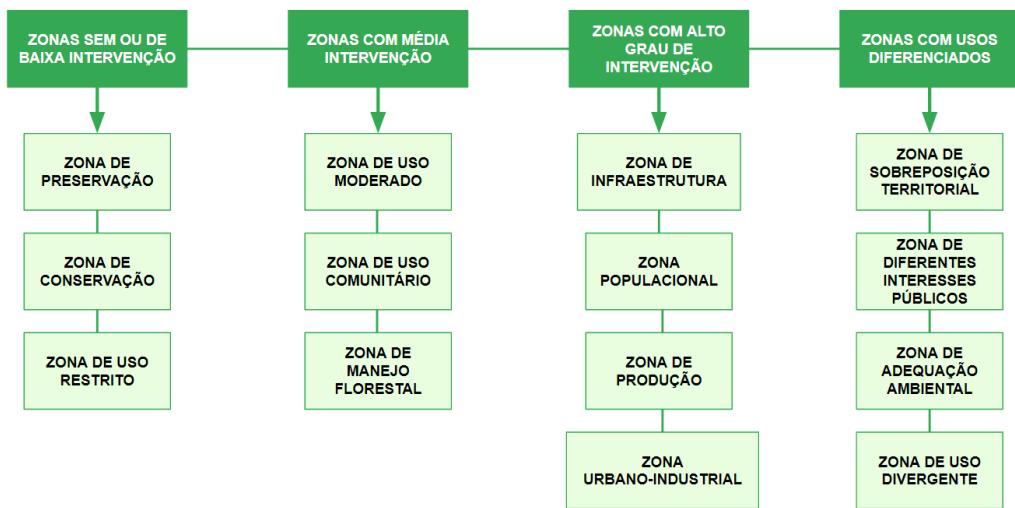
Figura 1 – Esquema ilustrativo do zoneamento em UCs



Fonte: adaptado de Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2018a).

Em 2018, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO) publicou o Roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo e nele existem quatro tipos de zonas que a gestão dos parques pode criar no processo de zoneamento dentro da unidade, sendo: zona sem ou de baixa intervenção, onde se concentram as áreas da UC em que há o menor contato e mudanças possíveis; zona com média intervenção, constituída por áreas naturais que aceitam baixo uso de seus recursos; zona com alto grau de intervenção, área onde há maior uso dos recursos naturais e onde se concentra a visitação; e zona com usos diferenciados onde existem áreas sobrepostas às áreas urbanas e grande interferências de populações (figura 2).

Figura 2 – Tipos de zonas de manejo



Fonte: adaptado de Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2018a).

Dos subtipos das quatro zonas, um parque pode possuir as zonas de preservação e conservação, de uso moderado, de infraestrutura, de sobreposição territorial, de diferentes interesses públicos, de adequação ambiental e de uso divergente (quadro 3) (INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE, 2018a).

Quadro 3 - Tipos de zonas de manejo em parques

	<b>Tipos de zonas</b>	<b>Descrição</b>
<b>Zona sem ou de baixa intervenção</b>	Zona de preservação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os ecossistemas permanecem o mais preservados possíveis e não é permitido nenhum uso direto;</li> <li>- Inclui as áreas mais sensíveis e aquelas em que os ecossistemas estão sem ou com pouca alteração, garantindo os processos ecológicos e mudanças naturais dos ecossistemas.</li> </ul>
	Zona de conservação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contém ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, que tenham passado por pequena intervenção humana;</li> <li>- Não é permitido o uso direto dos recursos naturais;</li> <li>- Inclui áreas de avançado e médio grau de regeneração quando se tratar de ecossistemas ameaçados, com poucos remanescentes conservados e representados ou que reúna características ecológicas especiais.</li> </ul>
<b>Zonas com média intervenção</b>	Zona de uso moderado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Há regiões naturais e que contém alterações humanas em nível moderado;</li> <li>- Admite-se áreas em médio e avançado grau de regeneração;</li> <li>- Permite uso direto dos recursos naturais nas UUS, monumento natural e refúgio de vida silvestre, desde que não mudem a paisagem, processos ecológicos e espécies nativas.</li> </ul>

Continua.

<b>Zonas com alto grau de intervenção</b>	Zona de infraestrutura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pode conter ambientes naturais ou áreas com intervenções humanas significativas, onde é aceitável um alto grau de intervenção, buscando sua integração com o mesmo e concentrando espacialmente os impactos das atividades e infraestruturas em pequenas áreas;</li> <li>- Devem ser concentrados os serviços e instalações, comportando facilidades voltadas à visitação, à administração da área e, no caso de UUS, monumento natural e refúgio de vida silvestre, ao suporte às atividades produtivas.</li> </ul>
	Zona de sobreposição territorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contém áreas nas quais há sobreposição do território da unidade de conservação com outras áreas protegidas, como outras Unidades de Conservação, os territórios indígenas declarados e terras quilombolas delimitados nos termos da legislação vigente;</li> <li>- O manejo e a gestão são regulados por acordos específicos estabelecidos de forma a conciliar os usos daquelas populações e a conservação ambiental.</li> </ul>
	Zona de diferentes interesses públicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contém áreas ocupadas por empreendimentos de interesse social, necessidade pública, utilidade pública ou soberania nacional, cujos usos e finalidades são incompatíveis com a categoria da Unidade de Conservação ou com os seus objetivos de criação.</li> </ul>
	Zona de adequação ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contém áreas consideravelmente modificadas por ações humanas ou empreendimentos que não são de interesse público, onde será necessária a adoção de ações de manejo para deter a degradação dos recursos naturais e promover a recuperação do ambiente;</li> <li>- É considerada uma zona provisória pois, uma vez recuperada, será incorporada a uma das zonas permanentes.</li> </ul>
	Zona de uso divergente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contém ambientes naturais ou modificado pela humanidade, onde há populações humanas, cuja presença é incompatível com a categoria de manejo ou com os objetivos da unidade de conservação, admitindo-se o estabelecimento de instrumento jurídico para compatibilização da presença das populações com a conservação da área, garantindo-lhes segurança jurídica enquanto presentes no interior da unidade de conservação. Essas populações estarão sujeitas às ações de consolidação territorial pertinentes a cada situação. Caso sejam populações tradicionais, deve-se verificar a Lei nº. 9985/2000, que institui o SNUC;</li> <li>- Zona não usada como área de proteção ambiental;</li> <li>- Zona provisória, uma vez realocada a população ou efetivada outra forma de consolidação territorial, esta será incorporada a outra(s) zona(s) permanente(s).</li> </ul>

Fonte: adaptado de Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2018).

Conclusão.

Nesta pesquisa, dá-se maior atenção às atividades realizadas na zona de infraestrutura e de amortecimento, onde é planejada a questão do uso público dos parques e onde acontecem as atividades turísticas e implantação de

sinalização turística. De acordo com Silva (2016), o termo “uso público” é usado para definir quais áreas permitem a visitação com a finalidade de educação ou recreação, respeitando as restrições definidas no plano de manejo e pela gestão dos parques. Também é necessário que estejam nos planos a gestão e desenvolvimentos dos espaços turísticos na zona de infraestrutura para garantir melhor manejo de impactos ambientais.

Nogueira (2011) acrescenta que o programa de uso público objetiva também integrar a sociedade à UC, para sensibilizá-la e conscientizá-la sobre a importância da fauna e flora existentes e também buscar envolvê-los nas ações para conservação e valorização da área. O uso público contempla a educação ambiental, o ecoturismo, eventos e interpretação da natureza.

Conforme exposto, os parques são a categoria que, por permitirem maior visitação, necessitam de plano de manejo atualizados para garantir a conservação. Contudo, o cenário brasileiro não é ideal e existem desafios acerca da conservação da natureza, principalmente em relação aos repasses de verba para autonomia financeira em relação à atividade turística. A próxima seção discutirá a questão do ecoturismo nos parques. Os demais contemplados pelo uso público não serão discutidos nesta pesquisa.

## 2.3 ECOTURISMO

Acredita-se que o termo “ecoturismo” foi usado pela primeira vez no Brasil em 1980, seguindo a tendência mundial de valorização do meio ambiente. Em 1994, o Instituto Brasileiro de Turismo (EMBRATUR) o instituiu como sinônimo de turismo ecológico (BRASIL, 2008). Entretanto, o termo ainda é confundido e usado como sinônimo para descrever outras atividades praticadas na natureza, como turismo de natureza, de aventura. Por isso, inicia-se essa seção definindo o turismo de natureza, o mais abrangente, e diferenciando-o das demais atividades.

De acordo com Santos (2018), o turismo de natureza, como o próprio nome sugere, é um segmento da atividade turística que está baseado no contato do visitante com a natureza. Dentro desse segmento existem outras atividades que são desenvolvidas pelos visitantes, como o turismo de aventura, de

montanha, o ecoturismo. Para a mesma autora, é entendido como turismo de aventura o deslocamento de pessoas para áreas naturais motivadas pelo desejo de enfrentar situações de desafios físicos e emocionais, de vivenciar o desconhecido. O turismo de montanha é praticado em áreas montanhosas, que integram elementos culturais, naturais e sociais de uma região, já o ecoturismo, que terá maior enfoque nessa pesquisa, é entendido pela autora como uma atividade que inclui todas as formas de turismo na natureza em que a principal motivação é a apreciação e observação desta.

Para o Ministério do Turismo, o ecoturismo é considerado um segmento que usa, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural com o objetivo de construir uma consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente e também de promover o bem-estar das comunidades locais. E inclui que a observação e estudos de espécies e apreciação da natureza através de caminhada, trilhas, mergulho são as atividades realizadas por visitantes (BRASIL, 2008).

Um dos tipos de locais onde se pode praticar o ecoturismo são as UCs. Porém, o ecoturismo nos parques precisa estar estabelecido no plano de manejo para que seja planejado e gerenciado de forma a garantir os objetivos de conservação dos parques. Ao promover maior contato entre a sociedade e a natureza, essa modalidade de turismo busca sensibilizar e conscientizar o visitante sobre a importância da conservação ambiental, valorizando também tradições culturais e comunidades locais. Além da valorização, são considerados também como benefícios a capacidade de promover o desenvolvimento econômico regional através da geração de empregos relacionados ao ecoturismo, como serviços de guias e hotelaria, e o fomento ao envolvimento da comunidade com um patrimônio natural que é da coletividade (SÃO PAULO, 2010).

Entretanto, Diegues (2008) aponta que a criação dos parques envolve o afastamento forçado das comunidades locais e nem sempre as envolve nos processos de conservação, conforme o modelo de criação dos parques importado dos Estados Unidos, reforçando a ideia de que os parques são áreas de lazer e aventura para as comunidades urbanas, sob o pretexto do turismo ecológico. E os parques, como espaços públicos, precisam envolver a

comunidade, o poder público e visitantes no processo de planejamento e uso para que a conservação da natureza seja participativa de fato.

Com um plano de manejo frequentemente revisado, é possível definir as restrições de cada zona dos parques, incluindo a de amortecimento, melhorar a experiência da visitação e gerenciar os impactos ambientais causados, como poluição sonora, visual e da água, aumento de lixo, instalação de infraestrutura de forma inadequada, pisoteio de áreas mais sensíveis da flora. Nogueira (2011) explica que os impactos negativos podem ser minimizados se, por exemplo, as instalações e estruturas construídas para visitação, como a sinalização, forem feitas de materiais encontrados dentro do próprio parque, para que sejam incorporadas à paisagem, e com guias e monitores bem preparados para orientar a visitação. Silva (2016) aponta que a gestão da UC, no manejo do uso público, precisa conhecer o perfil do visitante e também da fauna e flora da região para criar indicadores e métodos de acompanhamento para identificar e minimizar os impactos ambientais.

Entretanto, o cenário encontrado é composto por baixos investimentos do setor público para a conservação, dificultando o desenvolvimento do turismo e a capacitação dos profissionais que a UC venha a demandar (SIMONETTI; NASCIMENTO, 2001). Outra questão importante a ressaltar é que a maior parte dos recursos de um parque são provindos da receita gerada pelo turismo através da venda de ingressos e *souvenirs*. Logo, maior precisa ser a visitação para aumentar os ganhos da UC. Todavia, o aumento da visitação causa aumento de impactos negativos e, consequentemente, aumento dos custos de manutenção. E é muito difícil manter um equilíbrio entre essas variáveis porque as UCs têm baixa autonomia financeira e quando a tem, é devido à visitação (NOGUEIRA, 2011).

Um parque quando inclui o ecoturismo como um meio de conservação da natureza precisa garantir uma infraestrutura mínima e adequada para receber visitantes. De acordo com Zmitrowicz e Angelis Neto (1997), infraestrutura pode ser considerada como um sistema de equipamentos e serviços necessários para o desenvolvimento das funções urbanas. Outra definição é dada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que a considera como um “sistema de instalações, equipamentos e serviços necessários para a operação

de uma organização". (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2000, p. 9).

De acordo com Silva (2016), a infraestrutura adequada precisa estar em consonância com a conservação ambiental e com os objetivos do manejo. São considerados parte da infraestrutura os alojamentos, centro de visitantes, sanitários, sistema de comunicação e sinalização eficientes para orientação e segurança, seja por exposições, mapas, visitas guiadas. Em alguns parques há também lojas e áreas para alimentação e acampamento, e pontos de água. Segundo a mesma autora, as trilhas também são consideradas parte da infraestrutura do parque porque é através delas que se dá o acesso aos atrativos e, em alguns casos, ao próprio parque.

As visitas à UCs podem oferecer riscos aos visitantes que praticam caminhadas em trilhas, mergulho, e é essencial a orientação e informações claras, adequadas e de fácil acesso sobre altitudes, tipos de trajetos e dificuldades que podem ser encontradas, seja por meio de centros de informação ou pela própria sinalização do parque (SILVA, 2016).

Diante disso, é importante entender as UCs como potenciais atrativos turísticos, ou seja, locais de interesse e que possam gerar um fluxo de visitantes, para desenvolver o ecoturismo, atividade que é importante para os parques porque consegue garantir alguma autonomia financeira e permite que os visitantes conheçam a natureza para conservá-la. Entretanto, o uso público desses espaços precisa ser planejado com responsabilidade e de acordo com os objetivos UC para promover a conservação da natureza, principalmente por demandar a instalação de infraestrutura para recepção e segurança dos visitantes, e pelos impactos que são causados.

O próximo capítulo inicia apresentando um histórico da sinalização para, em seguida, tratar da sinalização turística e em Unidades de Conservação.

### 3 SINALIZAÇÃO

A fim de explicar a importância da sinalização turística no entorno e dentro das UCs, esse capítulo começa apresentando a criação e instalação das primeiras formas de sinalização na História e seguindo depois para o contexto da legislação brasileira, onde se tem maior enfoque. Posteriormente, é apresentada a sinalização turística e seus tipos de placas para orientar e informar os usuários. Por último, é apresentada a sinalização sugerida pelo ICMBIO para as UCs, que é usada além da orientação porque objetiva também conscientizar e aproximar o visitante da natureza.

No contexto das UCs, a sinalização turística é necessária porque amplia o acesso a elas e também auxilia na sua qualificação como atrativo turístico.

#### 3.1 CONTEXTO HISTÓRICO

Há séculos a humanidade buscava meios de demarcar o caminho a ser percorrido e, pelo mundo, já foram encontradas diversas formas de demarcação. Os primeiros registros de indicação de sentido a ser seguido eram marcas de mãos em árvores e marcas de pés. No Antigo Egito, eram utilizadas tintas e resinas para comunicar o caminho a seguir a quem passasse. Nas regiões que hoje conhecemos por Grécia e Inglaterra era comum demarcarem as estradas com os túmulos de seus líderes. Essa prática também foi utilizada pelo Império Romano, que enterrava seus mortos ao lado das estradas que levavam às cidades (CASTILHO, 2009; LAY, 2004).

Além disso, os romanos também criavam totens de mármore com 3 metros de altura e os instalavam a cada 1,5 quilômetro; também se colocava uma placa em frente ao Fórum de Roma indicando as distâncias para as principais cidades do Império, mostrando certo nível de planejamento (LAY, 2004).

Avançando para o século XVII na França, foi introduzido um sistema parecido com o romano, porém usavam pedras, postas uma sobre a outra, ou postes nas estradas. Nos Estados Unidos, os primeiros sistemas de comunicação eram compostos por árvores plantadas nas laterais das estradas

para demarcar rotas e indicavam qual estrada os levaria para qual local (LAY, 2004).

Até meados do século XIX, esses modelos eram suficientes, uma vez que as viagens eram feitas com meios de transporte que não ultrapassavam 30 quilômetros por hora. Com a criação do automóvel na Europa e Estados Unidos e, consequentemente, com o aumento da velocidade nos deslocamentos e a mudança da dinâmica e urbanização das cidades, os antigos sistemas de sinalização precisaram ser modificados (LAY, 2004; PEREIRA, 2009).

Os automóveis logo se tornaram úteis para o trabalho, tanto para transporte de carga quanto para o de pessoas, e para o lazer, já que ampliaram as possibilidades de passeio e aumentaram a busca por contato com a natureza, algo valorizado a partir do fim do século XIX em função do rápido crescimento das cidades e dos seus aspectos negativos, como a poluição<sup>2</sup>. No Brasil, o primeiro veículo chegou em 1891 em São Paulo, trazido por Alberto Santos Dumont, o pai da aviação, e chamou a atenção da elite paulistana. No Rio de Janeiro, o primeiro automóvel chegou em 1895, trazido pelo líder abolicionista José do Patrocínio (MELO, 2008).

Ao mesmo tempo, surgiram na Itália e no Brasil os chamados Touring Clubs, que tinham o propósito de promover o turismo de bicicleta e foram as primeiras organizações a sinalizar vias e a produzir mapas com a finalidade de ajudar os turistas a se deslocar com maior segurança, e logo adaptaram as placas para automóveis (LAY, 2004; TOURING CLUB BRASIL, s/d.).

Os Clubs criaram as primeiras placas de “pare” que depois foram adaptadas pelos britânicos e colocadas em frente ao Parlamento, porém estas pareciam mais com semáforos. O modelo foi usado também pelos estadunidenses que, financiados pelo Motor Club de Michigan, colocaram a placa de “pare” no formato octogonal para interromper o tráfego de veículos em cruzamentos na cidade de Detroit. Inicialmente a placa era preta e branca e, depois da 1ª Conferência Nacional sobre a segurança nas ruas e estradas nos Estados Unidos, foi decidido que seria branca e vermelha, padrão mantido até os dias de hoje (LAY, 2004).

---

<sup>2</sup> Ver seção 2.1.

Nota-se que as primeiras sinalizações no século XX não foram iniciativas do poder público, mas sim de associações que instalaram placas, mesmo que sem planejamento urbano adequado, para facilitar o deslocamento de pessoas e para tentar organizar o fluxo de veículos, pedestres e bicicletas.

Na primeira década do século XX, o governo brasileiro promoveu incentivos que contribuíram para a construção de estradas, como a industrialização, a instalação de uma fábrica da Ford e a criação da organização Automóvel Club do Brasil, que contribuiu para o planejamento e realização de obras de rodovias intermunicipais (MASCARENHAS; RIBEIRO FILHO, 2016).

A primeira legislação brasileira de trânsito foi o Decreto nº. 8.324, de 27 de outubro de 1910, que regulamentou o uso de automóveis para transporte de pessoas e mercadorias, porém a sinalização não foi mencionada. Em 1922, foi publicado o Decreto nº. 4.460 de 11 de janeiro que autorizava o Poder Executivo a auxiliar os municípios e povoados a construírem suas estradas. Neste, também não há menção à sinalização. O Decreto nº. 5.141 de 05 de janeiro de 1927, que cria um fundo para construção e manutenção de estradas através de impostos sobre serviços relacionados aos automóveis, como gasolina, também não cita questões de sinalização.

A sinalização passa a integrar a legislação de trânsito brasileira com a publicação do Decreto nº. 18.323, de 24 de julho de 1928, que estabelece regulamentos para circulação segura de automóveis, sendo a sinalização parte dos métodos de segurança. O Decreto menciona placas a serem instaladas nas estradas para: marcação de quilometragem; prevenção; indicação de distância e direção para povoados e municípios; limite de velocidade; aproximação de curvas, caso ela não possa ser vista com pelo menos 150 metros de distância; direção a seguir com setas; permissão de estacionamento; sentido proibido; e peso limite de veículos. O Decreto previa que as placas de direção seriam colocadas em bifurcações e cruzamentos para evitar dúvidas, e recomendava o uso da sinalização não apenas nas estradas, mas também dentro do perímetro urbano de cada município (BRASIL, 1928).

Por ser o primeiro a tratar da temática, o Decreto nº. 18.323 possui uma variedade de placas interessante, demonstrando preocupação com a segurança dos motoristas, e objetivava garantir de fato a chegada deles em seus destinos.

Comprovando esse objetivo, foi publicado posteriormente o Decreto-Lei nº. 3.651, de 25 de setembro de 1941 que possui um capítulo para tratar apenas da sinalização de trânsito. No Decreto-Lei, há dois artigos que são relevantes para essa pesquisa:

Art. 22. Ao longo das vias públicas haverá, sempre que necessário, sinais indicadores da direção do tráfego, de advertência e de informação.

Art. 23. Os sinais inscritos em placas serão obrigatórios e obedecerão a sistema uniforme para todo o país [...] (BRASIL, 1941).

Pelos artigos, nota-se que é prevista a continuidade da informação a ser transmitida aos motoristas e que, com um padrão, a informação seria transmitida mais eficientemente. Neste Decreto-Lei de 1941, foram considerados 13 tipos de placas de sinalização: direção a seguir; contramão; indicação da via principal; obrigatoriedade de parar; proibição de parada temporária e demorada; limite de velocidade; limitação de tonelagem; “Devagar!” e “Atenção”; perigo; obrigatoriedade de marcha vagarosa; e permissão de estacionar (BRASIL, 1941).

Em 1966, o Decreto-Lei de 1941 foi revogado pela Lei nº 5.108, de 21 de setembro, que estabelece métodos de punição aos motoristas que desrespeitarem a Lei e a sinalização é citada no âmbito de infrações de trânsito, não sendo feitos apontamentos sobre melhorias e outros tipos de placas (BRASIL, 1966).

Até aqui, tem-se o cenário de como se desenvolveu a legislação brasileira ao longo do século XX em relação aos automóveis e sinalização de trânsito, essenciais para a atividade turística, que consiste em deslocamentos.

Em 1997, a Lei nº. 5.108 foi revogada pela Lei nº. 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro, válido até os dias de hoje. Nela, é dito que é de responsabilidade do órgão máximo executivo da União, em parceria com os demais órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito, segundo a aprovação do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), a complementação ou alteração da sinalização e dos dispositivos e equipamentos de trânsito e também a elaboração de manuais e normas de sinalização (BRASIL, 1997). Foi a primeira Lei a trazer uma definição de sinalização, sendo esta entendida como um:

[...] conjunto de sinais de trânsito e dispositivos de segurança colocados na via pública com o objetivo de garantir sua utilização adequada, possibilitando melhor fluidez no trânsito e maior segurança dos veículos e pedestres que nela circulam (BRASIL, 1997, anexo 1).

Diante do que foi exposto, infere-se que a sinalização surgiu como um processo de transmissão de informações para garantir o acesso a localidades. Além do mais, entre os anos de 1950 e 1970, o desenvolvimento do setor automobilístico no Brasil, o incentivo da construção e melhorias das estradas, o aumento da frota das companhias aéreas e a visibilidade nacional promovida pela Copa do Mundo de 1950, alavancaram o turismo da forma que conhecemos hoje (BARBOSA; BRAGA; MALTA, 2017).

A Organização Mundial do Turismo (OMT) (s/d) define o turismo como um “fenômeno social, cultural e econômico que envolve a movimentação de pessoas para países ou lugares fora de seu ambiente habitual por razões pessoais, profissionais ou comerciais”. Pereira (2009) complementa afirmando que quando as pessoas viajam, necessitam de infraestrutura de serviços e de apoio para acolhê-los adequadamente. Barbosa, Braga e Malta (2017) concordam e acrescentam que serviços como o de comunicação e de informação estão vinculados ao fomento da atividade turística. Segundo os mesmos autores, nessa categoria de serviços está inserida a sinalização turística e afirmam que sua ausência pode inviabilizar a promoção do destino. Entretanto, nenhuma das Leis e Decretos promulgados a partir de 1950 citaram a sinalização turística.

Quatro anos depois após a criação do Código de Trânsito Brasileiro, em 2001, a Embratur junto com o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e CONTRAN criaram o Guia Brasileiro de Sinalização Turística (GBST), válido até hoje, com o objetivo de nortear os estados e municípios brasileiros quanto a sinalização adequada para identificar destinos, atrativos turísticos, e também padronizar a linguagem comum em nível nacional (INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO; INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL; CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO, 2001).

A sinalização assumiu grande importância nos deslocamentos ao longo dos séculos para garantir que todos chegassem a seus destinos com segurança.

No âmbito do turismo, garantir um deslocamento seguro é importante para planejar a atividade turística e democratizar os acessos aos atrativos do destino.

A seção a seguir tratará da sinalização turística.

### 3.2 SINALIZAÇÃO TURÍSTICA

No âmbito do planejamento e do desenvolvimento do turismo, tem-se a oferta formada pelo conjunto de serviços, no qual deve se destacar os de infraestrutura e de apoio ao turismo, como por exemplo o saneamento básico. Nesse segmento também estão incluídos os serviços de informação e comunicação, onde se insere a sinalização turística. A sinalização, como parte da infraestrutura, é necessária para que municípios e regiões disseminem o conhecimento sobre seus atrativos turísticos e democratizem o acesso a eles. Além disso, a sinalização pode garantir que haja fluxo de turistas e que eles voltem ao destino (BARBOSA; BRAGA; MALTA, 2017; PEREIRA, 2009;).

A sinalização turística (ou sinalização de orientação turística) possui o objetivo semelhante ao da sinalização de trânsito: orientar pessoas a chegarem ao destino com segurança. A principal diferença é que a primeira permite que motoristas e pedestres alcancem atrativos turísticos do município ou região. Também é um objetivo informar aos usuários do sistema viário sobre a presença de atrativos turísticos, sobre os melhores percursos de acesso e, nesse percurso, a distância faltante até o destino. Por essas razões, a sinalização turística é considerada parte da sinalização de trânsito (INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO; INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL; CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO, 2001).

Para que o objetivo principal seja cumprido, a Embratur, Iphan e Contran (2001) estabelecem que a sinalização turística precisa ser planejada de acordo com objetivos específicos (quadro 4).

Quadro 4 – Objetivos específicos da sinalização turística

Objetivo	Descrição
Legalidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumprir o estabelecido no Código de Trânsito Brasileiro e nas Resoluções do Contran;</li> <li>- Cumprir a legislação de preservação de sítios tombados pelo Iphan e protegidos pela Lei de Arqueologia.</li> </ul>
Padronização	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguir um padrão preestabelecido quanto a: Formas e cores dos sinais; letras, tarjas, setas e pictogramas; aplicação - situações idênticas sinalizadas da mesma forma; colocação na via ou nas localidades.</li> </ul>
Visibilidade, legibilidade e segurança	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser visualizada e lida a uma distância que permita segurança e tempo hábil para a tomada de decisão, de forma a evitar hesitação e manobras bruscas;</li> <li>- Selecionar trajetos de fácil compreensão para os usuários, com o objetivo de valorizar os aspectos de interesse cultural e turístico, levando em conta a segurança do trânsito;</li> <li>- Garantir a integridade dos monumentos destacados e impedir que a sinalização interfira em sua visualização;</li> <li>- Resguardar as peculiaridades dos sítios.</li> </ul>
Suficiência	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oferecer as mensagens necessárias a fim de atender os deslocamentos dos usuários;</li> <li>- Auxiliar a adaptação dos usuários às diversas situações viárias.</li> </ul>
Continuidade e coerência	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assegurar a continuidade das mensagens até atingir o destino pretendido, mantendo coerência nas informações;</li> <li>- Ordenar a cadência das mensagens, para garantir precisão e confiabilidade.</li> </ul>
Atualidade e valorização	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acompanhar a dinâmica dos meios urbano e rural, adequando a sinalização a cada nova realidade;</li> <li>- Assegurar a valorização da sinalização, mantendo-a atualizada e evitando gerar desinformações sucessivas.</li> </ul>
Manutenção e conservação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estar sempre conservada, limpa, bem fixada e, quando for o caso, corretamente iluminada.</li> </ul>

Fonte: adaptado de Instituto Brasileiro de Turismo; Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional; Conselho Nacional de Trânsito (2001).

A sinalização turística é definida como a comunicação feita por um conjunto de placas de sinalização implantadas ao longo de um trajeto estabelecido de forma contínua e com mensagens ordenadas. As placas são compostas por setas direcionais e pictogramas, que são símbolos que representam uma ação, um objeto ou um conceito através de um desenho, ou seja, sintetiza a informação através de uma imagem. (INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO; INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL; CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO, 2001; INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE, 2018b). Para garantir a eficácia da sinalização, é necessário:

- Consolidar um Sistema Viário de Acesso como suporte da sinalização turística.

- Ordenar e consolidar as informações a serem aplicadas nessa sinalização, por meio de um sistema referencial turístico representativo.
- Assegurar a fixação de uma lógica precisa de seleção de mensagens, hierarquizando-as em função de suas abrangências geográficas ou importância cultural, ambiental etc.
- Padronizar o sistema de orientação, com a definição de normas e critérios de:
  - Compreensão das mensagens, determinando sua quantidade e seqüência [sic];
  - Legibilidade e execução das placas, adotando tamanhos, formas e disposição dos elementos que permitam a leitura correta;
  - Implantação das placas no Sistema Viário de Acesso selecionado.
- Contribuir para a valorização e consagração dos elementos referenciais da população de uma localidade.
- Promover a sustentabilidade do local a ser sinalizado. (INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO; INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL; CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO, 2001).

Se todos os objetivos forem aplicados nos projetos de sinalização turística, pode-se garantir a sua eficácia e a autonomia do turista no destino. Entretanto, a Embratur, Iphan e Contran (2001) acrescentam que a sinalização turística existente atualmente:

- Não é contínua, ou seja, há interrupção da informação sinalizada anteriormente;
- Não seleciona topônimos (ou nomes próprios do que é sinalizado) abrangentes e que represente o que é sinalizado, causando conflitos nos deslocamentos;
- Não tem a mesma diagramação, não possui um padrão de ordenação das informações e os formatos, fontes de letras e números não são legíveis;
- Não considera trajetos adequados e seguros para os deslocamentos;
- Não instala as placas, confeccionadas com materiais inadequados, em locais seguros com boa visualização.

Da forma como é hoje, não há garantia de segurança e acessibilidade aos atrativos, destinos e pontos de interesse. E também não há uniformidade da sinalização em nível nacional, como é proposto pelo Guia. E, diante do exposto, a sinalização turística de qualidade garante melhor distribuição do fluxo de turistas, facilita e amplia acessos, e possibilita maior segurança nos trajetos.

### 3.2.1 Tipos de placas e o planejamento da sinalização turística

De acordo com Embratur, Iphan e Contran (2001), a sinalização turística é formada por três grupos de placas para orientar motoristas, apresentados a seguir. As placas são compostas pelo topônimo, setas direcionais e pictogramas.

- **Identificação de atrativo turístico**

O objetivo dessa placa é identificar o atrativo para que o motorista saiba que chegou ao destino (figura 3).

Figura 3 – Placa de identificação de atrativo turístico



Fonte: Instituto Brasileiro de Turismo; Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional; Conselho Nacional de Trânsito (2001).

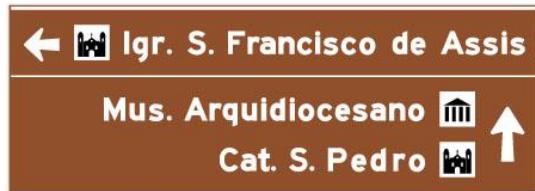
- **Placa indicativa de direção**

Com o objetivo de orientar o sentido correto ao motorista, há cinco tipos de placas neste grupo. Sendo:

- **Pré-sinalização**

É instalada onde há cruzamentos e fluxos de saída, em função da existência de atrativos turísticos e pontos de interesse, à esquerda ou à direita (figura 4). O objetivo é informar antecipadamente ao motorista as opções de destino que virão para que haja tempo hábil para a tomada de decisão, evitando movimentos conflitantes e enganos.

Figura 4 – Placa de pré-sinalização



Fonte: Instituto Brasileiro de Turismo; Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional; Conselho Nacional de Trânsito (2001).

- Confirmação de saída

A finalidade dessa placa é identificar, no ponto de decisão do cruzamento, a mudança de direção para alcançar o destino (figura 5). Em algumas situações, essa placa pode não ser utilizada por conta de espaço suficiente para instalá-la, como em vias muito arborizadas e com interferências visuais, como viadutos, e locais que a sinalização possa interferir negativamente, como em locais tombados.

Figura 5 – Placa de confirmação de saída

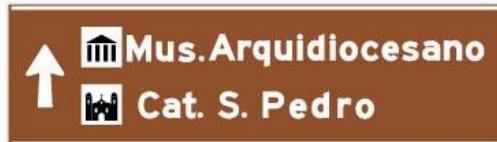


Fonte: Instituto Brasileiro de Turismo; Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional; Conselho Nacional de Trânsito (2001).

- Confirmação de em frente

Essa placa tem o objetivo de garantir maior legibilidade e melhor posicionamento dos veículos, principalmente em casos de muitas informações nas placas da via (figura 6). Outro objetivo também é confirmar de que se deve seguir em frente para alcançar os atrativos turísticos discriminados anteriormente, se a placa de pré-sinalização estiver distante do atrativo turístico referenciado.

Figura 6 – Placa de confirmação de em frente



Fonte: Instituto Brasileiro de Turismo; Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional; Conselho Nacional de Trânsito (2001).

- Posicionamento de pista

É utilizada para melhor distribuir o fluxo de veículos nas faixas da pista, de acordo com o sentido que precisa ser mantido no trajeto ao atrativo (figura 7).

Figura 7 – Placa de posicionamento de pista



Fonte: Instituto Brasileiro de Turismo; Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional; Conselho Nacional de Trânsito (2001).

- Placa diagramada

Permite a representação do movimento que o motorista precisará realizar ao sair na via (figura 8). É utilizada somente se as demais placas não forem suficientes para garantir a segurança e transparência do trajeto.

Figura 8 – Placa diagramada

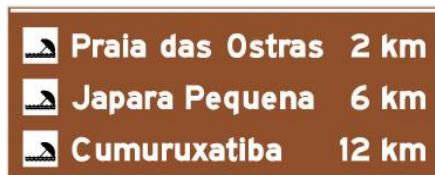


Fonte: Instituto Brasileiro de Turismo; Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional; Conselho Nacional de Trânsito (2001).

- **Placa indicativa de distância**

Indicam a distância faltante até os atrativos (figura 9). Precisam estar colocados (em cima) a menor distância, seguida das maiores distâncias, discriminadas em quilômetros. O objetivo principal é confirmar o trajeto.

Figura 9 – Placa indicativa de distância



Fonte: Instituto Brasileiro de Turismo; Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional; Conselho Nacional de Trânsito (2001).

Ressalta-se que a sinalização de trânsito inclui a turística. Por isso, as informações contidas nas placas de sinalização rodoviária aparecem juntamente com as de sinalização turística. Como exemplo, tem-se na figura 10 a placa de confirmação de saída para o atrativo turístico e demais informações de locais de interesse.

Figura 10 – Placa de confirmação de saída em São Caetano do Sul



Fonte: adaptado de Google Street View (2020).

Para planejar a instalação das placas, a Embratur, Iphan e Contran (2001) propõem que sejam feitos levantamentos do Sistema Viário de Acesso e do Sistema Referencial Turístico. O Sistema Viário de Acesso é o conjunto de vias eleitas para serem o caminho tanto para veículos quanto para pedestres utilizarem para acessar os atrativos. Dependendo da qualidade e características das vias, é possível identificar o melhor trajeto. Como critérios para seleção de vias para veículos, o Sistema Viário de Acesso deve garantir que:

- a interligação e o acesso às rodovias se façam por vias externas aos centros comerciais e às áreas residenciais;
- sejam desestimulados os deslocamentos diametrais através da área central ou por vias onde haja escolas, hospitais e outros;
- o percurso seja agradável, valorizando a cidade ou a região; sejam evitados pontos de congestionamento do trânsito;
- o percurso tenha condições aceitáveis de segurança e conforto, como por exemplo vias e calçadas desobstruídas, limpas e pavimentadas, sinalização em bom estado, semáforos e faixas de travessia de pedestres;
- os percursos sejam orientados, prioritariamente, por vias com capacidade para absorver deslocamentos de turistas, ainda que para isso seja necessário selecionar percursos mais longos;
- o aumento no volume de veículos gerado pelo turismo seja criteriosamente avaliado, de forma a não comprometer a fluidez e a segurança do tráfego;
- o trânsito gerado pelos turistas seja compatível com o uso do solo lindheiro, evitando-se assim possíveis conflitos com a população local;
- as áreas de entorno do sistema viário não sofram processo de deterioração em razão da passagem de turistas pelo local (INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO; INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL; CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO, 2001).

No dia a dia, não é possível garantir que todos os critérios sejam atendidos, principalmente quanto aos pontos de congestionamento e vias confortáveis. Entretanto, é sugerido que sejam criadas condições favoráveis para uso das vias (INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO; INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL; CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO, 2001).

O Sistema Viário de Acesso para pedestres não será discutido nesta pesquisa, uma vez que o objetivo é estudar a sinalização rodoviária e turística para veículos.

O Sistema Referencial Turístico é o conjunto de atrativos turísticos e para criar esse conjunto é analisado se cada atrativo possui valor intrínseco, se é de interesse da população e se apresenta condições para receber visitantes, como segurança, limpeza, acessibilidade, estacionamento, banheiros, lixeiras

(INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO; INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL; CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO, 2001). É proposto no GBST que, no Sistema Referencial Turístico, seja feita a hierarquização dos atrativos de acordo com:

- sua importância histórica, artística, arquitetônica, religiosa, cultural, natural, política, social, de lazer e desportiva, entre outros;
- os deslocamentos que provocam, sejam procedentes de outras cidades ou originados no próprio local. O visitante pode estar de passagem e ser atraído pela sinalização, ou ainda ter como destino final a própria atração;
- o grau de abrangência do interesse que provoca: local, regional, nacional e internacional;
- a peculiaridade dos atrativos em relação ao seu porte, à sua singularidade e ao seu pioneirismo, entre outros. (INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO; INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL; CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO, 2001).

Apesar de considerarem no Sistema Referencial Turístico os atrativos consolidados, a Embratur, Iphan e Contran (2001) apontam que existem pontos de interesse que, se sinalizados, podem atrair a atenção do visitante que passar pela via de acesso.

Após hierarquizá-los, identifica-se a categoria do atrativo, se são locais, regionais, nacionais ou internacionais, para estabelecer em qual ponto das vias de acesso cada um deles passará a ser referenciado. Os atrativos que atraem visitantes de locais mais distantes precisam de uma sinalização mais abrangente, ou seja, o início da sinalização precisa estar mais afastado do atrativo.

A metodologia de hierarquização de atrativos é questionável porque no GBST não há descrição de métodos qualitativos e quantitativos para que a hierarquização seja feita, podendo ficar ao critério de quem analisa. Ademais, dependendo dos critérios escolhidos, pode haver desvalorização do atrativo ou ponto de interesse que não foi sinalizado e também da região em que está localizado, indo contra os objetivos específicos da sinalização turística. Outra consequência é que, sem sinalização, pode não haver integração do atrativo ou ponto de interesse ao município e região.

Além de chegar ao atrativo com segurança e informação, o visitante precisa ter o mesmo suporte dentro do atrativo para realizar suas atividades de lazer. A próxima seção tratará da sinalização em áreas naturais.

### 3.3 SINALIZAÇÃO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Em Unidades de Conservação, a sinalização turística tem o propósito de contribuir com a conservação da natureza e sensibilizar o visitante, além de orientá-lo e fazê-lo chegar aos atrativos da UC, tornando o ambiente seguro para circulação. E está diretamente relacionada com a qualidade da experiência da visita, uma vez que também transmite informações culturais e ecológicas da região (INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE, 2018b).

Com isso em mente, o ICMBIO publicou, em 2018, dois manuais de sinalização: um para Unidades de Conservação e outro para trilhas. Ambos foram pensados para uso em UCs federais, mas podendo ser aplicados no âmbito estadual e municipal, a fim de garantir uniformidade da sinalização e compartilhar com os gestores o conhecimento para a elaboração de um Projeto de Comunicação Visual. No Manual de Sinalização para Unidades de Conservação, o ICMBIO (2018b, p. 9), estabelece objetivos para garantir a eficácia da sinalização:

1. Possibilitar a criação de uma identidade visual comum a todas as UC federais;
2. Reduzir custos e melhorar a eficácia e eficiência de todo o processo - projeto, fabricação, instalação e manutenção, por meio da padronização de desenho e material;
3. Assegurar que os sinais funcionem dentro do contexto do local, proporcionando ao visitante experimentar e não prejudicar a integridade do ambiente;
4. Garantir que todos se orientem adequadamente no interior da UC, que possam encontrar seus destinos e que desloquem-se de forma segura e com facilidade;
5. Contribuir para o ordenamento da circulação interna de veículos e pedestres;
6. Indicar a direção e localização de estruturas administrativas ou de visitação, atividades, serviços e facilidades oferecidas;
7. Identificar espaços, edificações, vias internas de circulação e acessos;
8. Identificar os limites da UC;
9. Indicar, localizar e caracterizar os equipamentos de apoio e segurança à visitação e demais atividades;
10. Orientar e alertar sobre aspectos ligados à segurança individual ou do grupo;
11. Disponibilizar informações administrativas relevantes, tais como horários de funcionamento tarifas, normas e regulamentos etc.;
12. Delimitar espaços, tais como aqueles definidos para desenvolvimento das atividades, áreas em recuperação etc.;
13. Valorizar o patrimônio natural, cultural, histórico etc. e incentivar a conservação;

14. Estimular a busca de conhecimento e o debate sobre o patrimônio protegido da UC.

Esses objetivos são alcançados através da instalação de placas nas UCs nas áreas em que é permitido o uso público, como na zona de infraestrutura. Entretanto, nem todas as UCs instalam todas as placas por dois motivos principais: falta de repasses de verba para elaboração e execução de um projeto de comunicação visual e sinalização e devido à proposta prevista no plano de manejo, que estabelece o limite de intervenção aceito na UC. (INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE, 2018b).

Posto isso, a sinalização em UCs, além de buscar garantir visitação segura, está diretamente relacionada à conservação e interpretação ambiental, ou seja, a transmissão de informações sobre a UC de forma didática e flexível para que os visitantes ajam de acordo com os objetivos da UC. Os tipos de placas que podem ser instaladas serão tratados a seguir.

### 3.3.1 Tipos de placas

O ICMBIO (2018b) propõe oito categorias de placas para atender as necessidades de sinalização de uma UC. A proposta inclui sugestões para a fonte, as cores, forma das setas, formato dos logotipos, selos, apoios e patrocinadores, e sugere o uso dos pictogramas contidos no GBST. Cada gestão pode escolher utilizar ou não as sugestões, podendo adaptar a sinalização para melhor integrar as placas ao ambiente, diminuindo ainda mais impactos visuais na unidade que será sinalizada. As categorias de placas são:

- **Placas direcionais**

Situada em locais onde o pedestre ou motorista precisa tomar decisão (figura 11). Nela, ficam indicadas os locais e suas respectivas distâncias a partir daquele ponto.

Figura 11 – Modelo de placa direcional



Fonte: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2018b).

#### – Placas de identificação

São placas que mostram o nome de algum local ou espaço (figura 12).

Figura 12 – Modelo de placa de identificação



Fonte: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2018b).

#### – Placas regulamentares

São o conjunto de placas que objetivam alertar ou advertir o pedestre ou motorista (figura 13).

Figura 13 – Modelo de placa regulamentar



Fonte: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2018b).

#### – Placas informativas

Com maior quantidade de texto, geralmente informam o horário de funcionamento, telefones, preço de ingressos etc (figura 14).

Figura 14 – Modelo de placa informativa



Fonte: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2018b).

#### – Placas de identificação da UC

São placas com o nome da unidade. O nome da UC também é incluído nas placas de identificação, informativas e orientação (figura 15).

Figura 15 – Modelos de placa de identificação da UC

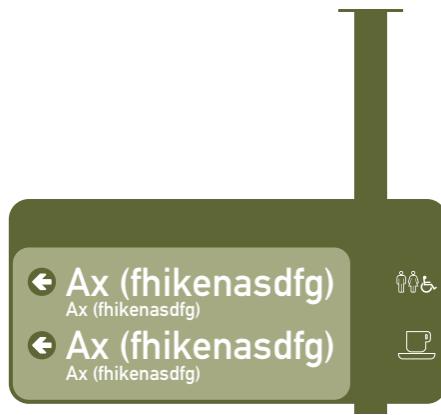


Fonte: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2018b).

- **Placas de edificações**

Foi desenvolvida para os ambientes internos das edificações da unidade, incluindo placas direcionais e de identificação (figura 16).

Figura 16 – Modelo de placa de edificações



Fonte: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2018b).

- **Placas de orientação**

Essa categoria oferece uma visão geral do entorno, acompanhando mapas do local (figura 17). Quando bem alinhada com as placas de identificação e direção, os visitantes desenvolvem maior autonomia para circularem mais fácil e seguramente pelos espaços.

Figura 17 – Modelo de placa de orientação



Fonte: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (s/d).

### – Placas interpretativas

São as placas que buscam apresentar os aspectos culturais ou naturais da UC aos visitantes (figura 18).

Figura 18 – Modelo de placa interpretativa



Fonte: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2018b).

### 3.3.1.1 Sinalização em trilhas

Para a sinalização das trilhas da UC, o ICMBIO (2018c, p. 54) criou classes de trilhas para representar o grau de desenvolvimento, “da classe mais selvagem àquela com maiores níveis de intervenção [...].” Existem cinco classes de trilhas:

- Trilha classe 1: Mínima intervenção;
- Trilha classe 2: Muito baixa intervenção;
- Trilha classe 3: Baixa intervenção;
- Trilha classe 4: Média intervenção;
- Trilha classe 5: Alta intervenção.

A classificação também corresponde à experiência que se deseja proporcionar aos visitantes e os limites de intervenção aceitos. Uma trilha de classe 5, por exemplo, poderá ser sinalizada com mais intensidade (INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE, 2018c). Entretanto, há trilhas que são estreitas e não possuem espaços para instalar placas direcionais, com indicação de distâncias, de advertências. Por isso o ICMBIO (2018c), criou um sistema de sinalização que, além de algumas placas, utiliza-se de tinta em árvores e pedras para mostrar o caminho ao visitante e alertá-lo quando preciso. Esse sistema possui sete categorias de sinais, apresentados a seguir:

- **Sinalização de entrada de trilha**

As placas são postas na entrada, saída e outros pontos que tenham acessos a trilha que são considerados pontos de entrada alternativos (figura 19). Possuem um conjunto mais denso de informação porque tem como objetivo informar ao visitante sobre os atrativos, duração, distância, nível de dificuldade, explicações sobre a sinalização adotada, além de informações regulatórias e de segurança para os usuários, como contatos de emergência. E devem ser bilíngues (português e inglês).

Figura 19 – Exemplo de sinalização de entrada de trilha



Fonte: Chapinha na Mata (2019).

#### – **Sinalização de percurso**

Essa categoria proporciona ao visitante a segurança de estar no caminho certo. Internacionalmente, este tipo de sinalização é pintado sobre rochas, troncos de árvores ou outras superfícies duráveis encontradas na trilha, devendo estar presente mesmo que a trilha tenha sinalizações mais complexas, como a interpretativa. Existem oito modalidades de sinalização de percurso:

- **Direcional**

Indica ao visitante a direção e o sentido preferencial de um percurso, evitando que se percam. Ao delimitar o caminho, promove ainda a redução na criação de atalhos e desestimula o pisoteio de áreas sensíveis. Ela é colocada sempre que há bifurcações na trilha, em trechos pouco definidos, locais com incidência de neblina.

- **Confirmatória**

Essa sinalização é a reafirmação de que o visitante tomou uma decisão correta no percurso. Deve sempre ser colocada após uma sinalização direcional, de forma que seja facilmente visível no sentido correto a seguir e dando segurança ao visitante.

- Tranquilizadora

É a sinalização que é posta ao longo da trilha com certa regularidade para mostrar ao visitante que o caminho continua o mesmo, aumentando o sentimento de tranquilidade em relação ao caminho.

- Indutiva

É considerada um reforço da sinalização direcional e é usada para chamar a atenção do visitante quando a intenção é fazê-lo seguir na direção menos óbvia, devido à mudança de percurso da trilha.

- Negativa

Indica que o caminho que não deve ser seguido pelo visitante, seja por questões de segurança, por dar acesso a uma área de biodiversidade particularmente sensível, um trecho de trilha fechado para manutenção ou por qualquer outro motivo estabelecido no plano de manejo. Este tipo de sinalização deve manter as cores amarelo e preto (reconhecidas internacionalmente como cores de alerta), independentemente das cores utilizadas para a sinalização de percurso da trilha.

- Zebrada

Com o objetivo de orientar o visitante a seguir em frente, essa sinalização é utilizada quando não há rochas ou árvores de caule mais grosso para colocar a sinalização direcional escolhida. Por não indicar a direção preferencial do percurso, utiliza-se essa sinalização apenas onde for realmente a única opção.

- De saída

A sinalização de saída é usada para indicar um caminho alternativo e mais rápido que leva o usuário a uma via pública acessível para transporte motorizado convencional. Convencionalmente, a sinalização de saída é uma seta de cor branca.

- De acesso à trilha principal

A sinalização de acesso é utilizada para sinalizar um percurso mais curto que dê acesso a uma trilha principal, a partir de um ponto de acesso (via pública acessível para transporte motorizado convencional). Sugere-se que, para este tipo de sinalização, se faça uso de uma seta com as cores da trilha.

- **De destino**

Usada para sinalizar um atrativo, um equipamento de apoio ou uma feição topográfica que seja de passagem desejável ou obrigatória pelo visitante, como um mirante, uma cachoeira. Estes atrativos também devem constar no mapa da trilha para o visitante se localizar ao longo do caminho. Para esse tipo de sinalização, são usadas placas ou tabuletas, contendo o nome do destino e, se possível, sua altitude. Todos os destinos que foram incluídos no mapa das trilhas precisam conter essa sinalização.

- **De distância percorrida**

É usada para indicar as distâncias entre o ponto sinalizado e um ou mais destinos ao longo da trilha. Ela não é obrigatória, mas desejável porque contribui para a sensação de segurança do visitante ao percorrer a trilha. Uma vez usada, esse tipo de sinalização precisa ser visível e colocada em intervalos regulares, para atender a expectativa gerada no visitante. Caso não haja regularidade, o visitante pode ficar ansioso e inseguro quanto ao percurso da trilha.

Figura 20 - Resumo das sinalizações básicas para trilhas



Fonte: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2018c).

#### – **Educativa ou regulatória**

Essa sinalização é usada para provocar um comportamento no visitante, informando um perigo, induzindo uma conduta ou proibindo certas ações. Preferencialmente, a sinalização é acompanhada por pictogramas de entendimento internacional (figura 21).

Figura 21 – Exemplo de sinalização educativa ou regulatória



Fonte: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2018c).

### **– Interpretativa**

É a sinalização que apresenta aspectos culturais e naturais da UC e visa transmitir mensagens que provocam conexões emocionais entre a natureza e o visitante (figura 22).

Figura 22 – Exemplo de sinalização interpretativa



Fonte: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2018c).

- **Emergencial**

A sinalização emergencial é uma ação em resposta a um fato não previsto que interfira no manejo da trilha ou que tenha consequências para a segurança dos visitantes e exija manutenção ou fechamento imediato do trecho da trilha como, por exemplo, um deslizamento de terra, uma enchente, a presença de animais perigosos (figura 23). Por resguardar legalmente a administração da UC, precisa ser realizada mesmo que de forma improvisada, com os meios à disposição da administração no momento da emergência.

Figura 23 – Exemplo de sinalização emergencial



Fonte: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2018c).

Atualmente, a realidade da sinalização das UCs não está próxima de ser adequada. Muitas sinalizam o início da trilha mas não possuem nenhuma sinalização em seu percurso e não há padronização dos tipos de placas. Isso ocorre, na maioria das vezes, pela verba escassa que é repassada às UCs.

## 4 INTEGRAÇÃO TERRITORIAL E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Para verificar a importância da sinalização turística na integração de UCs no território em âmbito municipal, faz-se necessário analisar o conceito de território e seu ordenamento, para em seguida analisar a integração territorial e o papel da infraestrutura.

### 4.1 TERRITÓRIO: ORDENAMENTO E INTEGRAÇÃO

Muitas vezes os termos “espaço” e “território” são usados erroneamente como sinônimos e faz-se necessário diferenciá-los. Para Raffestin (1993), o espaço é entendido como preeexistente a qualquer ação, conhecimento ou prática, passando a ser objeto de transformações a partir do momento em que há manifestação de atores que possuam a intenção de se apoderar dele, como a humanidade. E, de acordo ainda com Raffestin (1993), quando há o domínio do espaço, ou seja, a manifestação de poder sobre ele por algum ator, tem-se o território. Os atores, desde o Estado, passando por todas as organizações pequenas e grandes, aos indivíduos produzem o território a partir do espaço.

Em consonância com Raffestin, Haesbaert (2006) pontua que o território é uma área ou superfície dotada de limite ou fronteiras bem estabelecidas e que é moldado por forças econômicas, políticas, culturais, naturais que se misturam profundamente e de forma diferenciada em cada local. O autor acrescenta ainda que o território, apesar dos limites e fronteiras, não está relacionado apenas à estabilidade ou fixidez, mas também incorpora formas de mobilidade. E é a partir dos anos 1930 que há uma nova experiência de mobilidade no território, principalmente por conta do aumento da velocidade nos transportes e nas comunicações, em 1980, permitindo que as distâncias físicas fossem diminuídas e que o turismo pudesse se reinventar.

A atividade turística passou por estágios diferentes até chegar no modelo como a conhecemos. Para Lickorish e Jenkins (2000), a primeira fase do turismo remonta aos anos 1700, quando as mudanças ocasionadas pela Revolução Industrial dão seus primeiros sinais: aumento gradual de riqueza, aumento da classe de comerciantes, a separação da educação e religião e o aumento do

interesse em conhecer outros países como elemento educacional. O segundo estágio se dá a partir dos anos 1900 com a criação das ferrovias, que mudou o jeito de viajar, possibilitando que um maior número de pessoas se deslocasse de um território a outro, e também permitiu a organização de excursões, pacotes turísticos e a construção dos primeiros resorts.

O terceiro momento ocorreu no período entre guerras (1918-1939) que interrompeu o uso das ferrovias a partir de 1914 e impulsionou a construção de rodovias e investimentos na aviação, e o automóvel foi criado, permitindo o encurtamento de distâncias através das viagens de *trailers* e ônibus fretados. A última etapa é considerada a ascensão do turismo, que se deu a partir de 1945, com grandes mudanças no estilo de vida da sociedade, no melhoramento nos setores de transportes e comunicação, principalmente pelas propagandas exibidas na televisão sobre outros países (LICKORISH; JENKINS, 2000).

No final dos anos 1990 e início dos anos 2000, o turismo relacionou-se diretamente com os processos de urbanização e passa a ser considerado no processo de organização do território, uma vez que a atividade está baseada no deslocamento e consumo de outros territórios (CALVENTE, 1999). Contudo, Fontoura e Andrade (2008) apontam que nos últimos anos o turismo deixou de ser apenas consumidor do território para se tornar um fator determinante na sua organização e integração devido ao incremento no fluxo de pessoas e estas demandarem infraestruturas mínimas, como meios de hospedagem, condições de acessos e atrativos turísticos.

O ordenamento (ou organização) consiste em definir normas que orientam as relações dentro e fora de uma área com o objetivo de prolongar a vigência de equipamentos e funções, garantindo a sua continuidade e regularidade (SANTOS, 1997). E, com diferentes atores envolvidos (Estado, sociedade civil, corporações), o território passa a ser disputado por diferentes lógicas de uso e ocupação, e o Estado assume a responsabilidade maior pelo seu planejamento, organização e uso (FREITAS, 2009).

Freitas (2009) considera que o ordenamento se relaciona com o uso da terra e é entendido como a racionalização da disposição e localização dos equipamentos e atividades disponíveis e desenvolvidos no território. Lima, Alves e Silva (2017) concordam e acrescentam que ordenar o uso do território é uma

necessidade para promover o seu desenvolvimento e explicam que o turismo tem a capacidade de gerar processos de ordenamento territorial, principalmente pela criação de infraestrutura, porque é uma atividade que está baseada no deslocamento, acesso aos equipamentos e atividades desenvolvidos no local.

Outro processo que pode ser desenvolvido juntamente com o ordenamento é a integração territorial porque ao planejar o uso de um território, é possível ampliar o acesso a outras áreas. Integrar significa unir-se ao todo, tornar-se parte de algo. Muito fala-se sobre integração, na maioria das vezes em níveis econômicos e territoriais globais, como a União Europeia e o Mercosul. Contudo, esta pesquisa tem enfoque na integração territorial física à nível municipal, onde as UCs se encontram de imediato.

Para Scheibe (2013, p. 60), a integração física no território se dá por meio da “[...] construção e/ou melhoria de sistemas concretos de conexão entre as partes envolvidas em um processo de integração [...].” Balbim (2011) acrescenta que a integração física dentro de um município tem o propósito de minimizar as desigualdades socioespaciais e aumentar a acessibilidade às áreas marginalizadas, superando fronteiras físicas e simbólicas, e racionalizando o uso da terra. Posto isso, a infraestrutura de acesso, como estradas e sinalização rodoviária, possui papel importante no processo integrador, uma vez que pode contribuir para a aproximação e acesso a outras parcelas do território, gerando oportunidades que, geralmente, são mais restritas aos centros (SCHEIBE, 2013).

O turismo é uma atividade que deve ser pensada sob a ótica da dimensão espacial pois consiste principalmente no deslocamento de indivíduos e demanda a organização do território. Ao considerar a integração física no processo de ordenação territorial, busca-se garantir conexões de áreas mais afastadas. E, com as condições de acesso melhoradas e ampliadas, o município é capaz de diversificar a oferta turística, tornando-se mais atrativo aos olhos do turista, além de incrementar os equipamentos de lazer para a comunidade local.

Nesse contexto, entende-se que a integração física é uma etapa importante no manejo do território, uma vez que democratiza o acesso a transportes, equipamentos de lazer, oportunidades de desenvolvimento econômico e social. E é necessário refletir sobre o uso do território no âmbito do

planejamento, ordenamento e monitoramento da atividade turística, para que ela seja capaz de satisfazer as necessidades da comunidade e demanda turística atuais sem comprometer a localidade e o futuro das próximas gerações.

A seção a seguir discutirá a integração física de UCs no território.

#### 4.1.1 Integração de Unidades de Conservação no território

Historicamente, nos Estados Unidos, acreditava-se que a sociedade deveria permanecer afastada da natureza para que houvesse sua preservação. As áreas protegidas foram criadas a partir dessa ideia de isolamento, sendo locais paradisíacos onde a humanidade poderia contemplar e recarregar suas energias, e não habita-las. Esse modelo foi bastante criticado dentro e fora dos Estados Unidos por ser seletivo ao escolher a comunidade urbana como o principal público, esquecendo-se das comunidades tradicionais das regiões onde seriam criadas as áreas, e também por escolher as áreas naturais considerando apenas sua beleza cênica, que sozinhas não conseguem preservar a natureza de fato, e excluir áreas como pântanos, esquecendo-se da importância dos seus ecossistemas (DIEGUES, 2008).

Freitas (2009) e Hauff (2004) acrescentam que o isolamento das áreas protegidas provocou a perda de espécies e de serviços ecológicos, como a polinização, diminuindo a quantidade de espécies preservadas, evidenciando que áreas protegidas não devem ser isoladas do seu contexto ambiental, social, econômico. Ademais, evidenciaram também que existe a necessidade de desenvolver estratégias para sua integração na região que em estão localizadas, seja pela necessidade humana de sua inserção no desenvolvimento econômico, seja pela aceitação e reconhecimento de sua importância. Por esse contexto, pode se pensar em dois tipos de integração para as áreas protegidas: territorial e entre áreas protegidas.

No Brasil, de acordo com Freitas (2009), existem duas estratégias principais para a integração física de UCs, sendo (i) os corredores ecológicos e (ii) as zonas de amortecimento. Os corredores ecológicos são porções naturais ou seminaturais que conectam UCs entre si para permitir o fluxo de espécies com o objetivo de recolonizar áreas degradadas e também de fazer a

manutenção das populações para sua sobrevivência para além dos limites da UC, já as zonas de amortecimento são o entorno de uma UC onde existe atividade humana com algumas restrições para minimizar os impactos negativos sobre a UC (BRASIL, 2000).

Freitas (2009) considera que a zona de amortecimento é um dos instrumentos do plano de manejo que visa a integração da UC no local em que está situada, contudo, a maior parte das UCs não o plano ou este está desatualizado<sup>3</sup>, dificultando o estabelecimento da zona de amortecimento. Para a autora, a conectividade é importante para consolidar as ações de conservação porque as UCs sozinhas, planejadas em si mesmas, ficam vulneráveis a pressões exercidas por atividades que não correspondem com os objetivos de conservação. É possível inferir também que, desconexas, as UCs sofrem pressões causadas pelo avanço da urbanização e tem pouco reconhecimento da sua importância no território.

No artigo 27, § 1 do SNUC é dito que o plano de manejo deve incluir medidas que promovam a integração da UC à vida econômica e social das comunidades vizinhas através da zona de amortecimento (BRASIL, 2000). Entretanto, o SNUC estabelece que os limites da zona de amortecimento devem ser definidos no ato da criação da UC, juntamente com o plano de manejo, mas não cita quais os critérios que podem ser adotados para a sua limitação. Todavia, foi definido pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) que a zona compreende um raio de 10 quilômetros no entorno imediato da UC (FREITAS, 2009).

Freitas (2009) cita o ecoturismo como um exemplo de atividade que pode promover a integração da UC com a comunidade do seu entorno, principalmente no âmbito econômico e territorial porque é considerado uma alternativa de receita para UCs de proteção integral<sup>4</sup>, além de incentivar o conhecimento e conservação da natureza por parte da comunidade e gerar renda para a comunidade local.

---

<sup>3</sup> Ver seção 2.2.

<sup>4</sup> Ver seção 2.3.

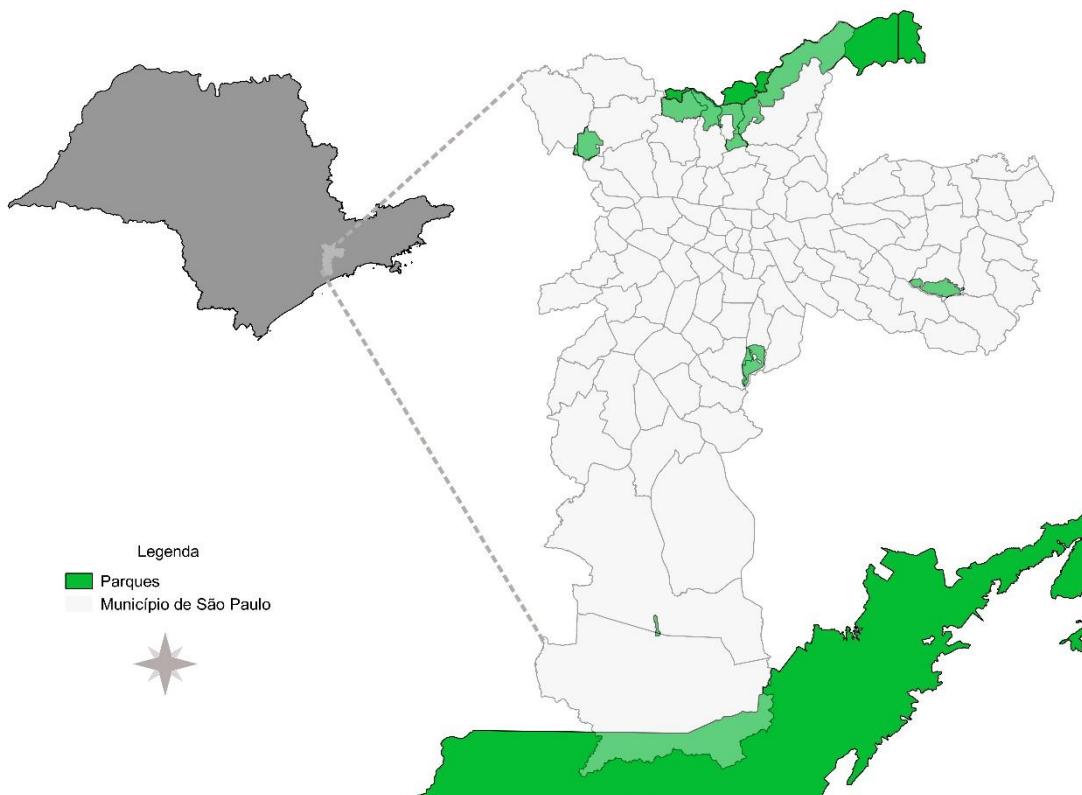
Posto isso, é importante que as UCs estejam contempladas em planos diretores municipais e planos diretores de turismo como recurso econômico e também turístico. Unidades que estão isoladas, tendem a perder espaço e reconhecimento.

Para que as UCs sejam integradas fisicamente no território e também para garantir que sejam utilizadas de forma responsável como alternativa econômica para a comunidade do entorno, além de incrementar a oferta turística do município, é necessário considerar a infraestrutura mínima de acesso como um meio que incorpore as UCs no território, especialmente a sinalização turística que já busca democratizar e facilitar o acesso a localidades, além de incentivar o ecoturismo.

## 5 DISCUSSÃO: O PAPEL DA SINALIZAÇÃO TURÍSTICA NA INTEGRAÇÃO TERRITORIAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Os parques foram criados pela ideia do isolamento em relação à sociedade e aos centros urbanos e, conforme o avanço da urbanização, as UCs podem ter ficado situadas em regiões ainda mais periféricas. À exemplo, nota-se a lógica de ocupação do território em São Paulo, onde os parques estão localizados nos limites do município (mapa 2).

Mapa 2 – Localização dos parques no município de São Paulo



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados cartográficos do GeoSampa (s/d) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017).

A integração dos parques no território foi considerada necessária a partir dos anos 1960 e 1970, quando as áreas protegidas começam a serem vistas em sua totalidade e a humanidade sendo parte delas (DIEGUES, 2008). Conforme Freitas (2009), o ecoturismo se tornou uma ferramenta usada no entorno, nas zonas de amortecimento, e dentro da UCs, nas zonas de infraestrutura, para aproximar-las da sociedade e, consequentemente, das regiões em que estão

localizadas. E, a partir do momento em que existe o incentivo de visitação dos parques, existe a necessidade de garantir uma infraestrutura mínima de acesso que possa unir regiões centrais às periféricas para efetivar essa aproximação, além da infraestrutura de visitação dentro dos parques.

Sabe-se que a sinalização rodoviária e turística é parte da infraestrutura de acesso e desempenha um papel importante no deslocamento de indivíduos por garantir a chegada mais segura às localidades pretendidas, além de democratizar o acesso aos atrativos turísticos. Todavia, é preciso considerar que a sinalização turística assume também importância na organização do território uma vez que, no âmbito da elaboração do Sistema Viário de Acesso – etapa do processo de sinalização turística no qual são eleitas as vias de chegada e saída dos atrativos –, é necessária para auxiliar na melhoria da distribuição do fluxo de veículos nas vias, que estão na zona de amortecimento dos parques, além de também ser uma ferramenta de conexão, já que une os atrativos ao território em que estão situados por meio da instalação das placas de orientação turística, permitindo que tenham visibilidade e atraiam a atenção do turista. Nesse contexto, assim como a integração física visa ampliar o acesso às parcelas mais afastadas do território através do uso lógico da terra, a sinalização, inserida no âmbito da infraestrutura, também pode contribuir para a integração por permitir e garantir o acesso às UCs e às regiões em que estão localizadas e que este seja, consequentemente, melhorado e ampliado.

No GBST, dos objetivos específicos citados<sup>5</sup>, existem dois que podem causar impacto imediato na integração territorial dos parques: padronização e continuidade e coerência. É requerido que seja utilizado o padrão de cores, tamanhos e fontes juntamente com os topônimos escolhidos para nomear os atrativos da região, estabelecidos no Guia, porque a padronização da informação garante que o território seja visto como uma única unidade pelo usuário, além de evitar tomada de decisões abruptas no trânsito. Quanto à continuidade e coerência, é preciso que exista uma sequência lógica da informação e que ela possa de fato mostrar o caminho a ser seguido até o destino inicialmente sinalizado. Se não há continuidade da informação, pode-se concluir que há

---

<sup>5</sup> Ver seção 3.1

pouca acessibilidade e, por consequência, dificulta o processo de integração. Além disso, é preciso manter a atualização e conservação das placas para que a informação transmitida seja visível e de qualidade.

Para o planejamento da sinalização turística, a Embratur, Iphan e Contran (2001) estabelecem que seja feito um levantamento dos recursos turísticos do município para que, posteriormente, faça-se a hierarquização destes para escolher quais serão referenciados nas placas de orientação turística. Apesar do método de hierarquização não ser bem delimitado, é explicitado que para ser parte do Sistema Referencial Turístico – conjunto de atrativos a serem sinalizados –, é necessário que haja infraestrutura mínima para visitação, além de possuir valor intrínseco e para a comunidade do entorno. Posto isso, nota-se que também é necessário que os parques sejam equipados com infraestrutura básica como sanitários, bebedouros e sinalização de orientação turística na zona de infraestrutura para que possam ser elencados no Sistema Referencial Turístico. Portanto, a integração dos parques no território através da sinalização turística pode também depender do quanto bem preparado para recepcionar visitantes eles estão.

No âmbito do turismo, é compreensível que a integração territorial dos parques possa estar relacionada à infraestrutura de recepção de visitantes uma vez que o turista necessita minimamente de suporte durante da visitação. Ademais, a sinalização turística em UCs possui grande relevância porque ela também é capaz de incentivar comportamentos dos visitantes e de promover aproximação com a natureza através da interpretação ambiental, além de orientar a visitação segura na zona de infraestrutura.

O ICMBIO publicou os manuais de sinalização de UCs e de sinalização de trilhas mostrando o tipo de sinalização que um parque precisa ter para receber visitantes. Apesar de desenvolver um padrão de placas, cada parque tem autonomia para desenvolver o *design* que melhor se adequa ao seu ambiente, bioma e público visitante. Apesar de não ser necessário estender o uso desse padrão para todas as UCs, é necessário que cada uma mantenha o seu próprio padrão, garantindo uniformidade na zona em que o uso público é permitido.

Contudo, é preciso também avaliar que a integração das UCs pela sinalização turística não visa beneficiar apenas o turista e não pode depender

exclusivamente da infraestrutura interna já que, se integrada ao território, se torna uma opção de lazer para a comunidade local, podendo contribuir para diversificação da dinâmica econômica, social e cultural da região, além de reafirmar seu papel na conservação ambiental. Ademais, é preciso relembrar que os investimentos públicos em UCs são abaixo do que estas venham a demandar e o ecoturismo é uma oportunidade de geração de receita e, consequentemente, possíveis investimentos. Em outras palavras, os parques precisam estar com infraestrutura adequada para visitação, mas precisam receber visitantes para que possam investir em infraestrutura de qualidade.

Com esse cenário, percebe-se que a integração territorial através da sinalização turística é um fator relevante e que precisa ser considerado para integrar os parques no território do município, considerando que ela é capaz de democratizar e integrar as regiões afastadas e os parques na dinâmica municipal, permitindo a conservação através do contato com a natureza e o incremento da oferta turística.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa buscou entender o papel da sinalização turística no processo de integração territorial das Unidades de Conservação a nível municipal. Acredita-se que os assuntos abordados no referencial teórico foram essenciais na construção do estudo e discussão proposta acerca do assunto, atingindo os objetivos geral e específicos propostos.

Pelo referencial teórico, foi possível discutir a história e a atual situação das UCs no Brasil que, apesar de terem seu número de visitantes em crescimento, ainda não é suficiente para fortalecer sua visibilidade, reafirmar sua importância e garantir receitas para os investimentos necessários para a conservação e, por isso, existe a necessidade de integrá-las às regiões em que estão situadas. Nota-se que quando a integração territorial é analisada sob a ótica da sinalização, esta última tem importância e grande contribuição. Contudo, foi possível perceber que a maioria dos estudos de sinalização turística estão inclinados a verificar se a sinalização está de acordo com os objetivos e padrões estabelecidos pelo GBST, explicitando a necessidade de analisar a sinalização sob a ótica de outras áreas do conhecimento, como marketing turístico e da própria integração física de territórios.

A principal contribuição deste estudo foi abrir a discussão sobre a relação entre a integração física e sinalização turística no contexto das Unidades de Conservação, assunto pouco abordado e que pode ser mais explorado no âmbito do planejamento turístico e do ecoturismo, tornando-se base para estudos futuros.

Para um diagnóstico mais preciso, é necessário realizar visitas técnicas para mapeamento, método que não foi possível fazer o uso devido ao avanço da pandemia do Covid-19 em São Paulo e o consequente fechamento dos parques, tornando essa pesquisa restrita apenas à discussão teórica. Entretanto, o turismo demanda o uso de metodologias diversificadas devido a sua multidisciplinaridade e tanto cartografia quanto o geoprocessamento são ferramentas importantes na análise da dinâmica territorial que contribuem no estudo da sinalização turística e integração de UCs, possibilitando inferir com mais precisão sobre a questão das UCs estarem localizadas em áreas periféricas

do município, de compreender o acesso a elas através da sinalização turística e a distribuição das placas de orientação turística, além de sugerir melhorias no processo de planejamento do acesso e da integração territorial das Unidades de Conservação.

E, por fim, tendo em vista que os pensamentos sobre o afastamento forçado das comunidades das áreas que se tornam protegidas passa a mudar a partir de 1960 e 1970, quando o homem passa a ser entendido como parte da natureza, faz-se necessário estudar outros tipos UCs, que foram criadas após esse período, para verificar a lógica de integração destas no território, já que pode ser diferente do que pode visto com os parques.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9000:** sistemas de gestão de qualidade — fundamentos e vocabulários. [S.I.], 2015. ABNT/CB-025.

BALBIM, Renato. Política urbana e integração territorial. **Desafios do desenvolvimento**, Brasília, n. 64, p. 29, fev. 2011. Disponível em: <[https://www.ipea.gov.br/desafios/images/stories/PDFs/desafios064\\_completa.pdf](https://www.ipea.gov.br/desafios/images/stories/PDFs/desafios064_completa.pdf)>. Acesso em 17 maio 2020.

BARBOSA, Maria Flávia Pires; BRAGA, Solano de Souza; MALTA, Guilherme Augusto Pereira. Análise da sinalização turística em Belo Horizonte/MG (2013-2014). **Turismo - Visão e Ação**, Camboriú, v. 19, n. 2, p. 348-374, maio/ago. 2017. Disponível em: <<https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rtva/article/viewFile/10847/6145>>. Acesso em: 03 dez. 2019.

BRASIL. Decreto nº 4.421, de 28 de dezembro de 1921. Cria o Serviço Florestal do Brasil. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-4421-28-dezembro-1921-567912-publicacaooriginal-91264-pl.html>>. Acesso em: 13 maio. 2020.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 18.323, de 24 de julho de 1928. Aprova o regulamento para a circulação internacional de automóveis, no território brasileiro e para a sinalização, segurança do transito e polícia das estradas de rodagem. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-18323-24-julho-1928-516789-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em 11 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. Decreto-Lei nº 3.651, de 25 de setembro de 1941. Dá nova redação ao Código Nacional de Trânsito. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto-Lei/1937-1946/Del3651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1937-1946/Del3651.htm)>. Acesso em 11 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. Lei nº 5.108, de 21 de setembro de 1966. Institui o Código Nacional de Trânsito. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1950-1969/L5108.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L5108.htm)>. Acesso em 11 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código Nacional de Trânsito. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/I9503.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/I9503.htm)>. Acesso em 11 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/I9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/I9985.htm)>. Acesso em: 26 mar. 2020.

- \_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. **Cadastro Nacional de Unidades de Conservação**. S.I, 2017. Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMjUxMTU0NWMtODkyNC00NzNiLWJiNTQtNGI3NTI2NjliZDkzliwidCI6IjM5NTdhMzY3LTZkMzgtNGMxZi1hNGJhLTMzZThmM2M1NTB1NyJ9>>. Acesso em: 20 maio. 2020.
- \_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. **Cadastro Nacional de Unidades de Conservação**. S.I, 2019. Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMjUxMTU0NWMtODkyNC00NzNiLWJiNTQtNGI3NTI2NjliZDkzliwidCI6IjM5NTdhMzY3LTZkMzgtNGMxZi1hNGJhLTMzZThmM2M1NTB1NyJ9>>. Acesso em: 22 abr. 2020.
- \_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. **Plano de Manejo**. S.I, [s/d]. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/areas-protegidas/unidades-de-conservacao/plano-de-manejo.html>>. Acesso em: 24 abr. 2020.
- \_\_\_\_\_. Ministério do Turismo. **Ecoturismo**: orientações básicas. Brasília: Ministério do Turismo, 2008. Disponível em: <[http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o\\_ministerio/publicacoes/downloads\\_publicacoes/Livro\\_Ecoturismo.pdf](http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Livro_Ecoturismo.pdf)>. Acesso em: 27 abr. 2020.
- \_\_\_\_\_. Ministério do Turismo. **Unidades de conservação registram recorde de visitantes**. S.I, 2018. Disponível em: <<http://www.turismo.gov.br/%C3%BAltimas-not%C3%ADcias/10821-unidades-de-conserva%C3%A7%C3%A3o-registram-recorde-de-visitantes-em-2017.html>>. Acesso em: 20 maio 2020.
- CALVENTE, Maria del Carmen M. H. Ilhabela: Turismo e Território. **Geografia**, Londrina, v. 8, n. 1 p.29-36, jan./jun. 1999. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/view/10201>>. Acesso em: 07 maio 2020.
- CASTILHO, Felipe Bosco. **Sobre a conspicuidade, legibilidade e retrorefletividade das placas de sinalização viária**. 2009. 115f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <[https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18144/tde04032010114322/publico/FELIPE\\_CASTILHO.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18144/tde04032010114322/publico/FELIPE_CASTILHO.pdf)>. Acesso em: 07 mar. 2020.
- DIEGUES, Antonio Carlos Sant'Ana. **O mito moderno da natureza intocada**. 6. ed. São Paulo: HUCITEC: NUPAUB, 2008.
- DUDLEY, Nigel; PHILIPS, Adrian. **Forests and Protected Areas**: guidance on the use of IUCN protected área management categories. Suíça: IUCN: Cardiff University, 2006. Disponível em: <[iucn.org/content/forests-and-protected-areas-guidance-use-iucn-protected-area-management-categories-1](http://iucn.org/content/forests-and-protected-areas-guidance-use-iucn-protected-area-management-categories-1)>. Acesso em: 22 fev. 2020.
- FONTOURA, Leandro Martins; ANDRADE, Sabrina de Assis. Turismo e Geografia: O Planejamento territorial do Turismo. In: Fórum Internacional de

Turismo do Iguassu, 2. 2008, Foz do Iguaçu. **Anais eletrônicos...** Foz do Iguaçu: S.n., 2008. p. 1-16. Disponível em: <<https://festivaldascataratas.com/wp-content/uploads/2014/01/41.-TURISMO-E-GEOGRAFIA-O-PLANEJAMENTO-TERRITORIAL-DO-TURISMO.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2020.

FRANCO, José Luiz De Andrade. A Primeira Conferência Brasileira de Proteção à Natureza e a questão da Identidade Nacional. **Varia História**, Belo Horizonte, n. 26, p.77-96. 2002. Disponível em: <[https://static1.squarespace.com/static/561937b1e4b0ae8c3b97a702/t/572b559e4c2f8564c3833e40/1462457759369/05\\_Franco%2C+Jose+Luiz+de+Andrade.pdf](https://static1.squarespace.com/static/561937b1e4b0ae8c3b97a702/t/572b559e4c2f8564c3833e40/1462457759369/05_Franco%2C+Jose+Luiz+de+Andrade.pdf)>. Acesso em: 13 maio. 2020.

FREITAS, Isis Felippe de. **Unidades de Conservação no Brasil: O Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas e a viabilização da zona de amortecimento**. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009. Disponível em: <<http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/258146>>. Acesso em: 07 abr. 2020.

GIL, Antonio Carlos. Pesquisa social. In: \_\_\_\_\_. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. p. 26-32.

HAESBAERT, Rogério. Ordenamento territorial. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 1, n. 26, p. 117-124, jan/jun. 2006. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/bgg/article/view/3572>>. Acesso em: 07 maio. 2020.

HAUFF, Shirley Noely. Percepção de comunidades rurais sobre a implantação de Unidades de Conservação: subsídios para estabelecer zonas de amortecimento. **Natureza & Conservação**, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 34-49, out. 2004. Disponível em: <<https://abeco.org.br/edicoes/volume-2>>. Acesso em: 30 abr. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO; INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL; DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRANSITO. **Guia Brasileiro de Sinalização Turística**. 2001. Disponível em: <<http://www.turismo.gov.br/publicacoes/item/41-guia-brasileiro-de-sinalizacao-turistica.html>>. Acesso em: 23 fev. 2020.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais**. Brasília: ICMBIO, 2018a. Disponível em: <[https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/downloads/roteiro\\_metodologico\\_elaboracao\\_revisao\\_plano\\_manejo\\_ucs.pdf](https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/downloads/roteiro_metodologico_elaboracao_revisao_plano_manejo_ucs.pdf)>. Acesso em: 30 abr. 2020.

\_\_\_\_\_. **Manual de sinalização**. 2018b. Disponível em: <[http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publishingapi/2018/05/manual\\_de\\_sinalizacao.pdf](http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publishingapi/2018/05/manual_de_sinalizacao.pdf)>. Acesso em: 30 abr. 2020.

cacoesdiversas/manual\_de\_sinalizacao\_unidades\_de Conservacao\_federais\_d o\_brasil\_2018.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2019.

\_\_\_\_\_. **Manual de sinalização de trilhas.** 2018c. Disponível em: <[http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/manual\\_de\\_sinalizacao\\_de\\_trilhas\\_ICMBio\\_2018.pdf](http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/manual_de_sinalizacao_de_trilhas_ICMBio_2018.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2019.

LAY, Maxwell G. History of traffic signs. In: CASTRO, Cândida; HORBERRY, Tim. **The human factors of transport signs.** [S.I.]: CRC Press, 2004. p. 17-23.

LICKORISH, Leonard J.; JENKINS, Carson L. A história do turismo: Como ele se desenvolveu. In: \_\_\_\_\_. **Introdução ao Turismo.** Rio de Janeiro: Campus, 2000. p. 20-48.

LIMA, Lívia Gabriela Damião de; ALVES, Larissa da Silva Ferreira; SILVA, Ângelo Magalhães da. Ordenamento territorial do turismo nas regiões metropolitanas de Fortaleza, Natal, Recife e Salvador: Prodetur I e II e estruturas de apoio turístico. **Observatório de Inovação do Turismo – Revista Acadêmica**, Duque de Caxias, v. 11, n. 1, p.71-91, jun. 2017. Disponível em: <<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/raoit/article/view/4516>>. Acesso em: 07 abr. 2020.

MASCARENHAS, Rafael Ribeiro; RIBEIRO FILHO, Vitor. Mobilidade urbana nos países em desenvolvimento: uma analogia do transporte público urbano a partir da opção rodoviária e do automóvel no Brasil. **Cadernos do Núcleo de Análises Urbanas**, Rio Grande, v. 9, n. 1, p.155-171. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/cnau/article/view/6585/4300>>. Acesso em: 11 abr. 2020.

MELO, Victor Andrade de. O automóvel, o automobilismo e a Modernidade no Brasil (1891-1908). **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Curitiba, v. 30, n. 1, p.187-203, mar./maio. 2008. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/4013/401338534013.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2020.

MIRANDA, Fernando Silveira Melo Plentz. A Mudança do Paradigma Econômico, a Revolução Industrial e a Positivação do Direito do Trabalho. **Revista Eletrônica Direito, Justiça e Cidadania**, São Roque, v. 3, n. 1, p. 01-24. 2012. Disponível em: <<http://docs.uninove.br/arte/fac/publicacoes/pdf/v3-n1-2012/Fer1.pdf>>. Acesso em: 07 maio 2020.

NOGUEIRA, Silvia Maria Bellato. Planejamento do ecoturismo em unidades de conservação no Brasil. In: TELES, Reinaldo Miranda de Sá. et. al. (Org.). **Turismo e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. p. 87-131.

**ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO.** S.I, [s/d]. **Glossário de termos de Turismo.** Disponível em: <[unwto.org/es/glosario-terminos-turisticos](http://unwto.org/es/glosario-terminos-turisticos)>. Acesso em: 13 abr. 2020.

PEREIRA, Clauciane Vivian. O vínculo entre os sistemas de sinalização e o turismo. In: INTERCOM - Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da comunicação, 10. 2009, Blumenau. **Anais eletrônicos...** Blumenau: S.n., 2009. p. 1-14. Disponível em:<<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sul2009/resumos/R16-1001-1.pdf>>. Acesso em: 11 fev. 2020.

RAFFESTIN, Claude. O território e o poder. In: \_\_\_\_\_. **Por uma geografia do poder.** São Paulo: Editora Ática, 1993. p. 143-217.

SANTANA, Fernanda Lemes de. **O papel da modelagem estruturante no processo de elaboração dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação:** casos e reflexões. 2017. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <[https://teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16139/tde-13122017-153317/publico/FernandaLemesdeSantana\\_REV.pdf](https://teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16139/tde-13122017-153317/publico/FernandaLemesdeSantana_REV.pdf)>. Acesso em: 27 abr. 2020.

SANTOS, Juliana Marques. **Turismo de Natureza:** Procura Turística e Imagem dos Espaços Naturais. 2018. Tese (Mestrado em Gestão Turística) – Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu, Instituto Politécnico de Viseu, Viseu, 2018. Disponível em: <[https://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/5245/1/Juliana\\_Santos\\_disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf](https://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/5245/1/Juliana_Santos_disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf)>. Acesso em: 27 abr. 2020.

SANTOS, Milton. **Espaço e método.** 4. ed. São Paulo: Nobel, 1997.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria Do Meio Ambiente. **Unidades de Conservação da Natureza.** São Paulo: SMA, 2009. (Cadernos de Educação Ambiental, 3).

\_\_\_\_\_. Secretaria Do Meio Ambiente. **Ecoturismo.** 1. ed. São Paulo: SMA, 2010. (Cadernos de Educação Ambiental, 5).

SCHEIBE, Eduarda Figueiredo. **Integração física e integração regional:** A iniciativa para integração da infraestrutura regional sul-americana (IIRSA) como instrumento multiescalar de integração. 2013. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/84952>>. Acesso em: 07 maio. 2020.

SILVA, Grislayne Guedes Lopes da. **Classificação do grau de dificuldade de trilhas:** uso de geotecnologias na elaboração de um modelo aplicado ao Parque Nacional do Itatiaia, Brasil. 2016. 211f. Dissertação (Mestrado em

- Ciências) – Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <<https://teses.usp.br/teses/disponiveis/100/100140/tde-17122016-193831/pt-br.php>>. Acesso em: 27 fev. 2020.
- SIMONETTI, Susy Rodrigues; NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. Uso Público em Unidades de Conservação: fragilidades e oportunidades para o turismo na utilização dos serviços ecossistêmicos. In: Seminário Internacional de Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, 2. 2001, Manaus. **Anais...** Manaus: EDUA, 2001. p. 51-67. Disponível em: <[https://www.academia.edu/8288019/USO\\_P%C3%9ABLICO\\_EM\\_UNIDADES\\_DE\\_CONSERVA%C3%87%C3%83O\\_fragilidades\\_e\\_oportunidades\\_para\\_o\\_turismo\\_na\\_utiliza%C3%A7%C3%A3o\\_dos\\_servi%C3%A7os\\_ecossist%C3%A3Amicos](https://www.academia.edu/8288019/USO_P%C3%9ABLICO_EM_UNIDADES_DE_CONSERVA%C3%87%C3%83O_fragilidades_e_oportunidades_para_o_turismo_na_utiliza%C3%A7%C3%A3o_dos_servi%C3%A7os_ecossist%C3%A3Amicos)>. Acesso em: 26 abr. 2020.
- TOURING CLUB DO BRASIL. **História**. S.I, [s/d]. Disponível em: <<http://www.touring.com.br/historia.asp>>. Acesso em: 07 mar. 2020.
- VEAL, A. J. Introdução à pesquisa: o quê, por que e quem? In: \_\_\_\_\_. **Metodologia de pesquisa em lazer e turismo**. São Paulo: Aleph, 2011. p. 22-47.
- ZMITROWICZ, Witold. ANGELIS NETO, Generoso de. **Infra-estrutura Urbana**. Técnico. PCC-POLI-USP. São Paulo, 1997. Disponível em: <[http://www.pcc.usp.br/files/text/publications/TT\\_00017.pdf](http://www.pcc.usp.br/files/text/publications/TT_00017.pdf)>. Acesso em: 01 maio 2020.