



**INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO**

**Campus Recife**

**Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental**

**JÉSSICA INGRID DE OLIVEIRA**

**ESTUDO DAS DIFERENÇAS ENTRE AS ÁREAS PROTEGIDAS NO BRASIL E EM  
PORTUGAL**

**Recife**

**2020**

JÉSSICA INGRID DE OLIVEIRA

**ESTUDO DAS DIFERENÇAS ENTRE AS ÁREAS PROTEGIDAS NO BRASIL E EM  
PORTUGAL**

Monografia apresentada como requisito do Trabalho de Conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Ambiental.

**Orientadora:** Profa. Dra. Maria Tereza Duarte Dutra.

Recife

2020

O48e  
2019

Oliveira, Jéssica Ingrid de Oliveira.

Estudo da Diferenças Entre as Aéreas Protegidas no Brasil e em Portugal./  
Jéssica Ingrid de Oliveira. --- Recife: O autor, 2019.  
100f. il. Color.

TCC (Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental) – Instituto Federal de  
Pernambuco, Departamento Acadêmico de Ambiente, Saúde e Segurança - DASS,  
2019.

Inclui Referências.

Orientadora: Professora Maria Teresa D. Dutra

1. Gestão Ambiental. 2. Legislação ambiental. 3. Desenvolvimento Sustentável. I.  
Título. II. Dutra, Maria Teresa D. (orientadora). III. Instituto Federal de Pernambuco.

CDD 711 (21ed.)

Catálogo na fonte Maria do Perpétuo Socorro Cavalcante Fernandes CRB4/1666

**ESTUDO DAS DIFERENÇAS ENTRE AS ÁREAS PROTEGIDAS NO BRASIL E EM  
PORTUGAL**

Trabalho aprovado. Recife, de janeiro de 2020.

COMISSÃO EXAMINADORA:

---

Profa. Dra. Maria Tereza Duarte Dutra  
Orientadora

---

Prof. Dr. José Severino Bento  
Avaliador interno

---

Msc. Ailza Maria de Lima Nascimento  
Avaliadora externa

Recife

2020

## **DEDICATÓRIA**

Dedico ao meu pai José Romero de Oliveira que  
sempre me apoiou, amou e incentivou.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus e ao universo por ter me abençoado, guiado, protegido e guardado.

À minha orientadora Maria Tereza Duarte Dutra, pela dedicação, paciência e confiança depositada em mim e no meu trabalho, a ela toda minha admiração e agradecimento.

À Professora Marília Lira, por todo cuidado, carinho e amor dado a mim.

Ao IFPE, Campus Recife, em especial a figura do funcionário Cássio Wanderley por todo auxílio e apoio.

A coordenação do curso do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental pelo empenho às causas ambientais.

Aos professores do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental, pelos ensinamentos ao longo do curso.

Aos amigos do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental, pelo tempo que passamos juntos, pela amizade criada.

“A natureza pode suprir todas as necessidades do homem,  
menos sua ganância.” (Gandhi)

## RESUMO

As áreas protegidas são de extrema importância para a conservação de habitats naturais. Manter áreas de relevante interesse ecológico preservadas são indispensáveis para a manutenção dos serviços ecossistêmicos, para a regulação do clima, para a proteção do solo, para a estabilidade geológica, para a preservação dos recursos hídricos, para a manutenção da biodiversidade, assim como do fluxo gênico da fauna e flora, além de garantir o bem-estar das populações humanas. Neste contexto, o presente estudo apresenta uma análise comparativa entre as áreas protegidas (AP) no Brasil e em Portugal, abordando o histórico de criação das primeiras AP no mundo e a classificação internacional que orientam os países em suas classificações. As etapas metodológicas envolveram o levantamento de informações secundárias e da legislação específica por meio da revisão bibliográfica. Foram identificados os indicadores de gestão de áreas protegidas como: o indicador Índice de Cobertura de AP nas Principais Áreas de Biodiversidade, Indicador Eficácia e Gerenciamento de AP, Indicador Índice de Conectividade de AP. Recorreu-se a consulta em banco de dados oficiais como: a União Internacional de Conservação da Natureza (UICN), o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF). Na sequência analisou-se o desempenho e os níveis de eficácia na gestão de AP. Em seguida, fez-se a análise *SWOT*, identificando as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças no cenário Brasileiro e Português de AP. Como resultados, foi obtido um compilado das legislações relativas as AP nos países em estudo, focando em suas criações. Foi realizada uma análise das diferenças das AP criadas no Brasil e em Portugal com avaliação da eficácia e gestão destes espaços preservados onde, 61,33% de AP Brasileiras e 48,74% das AP Portuguesas não possuem gestões eficientes. Foram identificados os instrumentos de gestão das AP, no Brasil, que são os instrumentos de gestão territorial como os Corredores Ecológicos, os instrumentos de gestão de AP como os sítios *Ramsar* e os planos de manejo que são instrumento de gestão de Unidades de Conservação, em Portugal, são os Planos de Ordenamento. Ainda como resultados foram identificados quais os indicadores de gestão de AP são utilizados nos países em estudo a fim de expressar o desempenho no processo de gestão e manutenção da AP como os indicadores Áreas Protegidas, o indicador Áreas Classificadas para Conservação da Natureza e Biodiversidade, e o indicador Incêndios Florestais. Por fim, fez-se uma análise *Swot* para estabelecer estratégias claras diante dos desafios de conservação de áreas protegidas nos cenários apresentados, apontando que a matriz colabora de forma lógica para a conservação de ambientes naturais e por elencar os principais aspectos e características específicas que devem ser cogitados para se definir as estratégias de conservação a serem implementadas nas mais diferentes áreas protegidas. Por fim, conclui-se que as AP no Brasil necessitam de gestão e manejo eficazes que consigam realmente conter os avanços dos desmatamentos, principalmente por conta de fatores externos pelos quais não há como controlar como questões governamentais, alterações legislativas. Já em Portugal, os planos de ordenamento são eficazes, apesar disto, não conseguem conter os recentes e constantes incêndios florestais, em sua maioria em AP, assim como as especulações imobiliárias que se dão por conta do ecoturismo em áreas de relevante interesse ecológico, dificultando o ordenamento em AP.

**Palavras-chave:** Legislação. Gestão Ambiental. Desenvolvimento Sustentável. Indicadores.



## ABSTRACT

Protected areas are of utmost importance for the conservation of natural habitats. Maintaining areas of relevant ecological interest preserved are indispensable for the maintenance of ecosystem services, for climate regulation, for soil protection, for geological stability, for the preservation of water resources, for the maintenance of biodiversity as well as for the flow of water, fauna and flora, as well as ensuring the well-being of human populations. In this context, the present study presents a comparative analysis between protected areas (PAs) in Brazil and Portugal, addressing the history of creation of the first PAs in the world and the international classification that guide countries in their classifications. The methodological steps involved the gathering of secondary information and specific legislation through the literature review. Protected area management indicators were identified as: PA Coverage Index indicator in Major Biodiversity Areas, PA Effectiveness and Management Indicator, PA Connectivity Index Indicator. Consultation was made in official databases such as: The International Union for Conservation of Nature (IUCN), the Ministry of Environment (MMA) and the Institute for Conservation of Nature and Forests (ICNF). Subsequently, performance and levels of effectiveness in PA management were analyzed. Then, the SWOT analysis was performed, identifying the strengths, weaknesses, opportunities and threats in the Brazilian and Portuguese PA scenario. As a result, a compilation of PA legislation in the countries under study was obtained, focusing on their creations. An analysis of the differences of PAs created in Brazil and Portugal was performed with an evaluation of the effectiveness and management of these preserved spaces where 61.33% of Brazilian PAs and 48.74% of Portuguese PAs do not have efficient management. PA management tools were identified in Brazil, which are territorial management tools such as Ecological Corridors, PA management tools such as Ramsar sites and management plans that are Conservation Unit management tools, in particular. Portugal are the Planning Plans. Also, as results were identified which PA management indicators are used in the study countries in order to express the performance in the PA management and maintenance process as the Protected Areas indicators, the Classified Areas for Nature Conservation and Biodiversity indicator, and the Forest Fires indicator. Finally, a Swot analysis was carried out to establish clear strategies for the conservation challenges of protected areas in the presented scenarios, pointing out that the matrix collaborates logically for the conservation of natural environments and for listing the main aspects and specific characteristics that should be considered to define the conservation strategies to be implemented in the most different protected areas. Finally, it can be concluded that PAs in Brazil need effective management and management that can actually contain the progress of deforestation, mainly due to external factors by which there is no way to control as governmental issues, legislative changes. Already in Portugal, the planning plans are effective, although they can not contain recent and constant forest fires, mostly in PA, as well as real estate speculations that are due to ecotourism in areas of relevant ecological interest, making it difficult the ordering in AP.

**Key words:** Legislation. Environmental Management. Sustainable Development. Indicators.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Escala temporal da Lista da ONU de Parques Nacionais, de Reservas Equivalentes e de Áreas Protegidas.....	28
Figura 2. Evolução da rede de áreas protegidas terrestres e marinhas, desde o primeiro Congresso Mundial do Parque em 1962 com base nas versões anteriores da Lista das Nações Unidas.....	24
Figura 3. Representação esquemática dos graus de conservação e das categorias de manejo das áreas naturais protegidas propostas pela <i>International Union for Conservation of Nature</i> .....	25
Figura 4. Escala temporal da ONU e IUNC na conservação de Áreas Protegidas.....	28
Figura 5. Reservas da Biosfera Brasileiras, ano de criação e área de abrangência.....	39
Figura 6. Sítios do Patrimônio Mundial Natural Brasileiros.....	39
Figura 7. Os 25 Sítios Ramsar Brasileiros.....	40
Figura 8. Rede Nacional de Áreas Protegidas Portuguesas.....	47
Figura 9. Sistema nacional de áreas classificadas (SNAC).....	51
Figura 10. Rede Nacional das Reservas da Biosfera.....	52
Figura 11. Uso do solo e ocupação florestal da área terrestre da Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP) .....	55
Figura 12. Incêndios florestais e o crescimento da área ardida de 1995 a 2017.....	55
Figura 13. Área Ardida em Portugal em 2017. ....	56
Figura 14. Áreas Protegidas no mundo .....	64
Figura 15. Áreas Protegidas Brasileiras, Unidades de Conservação e Terras Indígenas.....	65
Figura 16. Mapa da Rede Nacional de Áreas Protegidas Portuguesa.....	66

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Crescimento acumulado da Rede de Áreas Protegidas desde 1962.....	23
Quadro 2. Principais funções das categorias de manejo das áreas naturais protegidas propostas pela International Union for Conservation of Nature .....	26
Quadro 3. Serviços Ecossistêmicos de acordo com a avaliação Ecossistêmica do Milênio.....	28
Quadro 4. Unidades de Conservação de Proteção Integral de acordo com a legislação brasileira.....	33
Quadro 5. Unidades de Conservação de Uso Sustentável de acordo com a Legislação Brasileira.....	34
.....	34
Quadro 6. Unidades de conservação consolidadas no Brasil.....	35
Quadro 7. Corredores Ecológicos reconhecidos pelo MMA.....	36
Quadro 8. Corredores Ecológicos reconhecidos via Estados.....	36
Quadro 9. Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade, 10 opções estratégicas para a política de conservação das Áreas Protegidas Portuguesas.....	44
Quadro 10. Definição e Classificação de Áreas Protegidas Portuguesas de Âmbito Nacional.....	48
Quadro 11. Áreas Protegidas Portuguesas em âmbito regional/local (criadas no âmbito do DL nº 19.....	49
Quadro 12. Áreas Protegidas Portuguesas de âmbito privado - (áreas protegidas com o processo de candidatura e reconhecimento estabelecido pela portaria nº 1181/2009, de 7 de outubro) .....	49
Quadro 13. Áreas Protegidas Portuguesas em âmbito regional/local (criadas no âmbito do DL nº 142/2008, de 24/07). .....	50
Quadro 14. Indicador Cobertura de AP, o Alvos de Aichi e ODS relacionados.....	58
Quadro 15. Indicador da Cobertura da AP das principais áreas de biodiversidade, Alvos de Aichi e ODS relacionados.....	59
Quadro 16. Indicador Eficácia do gerenciamento de AP, o Alvos de Aichi e ODS relacionados. ....	59

Quadro 17. Indicador Proporção de sítios importantes para a biodiversidade terrestre e de água doce que são cobertos por áreas protegidas, por tipo de ecossistema, os Alvos de Aichi e ODS relacionados.....	60
Quadro 18. Indicador Área florestal como proporção de área total da terra, Alvos de Aichi e ODS relacionados.....	60
Quadro 19. Indicador Cobertura de AP das ecorregiões, Alvos de Aichi e ODS relacionados.....	61
Quadro 20. Indicador Índice de conectividade de AP, Alvos de Aichi e ODS relacionados.....	61
Quadro 21: Indicador Cobertura por AP de importantes locais para a biodiversidade das montanhas, os Alvos de Aichi e ODS relacionados.....	62
Quadro 22. Indicador Índice de tendências de extensão de zonas úmidas, Alvos de Aichi e ODS relacionados.....	62
Quadro 23. Indicador Índice da representatividade da AP, Alvos de Aichi e ODS relacionados. .....	63
Quadro 24. Cobertura de Áreas Protegidas terrestres Brasileiras e Portuguesas, com avaliação da eficácia de gestão.....	68
Quadro 25. Cobertura de Áreas Protegidas marinhas Brasileiras e Portuguesas, com avaliação da eficácia da gestão.....	69
Quadro 26. Categorias Brasileiras e Portuguesas de Áreas Protegidas Nacionais.....	70
Quadro 27. Categorias Brasileiras e Portuguesas de Áreas Protegidas Internacionais.....	71
Quadro 28. As 3 Categorias Portuguesas de Áreas Protegidas Regionais.....	72
Quadro 29. Categorias Brasileiras e Portuguesas de gerenciamento da UICN.....	73
Quadro 30. Tipos de governança de áreas protegidas no Brasil e em Portugal.....	74
Quadro 31. Instrumentos de gestão de Áreas Protegidas (AP) no Brasil e em Portugal.....	76
Quadro 32. Indicador Áreas Protegidas e sua relevância para o Desenvolvimento Sustentável.....	79
Quadro 33. Indicador de Desflorestamento na Amazônia Legal e sua relevância para o Desenvolvimento Sustentável .....	79
Quadro 34. Indicador do Desmatamento nos Biomas Extra-Amazônicos e sua Relevância para o DS.....	80

Quadro 35. Indicador Área de Florestas Públicas e os ODS relacionados.....	80
Quadro 36. Indicador Queimadas e Incêndios Florestais e sua Relevância para o Desenvolvimento Sustentável.....	81
Quadro 37. Indicador de Áreas Classificadas para Conservação da Natureza e Biodiversidade, seus Objetivos e Metas.....	82
Quadro 38. Indicador de Incêndios Florestais, seus Objetivos e Metas.....	82
Quadro 39. Indicador Conservação de habitats classificados, seus objetivos e metas.....	83
Quadro 40. Análise SWOT Brasileira nos ambientes interno e externo.....	84
Quadro 41. Análise SWOT Portuguesa nos ambientes interno e externo.....	84

## LISTA DE SIGLAS

AEM	Avaliação Ecológica do Milênio
AL	Amazônia Legal
AP	Área Protegida
APA	Área de Proteção Ambiental
APP	Áreas de Preservação Permanente (BR)
APP	Áreas Protegidas de estatuto Privado (PT)
ARIE	Área de Relevante Interesse Ecológico
CDB	Convenção sobre a Diversidade Biológica
CMMAD	Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNUC	Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
CNUMAD/ECO92/RIO92	Conferência da Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
COBRAMAB	Comissão Brasileira do Programa Homem e Biosfera
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONAMAZ	Conselho Nacional da Amazônia Legal
COP	Conferência das Partes Contratantes
CPNAP	Comissão de Parques Nacionais e Áreas Protegidas
CRP	Constituição da República Portuguesa
DL	Decreto Lei
DPH	Domínio Público Hídrico
DR	Decreto Regulamentar
DS	Desenvolvimento Sustentável
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
ENCNB	Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade
ENF	Estratégia Nacional para as Florestas
UE	União Europeia
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBIO	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICNF	Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas.
IDS	Índice de Desenvolvimento Sustentável.
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
ISA	Instituto Sócio Ambiental
MaB	<i>Man and Biosfere</i>
MF	Modulo Fiscal
MIT	<i>Massachussets Institute of Tecnology</i>
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONU	Organização da Nações Unidas
OSPAR	Proteção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste
PDM	Planos Diretores Municipais
PEAP	Programas Especiais das Áreas Protegidas
PENAP	Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas
PNAP	Plano Nacional de Áreas Protegidas

PNPG	Parque Nacional da Peneda-Gerês
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
POAP	Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas
POEM	Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo
POF	Planos de Ordenamento Florestal
PROF	Planos Regionais de Ordenamento Florestal
RAN	Reserva Agrícola Nacional
RB	Reservas da Biosfera
RCM	Resolução do Conselho de Ministros
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
REN	Reserva Ecológica Nacional
RESEX	Reserva Extrativista
RFCN	Rede Fundamental de Conservação da Natureza
RIMA	Relatórios de Impactos Ambientais
RL	Reserva Legal
RNAP	Rede Nacional de Áreas Protegidas
RPP	Relatório Planeta Protegido
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SEMA	Secretaria Especial do Meio Ambiente
SEMAM/PR	Secretaria de Meio Ambiente da Presidência da República
SIC	Sítios de Interesse Comunitário
SIDS	Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SNAC	Sistema Nacional de Áreas Classificadas
SNAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SNUC	Sistema Nacional de Unidade de Conservação
SPMN	Sítios do Patrimônio Mundial Natural
SR	Sítios <i>Ramsar</i>
SUDEPE	Superintendência de Desenvolvimento da Pesca
SUDHEVEA	Superintendência da Borracha
SWOT	S de <i>Strengths</i> = Forças; W de <i>Weaknesses</i> = Fraquezas ou Debilidades; O de <i>Opportunities</i> = Oportunidades; T de <i>Threats</i> = Ameaças
TI	Terras Indígenas
TQ	Territórios Quilombolas
UC	Unidades de Conservação
UICN / IUCN	União Internacional de Conservação da Natureza
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
WCMC	Centro de Monitoramento de Conservação Mundial
WDPA	Banco de Dados Mundial sobre Áreas Protegidas
WPC	Congresso Mundial sobre Parques Nacionais
ZPE	Zonas de Proteção Especial

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>17</b>
2.1 OBJETIVO GERAL.....	17
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
<b>3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>18</b>
3.1 HISTÓRICO DA CRIAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS NO MUNDO.....	18
3.2 CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS.....	24
3.3 LEGISLAÇÃO BRASILEIRA E A CRIAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS.....	29
3.4 CLASSIFICAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS NO BRASIL.....	33
3.4.1 Gestão de Áreas Protegidas no Brasil.....	35
3.4.2 Legislação portuguesa e criação de áreas protegidas.....	40
3.4.3 Classificação de áreas protegidas em Portugal.....	46
3.4.4 Gestão de Áreas Protegidas em Portugal.....	53
<b>4 INDICADORES INTERNACIONAIS DE GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS.....</b>	<b>58</b>
<b>5 METODOLOGIA.....</b>	<b>64</b>
5.1 CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS EM ESTUDO.....	64
5.2 DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS UTILIZADOS .....	66
<b>6 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>68</b>
6.1 LEVANTAR A LEGISLAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS DO BRASIL E DE PORTUGAL.....	68
6.2 REALIZAR UMA ANÁLISE DAS DIFERENÇAS ENTRE AS ÁREAS PROTEGIDAS CRIADAS NOS DOIS PAÍSES.....	68
6.3 IDENTIFICAR OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS NOS PAÍSES EM ESTUDO.....	75
6.4 IDENTIFICAR OS INDICADORES DE GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS NO BRASIL E EM PORTUGAL.....	77



6.5 AVALIAR AS FORÇAS / FRAQUEZAS E AS OPORTUNIDADES / AMEAÇAS NO PANORAMA DA CONSERVAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS.....	<b>83</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>86</b>
<b>8 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>88</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A primeira área protegida com um estatuto legal de proteção definido, foi o Parque Nacional de Yellowstone nos Estados Unidos em 1872, fato que impulsionou a criação de mais espaços protegidos no mundo, inclusive no Brasil, que por meio das influências americanas a criação dessas áreas se concretizou como um avanço para proteção de ecossistemas de um modo geral.

Apesar de os objetivos iniciais, as vezes terem focado na contemplação da beleza cênica das áreas a serem protegidas, a criação delas foi um ponto de partida para muitas outras discussões a respeito da sua importância em diferentes ambientes de relevância ecológica.

Atualmente, a criação de Áreas Protegidas (AP) e/ou Unidades de Conservação (UC) ao redor do mundo, fez com que estes mecanismos de proteção dos ambientes naturais se tornassem indispensáveis para a manutenção dos serviços ecossistêmicos.

Fazendo um estudo comparativo entre a criação de áreas protegidas no Brasil e em Portugal, tem-se que, no Brasil a política de criação de áreas especialmente protegidas para a conservação da natureza teve como marco principal o ano de 1876, em resposta a criação quatro anos antes de Yellowstone, onde foi proposta a criação de parques em Sete Quedas e da Ilha do Bananal, porém só em 1937, a Reserva Estadual do Itatiaia foi transformada em Parque Nacional do Itatiaia. No território português a única área protegida que se beneficia do estatuto de Parque Nacional é o Parque Nacional da Peneda-Gerês, criado em 1971.

A legislação ambiental brasileira de áreas protegidas teve início em 1965 por meio da Lei 4.771, que instituiu o Código Florestal Brasileiro, sendo considerado um grande avanço para época, pois elevou o Brasil ao patamar de único país do mundo a ter uma legislação específica para a proteção e preservação ambiental, instituindo a criação de áreas protegidas no país. Já em Portugal, o passo decisivo para a proteção ambiental se deu através da Lei nº 9/1970, que introduziu na ordem jurídica as noções de Parque Nacional e Reserva, dando início ao acompanhamento da evolução internacional de proteção da natureza e início do monitoramento ambiental.

A categorização das UCs geralmente voltadas às formas conservacionistas ou preservacionistas de gestão possibilitou que cada área a ser protegida possuísse objetivos diferentes frente a sua categoria, que é definida no ato de sua criação, com base nas potencialidades de cada ambiente e suas características ambientais relevantes. Porém, sabe-se que a implantação desses espaços possui diversas implicações do ponto de vista das pessoas

*versus* meio ambiente a ser protegido algo que pode levar a criação de uma UC para uma situação conflitante.

Desse modo, argumenta-se que os mecanismos legais voltados para a preservação ou conservação do meio ambiente são a garantia para gestão ou criação de novas áreas. Porém, em muitas situações, a pressão política e mercadológica atua de maneira negativa de modo a influenciar em alterações das leis, alterações que em grande parte são desfavoráveis a manutenção dos espaços protegidos já existentes ou para outros que possam ser criados.

Neste contexto, a presente pesquisa buscou realizar um estudo comparativo da legislação brasileira e portuguesa, identificando como se deu o processo histórico de criação das primeiras Áreas Protegidas (AP) no mundo e nos países em estudo, verificando quais os organismos são os responsáveis por essas áreas, assim como seu processo de gestão e manejo.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Realizar um estudo de análise das diferenças entre a legislação de criação de áreas protegidas no Brasil e em Portugal e o processo de gestão dessas áreas.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Levantar a legislação de áreas protegidas do Brasil e de Portugal.
- ✓ Realizar uma análise das diferenças entre as áreas protegidas criadas nos dois países.
- ✓ Identificar os instrumentos de gestão de áreas protegidas nos países em estudo.
- ✓ Identificar os indicadores de gestão de áreas protegidas no Brasil em Portugal.
- ✓ Avaliar as forças / fraquezas e as oportunidades / ameaças no panorama da conservação de áreas protegidas.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para um melhor entendimento dos temas importantes a serem abordados na pesquisa, realizou-se uma revisão da literatura em meios impressos e digitais, relacionados à legislação ambiental e de áreas protegidas, gestão de áreas protegidas e indicadores de desempenho da preservação dessas áreas. Assim, foi possível traçar um panorama internacional e nacional sobre a criação, classificação e gestão das áreas protegidas.

#### 3.1 HISTÓRICO DA CRIAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS NO MUNDO

De acordo com a União Internacional de Conservação da Natureza (2008), área protegida é um espaço geográfico claramente definido, reconhecido, dedicado e gerenciado, por meios legais ou outros meios efetivos, para alcançar a conservação de longo prazo da natureza com serviços ecossistêmicos associados e valores culturais. Porém, atualmente assegurar legalmente a existência dessas áreas é algo tão importante quanto a necessidade de sua criação.

Assim, ao longo do tempo, em função da necessidade de proteção dos ambientes naturais por meio de mecanismos legais, sob a jurisdição do Estado surgiram os parques nacionais, como o Parque Nacional de Yellowstone, nos EUA, criado em 1872, tida como a primeira área protegida com um estatuto legal de proteção definido, restringindo assim o acesso para fins científicos e recreativos (ARAÚJO, 2007). A partir de então, várias convenções foram criadas buscando a proteção de cada vez mais áreas e sua biodiversidade como um todo, como a Convenção para a Preservação da Fauna e da Flora em Estado Natural, assinada em Londres, em 1933, e a Convenção para a Proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Cênicas Naturais, ocorridas em Washington, em 1940, e na Venezuela em 1941 (BRITO, 2008).

Segundo Quintão (1983), até meados do século XX não havia a padronização de critérios para a definição de nomenclaturas e objetivos de manejo das áreas naturais protegidas em âmbito internacional; assim, cada país adotava uma terminologia, fato que gerava conflitos quanto à análise dessas áreas em escala global.

Nesse contexto, surge em 1948 na Suíça a União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN ou IUCN em inglês) com o apoio da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), exatamente no período pós Segunda Guerra Mundial, onde era discutida por alguns estudiosos de países como França, Reino Unido e Estados Unidos a necessidade de uma organização a nível internacional para a proteção e conservação da natureza. Apesar de discussões sobre a sua vinculação ou não a Organização da

Nações Unidas (ONU), foi decidido em um congresso na França no mesmo ano, que a organização seria de natureza privada, e que a preservação ambiental seria o seu objetivo principal, e se daria através da criação de parques naturais com objetivos específicos de estudos e pesquisas científicas (União Internacional de Conservação da Natureza, 1948).

A UICN é considerada como um dos mais importantes organismos internacionais, que direciona as políticas globais às áreas protegidas. Dentro da UICN foi criada, em 1960, a Comissão de Parques Nacionais e Áreas Protegidas (CPNAP), que realizou eventos como o I Congresso Mundial sobre Parques Nacionais (WPC, sigla em inglês), em 1962, em Seattle, nos Estados Unidos, onde foi discutida a possibilidade de exploração econômica nas áreas protegidas, conciliando a proteção da natureza e o aproveitamento econômico, social e cultural dessas áreas (União Internacional de Conservação da Natureza, 1960). O WPC que acontece a cada dez anos, é o único fórum global dedicado às áreas protegidas, como parques nacionais, reservas extrativistas e terras indígenas (*World Wide Fund for Nature BRASIL*, 2014).

Em 1968 houve a Conferência da Biosfera em Paris, suas discussões giraram em torno “da utilização e da conservação racional do meio ambiente humano e das áreas naturais protegidas dependiam não somente das questões científicas, mais, sobretudo das dimensões política, social e econômica, que estavam fora de sua esfera de ação” (BRITO, 2000).

Já na Convenção de Algeciras em 1968 e na X Assembleia Geral da UICN, ocorrida na Índia em 1969, foram estabelecidos como os parques deveriam ser geridos e manejados. Estas normas foram ratificadas no II Congresso Mundial de Parques Nacionais que ocorreu 1972, em Yellowstone, nos EUA (União Internacional de Conservação da Natureza, 1972). Em 1971, a UNESCO lançou o Programa *Man and Biosphere (MaB)*, como resultado da conferência da Biosfera, que é um programa de cooperação científica internacional sobre interações sobre o homem e seu meio (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, 1971). Também em 1971, foi estabelecida na cidade Iraniana de *Ramsar*, a Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, mais conhecida como Convenção de *Ramsar*, que está em vigor desde 21 de dezembro de 1975. Seus instrumentos se dão a partir da Conferência das Partes Contratantes (COP) que é a instância de formulação e aprovação de políticas para a Convenção.

Em 1972, o Clube de Roma, encomendou ao *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) dos EUA um estudo que ficou conhecido como *Desenvolvimento Zero*, e propunha o congelamento do crescimento econômico como única solução para evitar que o aumento dos impactos ambientais levasse o mundo a uma tragédia ecológica. É nesse contexto, ainda em

1972, que houve a realização da Conferência de Estocolmo na Suécia, onde, foram explicitados os conflitos entre países desenvolvidos e em desenvolvimento em busca de interesses econômicos próprios. A resposta foi a criação de uma agenda política internacional sobre crescimento econômico e o uso dos recursos naturais, originando a proposta de eco desenvolvimento e, posteriormente, de desenvolvimento sustentável culminada pela Declaração de Estocolmo, também conhecida como Declaração do Meio Ambiente, que gerou 23 princípios comuns que ofereciam aos povos do mundo um guia para preservar o ambiente (Organização das Nações Unidas, 1972).

A partir da Conferência de Estocolmo a questão ambiental tornou-se parte das negociações internacionais, tendo como reflexo a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), em 1972 com sede em Nairóbi no Kenya (Organização das Nações Unidas, 1972).

Ainda em 1972 a UNESCO criou A Convenção do Patrimônio Mundial Natural, que foi adotada com a finalidade de garantir a proteção das obras e áreas de grande interesse para a história da terra ou da cultura da humanidade. Como princípio, o sítio deve ter um valor excepcional universal, ou seja, uma importância tão extraordinária que transcende as fronteiras nacionais e se torna importante para o presente e o futuro de toda a humanidade, e deve atender a pelo menos um dos critérios de reconhecimento (Ministério do Meio Ambiente, 2018; Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, 1972). Atualmente há 1073 bens reconhecidos pela UNESCO 206 Naturais, 832 Culturais e 35 Mistos (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, 2017).

Na XI Assembleia Geral da UICN, que ocorreu no Canadá ainda em 1972, onde considerou-se, pela primeira vez, a ocupação humana e a exploração econômica em parques nacionais, através de um zoneamento, sendo, dessa forma, reconhecido o direito das populações dessas áreas assim como o seu papel para a conservação da natureza. Para amenizar os conflitos gerados pelas determinações da XI Assembleia da UICN, o *MaB* propõe, em 1974, uma nova categoria internacional de área protegida, a Reserva da Biosfera (União Internacional de Conservação da Natureza, 1974).

Em 1976 são criadas as primeiras reservas, tendo como uma das características principais a tentativa de desenvolvimento econômico e social das populações locais, que são previstas a partir de três funções básicas a conservação da biodiversidade do ecossistema; a promoção do desenvolvimento sustentado em suas áreas de abrangência além da pesquisa

científica e a educação ambiental e o monitoramento permanente (ARAÚJO, 2007 *Apud* União Internacional de Conservação da Natureza, 2004).

Na XII Assembleia Geral IUCN, ocorrida em 1975, no Zaire, continuaram as discussões sobre proteção de áreas naturais aliadas ao desenvolvimento humano. Nesta Assembleia, enfatizou-se que a criação de áreas naturais protegidas não deveria afetar negativamente a cultura e a economia das populações que habitavam tais espaços, desde que estas populações convivessem harmoniosamente com a área e os recursos naturais. (AMEND 1992, AMEND, 1992). Reconhecendo os direitos das comunidades indígenas.

Em 1982 ocorre o III Congresso Mundial de Parques Nacionais, e a partir deste Congresso que se iniciam as discussões sobre uma política que correlacionasse o desenvolvimento regional, estadual e nacional; as populações locais; os recursos naturais e o meio ambiente na gestão de áreas protegidas. Neste congresso foi publicado o documento *The Bali Action Plan*, onde, a partir dele, as populações deixariam de ser usuárias tradicionais, e passariam a ser manejadoras tradicionais dos recursos naturais, integrando o desenvolvimento socioeconômico e a conservação da natureza (BRITO, 2008).

Em 1983 a ONU criou a Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), ainda em decorrência da Conferência de Estocolmo, que publicou em 1987 o Relatório de *Brundtland*, documento intitulado *Nosso Futuro Comum*, que defendia “O desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades”.

Em 1989, a Assembleia Geral da ONU por meio da resolução 44/228 aprovou a organização da Conferência da Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) que seria realizada em 1992 com o objetivo de elaborar estratégias para reverter os processos de degradação e promover o desenvolvimento sustentável.

Em 1992, no IV Congresso Mundial de Parques Nacionais, na Venezuela, foi discutida a flexibilidade com relação à aplicação e interpretação do sistema nacional de áreas protegidas. Ainda neste ano, ocorre no Brasil a II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como ECO/92 ou Rio/92. O objetivo principal deste encontro era buscar meios de conciliar o desenvolvimento sócio econômico com a conservação e proteção dos recursos naturais do planeta (BRITO, 2008). Torna-se então o maior evento de caráter intergovernamental do gênero, tendo como resultado cinco documentos: a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; a Declaração de Princípios sobre o Uso das



Florestas; a Convenção sobre a Diversidade Biológica; a Convenção sobre Mudanças Climáticas e a Agenda 21.

Destes documentos, vale a pena ressaltar a Convenção da Diversidade Biológica (CBD) que em seu artigo 8º trata do que cabe aos países signatários da convenção em relação as AP, que é estabelecer um sistema de Áreas Protegidas ou áreas onde medidas especiais precisem ser tomadas para conservar a diversidade biológica e desenvolver, se necessário, diretrizes para a seleção, estabelecimento e administração de áreas protegidas ou áreas onde medidas especiais precisem ser tomadas para conservar a diversidade biológica.

Neste sentido, cada país tem a missão de criar e manter adequadamente uma rede de áreas protegidas capaz de atender aos três objetivos fundamentais da CBD: a conservação da diversidade biológica; a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos naturais e a repartição justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos.

Dentre os diversos instrumentos ligados à CDB é importante destacar o Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011-2020 (Plano Estratégico 2011-2020). Com base nesse Plano, foram acordadas Estratégias Nacionais e Planos de Ação para a Biodiversidade e estabelecidos objetivos estratégicos. Cada um dos objetivos estratégicos foi desdobrado em 20 metas, as Metas de *Aichi* para a Biodiversidade (Convenção da Diversidade Biológica, 1993).

É a partir do IV Congresso Mundial de Parques e da ECO-92, que a UICN elabora em 1993 e publica em 1994 uma nova classificação de categorias de áreas naturais protegidas. Nessa classificação são expressas formalmente tolerâncias moderadas de intervenção humana e usos sustentáveis dos recursos naturais por populações indígenas em áreas protegidas (BRITO, 2008).

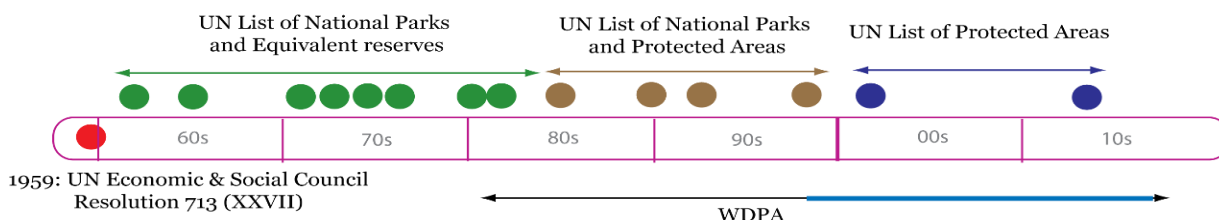
No século XXI as discussões sobre a inter-relação entre populações, áreas protegidas, desenvolvimento sustentável e conflitos se intensificam. Esta realidade vai ser demonstrada em 2003, quando ocorreu na cidade de Durban, na África do Sul, o V Congresso Mundial de Parques. Este congresso teve como principal objetivo demonstrar como as áreas protegidas podem ser relevantes para as agendas econômicas, sociais e ambientais da sociedade contemporânea (BRITO, 2008).

Considera-se que, o primeiro PWC, em 1962, influenciou substancialmente a maneira em que o mundo tem visto os sistemas de áreas protegidas. A série de congressos tem influenciado e controlado as perspectivas sobre o papel das áreas protegidas na conservação da biodiversidade e desenvolvimento sustentável. Cada congresso tem sido vital para a política de

conservação no mundo, abordando os desafios globais e oportunidades, que estabelece normas para garantir que as áreas protegidas são eficazes e sendo uma fonte de inspiração e inovação para cada década que segue (SOUZA, 2013).

Houveram quatorze edições desde a publicação da primeira Lista de Áreas Protegidas das Nações Unidas em 1961/62. A Lista, baseada na Resolução 173 (XXVII) da sessão de 1959 do Conselho Econômico e Social da ONU, representa um testemunho do grande compromisso político que os países demonstraram em relação a essa prioridade global de conservação. A lista passou por várias mudanças de nomes, desde a "Lista de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes da ONU" até a "Lista das Nações Unidas sobre Parques Nacionais e Áreas Protegidas" até 2003, a "Lista de Áreas Protegidas da ONU" (Figura 1).

**Figura 1.** Escala temporal da Lista da ONU de Parques Nacionais, de Reservas Equivalentes e de Áreas Protegidas.



Fonte: UNEP-WCMC (2016).

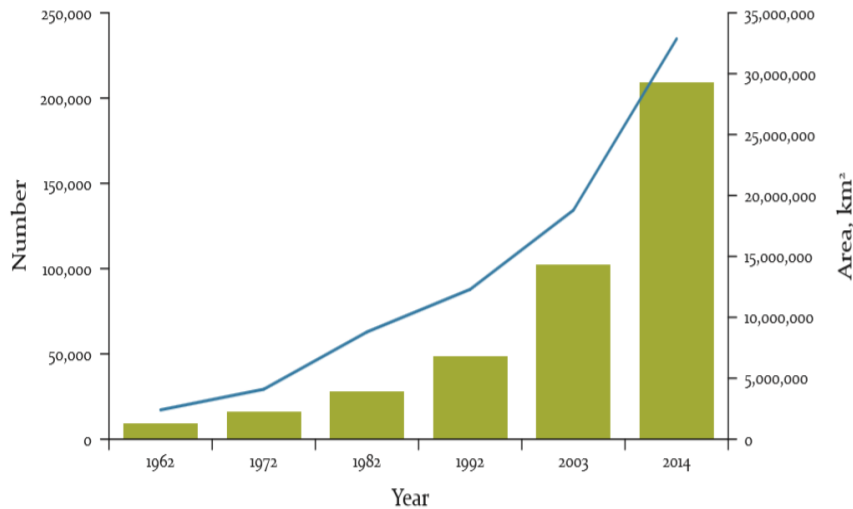
Na primeira edição da Lista da ONU, intitulada “Lista das Nações Unidas de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes”, foi publicada em duas partes em 1961/62 e foi lançada na primeira Conferência Mundial sobre Parques Nacionais realizada em Seattle, EUA, em 1962. Edições subsequentes foram publicadas em 1966/71, 1972 (adenda à edição de 1966/71), 1973, 1974, 1975, 1980, 1982, 1985, 1990, 1993, 1997 e 2003. As edições de 1966/71, 1982 e 2003 foram também lançados nos eventos dos Parques Mundiais. O quadro 1 ratifica o crescimento das Áreas Protegidas (AP) ao longo dos anos e a figura 2, mostra a evolução da rede de áreas protegidas terrestres e marinhas (UNEP-WCMC 2016).

**Quadro 1.** Crescimento acumulado da Rede de Áreas Protegidas desde 1962.

Ano	Número de AP Sitiadas	Área total protegida (km <sup>2</sup> )
1962	9,214	2.400.000
1972	16,394	4.100.000
1982	27,794	8.800.000
1992	48,388	12.300.000
2003	102,102	18.800.000
2014	209,429	32.868.673

Fonte: UNEP-WCMC 2014, com dados de Chape *et al.* (2003).

**Figura 2.** Evolução da rede de áreas protegidas terrestres e marinhas, desde o primeiro Congresso Mundial do Parque em 1962 com base nas versões anteriores da Lista das Nações Unidas.



Fonte:

UNEP -  
WCMC  
(2014),  
com  
dados de  
Chape et  
(2003).

Nota: Em  
número  
de locais

al.,

de

(barras verdes) e na área (km<sup>2</sup>; linha azul).

Desde a sua criação, a publicação da Lista das Nações Unidas gerou muito interesse e foi um catalisador na expansão das redes de áreas protegidas de muitos países através do desenvolvimento de novas medidas legislativas nacionais (União Internacional de Conservação da Natureza, 1971). Essa expansão no número e na cobertura das redes de áreas protegidas dos países, aparentes nas sucessivas edições da Lista das Nações Unidas, é ilustrativa de um crescente reconhecimento por parte dos governos e outros da necessidade de conservar os lugares naturais da terra e, mais recentemente, da necessidade de uma gestão e uso mais sustentável da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos (Organização das Nações Unidas, 2014; União Internacional de Conservação da Natureza, 1971).

### 3.2 CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS

Em 1994, a UICN definiu o novo sistema internacional de classificação de áreas naturais protegidas, que possuem as seguintes metas múltiplas:

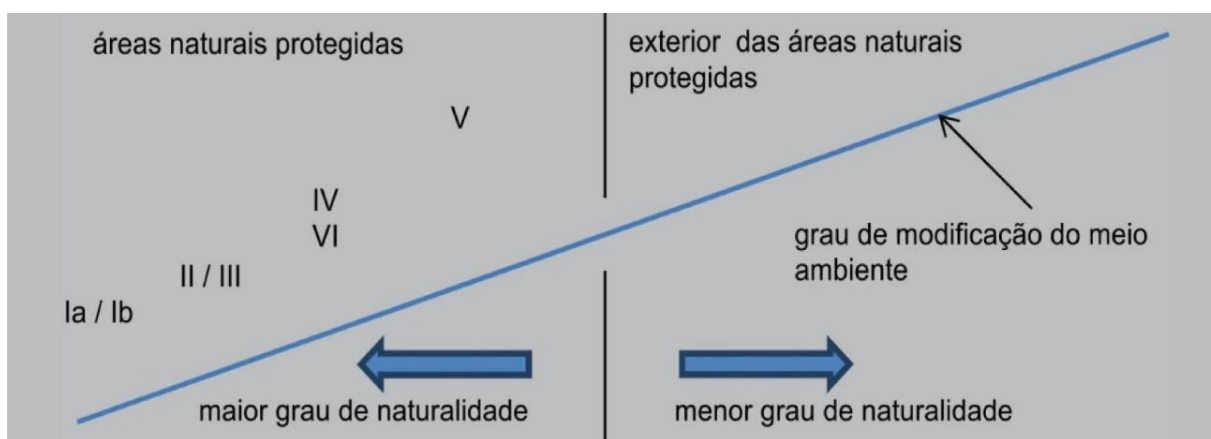
- ✓ Conservação da composição, estrutura, função e potencial evolutivo da biodiversidade;
- ✓ Contribuição para estratégias regionais de conservação;
- ✓ Manutenção da diversidade da paisagem ou habitats;

- ✓ Apresentação de dimensão suficiente para garantia da integridade e da manutenção, a longo prazo, dos objetivos específicos de conservação, ou previsão da sua expansão;
- ✓ Perpetuação dos seus valores;
- ✓ Gerência, por plano de manejo e por programa de monitoramento, e avaliação capazes de promoção de adaptações em sua gestão;
- ✓ Instituição de sistema de governança clara e justa, dentre outras.

Este sistema internacional de áreas naturais protegidas é composto por categorias de manejo que consideram os graus de intervenção e de naturalidade dos ambientes. A figura 3 traz a representação esquemática dos graus de conservação e das categorias de manejo das áreas naturais protegidas propostas pela União Internacional de Conservação da Natureza.

**Figura 3.** Representação esquemática dos graus de conservação e das categorias de manejo das áreas naturais protegidas propostas pela *International Union for Conservation of Nature*.

**Ia** = Reserva Natural Estrita; **Ib** = Área Silvestre; **II** = Parque Nacional; **III** = Monumento Natural; **IV** = Santuário de Vida Silvestre; **V** = Paisagem Terrestre / Marinha Protegida; **VI** = Área Protegida com Recursos Manejados.



Fonte: União Internacional de Conservação da Natureza (2008).

De acordo com as categorias de manejo, a UINC definiu um sistema de padrões internacionais, a fim de proporcionar um diálogo mais claro entre as diversas categorias de manejo existentes em âmbito internacional e minimizar a adoção de diversos termos para sua descrição a partir do estabelecimento de normas que possibilitem comparações entre sistemas nacionais, assim como a quantificação e o monitoramento das áreas naturais protegidas (União Internacional de Conservação da Natureza, 2004). O quadro 2 apresentam as principais funções

das categorias de manejo das áreas naturais protegidas, e na figura 4, as Áreas Protegidas no mundo.

**Quadro 2.** Principais funções das categorias de manejo das áreas naturais protegidas propostas pela *International Union for Conservation of Nature*.

CATEGORIAS DE MANEJO FUNÇÕES	Ia	Ib	II	III	IV	V	VI
Investigação científica	1	3	2	2	2	2	3
Proteção de zonas silvestres	2	1	2	3	3	-	2
Preservação de espécies e da diversidade genética	1	2	1	1	1	2	1
Manutenção dos serviços ambientais	2	1	1	-	1	2	1
Proteção de características naturais e culturais específicas	-	-	2	1	3	1	3
Turismo e recreação	-	2	1	1	3	1	3
Educação ambiental	-	-	2	2	2	2	3
Uso sustentável	-	3	3	-	2	2	1
Manutenção dos atributos culturais	-	-	-	-	-	1	2

Fonte: Elaborado com base em IUCN (2003).

Notas:

- Ia = Reserva Natural Estrita
- Ib = Área Silvestre
- II = Parque Nacional
- III = Monumento Natural
- IV = Santuário de Vida Silvestre
- V = Paisagem Terrestre / Marinha Protegida
- VI = Área Protegida com Recursos Manejados
- = objetivo principal
- = objetivo secundário
- = objetivo terciário
- = objetivo incompatível com a categoria

Fonte: IUCN (2003) *apud* Revista Ambiente e Sociedade (2015).

Em 1981, um projeto da ONU e da UICN criou o Banco de Dados Mundial sobre Áreas Protegidas (WDPA), a compilação e gestão do WDPA é realizada pelo Centro de Monitoramento de Conservação Mundial da ONU (PNUMA-WCMC), em colaboração com governos, organizações não-governamentais, academia e indústria (Centro Mundial de Monitoramento da Conservação da Organização das Nações Unidas, 2016).

Segundo os cientistas da UICN e do Centro Mundial de Monitoramento da Conservação do PNUMA, atualmente há 202.467 áreas protegidas que cobrem quase 20 milhões de quilômetros quadrados, ou 14,7% do planeta, com exceção da Antártida. Esse número está pouco abaixo das Metas de *Aichi* de Biodiversidade, adotadas por mais de 190 países em 2010, que preveem 17% de cobertura em 2020 (Organização das Nações Unidas, 2016).

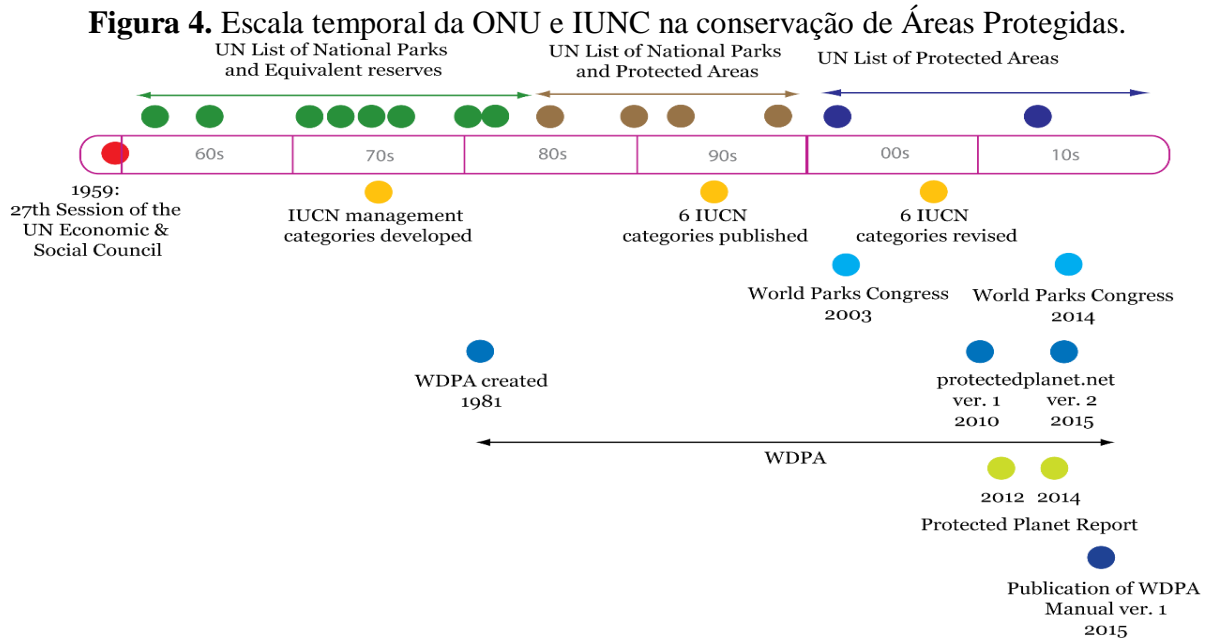
A cobertura de áreas protegidas caiu 0,7% desde o último Relatório Planeta Protegido (RPP, 2016). Os cientistas acreditam que não se trata de uma diminuição real da cobertura de solos, mas uma consequência de fatores relacionados a fluxos de dados, tais como mudanças nas fronteiras, eliminação de alguns sítios de grande porte da base de dados mundial de áreas protegidas ou de uma melhora na qualidade das informações (Organização das Nações Unidas, 2016; Relatório Planeta Protegido, 2016).

Tanto as metas de *Aichi* de Biodiversidade como Relatório Planeta Protegido, entre outros, são resultados de incorporações de informações do Centro Mundial de Monitoramento da Conservação (WCMC) que faz uso da ferramenta *Protected Planet*, que abriga o Banco de Dados Mundial sobre Áreas Protegidas (Centro Mundial de Monitoramento da Conservação da Organização das Nações Unidas, 2016).

O Banco de Dados Mundial sobre Áreas Protegidas (WDPA) é o banco de dados global mais abrangente de áreas protegidas marinhas e terrestres, atualizado mensalmente e é um dos principais conjuntos globais de dados de biodiversidade sendo amplamente utilizado por cientistas, empresas, governos, secretarias internacionais e outros para informar planejamento, decisões políticas e gerenciamento (Centro Mundial de Monitoramento da Conservação da Organização das Nações Unidas, 2016). A Figura 5 mostra a escala temporal da ONU e IUNC na conservação de Áreas Protegidas. O WDPA e o site *Protected Planet* fazem parte da Iniciativa *Protected Planet* do UNEP-WCMC.

Esta Iniciativa tem como objetivos informar na tomada de decisões e melhoria de ação, ser a plataforma global para a comunicação, troca, aquisição e análise de conhecimento e dados sobre a situação e tendências das áreas protegidas e fornecer aos formuladores de políticas do mundo as melhores informações possíveis sobre as áreas protegidas e seu valor para a

conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos, além de apoiar as comunidades humanas (Centro Mundial de Monitoramento da Conservação da Organização das Nações Unidas, 2016).



Fonte: UNEP-WCMC (2016).

Tornando assim, a Iniciativa *Protected Planet* fundamental para a conservação *habitats* ao redor do mundo, além do mais, as áreas protegidas podem fornecer uma extensa série de bens e serviços para as populações que vivem nela e no seu entorno, e para a sociedade como um todo. A Avaliação Ecossistêmica do Milênio (AEM, 2003) classifica esses serviços em quatro categorias, que estão apresentadas do quadro 3.

**Quadro 3.** Serviços Ecossistêmicos de acordo com a avaliação Ecossistêmica do Milênio.

Serviços Ecossistêmicos	
<b>Serviços de Provisão</b>	Esta primeira categoria inclui os serviços que fornecem produtos naturais com valor de uso direto para as comunidades rurais, como alimentos, água potável, madeira e plantas medicinais.
<b>Serviços Reguladores</b>	Benefícios provenientes de serviços de ecossistema, tais como regulação climática, proteção de bacias, proteção da costa, purificação da água, sequestro de carbono e polinização;
<b>Serviços Culturais</b>	Valores religiosos, turismo, educação e herança cultural;
<b>Serviços de Suporte</b>	Formação de solos, ciclo de nutrientes e produção primária.

Fonte: Avaliação Ecossistêmica do Milênio (2003).

Teoricamente, os produtos gerados pelos serviços de provisão, deveriam ser legalmente acessíveis apenas às populações locais e vizinhas às áreas protegidas que permitem a utilização sustentável desses recursos por exemplo, reservas extrativas e aquelas com objetivos de manejo incluídos nas Categorias IV, V e VI da IUCN (Avaliação Ecológica do Milênio, 2003).

Mesmo as áreas protegidas mais estritas podem fornecer adicional segurança de alimentação para as comunidades vizinhas em épocas de fome. As áreas protegidas funcionam também como um reservatório de peixes e vida silvestre que se estende às áreas vizinhas. A importância para a pesca local de áreas protegidas marinhas e zonas de pesca proibida, principalmente, daquelas onde há habitats de desova de peixes e berçários, como estuários, recifes de coral e mangues (Avaliação Ecológica do Milênio, 2003).

McNeely (2004) ressalta que enquanto esses serviços são importantes para o ambiente em que vive a população pobre e seu bem-estar espiritual, eles fornecem pouco alívio imediato e concreto da pobreza para as comunidades nas áreas protegidas e no seu entorno. Entretanto, enquanto serviços como proteção de bacias, regulação climática ou oportunidades de turismo tendem a fornecer benefícios mais a nível nacional e internacional, serviços como o de proteção de tempestades fornecido pelos mangues costeiros ou florestas acima dos vilarejos nas montanhas fornecem benefícios que são mais locais.

### 3.3 LEGISLAÇÃO BRASILEIRA E A CRIAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS

No Brasil, a conservação e a recuperação de áreas com significativo valor ecológico se deu ainda no século XVI, mais precisamente em 1817, quando houve a proteção da Floresta da Tijuca, no Rio de Janeiro. A iniciativa foi devida a necessidade de proteção e recuperação da cobertura florestal das serras da Carioca e da Tijuca, devastadas pela produção de carvão e plantio de café. Neste mesmo ano, houve a sua recuperação, onde foram plantadas sistematicamente dezenas de milhares de mudas, assim como a proibição de desmatamentos adicionais. O objetivo era garantir a oferta de água ao município. De acordo com concepções contemporâneas de áreas protegidas, a Floresta da Tijuca pode ser considerada o primeiro caso de criação e manejo de uma área protegida no Brasil. Posteriormente, em 1961, 144 anos depois, a área foi oficialmente transformada no Parque Nacional da Tijuca (DEAN, 1996 *Apud* PÁDUA, 2002; FRANCO, 2000).

Contudo, apesar da iniciativa, no Brasil a política de criação de áreas especialmente protegidas para a conservação da natureza tem como marco principal o ano de 1876, em resposta a criação quatro anos antes de Yellowstone nos EUA, onde foi proposta a criação de



parques em Sete Quedas e da Ilha do Bananal. No entanto, com a finalidade de potencializar o desenvolvimento do turismo, atividade econômica bastante recente na época (PÁDUA, 2002).

Na virada do século XIX para o século XX, no início da República Velha, nascem algumas instituições de pesquisa brasileiras, como o Jardim Botânico, o Museu Nacional do Rio de Janeiro e o Instituto de Manguinhos, também no Rio de Janeiro, e contribuíram para fortalecer, no Brasil, o interesse científico pela natureza e a preocupação com o patrimônio natural. No estado de São Paulo, inicialmente contratados para modernizar a produção agrícola local, técnicos e cientistas, a maioria de origem estrangeira, tiveram um importante papel na história de criação das primeiras áreas protegidas no Brasil. Por influência dessa geração de cientistas e técnicos preocupados com a proteção da natureza, foram criadas a primeira reserva florestal estadual de São Paulo, na Serra da Cantareira, em 1896, criada principalmente para proteção de mananciais; a Estação Biológica do Alto da Serra, em Cubatão, doada ao Museu Paulista em 1909, que se destinava especialmente à pesquisa biológica básica; e a Reserva Estadual de Itatiaia (DEAN, 1996 *Apud* FRANCO; DRUMMOND, 2009).

Em 1937, a Reserva Estadual do Itatiaia foi transformada em Parque Nacional do Itatiaia, contudo, a implantação efetiva de uma política de ampliação de áreas protegidas no Brasil teve um lento avanço, atingindo um pico de cobertura na década de 1980, com a inclusão de mais de 20 milhões de hectares de novas áreas. Na década de 1990, caiu a taxa de ampliação, mas, entre os anos 2000 e 2005, houve novo aumento significativo com a criação, outra vez, de mais de 20 milhões de hectares de áreas protegidas (DRUMMOND; FRANCO; OLIVEIRA, 2010).

Em 15 de setembro 1965 por meio da Lei 4.771 foi instituído o Código Florestal Brasileiro, que foi considerado um grande avanço para época, pois elevou o Brasil ao patamar de único país do mundo a ter uma legislação específica para a proteção e preservação ambiental, que inclusive instituiu a criação de áreas protegidas no país (Lei 4.771).

Em 1973 foi criada pelo Decreto 73.030 a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) que pretendia discutir a questão ambiental junto à sociedade, iniciou-se assim a criação das Secretarias Estaduais de Meio Ambiente e seus Órgãos Técnicos (BRASIL, 1973). Em 1974, o Brasil aderiu ao Programa Homem e Biosfera (MaB, em inglês) da UNESCO, através do Decreto 74.685, que cria Comissão Brasileira do Programa Homem e Biosfera – COBRAMAB, coordenada à época pelo Ministério de Relações Exteriores. Posteriormente, o Decreto Federal de 21 de setembro de 1999 redefiniu a composição, estrutura e coordenação de COBRAMAB que passou a vincular-se ao Ministério do Meio Ambiente.

Em 1977, por meio do Decreto 80.978, o Brasil se tornou signatário da Convenção do Patrimônio Mundial da UNESCO, que foi ratificada com a finalidade de garantir a proteção das obras e áreas de grande interesse para a história da terra ou da cultura da humanidade. O Brasil possui sete áreas reconhecidas como sítios do Patrimônio Mundial Natural, elas são compostas também por unidades de conservação (BRASIL, 1977 *Apud* UNESCO, 1972).

Em 1981 foi criada a Lei 6.938, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), seus fins, mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. É considerada a lei ambiental mais importante do país por propor ações de responsabilidade civil por danos ao meio ambiente, impondo ao poluidor a obrigação de recuperar e/ou indenizar prejuízos causados, assim como os Estudos e Relatórios de Impactos Ambientais (EIA/RIMA). Também institui o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) que tem como Órgão Superior o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) que atua na formulação de diretrizes da PNMA (BRASIL, 1981).

Em 1989 foi promulgada a Lei nº. 7.735, que criou o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), que foi formado pela fusão de quatro instituições que atuavam na área ambiental: SEMA, Superintendência da Borracha (SUDHEVEA), Superintendência da Pesca (SUDEPE) e o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) (BRASIL, 1989).

Em 1990, por meio da Medida Provisória nº 150, de 15 de março, foi instituída a Secretaria de Meio Ambiente da Presidência da República (SEMAM/PR), tendo como órgão gerenciador o IBAMA que se vinculou a secretaria por meio da Lei nº 8.028, de 12 de abril, artigo 36 e passa a executar a PNMA (BRASIL, 1990).

No final do ano de 1992, em virtude da pressão da sociedade, sobretudo no que tange às questões discutidas na ECO/92, aliada a preocupação com a repercussão internacional, levou ao surgimento da Lei nº 8.490, de 19 de novembro, que em seu Artigo 21 transforma a SEMAM/PR, em Ministério do Meio Ambiente (MMA), órgão de hierarquia superior, vêm com o objetivo de estruturar a PNMA no Brasil. A partir desses momentos, a gestão ambiental passou a ser integrada. Antes, havia várias áreas que cuidavam da questão ambiental em diferentes ministérios (BRASIL, 1992).

A Lei nº 8.746, de 09 de dezembro de 1993 cria a Amazônia Legal e altera a redação de dispositivo da Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992, em seu Artigo 19, inciso XVI. Surgindo o Conselho Nacional da Amazônia Legal (CONAMAZ) como um dos órgãos específicos na estrutura básica do Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 1993).

Em 1993 entrou em vigor no Brasil a Convenção de Zonas Úmidas de Importância Internacional, conhecida como Sítios *Ramsar*. O Brasil possui atualmente 25 locais designados nesta classificação, com uma superfície de 24.646.410 hectares (BRASIL, 1993).

Com a sanção da Lei nº 9985 de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), as Reservas da Biosfera no Brasil passam a ser definidas pelo capítulo VI, que estabelece alguns conceitos, orientando a constituição e gestão das Reservas (BRASIL, 2000).

Em de 13 de abril de 2006 houve a criação do decreto nº 5.758, que institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PENAP), em virtude dos compromissos assumidos na Convenção sobre a Diversidade Biológica (MMA, 2017, CDB, 1993). Sendo consideradas Áreas Protegidas (AP) as Unidades de Conservação (UC), as Terras Indígenas (TI), os Territórios Quilombolas (TQ), e as de reconhecimento internacional que são, as Reservas da Biosfera (RB), os Sítios *Ramsar* (SR) e os Sítios do Patrimônio Mundial Natural (SPMN),(BRASIL, 2006).

Embora as terras indígenas, sancionadas pela Lei nº 6.001 de 1973 que dispõe sobre o Estatuto do Índio, os territórios quilombolas sancionadas pelo Decreto Federal nº 4.887, não correspondam ao modelo tradicional de área protegida, por não serem espaços onde a proteção da natureza seja o objetivo principal, o entendimento de que eles constituem áreas protegidas é condizente com as mudanças que a definição de área protegida da UICN sofreu ao longo dos anos, tornando o seu conceito mais amplo (BRASIL, 1973 *Apud* BRASIL, 2003). Sendo assim, por não serem seus objetivos principais a conservação da natureza, os TQ e as TI, não farão parte deste estudo e não serão classificadas como as outras AP citadas anteriormente. Em 2012, como a promulgação do Novo Código Florestal Brasileiro Lei 12. 651, o conceito de área protegida se ampliou além das definições nacionais e internacionais, também são consideradas AP no Brasil as Áreas de Preservação Permanente (APP), as Reservas Legais (RL), pois, antes eram considerados pelo PENAP, apenas elementos integradores da paisagem fundamentais na conservação da biodiversidade (BRASIL, 2006 *Apud* BRASIL, 2012).

### 3.4 CLASSIFICAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS NO BRASIL

No sentido geográfico mais estrito, áreas protegidas são todos os espaços territoriais de um país, terrestres ou marinhos, que apresentam dinâmicas de produção específicas (ocupação

e uso, sobretudo) e gozam de estatuto legal e regime de administração diferenciados (MEDEIROS et al, 2004). No Brasil, as Áreas Protegidas são representadas por diferentes tipologias e categorias, cuja a implementação vem sendo feita desde o início do século XX (MEDEIROS; GARAY, 2006).

Neste sentido, estão inseridas não apenas as Unidades de Conservação (UC), mais também as Reservas Legais (RL), as Áreas de Preservação Permanente (APP), e os Sítios de Proteção, criados e geridos por convenções e tratados internacionais, como os Sítios do Patrimônio da Humanidade e Sítios *Ramsar* (MEDEIROS; GARAY, 2006).

O Brasil possui um Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC - LEI 9.985) que é o conjunto de unidades de conservação (UC) federais, estaduais e municipais. É composto por 12 categorias de UC, cujos objetivos específicos se diferenciam quanto à forma de proteção e usos permitidos: aquelas que precisam de maiores cuidados, pela sua fragilidade e particularidades, e aquelas que podem ser utilizadas de forma sustentável e conservadas ao mesmo tempo (BRASIL, 2000). O SNUC foi concebido de forma a potencializar o papel das UC, de modo que sejam planejadas e administradas de forma integrada com as demais UC, assegurando que amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas estejam adequadamente representadas no território nacional e nas águas jurisdicionais. Para isso, o SNUC é gerido pelas três esferas de governo (federal, estadual e municipal) (BRASIL, 2000).

Se considerarmos apenas as unidades de conservação, os Quadros 4 e 5 apresentam as Categorias Brasileiras de áreas protegidas.

**Quadro 4.** Unidades de Conservação de Proteção Integral de acordo com a legislação Brasileira.

<b>Unidades de Proteção Integral</b>	
<b>Estação Ecológica</b>	Área destinada à preservação da natureza e à realização de pesquisas científicas, podendo ser visitadas apenas com o objetivo educacional.
<b>Reserva Biológica</b>	Área destinada à preservação da diversidade biológica, na qual as únicas interferências diretas permitidas são a realização de medidas de recuperação de ecossistemas alterados e ações de manejo para recuperar o equilíbrio natural e preservar a diversidade biológica, podendo ser visitadas apenas com o objetivo educacional.
<b>Parque Nacional</b>	Área destinada à preservação dos ecossistemas naturais e sítios de beleza cênica. O parque é a categoria que possibilita uma maior interação entre o visitante e a natureza, pois permite o desenvolvimento de atividades recreativas, educativas e de interpretação ambiental, além de permitir a realização de pesquisas científicas.
<b>Monumento Natural</b>	Área destinada à preservação de lugares singulares, raros e de grande beleza cênica, permitindo diversas atividades de visitação. Essa categoria de UC pode ser constituída de áreas particulares, desde que as atividades realizadas nessas áreas sejam compatíveis com os objetivos da UC.
<b>Refúgio da Vida Silvestre</b>	Área destinada à proteção de ambientes naturais, no qual se objetiva assegurar condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e

	da fauna. Permite diversas atividades de visitação e a existência de áreas particulares, assim como no monumento natural.
--	---

Fonte: A autora.

Nota: Dados adaptados do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2018).

**Quadro 5.** Unidades de Conservação de Uso Sustentável de acordo com a legislação brasileira.

<b>Área de Proteção Ambiental</b>	<b>Área de Relevante Interesse Ecológico</b>	<b>Floresta Nacional</b>
Área dotada de atributos naturais, estéticos e culturais importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas. Geralmente, é uma área extensa, com o objetivo de proteger a diversidade biológica, ordenar o processo de ocupação humana e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. É constituída por terras públicas e privadas.	Área com o objetivo de preservar os ecossistemas naturais de importância regional ou local. Geralmente, é uma área de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana e com características naturais singulares. É constituída por terras públicas e privada.	Área com cobertura florestal onde predominam espécies nativas, visando o uso sustentável e diversificado dos recursos florestais e a pesquisa científica. É admitida a permanência de populações tradicionais que a habitam desde sua criação.
<b>Reserva Extrativista</b>	<b>Reserva de Desenvolvimento Sustentável</b>	<b>Reserva Particular do Patrimônio Natural</b>
Área natural utilizada por populações extrativistas tradicionais onde exercem suas atividades baseadas no extrativismo, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, assegurando o uso sustentável dos recursos naturais existentes e a proteção dos meios de vida e da cultura dessas populações. Permite visitação pública e pesquisa científica.	Área natural onde vivem populações tradicionais que se baseiam em sistemas sustentáveis de exploração de recursos naturais desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais. Permite visitação pública e pesquisa científica.	Área privada com o objetivo de conservar a diversidade biológica, permitida a pesquisa científica e a visitação turística, recreativa e educacional. É criada por iniciativa do proprietário, que pode ser apoiado por órgãos integrantes do SNUC na gestão da UC.
<b>Reserva de Fauna</b>	Área natural com populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas; adequadas para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos.	

Fonte: A autora.

Nota: Dados adaptados do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2018).

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente, em seu Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), existem atualmente 147 unidades de conservação de proteção integral no Brasil e 812 de uso sustentável, totalizando 859 UC geridas em todo o país (BRASIL, 2000). Conforme registro no quadro 6.

**Quadro 6.** Unidades de Conservação consolidadas no Brasil.

Tipo / Categoria	Esfera						TOTAL	
	Federal		Estadual		Municipal			
Proteção Integral	Nº	Área (Km <sup>2</sup> )	Nº	Área (Km <sup>2</sup> )	Nº	Área (Km <sup>2</sup> )	Nº	Área (Km <sup>2</sup> )
Estação Ecológica	32	74.940	61	47.594	5	40	98	122.574
Monumento Natural	3	443	29	906	15	149	47	1.498
Parque Nacional / Estadual / Municipal	73	264.897	209	94.253	135	476	417	359.626
Refúgio de Vida Silvestre	8	2.692	45	2.947	7	173	60	5.812
Reserva Biológica	31	42.677	23	13.490	8	51	62	56.218
<b>Total Proteção Integral</b>	<b>147</b>	<b>385.648</b>	<b>367</b>	<b>159.190</b>	<b>170</b>	<b>889</b>	<b>684</b>	<b>545.727</b>

Uso Sustentável	Nº	Área (Km <sup>2</sup> )	Nº	Área (Km <sup>2</sup> )	Nº	Área (Km <sup>2</sup> )	Nº	Área (Km <sup>2</sup> )
Floresta Nacional / Estadual / Municipal	67	178.225	39	135.856	0	0	106	314.080
Reserva Extrativista	62	124.724	28	19.867	0	0	90	144.591
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	2	1.026	32	111.251	5	171	39	112.447
Reserva de Fauna	0	0	0	0	0	0	0	0
Área de Proteção Ambiental	33	103.266	190	339.409	96	56.955	319	499.631
Área de Relevante Interesse Ecológico	13	341	26	455	10	138	49	934
RPPN	635	4.831	223	787	1	0	859	5.619
<b>Total Uso Sustentável</b>	<b>812</b>	<b>412.413</b>	<b>538</b>	<b>607.626</b>	<b>112</b>	<b>57.264</b>	<b>1462</b>	<b>1.077.302</b>

<b>Total Geral</b>	<b>959</b>	<b>798.061</b>	<b>905</b>	<b>766.816</b>	<b>282</b>	<b>58.152</b>	<b>2146</b>	<b>1.623.029</b>
<b>Área Considerando Sobreposição Mapeada</b>	<b>959</b>	<b>792.282</b>	<b>905</b>	<b>760.327</b>	<b>282</b>	<b>58.107</b>	<b>2146</b>	<b>1.582.861</b>

Fonte: Cadastro Nacional de Unidades de Conservação – Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2018).

Nota 1: Quando a UC que não tem informação georeferenciada disponível é utilizada a área do ato legal para o cálculo de área.

Nota 2: Os dados do CNUC estão em constante atualização. Ao utilizá-los sempre citar a data. Atualizada em: 01/02/2018.

### 3.4.1 Gestão de Áreas Protegidas no Brasil

O Ministério do Meio Ambiente afirma que os instrumentos de gestão territorial visam garantir a sobrevivência e a efetividade das áreas naturais protegidas em consonância com as atividades humanas, por meio de ações no território, envolvendo as UC e seu entorno, outras áreas protegidas e as áreas modificadas pela ação do homem estabelecidas entre elas (MMA, 2018).

A Lei do SNUC ( Lei 9985) criou instrumentos de gestão territorial, o principal deles está relacionado a gestão de Unidades de Conservação, que são os Planos de Manejo que devem ser criados em até 5 anos após a criação da UC, deve ser elaborado em função dos objetivos gerais da UC, sua principal ferramenta é o zoneamento ecológico, que estabelece os diversos níveis de proteção e as regras de uso (BRASIL, 2000).

O plano de manejo é um documento consistente, elaborado a partir de diversos estudos, incluindo diagnósticos do meio físico, biológico e social. Ele estabelece as normas, restrições para o uso, ações a serem desenvolvidas e manejo dos recursos naturais da UC, seu entorno e, quando for o caso, os corredores ecológicos a ela associados, podendo também incluir a implantação de estruturas físicas dentro da UC, visando minimizar os impactos negativos sobre a UC, garantir a manutenção dos processos ecológicos e prevenir a simplificação dos sistemas naturais (BRASIL, 2000).

Outro instrumento que é utilizado na gestão territorial de áreas protegidas no Brasil são os corredores ecológicos, que visam mitigar os efeitos da fragmentação dos ecossistemas promovendo a ligação entre diferentes áreas, com o objetivo de proporcionar o deslocamento de animais, a dispersão de sementes, aumento da cobertura vegetal. São, portanto, uma estratégia para amenizar os impactos das atividades humanas sob o meio ambiente e uma busca ao ordenamento da ocupação humana para a manutenção das funções ecológicas no mesmo território (BRASIL, 2001). Os corredores ecológicos reconhecidos pelo MMA podem ser vistos no quadro 7 adiante e os corredores ecológicos reconhecidos via estados são apresentados no quadro 8 adiante.

**Quadro 7.** Corredores Ecológicos reconhecidos pelo MMA.

<b>Corredores Ecológicos Federais</b>	<b>Criação / Legislação</b>
Corredor Capivara-Confusões	Portaria nº 76 de 11 de março de 2005
Corredor Ecológico da Caatinga	Portaria nº131 de 04 de maio de 2006
Corredor Ecológico Santa Maria	Portaria 137 de 9 de outubro de 2001(IBAMA)

Fonte: A autora.

Nota: Dados adaptados do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2018).

**Quadro 8.** Corredores Ecológicos reconhecidos via Estados.

<b>Corredores Ecológicos reconhecidos via Estados</b>	<b>Criação / Legislação</b>
Corredor Ecológico Chapecó	Decreto Estadual (SC) nº 2.957/2010
Corredor Ecológico Timbó	Decreto Estadual (SC) nº 2.956/2010
Corredor Ecológico da Quarta Colônia	Portaria nº 143/2014 (RS)

Fonte: A autora.

Nota: Dados adaptados do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2018).

Os Mosaicos também são instrumentos de gestão territorial, se dão quando existe um conjunto de UCs próximas, justapostas ou sobrepostas, pertencentes a diferentes esferas de governo ou não. Visa a interação entre a população local, o governo local e os órgãos gestores de diferentes esferas de atuação para promover ações de proteção das áreas naturais. Seu objetivo é compatibilizar, integrar e otimizar atividades desenvolvidas nas UC, seus usos na fronteira entre unidades; acesso às unidades; fiscalização; monitoramento e avaliação dos planos de manejo; pesquisa científica; e a alocação de recursos advindos da compensação referente ao licenciamento ambiental de empreendimentos com significativo impacto ambiental (BRASIL, 2010).

A Reserva da Biosfera é outro instrumento de gestão territorial nacional que também é adotado internacionalmente, é voltado para a gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos naturais (BRASIL, 2000). A RB deve ser constituída por 3 zonas (1) constituída de uma ou mais áreas-núcleo, destinadas à proteção integral da natureza (podem ser integradas por UC já criadas); (2) constituída de uma ou mais zonas de amortecimento, onde só são admitidas atividades que não resultem em dano para as áreas-núcleo; (3) constituída de uma ou mais zonas de transição, sem limites rígidos, onde o processo de ocupação e o manejo dos recursos naturais são planejados e conduzidos de modo participativo e em bases sustentáveis. A Figura 6 adiante mostra as Reservas da Biosfera Brasileiras, o ano de suas criações e a área de abrangência de cada uma delas.

A gestão de cada Reserva da Biosfera é feita por um Conselho Deliberativo, que tem como objetivos principais:

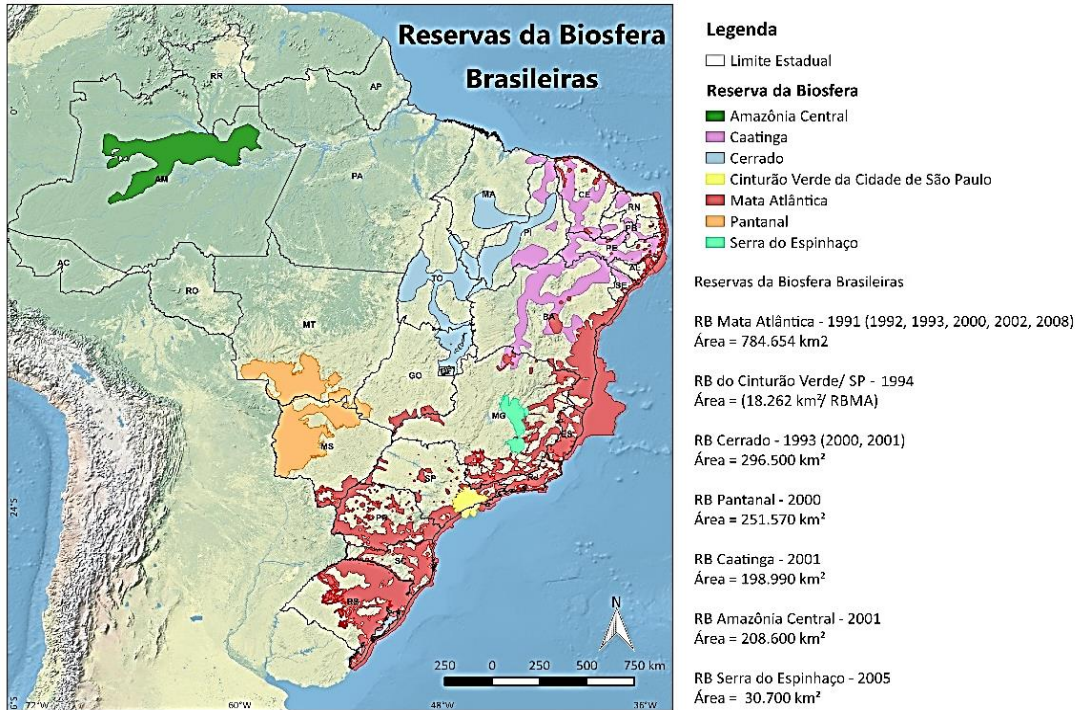
- ✓ Aprovar a estrutura do sistema de gestão de sua RB e coordená-lo;
- ✓ Elaborar planos de ação da RB, propondo prioridades, metodologias, cronogramas, parcerias e áreas temáticas de atuação;
- ✓ Reforçar a implantação da RB pela proposição de projetos pilotos em pontos estratégicos de sua área de domínio (BRASIL, 2000).

Vale ressaltar que, os corredores ecológicos, os mosaicos e as reservas da biosfera são considerados pelo MMA instrumentos de gestão territorial, já os sítios do patrimônio mundial natural, e os sítios *Ramsar* são considerados instrumentos de gestão de áreas protegidas e o plano de manejo é o principal instrumento de gestão de unidades de conservação (BRASIL, 2000). Há ainda os instrumentos de gestão territorial de áreas protegidas no Brasil, como os Sítios do Patrimônio Mundial Natural, que em solo Brasileiro são sete áreas reconhecidas



internacionalmente, as mesmas são compostas também por unidades de conservação, que podem ser vistas na figura 7 a seguir (BRASIL, 1996).

**Figura 5.** Reservas da Biosfera Brasileiras, ano de criação e área de abrangência.



Fonte: Ministério do Meio Ambiente (2018).

**Figura 6.** Sítios do Patrimônio Mundial Natural Brasileiros.



Fonte: Ministério do Meio Ambiente (2018).

Outro instrumento de gestão de APs são os Sítios *Ramsar* que são provenientes de acordos internacionais dos quais o Brasil é signatário, e adotou, até 2017, como diretriz para a indicação de áreas úmidas a serem incluídas na Lista de *Ramsar*, que tais áreas correspondam a unidades de conservação, o que favorece a adoção das medidas necessárias à implementação dos compromissos assumidos pelo país perante a Convenção.

A partir de 2018 um novo conceito foi desenvolvido, com o objetivo de criar Sítios *Ramsar* em âmbito regional, incluindo áreas protegidas e outras áreas úmidas de importância internacional (BRASIL, 1996). Desde a adesão Brasileira à Convenção, foram incluídas 23 unidades de conservação e 2 Sítios *Ramsar* Regionais, somando 25 Sítios.

A introdução dessas áreas faculta ao Brasil a obtenção de apoio para o desenvolvimento de pesquisas, o acesso a fundos internacionais para o financiamento de projetos, e a criação de um cenário favorável à cooperação internacional. A figura 8 a seguir mostra os estados onde os Sítios estão localizados, o bioma pertencente, além dos 2 Sítios de caráter Regional (BRASIL, 1996).

Em contrapartida, o Brasil assumiu o compromisso de manter suas características ecológicas os elementos da biodiversidade, bem como os processos que os mantêm e deve atribuir prioridade para sua consolidação diante de outras áreas protegidas, conforme, inclusive, previsto no Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PENAP), aprovado pelo Decreto no 5.758 (BRASIL, 2006).

Esses Instrumentos, quando aplicados em contexto regional, fortalecem a gestão de AP, ordenam o território e mantêm a biodiversidade, a valorização da sócio-biodiversidade e as práticas do Desenvolvimento Sustentável, e ajudam compatibilizar a ocupação humana com a conservação da biodiversidade. (BRASIL, 1996).

**Figura 7. Os 25 Sítios Ramsar Brasileiros.**



Fonte: Ministério do Meio Ambiente (2018).

### 3.4.2 Legislação portuguesa e criação de áreas protegidas

Com a promulgação da Constituição da República Portuguesa (CRP), em 1976, foi reconhecido o direito ao ambiente através dos artigos 9 e 66 que tratam, respectivamente, da tarefa fundamental do Estado na defesa da natureza e do ambiente, na preservação dos recursos naturais, num correto ordenamento do território e no direito a um ambiente sadio, o que é visto como um direito fundamental de todos (CRP, 1976, *apud* LEITE, 2015).

A primeira referência sobre áreas protegidas em Portugal se dá em 1948, através do Decreto 37188, que trata da criação de Parques Naturais, contudo, o que se pretendia era a criação de reservas de caça, a fim de regular a atividade e permitir a defesa da fauna. Esta visão

era apontada principalmente para as antigas Colônias, seguindo o exemplo de outros países colonizadores, onde era necessário preservar algumas espécies que começavam então a estar ameaçadas. Criam-se, assim, o Parque da Gorongosa, em Moçambique, e o Parque de Quiçama, em Angola (PORTUGAL, 1948 *Apud* SILVA 2000).

Na área ambiental, é a Lei de Bases do Ambiente (Lei n° 11/87) que determina que todos os cidadãos têm direito a um ambiente humano e ecologicamente equilibrado, além de otimizar e garantir a continuidade de utilização dos recursos naturais, qualitativa e quantitativamente, como pressuposto básico um desenvolvimento autossustentado (PORTUGAL, 1987).

Contudo, em relação as áreas protegidas, o passo decisivo para a proteção ambiental em Portugal se deu através da Lei n° 9 de 19 de junho de 1970, que introduziu na ordem jurídica as noções de Parque Nacional e Reserva, e teve início o acompanhamento da evolução internacional de proteção da natureza, através da classificação das áreas mais representativas do Patrimônio Natural, dando início ao monitoramento ambiental (PORTUGAL, 1970). Ao abrigo dessa lei, criou-se o Parque Nacional de Peneda-Gerês e várias reservas foram instituídas, dando início ao monitoramento ambiental nesse âmbito (Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2018).

A classificação de um Parque Nacional visa a proteção dos valores naturais existentes, conservando a integridade dos ecossistemas, tanto ao nível dos elementos constituintes como dos inerentes processos ecológicos, e a adoção de medidas compatíveis com os objetivos da sua classificação. No território português a única área protegida que se beneficia deste estatuto é o Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG), criado em 1971 (Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2018).

Após 1974, as questões ligadas ao ambiente e, conseqüentemente, à conservação da natureza ganham novo impulso, com a criação da Secretaria de Estado do Ambiente, primeira estrutura governativa nesta área (SILVA, 2000).

Em 1976 é publicado o Decreto Lei 613/76 de 27 de julho, onde a proteção da natureza foi intensificada, por meio da classificação das áreas Protegidas que foram classificadas de acordo com seu valor estético e cultural, iniciando-se dessa forma, a primeira concepção de Parque Natural Português, já existente em vários países europeus. Assim, são reforçadas as ideias que haviam sido expressas anteriormente, mas com pouca objetividade. (SILVA, 2000 *Apud* PORTUGAL, 1976).

Contudo, apenas em 1978, (Decreto 45, revogado pelo DL 373/87), se deu a criação das Reservas Naturais de acordo com a importância ecológica, econômica e social (PORTUGAL, 1987). A primeira foi a de Ria Formosa que se deu pelas constantes pressões urbanísticas, turísticas e industriais da área. Através da aplicação de regras de uso do solo, pôde-se estabelecer um ordenamento para os diferentes usos (Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2018).

Em 1987 houve a publicação da Lei de Bases do Ambiente (Lei n° 11 de 7 de abril, revogada pela Lei n° 19/2014 de 14 de abril) que define as Bases da Política de Ambiente e cria uma estratégia nacional de conservação objetivando a criação de Parques Naturais e estabelece a relação entre ordenamento do território e o ambiente, sobretudo, nos âmbitos regional e local (PORTUGAL, 2014). Para isso, foram ouvidas a Associação Nacional de Municípios Portugueses e as Associações de Defesa do Ambiente, buscando um desenvolvimento autossustentado e criando uma iniciativa para a classificação, regulamentação e gestão de Parques Naturais (PORTUGAL, 2014).

A lei de Bases do Ambiente buscou reduzir os impactos ambientais, promover a manutenção dos ecossistemas, a utilização racional dos recursos, em busca da conservação da natureza, da manutenção do equilíbrio biológico, da estabilidade dos habitats e da defesa do patrimônio natural nas referidas esferas. Tratou também da criação de Áreas de Estatuto Privado, assim como os Sítios de Interesse Biológico, protegendo as espécies da fauna e a flora selvagem e seus *habitats* com interesse científico e ecológico (PORTUGAL, 2014). A Lei de Bases do Ambiente não tratou apenas da criação de Parques Nacionais e de Reservas, estabeleceu as regras de proteção, que foram definidas de acordo com os fins pretendidos, dessa forma, os Parques Nacionais seriam constituídos por várias Reservas, pretendendo indicar os diferentes graus de proteção (PORTUGAL, 2014).

Apesar de em 1987 ter havido a elaboração de um plano de ordenamento e de um regulamento (DL 373), estes só surgiram em 1991 com o Plano de Ordenamento do Parque Natural da Ria Formosa (DR 2) que define as "... formas de utilização preferencial do território (...) com o objetivo de otimizar a utilização dos seus recursos naturais e de permitir uma participação eficaz de todas as entidades públicas e privadas (...) estabelecendo (...) as zonas correspondentes às aptidões básicas do território e constitui um instrumento orientador de gestão do Parque Natural da Ria Formosa" (PORTUGAL, 1991).

Em 1993 Portugal se tornou signatário da Convenção sobre a Diversidade Biológica (DL 21) que estipula também, a necessidade de dotar as Partes Contratantes de uma estratégia para a Conservação da Diversidade Biológica (PORTUGAL, 1993).

Em 1996 surge a Lei de Bases da Política Florestal (Lei n° 33), que define as bases da Política Florestal Nacional, como sendo fundamental ao desenvolvimento e fortalecimento das instituições e programas para a gestão, conservação e desenvolvimento sustentável das florestas e sistemas naturais associados, visa a satisfação das necessidades da comunidade, num quadro de ordenamento do território (PORTUGAL, 1996).

Saliente-se, portanto, a grande conexão existente em relação ao Regime Florestal e as Áreas Protegidas, uma vez que, todos os Parques Nacionais e Reservas criados ficariam a ele submetidos (SILVA, 2000).

Em Portugal, o ordenamento do território e o urbanismo devem assegurar a salvaguarda dos valores naturais essenciais, de modo a garantir que os recursos hídricos, as zonas ribeirinhas, a orla costeira, as florestas e outros locais de interesse para a conservação da natureza adquirem um estatuto de proteção compatível com a normal fruição das suas potencialidades específicas por parte das populações (Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2018).

Em 1998, surge a Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo (Lei n° 48), que define e integra as ações promovidas pela administração pública, visando assegurar uma adequada organização e utilização do território nacional, na perspectiva da sua valorização, tendo como finalidade o desenvolvimento econômico, social e cultural integrado, harmonioso e sustentável do país (PORTUGAL, 1998 *Apud* ICNF, 2018).

E a existência de um enquadramento legal forte confere às questões do ambiente e à conservação da natureza, uma preponderância nos processos de ordenamento do território (FADIGAS, 2007, *Apud* LANDOVSKY; MENDES, 2010).

Surgiu em 2001 proveniente da Lei de Bases de Ambiente, a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB) Resolução do Conselho de Ministros (RCM), 152, que formulou 10 opções estratégicas para a política de conservação das Áreas Protegidas Portuguesas. Essa estratégia foi proveniente de discussões da Convenção da Diversidade Biológica, e criou um regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade, as estratégias aí definidas tornaram-se um instrumento de referência a nível nacional (PORTUGAL, 2001), como expostas no Quadro 9.

**Quadro 9.** Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade, 10 opções estratégicas para a política de conservação das Áreas Protegidas Portuguesas.

<b>Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade</b>	
<b>1</b>	Promover a investigação científica e o conhecimento sobre o património natural, bem como a monitorização de espécies, habitats e ecossistemas.
<b>2</b>	Constituir a Rede Fundamental de Conservação da Natureza e o Sistema Nacional de Áreas Classificadas, integrando neste a Rede Nacional de Áreas Protegidas.
<b>3</b>	Promover a valorização das Áreas Protegidas e assegurar a conservação do seu património natural, cultural e social.
<b>4</b>	Assegurar a conservação e a valorização do património natural dos sítios e das zonas de proteção especial integrados no processo da Rede Natura 2000.
<b>5</b>	Desenvolver em todo o território nacional ações específicas de conservação e gestão de espécies e habitats, bem como de salvaguarda e valorização do património paisagístico e dos elementos notáveis do património geológico, geomorfológico e paleontológico.
<b>6</b>	Promover a integração da política de Conservação da Natureza e do princípio da utilização sustentável dos recursos biológicos na política de ordenamento do território e nas diferentes políticas setoriais.
<b>7</b>	Aperfeiçoar a articulação e a cooperação entre a administração central, regional e local.
<b>8</b>	Promover a educação e a formação em matéria de conservação da Natureza e da Biodiversidade.
<b>9</b>	Assegurar a informação, sensibilização e participação do público, bem como mobilizar e incentivar a sociedade.
<b>10</b>	Intensificar a cooperação internacional.

Fonte: A autora.

Nota: Baseado nos dados da Resolução do Conselho de Ministros 152. PORTUGAL (2001).

Dentre as estratégias, vale destacar a opção nº 2, relativa à constituição da Rede Fundamental de Conservação da Natureza (RFCN) e do Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), integrando neste a Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP) que foi criada pelo DL 19/93, revogado pelo DL 142/2008, que estabelece o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade. Dessa forma, destaca-se a Rede Fundamental de Conservação da Natureza. (1) É criada a Rede Fundamental de Conservação da Natureza (RFCN) a qual é composta pelo Sistema Nacional de Áreas Classificadas, que integra as seguintes áreas nucleares de conservação da natureza e da biodiversidade; Áreas protegidas integradas na Rede Nacional de Áreas Protegidas; Sítios da lista nacional de sítios e zonas de proteção especial integrados na Rede Natura 2000; As demais áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português; Pelas áreas de continuidade a seguir identificadas, nos termos do número seguinte e com salvaguarda dos respectivos regimes jurídicos:

- ✓ A Reserva Ecológica Nacional (REN);
- ✓ A Reserva Agrícola Nacional (RAN);
- ✓ O domínio público hídrico (DPH).

(2) As áreas de continuidade referidas no número anterior estabelecem ou salvaguardam a ligação e o intercâmbio genético de populações de espécies selvagens entre as diferentes áreas nucleares de conservação, contribuindo para uma adequada proteção dos recursos naturais e para a promoção da continuidade espacial, da coerência ecológica das áreas classificadas e da conectividade das componentes da biodiversidade em todo o território, bem como para uma adequada integração e desenvolvimento das atividades humanas (PORTUGAL, 2008).

Parar a perda da biodiversidade, até 2010, constituiu um dos objetivos estabelecidos pela ENCNB, a nível da União Europeia (UE), ao qual Portugal se encontra vinculado desde o Conselho de Ministros da UE, em Gotemburgo. Como justificativa, tomou-se a perda da biodiversidade contínua, a um ritmo preocupante nas últimas décadas (PORTUGAL, 2001). Em 2006 surge, ainda no contexto da conservação de Áreas Protegidas, a Estratégia Nacional para as Florestas (ENF) (RCM 114 alterada pela RCM 6-B/2015), que constitui um elemento de referência das orientações e planos de ação públicos e privados para o desenvolvimento do setor florestal (PORTUGAL, 2015).

Já em 2012 surge a Lei Orgânica do Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (DL135) que resultou na criação do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF, I. P.), em resultado da fusão da Autoridade Florestal Nacional com o Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I. P., e da integração do Fundo Florestal Permanente, anteriormente adstrito ao Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, I. P. (PORTUGAL, 2012). Este Instituto tem uma função executora, por via da atuação direta, e uma função coordenadora por via de linhas de cooperação ativa com os demais serviços e organismos da Administração Pública com atribuições nos setores das florestas, conservação da natureza e gestão do território, e através do lançamento de parcerias de ação com os agentes e instituições privadas, cooperativas e comunitárias (PORTUGAL, 2012).

Já em 2014, Portugal criou as Novas Bases da Política de Ambiente (Lei n.º 19, revogando a Lei n.º 11 D.R. n.º 81, Série I de 1987) criando assim a Nova Lei de Bases do Ambiente (PORTUGAL, 2014). Portugal dispõe de um quadro legislativo ambiental consolidado que corresponde de forma satisfatória às exigências da Comunidade e que foi acompanhado pela criação e reforço das instituições ambientais e pela elaboração de estratégias e planos nacionais fundamentais nas mais diversas áreas (MOTA et. al., 2005, *apud* LANDOVSKY; MENDES, 2010).

### **3.4.3 Classificação de áreas protegidas em Portugal**



Foi na Lei de Bases do Ambiente, que se previu a implementação e regulamentação de uma rede nacional de áreas protegidas, e ao abrigo deste novo diploma, a Rede Nacional de Áreas Protegidas é constituída por áreas protegidas de interesse nacional, regional ou local (DL 19/93, alterada pelo DL 151/95 e DL 221/2002, artigo 29º). As de interesse nacional contemplam o Parque Nacional, a Reserva Natural, o Parque Natural e o Monumento Natural (PORTUGAL, 2002). A Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP) é apresentada na Figura 9.

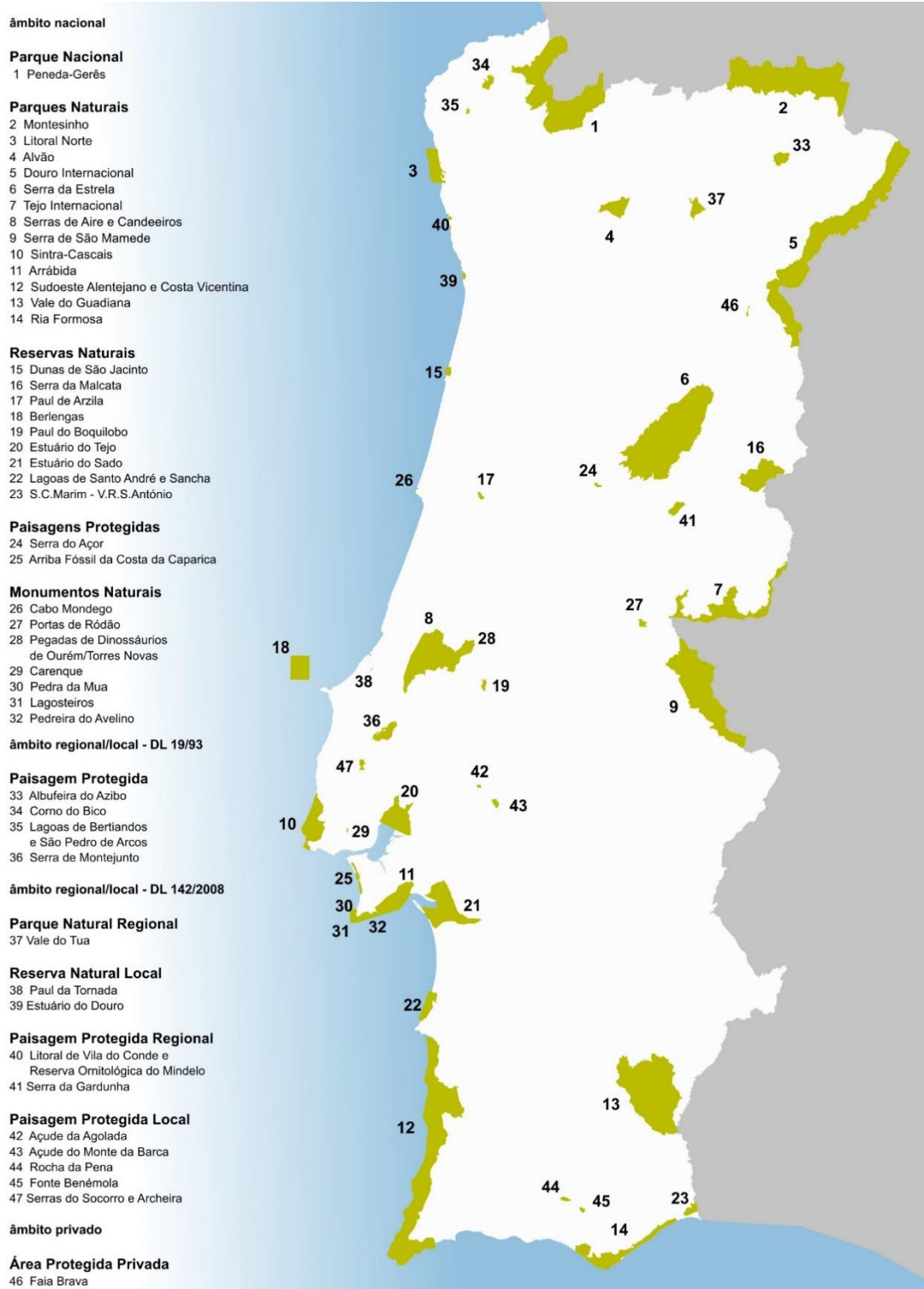
O Decreto-Lei 221/2002, em seu artigo 7º, diz que o Parque Natural é entendido como “... uma área que se caracteriza por conter paisagens naturais, seminaturais e humanizadas, de interesse nacional, sendo exemplo da integração harmoniosa da atividade humana e da natureza e que apresenta amostras de um bioma ou região natural ...” e, a sua classificação pretende a adopção de medidas que visem a manutenção e valorização das suas características naturais e seminaturais (PORTUGAL, 2002).

A legislação de Portugal utiliza a designação "Área Protegida", definida como uma zona delimitada em que qualquer intervenção humana está condicionada e sujeita a regulamentos específicos, tendo em vista a sua proteção ambiental ou outra. O decreto-lei 221/2002 que regula os estatutos das Áreas Protegidas em Portugal estabelece cinco categorias de áreas protegidas de âmbito nacional (Quadro 10) (PORTUGAL, 2002).

Contudo, o processo de criação de Áreas Protegidas é, atualmente, regulado pelo DL 142/2008. A classificação das AP de âmbito nacional pode ser proposta pela autoridade nacional ou por quaisquer entidades públicas ou privadas; a apreciação técnica pertence ao ICNF, sendo a classificação decidida pela tutela. No caso das APs de âmbito regional ou local, a classificação pode ser feita por Municípios ou Associações de Municípios, atendendo às condições e aos termos previstos no artigo 15.º do referido Decreto (Figura 9 e Quadro 10). Prevê ainda a possibilidade de criação de Áreas Protegidas de estatuto privado (APP) (PORTUGAL, 2008).

Em Portugal as áreas protegidas não dizem respeito apenas a conservação da natureza, e sim uma abordagem mais ampla, que levam em consideração os elementos paisagísticos, estéticos, e sobre as populações tradicionais (Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2018).

**Figura 8.** Rede Nacional de Áreas Protegidas Portuguesas.



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (2018).

**Quadro 10.** Definição e Classificação de Áreas Protegidas Portuguesas de Âmbito Nacional.

<b>Áreas Protegidas Portuguesas de âmbito Nacional</b>		
<b>Tipologias</b>	<b>Definição</b>	<b>Classificação</b>
<b>Parque Nacional</b>	Entende-se como uma área que contenha majoritariamente amostras representativas de regiões naturais características, de paisagens naturais e humanizadas, de elementos de biodiversidade e de geossítios, com valor científico, ecológico ou educativo.	A classificação de um Parque Nacional visa a proteção dos valores naturais existentes, conservando a integridade dos ecossistemas, tanto ao nível dos elementos constituintes como dos inerentes processos ecológicos, e a adoção de medidas compatíveis com os objetivos da sua classificação.
<b>Parque Natural</b>	Entende-se como uma área que contenha predominantemente ecossistemas naturais ou seminaturais, onde a preservação da biodiversidade a longo prazo possa depender de atividade humana, assegurando um fluxo sustentável de produtos naturais e de serviços.	
<b>Reserva Natural</b>	Entende-se por Reserva Natural uma área que contenha características ecológicas, geológicas e fisiográficas, ou outro tipo de atributos com valor científico, ecológico ou educativo, e que não se encontre habitada de forma permanente ou significativa	A classificação de uma Reserva Natural visa a proteção dos valores naturais existentes, assegurando que as gerações futuras terão oportunidade de desfrutar e compreender o valor das zonas que permaneceram pouco alteradas pela atividade humana durante um prolongado período de tempo, e a adoção de medidas compatíveis com os objetivos da sua classificação.
<b>Paisagem Protegida</b>	Entende-se como uma área que contenha paisagens resultantes da interação harmoniosa do ser humano e da natureza, e que evidenciem grande valor estético, ecológico ou cultural.	A classificação de uma Paisagem Protegida visa a proteção dos valores naturais e culturais existentes, realçando a identidade local, e a adoção de medidas compatíveis com os objetivos da sua classificação.
<b>Monumento Natural</b>	Entende-se como uma ocorrência natural contendo um ou mais aspetos que, pela sua singularidade, raridade ou representatividade em termos ecológicos, estéticos, científicos e culturais, exigem a sua conservação e a manutenção da sua integridade.	A classificação de um Monumento Natural visa a proteção dos valores naturais, nomeadamente ocorrências notáveis do património geológico, na integridade das suas características e nas zonas imediatamente circundantes, e a adoção de medidas compatíveis com os objetivos da sua classificação.

Fonte: A autora.

Nota: Baseado nos dados do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (2018).

Todas as áreas protegidas Portuguesas em âmbito nacional contam com Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas (POAP), que estabelecem a política de salvaguarda e conservação que se pretende instituir em cada uma das áreas protegidas da Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), sujeitas a processo de planeamento, através do estabelecimento de regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais e do regime de gestão compatível com a utilização sustentável do território, o que se traduz em diferentes regimes de proteção e respectivo zoneamento (Usos e atividades a interditar, a condicionar e a promover, por regime

de proteção), bem como num conjunto de Áreas de Intervenção Específica (AIE). Os POAP em vigor são vinculativos para as Entidades Públicas e ainda para os privados (Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2018).

As Áreas Protegidas Portuguesas de âmbito Regional / Local estabelecida pelo Decreto Lei nº 142/2008 são: Reserva Natural Local; Parque Natural Regional; Paisagem Protegida Regional e Paisagem Protegida Local. O Quadro 11 adiante mostra as Áreas Protegidas Portuguesas em âmbito regional/local criadas no âmbito do DL19/93.

**Quadro 11.** Áreas Protegidas Portuguesas em âmbito regional/local (criadas no âmbito do DL nº 19/93, de 23/01).

Designação	Criação	Área
Paisagem protegida da albufeira do azibo	Decreto regulamentar nº 13/99, de 3 de agosto.	3 281,70 ha
Paisagem protegida do corno do bico	Decreto regulamentar nº 21/99, de 20 de setembro.	2 181,20 ha
Paisagem protegida das lagoas de bertiantos e de s. Pedro de arcos	Decreto regulamentar nº 19/2000, de 11 de dezembro.	345,58 ha
Paisagem protegida da serra de montejunto	Decreto regulamentar nº 11/99, de 22 de julho.	4 897,39 ha

Fonte: A autora.

Nota: Baseada dos dados do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (2016).

Em âmbito privado, a Área Protegida Portuguesa é apenas uma que é denominada de Área Protegida Privada. As áreas Protegidas Nacionais e Privadas pertencem a Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), todas as Áreas Protegidas de âmbito nacional dispõem de Plano de Ordenamento, os Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas (POAP) (ICNF, 2018). Como mostra o quadro 12 adiante.

**Quadro 12.** Áreas Protegidas Portuguesas de âmbito privado - (áreas protegidas com o processo de candidatura e reconhecimento estabelecido pela portaria nº 1181/2009, de 7 de outubro).

Designação	Criação	Área
Área protegida privada faia brava	Aviso nº 26026/2010, de 14 de dezembro DR 2ª série	214,67 ha

Fonte: A autora.

Nota: Baseada dos dados do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (2016).

O Quadro 13 adiante mostra as Áreas Protegidas Portuguesas em âmbito regional/local criadas no âmbito do DL 142/2008.

**Quadro 13.** Áreas Protegidas Portuguesas em âmbito regional/local (criadas no âmbito do DL nº 142/2008, de 24/07).

Designação	Criação	Área
Reserva natural local do estuário do douro	Deliberação da Ass. Mun.de V. N. Gaia (Regulamento nº 82/2009, de 12 de fevereiro. DR 2ª série)	66,488 ha
Reserva natural local do paul de tornada	Deliberação da Assembleia Municipal das Caldas da Rainha (Aviso n.º 11724/2009, de 2 de julho, DR 2ª série)	53,65 ha
Paisagem protegida regional do litoral de vila do conde e reserva ornitológica de mindelo	Deliberação da Assembleia; Metropolitana Porto (Aviso nº17821/2009, de 12 de outubro, DR 2ª série)	379,61 ha
Paisagem protegida local do açude da agolada	Deliberação Assembleia Municipal da C. M. Coruche (Aviso nº 16052/2010, 11 agosto, DR 2ª série) Reclassificada de Sítio Classificado, criado pelo Decreto-Lei nº 197/80, de 24 de julho	266,40 ha
Paisagem protegida local do açude do monte da barca	Deliberação Assembleia Municipal da C. M. Coruche (Aviso nº 16052/2010, 11 agosto, DR 2ª série). Reclassificada de Sítio Classificado, criado pelo Decreto-Lei nº 197/80, de 24 de julho	867,79 ha
Paisagem protegida local da rocha da pena	Deliberação Assembleia Municipal de Loulé (Aviso nº20717/2010, 18 outubro, DR 2ª série + Declar. Rectif. nº 2210/2010, 29 out., DR 2ª série). Reclassificada de Sítio Classificado, criado pelo Decreto-Lei nº 392/91, de 10 de outubro	671,84 ha
Paisagem protegida local da fonte benémola	Deliberação Assembleia Municipal de Loulé (Aviso nº 20717/2010, 18 outubro, DR 2ª série+ Declar. Rect. nº 2210/2010, 29 out., DR 2ª série). Reclassificada de Sítio Classificado, criado pelo Decreto-Lei nº 392/91, de 10 de outubro	406,38 ha
Natural regional do vale do Tua	Deliberação das Assembleias Intermunicipais das Associações de Municípios do Vale do Douro Norte e da Terra Quente Transmontana (Regulamento nº 364-A/2013, de 24 de setembro, D.R. 2.ª série, suplemento e Declaração de retificação nº 28/2014, de 13 de janeiro, D.R.2.ªsérie)	24 767,46 ha
Paisagem protegida regional da serra da Gardunha	Deliberação das Assembleias Municipais do Fundão e de Castelo Branco (Aviso nº 6151/2014 dos dois Municípios, D.R. 2.ª série - Nº 95 - 16 de maio e Declaração de retificação nº 1050/2014, publicada no D.R. 2.ª série, nº 199, de 15 de outubro e Declaração de retificação nº 1288/2014, dos mesmos, D.R. 2.ª série - Nº 241 de 15 de dezembro, que procede à correção de lapsos existentes no texto do Regulamento da PPRSG e à sua republicação integral). Integração na RNAP Ofº Nº 62821/2014 saída a 19-01-2015	10 547 ha

Fonte: A autora.

Nota: Baseada dos dados do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (2016).

As áreas protegidas em solo português são aquelas constantes da Rede Nacional de Áreas Protegidas e na Rede Nacional de Áreas Classificadas, que são aquelas que detêm estatuto de proteção no âmbito da União Europeia, através da Rede Natura 2000, efetivada no país através da publicação do DL 140 (PORTUGAL, 1999). Assim como as áreas abrangidas

por designações de conservação de carácter Supranacional, tendo por objetivo o reforço da proteção e a manutenção da biodiversidade e dos recursos naturais e culturais associados, podem ficar abrangidas por designações de conservação de carácter supranacional, em particular as estabelecidas por convenções ou acordos internacionais de que Portugal seja parte, áreas delimitadas no território nacional ou nas águas marítimas sujeitas a jurisdição nacional, coincidentes com áreas protegidas integradas na RNAP ou com áreas que integrem a Rede Natura 2000, cujos valores naturais sejam reconhecidos como de relevância supranacional (PORTUGAL, 2008).

São consideradas áreas classificadas as que fazem parte Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), as da Rede Nacional de Áreas Classificadas (RNAC), e as da Rede Natura 2000, que compõem o Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC). A figura 9 adiante ilustra o Sistema Nacional de Áreas Classificadas Português, que é composto pela Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), pela Rede Natura 2000 (que atua em âmbito Europeu) e pelas áreas Classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos por Portugal.

**Figura 9.** Sistema nacional de áreas classificadas (SNAC).



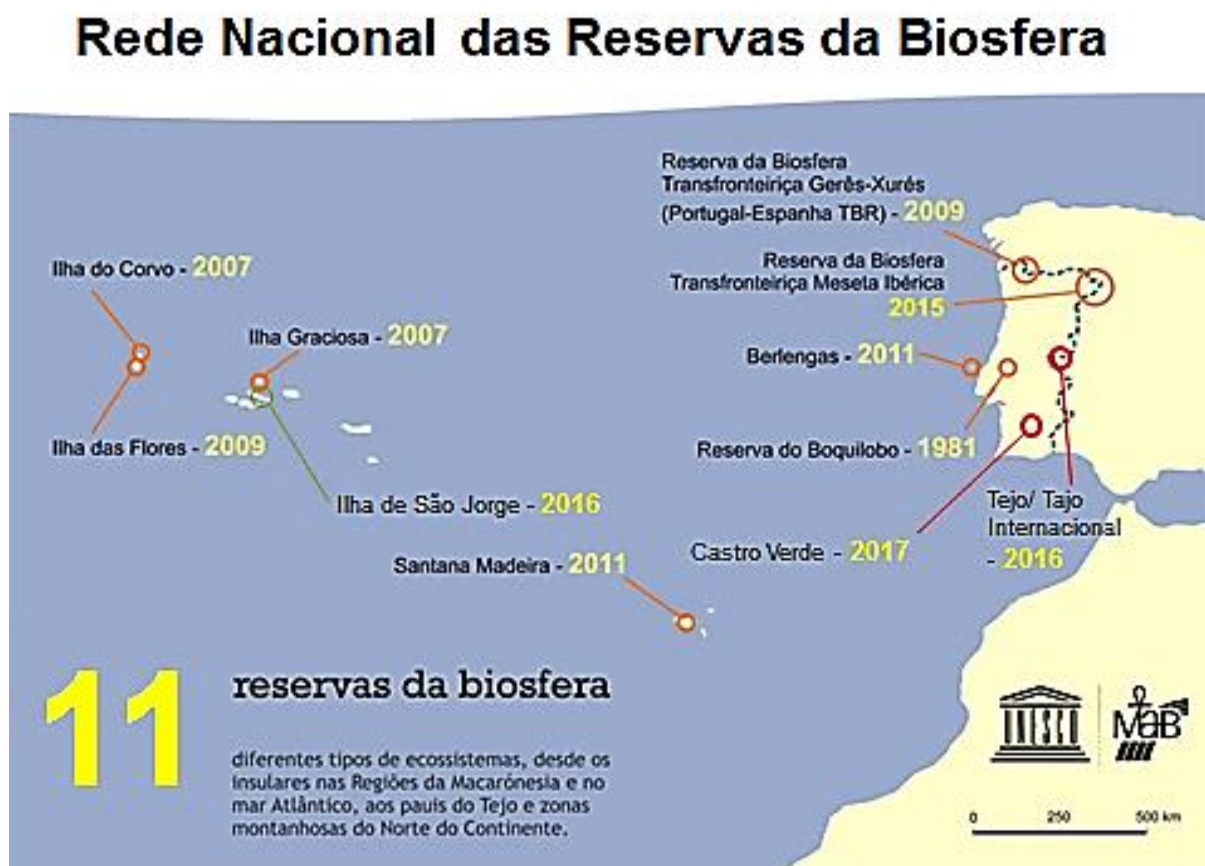
Fonte: Relatório do Estado do Ambiente (2017).

A Rede Nacional de Áreas Classificadas e a Rede Natura 2000 se constituem por instrumentos jurídicos internacionais de conservação da natureza e da biodiversidade de que Portugal faz parte, todas as áreas que obtenham tal reconhecimento nos termos previstos no instrumento jurídico internacional aplicável em função das suas características, designadamente ao abrigo:

- a) Do Programa *Man and Biosphere*, da UNESCO, lançado em 1970, que Portugal está associado desde 1981 e contribui, atualmente, com 11 Reservas da Biosfera para o total

de 669 da Rede Mundial, 3 das quais de natureza transfronteiriça – Gerês/Xurês, Meseta Ibérica e Tejo Internacional, como pode ser visto na figura 10 abaixo, que mostra a Rede Nacional das Reservas da Biosfera.

**Figura 10.** Rede Nacional das Reservas da Biosfera.



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (2018).

- b) Da Convenção sobre Zonas Húmidas de Importância Internacional especialmente como *habitat* de Aves Aquáticas (Convenção de *Ramsar*), adoptada em *Ramsar* em 2 de fevereiro de 1971;
- c) Da Convenção Relativa à Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, adoptada em Paris em 16 de novembro de 1972, na parte relativa aos valores naturais;
- d) Das Resoluções do Comitê de Ministros números (76) 17 - Reservas Biogenéticas do Conselho da Europa - e (98) 29 - Áreas Diplomadas do Conselho da Europa;
- e) Da Convenção para a Proteção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste (Convenção OSPAR), adoptada em Paris em 22 de setembro de 1992;

- f) Da Decisão do Conselho Executivo da UNESCO (161 *EX/Decisions*, 3.3.1), adotada em Paris em 2001, relativa aos geossítios e geoparques.

Quando as áreas previstas no presente artigo coincidam com áreas protegidas de âmbito nacional, regional ou local, é aplicável o regime constante dos respectivos atos de classificação ou planos de ordenamento, quando existentes (PORTUGAL, 2008).

Outras áreas classificadas são as Áreas Protegidas Transfronteiriças que são áreas provenientes da celebração de acordos ou convenções internacionais com outros Estados, podem ser classificados espaços naturais protegidos de carácter transfronteiriço, designados áreas protegidas transfronteiriças (PORTUGAL, 2008).

A classificação das Áreas Protegidas Transfronteiriças incide sobre áreas terrestres ou marinhas dedicadas particularmente à proteção e à manutenção da biodiversidade e dos recursos naturais e culturais associados a estas, que estejam integradas, pelo menos, por uma área protegida estabelecida em conformidade com o presente DL 142 e por uma área natural adjacente, situada em território não nacional ou nas águas marítimas de um Estado que partilhe uma fronteira terrestre ou marítima com Portugal e aí sujeita a um regime jurídico especial para a conservação da natureza e da biodiversidade (PORTUGAL, 2008).

Outros dois tipos de áreas protegidas pela legislação portuguesa são a Reserva Agrícola Nacional (RAN), criada pelo DL n.º 451, de 16 de novembro (Portugal, 1982), e a Reserva Ecológica Nacional (REN), com origem no DL n.º 321, de 5 de julho (Portugal, 1983 *apud* Landovsky e Mendes, 2010).

#### **3.4.4 Gestão de Áreas Protegidas em Portugal**

Para um importante ordenamento e gestão de áreas protegidas, Portugal conta com os Planos de Ordenamento das Áreas Protegidas (POAP) (ICNF, 2018). As 25 Áreas Protegidas (AP) com POAP em vigor são: 1 Parque Nacional; 13 Parques Naturais; 9 Reservas Naturais e 2 Paisagens Protegidas. As 25 Áreas Protegidas de âmbito nacional, integradas na Rede Nacional de Áreas Protegidas, terão que proceder à integração dos conteúdos dos POAP em vigor, relativos à ocupação, uso e transformação do solo, com incidência territorial urbanística, respeitantes a ações permitidas, condicionadas ou interditas, nos respetivos Planos Diretores Municipais (PDM), (Lei n.º 31/2014, alterada pela Lei. n.º 74/2017) (ICNF, 2018; PORTUGAL, 2017).



O conjunto de 25 AP de âmbito nacional com POAP abrange uma área total que corresponde a 7,6% do território de Portugal continental, sendo que só desde 2008 todas as AP ficaram dotadas de POAP (ICNF, 2018). As Áreas Protegidas contam com, aproximadamente, 680,8 mil hectares, compreendendo também 7 Monumentos Naturais (ICNF, 2013). Na gestão de AP Portugal conta com;

*Programas Especiais das Áreas Protegidas (PEAP).* Os PEAP constituem um meio de intervenção do governo e visam a prossecução de objetivos considerados indispensáveis à tutela de interesses públicos e de recursos de relevância nacional com repercussão territorial, estabelecem exclusivamente regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais, através do estabelecimento de ações permitidas, condicionadas ou interditas em função dos objetivos de cada programa, prevalecendo sobre os planos territoriais de âmbito intermunicipal ou municipal.

*Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo (POEM).* Têm por objetivo de ordenar os usos e atividades do espaço marítimo, presentes e futuros, em estreita articulação com a gestão da zona costeira, garantindo a utilização sustentável dos recursos, a sua preservação e recuperação, potenciando a utilização eficiente do espaço marinho, no quadro de uma abordagem integrada e inter-setorial, e fomentando a importância econômica, ambiental e social do mar.

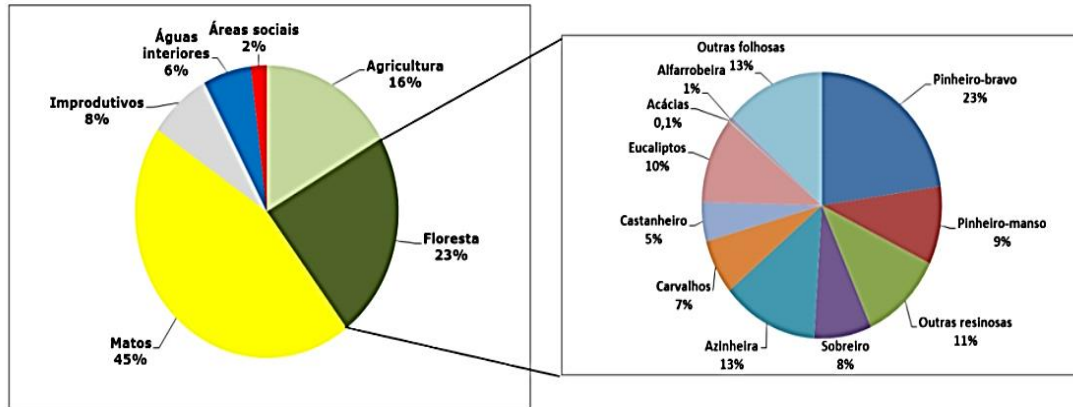
*Plano Setorial da Rede Natura 2000.* É um instrumento de gestão territorial, que visa a salvaguarda e valorização dos Sítios e das ZPE do território continental, bem como a manutenção das espécies e habitats num estado de conservação favorável nestas áreas. Na sua essência, é um instrumento para a gestão da biodiversidade.

#### *Gestão do Fogo em Áreas Classificadas e Avaliações Ambientais.*

No âmbito da conservação de espécies e habitats de interesse comunitário, a Rede Natura 2000, que ocupa cerca de 22% do território continental, sobrepõe-se com a área abrangida pela RNAP em 21 Sítios de Interesse Comunitário (SIC) e 18 Zonas de Proteção Especial (ZPE) (Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2013). Vale a pena ressaltar a gestão do fogo em áreas classificadas, em virtude os recentes e incessantes incêndios florestais Portugueses que são um dos fatores de risco na preservação e conservação da natureza e da biodiversidade, constituindo um importante elemento condicionador da evolução dos habitats e formações vegetais naturais para formações climáticas ou de maior complexidade estrutural, como mostra a figura x que trata do uso do solo e ocupação florestal na área terrestre da Rede Nacional de Áreas Protegidas, a figura 12 o crescimento substancial de incêndios

florestais e as figura 13 e 14 que trata da área ardida em Portugal em 2017 (Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2018).

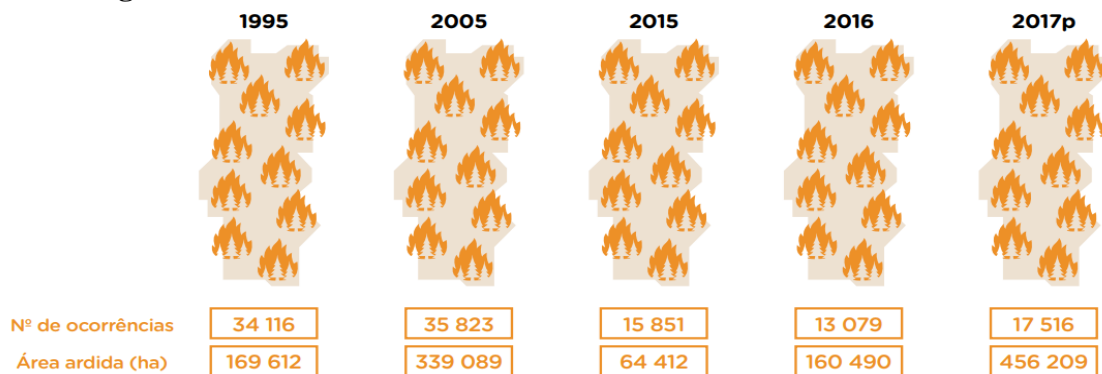
**Figura 11.** Uso do solo e ocupação florestal da área terrestre da Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP).



Fonte: Inventário Florestal Nacional 6.

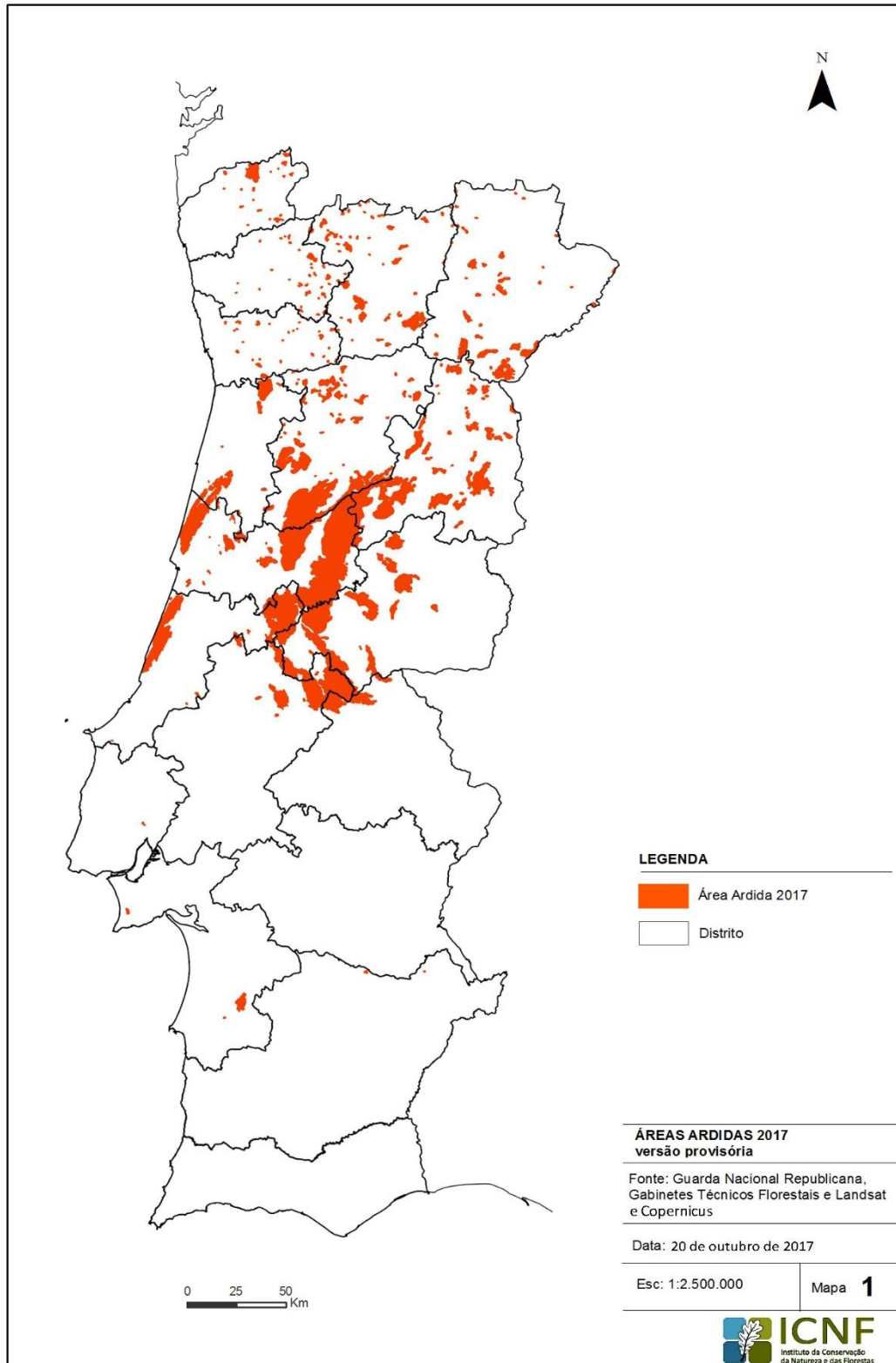
O uso do solo dominante é a de matos e pastagens, que representam 45% do total da área terrestre da RNAP, seguindo-se a de floresta com 23%. As espécies florestais predominantes são o pinheiro bravo, azinheira e eucalipto (Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas 2013).

**Figura 12.** Incêndios florestais e o crescimento da área ardida de 1995 a 2017.



Fonte: Relatório do Estado do Ambiente, 2017.

**Figura 13.** Área Ardida em Portugal em 2017.



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF, 2018).

Portugal também utiliza os Planos de Ordenamento Florestal (POF) para controlar e planejar sua extensão territorial, desde o plano mais amplo, ao regional (PROF), no total de 21 planos, que abrange áreas com afinidades específicas como bioma, topografia e bacia hidrográfica, aos planos municipais (Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2018).

Os PROF fornecem o enquadramento técnico e institucional apropriado para minimização dos conflitos relacionados com categorias de uso do solo e modelos silvícolas concorrentes para o mesmo território. Por outro lado, a sua relevância também reside no fato da necessidade de vários aspectos do setor florestal Português serem abordados em uma perspectiva regional (Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2018).

Um PROF desenha um modelo florestal em longo prazo, que cumpre os objetivos estabelecidos, e se ajusta aos recursos disponíveis. Embora o seu período de vigência seja de 20 anos, ele é suficientemente dinâmico e flexível, incorporando com facilidade as alterações produzidas nos processos de revisão (Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2018).

Assim, os planos regionais de ordenamento florestal constituem um instrumento de concretização de política florestal que responde às orientações fornecidas por outros níveis de planejamento e decisão política, nomeadamente os Constantes da Lei de Bases da Política Florestal da Estratégia Nacional para as Florestas e da Estratégia Europeia para as florestas, que procura articulação com instrumentos e políticas de outros setores (PORTUGAL, 2008).

Outro instrumento utilizado por Portugal é a Natural PT, que é uma marca nacional ligada às áreas protegidas e aos valores a elas associados. A marca aplica-se aos produtos e serviços que são produzidos, obtidos, fabricados ou prestados nas áreas protegidas de Portugal continental e/ou na sua área de influência sócio econômica. São os produtos e serviços que contribuem para o desenvolvimento sustentável da zona e dos que ali vivem ou trabalham, valorizando, assim, os recursos naturais e culturais Portugueses (PORTUGAL, 2018).

#### 4 INDICADORES INTERNACIONAIS DE GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Por meio de uma iniciativa global para promover o desenvolvimento e a implementação de indicadores de biodiversidade foi estabelecida a Parceria de Indicadores da Biodiversidade (PIB), criada para uso pela CDB e outras convenções relacionadas à biodiversidade. Sua principal função é atender à comunidade global de usuários respondendo às solicitações de indicadores sobre a diversidade biológica, como faz aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e as agências nacionais e regionais (Parceria de Indicadores da Biodiversidade, 2018).

Por ser uma Plataforma Intergovernamental de Políticas Científicas sobre Biodiversidade e Ecossistema, os indicadores de biodiversidade não são importantes apenas no nível global, mas também no nível nacional e subnacional. Os indicadores são um aspecto essencial do monitoramento e relato do progresso em direção ao alcance de metas nacionais ou estratégias de desenvolvimento sustentável, eles também são importantes para facilitar o gerenciamento adaptativo. Além dos Parceiros, a Parceria conta com uma secretaria, sediada no UNEP-WCMC, e um Comitê Diretor (Parceria de Indicadores da Biodiversidade, 2018). Assim, os quadros de 14 a 23 abaixo mostram os indicadores PIB relacionados às AP.

**Quadro 14.** Indicador Cobertura de AP, o Alvos de Aichi e ODS relacionados.

<b>Indicador cobertura da área protegida</b>		
<b>Descrição do Indicador</b>	<b>Alvos de Aichi Relacionados</b>	<b>ODS relacionados</b>
Este Indicador ajuda a acompanhar o progresso no estabelecimento de uma rede abrangente global de áreas protegidas. Áreas protegidas podem fornecer múltiplos benefícios para a conservação da biodiversidade e desenvolvimento sustentável. Eles são amplamente reconhecidos como uma ferramenta importante para a conservação de espécies e ecossistemas. A biodiversidade que eles protegem fornece uma gama de bens e serviços essenciais para o bem-estar humano. Eles também ajudam a proteger os recursos naturais e as áreas de importância cultural das comunidades locais e dos povos indígenas.	<b>ALVO 11:</b> Até 2020, pelo menos 17% das águas terrestres e continentais, e 10% das áreas costeiras e marinhas, especialmente áreas de importância particular para a biodiversidade e serviços ecossistêmicos, são conservadas por meio de sistemas eficazes e equitativamente gerenciados, ecologicamente representativos e bem conectados. Áreas protegidas e outras medidas eficazes de conservação baseadas na área, e integradas nas paisagens e marinhas mais amplas.	<b>META 11:</b> Tornar cidades e assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. <b>META 14:</b> Conservar e utilizar de forma sustentável os oceanos, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. <b>META 15:</b> Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, manejar florestas de forma sustentável, combater a desertificação e deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

Fonte: A Autora.

Nota: Baseado nos dados da Parceria de Indicadores da Biodiversidade (2018).

**Quadro 15.** Indicador da Cobertura da AP das principais áreas de biodiversidade, Alvos de Aichi e ODS relacionados.

<b>Indicador cobertura da área protegida das principais áreas de biodiversidade</b>		
<b>Descrição do Indicador</b>	<b>Alvos de Aichi Relacionados</b>	<b>ODS relacionados</b>
As áreas protegidas são locais delimitados que são reconhecidos, dedicados e gerenciados, por meios legais ou outros meios efetivos, para alcançar a conservação de longo prazo da natureza com serviços ecossistêmicos associados e valores culturais. As principais áreas de biodiversidade (BACs) são locais que contribuem para a persistência global da biodiversidade, dos quais 18.000 foram identificados em terra e no mar. Este indicador mostra as tendências ao longo do tempo no grau em que as KBAs são cobertas por áreas protegidas.	<b>ALVO 11:</b> Até 2020, pelo menos 17% das águas terrestres e continentais, e 10% das áreas costeiras e marinhas, especialmente áreas de importância particular para a biodiversidade e serviços ecossistêmicos, são conservadas por meio de sistemas eficazes e equitativamente gerenciados, ecologicamente representativos e bem conectados. Áreas protegidas e outras medidas eficazes de conservação baseadas na área, e integradas nas paisagens e marinhas mais amplas.	<b>META 11:</b> Tornar cidades e assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. <b>META 14:</b> Conservar e utilizar de forma sustentável os oceanos, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. <b>META 15:</b> Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, manejar florestas de forma sustentável, combater a desertificação e deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

Fonte: A Autora.

Nota: Baseado nos dados da Parceria de Indicadores da Biodiversidade (2018).

**Quadro 16.** Indicador Eficácia do gerenciamento de AP, o Alvos de Aichi e ODS relacionados.

<b>Indicador eficácia do gerenciamento de áreas protegidas</b>		
<b>Descrição do Indicador</b>	<b>Alvos de Aichi Relacionados</b>	<b>ODS relacionados</b>
Este indicador fornece informações sobre o status e as tendências na efetividade do manejo de áreas protegidas (APs) que podem ser desagregadas para examinar aspectos ambientais, sociais e gerenciais do manejo de áreas protegidas. O indicador registra o número e a área de avaliações de efetividade de gestão concluídas pelos países e a pontuação geral de eficácia de gerenciamento para cada aspecto do gerenciamento. O indicador, portanto, mede o quão eficaz e equitativamente são as áreas protegidas, o que é de importância crítica para atingir a meta 11 de Aichi, já que a declaração de uma área protegida nem sempre resulta em proteção adequada.	<b>ALVO 11:</b> Até 2020, pelo menos 17% das águas terrestres e continentais, e 10% das áreas costeiras e marinhas, especialmente áreas de importância particular para a biodiversidade e serviços ecossistêmicos, são conservadas por meio de sistemas eficazes e equitativamente gerenciados, ecologicamente representativos e bem conectados. Áreas protegidas e outras medidas eficazes de conservação baseadas na área, e integradas nas paisagens e marinhas mais amplas.	<b>META 11:</b> Tornar cidades e assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. <b>META 14:</b> Conservar e utilizar de forma sustentável os oceanos, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. <b>META 15:</b> Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, manejar florestas de forma sustentável, combater a desertificação e deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

Fonte: A Autora.

Nota: Baseado nos dados da Parceria de Indicadores da Biodiversidade (2018).

**Quadro 17.** Indicador Proporção de sítios importantes para a biodiversidade terrestre e de água doce que são cobertos por áreas protegidas, por tipo de ecossistema, os Alvos de Aichi e ODS relacionados.

<b>Indicador proporção de sítios importantes para a biodiversidade terrestre e de água doce que são cobertos por áreas protegidas, por tipo de ecossistema</b>		
<b>Descrição do Indicador</b>	<b>Alvos de Aichi Relacionados</b>	<b>ODS relacionados</b>
Este indicador mostra tendências temporais na porcentagem média de cada local importante para a biodiversidade terrestre e de água doce (isto é, aquelas que contribuem significativamente para a persistência global da biodiversidade) que é coberta por áreas protegidas designadas.	<b>ALVO 11:</b> Até 2020, pelo menos 17% das águas terrestres e continentais, e 10% das áreas costeiras e marinhas, especialmente áreas de importância particular para a biodiversidade e serviços ecossistêmicos, são conservadas por meio de sistemas eficazes e equitativamente gerenciados, ecologicamente representativos e bem conectados. Áreas protegidas e outras medidas eficazes de conservação baseadas na área, e integradas nas paisagens e marinhas mais amplas.	<b>META 11:</b> Tornar cidades e assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. <b>META 14:</b> Conservar e utilizar de forma sustentável os oceanos, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. <b>META 15:</b> Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, manejar florestas de forma sustentável, combater a desertificação e deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

Fonte: A Autora.

Nota: Baseado nos dados da Parceria de Indicadores da Biodiversidade (2018).

**Quadro 18.** Indicador Área florestal como proporção de área total da terra, Alvos de Aichi e ODS relacionados.

<b>Indicador área florestal como proporção da área total da terra</b>		
<b>Descrição do Indicador</b>	<b>Alvos de Aichi Relacionados</b>	<b>ODS relacionados</b>
As informações sobre a extensão das florestas são regularmente coletadas e analisadas pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) por meio de suas Avaliações Globais de Recursos Florestais (FRA). A extensão das florestas é uma variável de base que fornece uma indicação da extensão relativa das florestas em um país. De acordo com as definições da FAO, Floresta é definida como: “área abrangendo mais de 0,5 hectares com árvores com mais de 5 metros de altura e cobertura de dossel superior a 10%, ou árvores capazes de atingir esses limiares in situ. Não inclui terras predominantemente sob uso agrícola ou urbano”. A área total da terra é a superfície total de um país menos a área coberta por águas interiores, como os principais rios e lagos. O indicador é expresso em porcentagem.	<b>Alvo primário 5:</b> Em 2020, a taxa de perda de todos os habitats naturais, incluindo florestas, é pelo menos reduzida à metade e, quando possível, trazida perto de zero, e a degradação e a fragmentação são significativamente reduzidas.	<b>META 15.1/ Indicador oficial</b> Até 2020, assegurar a conservação, restauração e uso sustentável dos ecossistemas terrestres e continentais de água doce e seus serviços, em particular florestas, zonas úmidas, montanhas e terras secas, em conformidade com as obrigações decorrentes dos acordos internacionais. <b>Meta 15.2 / Indicador relevante</b> Até 2020, promover a implementação do manejo sustentável de todos os tipos de florestas, deter o desmatamento, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente o florestamento e o reflorestamento globalmente.

Fonte: A Autora.

Nota: Baseado nos dados da Parceria de Indicadores da Biodiversidade (2018).

**Quadro 19.** Indicador Cobertura de AP das ecorregiões, Alvos de Aichi e ODS relacionados.

Indicador cobertura de áreas protegidas das ecorregiões		
Descrição do Indicador	Alvos de Aichi Relacionados	ODS relacionados
Áreas protegidas podem fornecer múltiplos benefícios para a conservação da biodiversidade e desenvolvimento sustentável. Eles são amplamente reconhecidos como uma importante estratégia para a conservação de espécies e ecossistemas. A biodiversidade que eles protegem fornece uma gama de bens e serviços essenciais para o bem-estar humano. Eles também ajudam a proteger os recursos naturais e as áreas de importância cultural das comunidades locais e dos povos indígenas. No entanto, o sistema global de áreas protegidas ainda não cobre uma amostra representativa da biodiversidade mundial.	<b>ALVO 11:</b> Até 2020, pelo menos 17% das águas terrestres e continentais, e 10% das áreas costeiras e marinhas, especialmente áreas de importância particular para a biodiversidade e serviços ecossistêmicos, são conservadas por meio de sistemas eficazes e equitativamente gerenciados, ecologicamente representativos e bem conectados. Áreas protegidas e outras medidas eficazes de conservação baseadas na área, e integradas nas paisagens e marinhas mais amplas.	<b>META 11:</b> Tornar cidades e assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. <b>META 14:</b> Conservar e utilizar de forma sustentável os oceanos, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. <b>META 15:</b> Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, manejar florestas de forma sustentável, combater a desertificação e deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

Fonte: A Autora.

Nota: Baseado nos dados da Parceria de Indicadores da Biodiversidade (2018).

**Quadro 20.** Indicador Índice de conectividade de AP, Alvos de Aichi e ODS relacionados.

Indicador índice de conectividade da área protegida		
Descrição do Indicador	Alvos de Aichi Relacionados	ODS relacionados
Este indicador é um dos novos conjuntos de índices de Representatividade e Conectividade da Área Protegida. O indicador avalia um elemento importante da Meta Aichi 11 - ou seja, a medida em que as áreas protegidas terrestres formam “sistemas bem conectados de áreas protegidas... integradas à paisagem mais ampla”. Esta avaliação é realizada usando uma grade de escala fina cobrindo toda a superfície terrestre do planeta. Cada célula da grade protegida é pontuada em termos de quão bem ela está conectada a outras células protegidas e a células que contêm vegetação primária (habitat) na paisagem não protegida circundante. A pontuação obtida para cada célula protegida varia entre 0 e 1. A conectividade para qualquer unidade de relatório espacial específica, é então derivada pela soma dessas pontuações em todas as células protegidas dentro da unidade e dividindo essa soma pelo número de células protegidas, expressando assim a conexão global como proporção (variando também entre 0 e 1).	<b>ALVO 11:</b> Até 2020, pelo menos 17% das águas terrestres e continentais, e 10% das áreas costeiras e marinhas, especialmente áreas de importância particular para a biodiversidade e serviços ecossistêmicos, são conservadas por meio de sistemas eficazes e equitativamente gerenciados, ecologicamente representativos e bem conectados. Áreas protegidas e outras medidas eficazes de conservação baseadas na área, e integradas nas paisagens e marinhas mais amplas.	<b>META 11:</b> Tornar cidades e assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. <b>META 14:</b> Conservar e utilizar de forma sustentável os oceanos, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. <b>META 15:</b> Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, manejar florestas de forma sustentável, combater a desertificação e deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

Fonte: A Autora.

Nota: Baseado nos dados da Parceria de Indicadores da Biodiversidade (2018).



**Quadro 21:** Indicador Cobertura por AP de importantes locais para a biodiversidade das montanhas, os Alvos de Aichi e ODS relacionados.

<b>Indicador cobertura por áreas protegidas de importantes locais para a biodiversidade das montanhas</b>		
<b>Descrição do Indicador</b>	<b>Alvos de Aichi Relacionados</b>	<b>ODS relacionados</b>
<p>Este indicador mostra as tendências temporais na porcentagem média de cada local importante para a biodiversidade da montanha (isto é, aquelas que contribuem significativamente para a persistência global da biodiversidade) que é coberta por áreas protegidas designadas.</p> <p>Este indicador adiciona informação significativa, complementa e constrói a partir de estatísticas simples de áreas cobertas por áreas protegidas, calculadas dividindo a área total protegida nas montanhas dentro de um país pela área territorial total nas montanhas do país e multiplicando por 100 (Chape et al., 2005). Tais estatísticas de cobertura de área percentual não reconhecem a variação extrema da importância da biodiversidade sobre o espaço (Rodrigues et al. 2004), e assim geram riscos de resultados perversos através da proteção de áreas que são grandes às custas daquelas que requerem proteção.</p>	<p><b>Alvo 14:</b> Até 2020, os ecossistemas que fornecem serviços essenciais, incluindo serviços relacionados à água, e contribuem para a saúde, meios de subsistência e bem-estar, são restaurados e salvaguardados, levando em conta as necessidades das mulheres, comunidades indígenas e locais e os pobres e vulneráveis.</p>	<p><b>META 15:</b> Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, manejar florestas de forma sustentável, combater a desertificação e deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.</p>

Fonte: A Autora.

Nota: Baseado nos dados da Parceria de Indicadores da Biodiversidade (2018).

**Quadro 22.** Indicador Índice de tendências de extensão de zonas úmidas, Alvos de Aichi e ODS relacionados.

<b>Indicador índice de tendências de extensão de zonas úmidas</b>		
<b>Descrição do Indicador</b>	<b>Alvos de Aichi Relacionados</b>	<b>ODS relacionados</b>
<p>O Índice de Tendências de Extensão do Pantanal mede as tendências na área de terras úmidas ao longo do tempo, permitindo que a taxa de perda (ou crescimento) de áreas de terras úmidas seja estimada e fornece uma indicação do status de áreas úmidas globalmente. A análise é baseada em um banco de dados contendo mais de 1.000 séries temporais de extensão de zonas úmidas e uma metodologia foi desenvolvida para identificar e contabilizar lacunas temáticas e geográficas e, inversamente, sobre representação nos dados.</p>	<p><b>Alvo primário Meta 5:</b> Em 2020, a taxa de perda de todos os habitats naturais, incluindo florestas, é pelo menos reduzida à metade e, quando possível, trazida perto de zero, e a degradação e a fragmentação são significativamente reduzidas.</p>	<p><b>META 6:</b> Garantir disponibilidade e gestão sustentável de água e saneamento para todos.</p>

Fonte: A Autora.

Nota: Baseado nos dados da Parceria de Indicadores da Biodiversidade (2018).

**Quadro 23.** Indicador Índice da representatividade da AP, Alvos de Aichi e ODS relacionados.

<b>Indicador índice de representatividade da área protegida</b>		
<b>Descrição do Indicador</b>	<b>Alvos de Aichi Relacionados</b>	<b>ODS relacionados</b>
<p>Este indicador é um dos novos conjuntos de índices desenvolvidos pela CSIRO (agência nacional de ciências da Austrália. Avalia um elemento importante da Meta de Aichi 11 - isto é, até que ponto as áreas protegidas terrestres são “ecologicamente representativas”. Esta avaliação é realizada em uma resolução ecológica e espacial muito mais fina do que aquela tipicamente empregada em outras avaliações de representatividade de AP. Destina-se, a complementar os indicadores existentes de representatividade ecológica, como a Cobertura de AP de Ecorregiões . A representatividade de AP é gerada usando uma grade fina que cobre toda a superfície terrestre do planeta. Para cada célula dessa grade, uma estimativa é derivada da proteção proporcional de todas as células que são ecologicamente semelhantes a essa célula de interesse. A similaridade ecológica entre as células é prevista em função das superfícies ambientais abióticas (descrevendo clima, terreno e solos), escalonadas usando modelagem generalizada de dissimilaridade para refletir padrões observados de rotatividade espacial na composição de espécies, com base nos registros de ocorrência disponíveis para plantas, vertebrados e invertebrados globalmente. A representatividade AP para qualquer unidade de relatório espacial, é então derivada como uma média geométrica ponderada das pontuações obtidas para todas as células dentro dessa unidade, com a contribuição de cada célula ponderada de acordo com sua unicidade ecológica.</p>	<p><b>Alvo 11:</b> Até 2020, pelo menos 17% das águas terrestres e continentais, e 10% das áreas costeiras e marinhas, especialmente áreas de importância particular para a biodiversidade e serviços ecossistêmicos, são conservadas por meio de sistemas eficazes e equitativamente gerenciados, ecologicamente representativos e bem conectados. Áreas protegidas e outras medidas eficazes de conservação baseadas na área, e integradas nas paisagens e marinhas mais amplas.</p>	<p><b>META 15:</b> Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, manejar florestas de forma sustentável, combater a desertificação e deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.</p>

Fonte: A Autora.

Nota: Baseado nos dados da Parceria de Indicadores da Biodiversidade (2018).

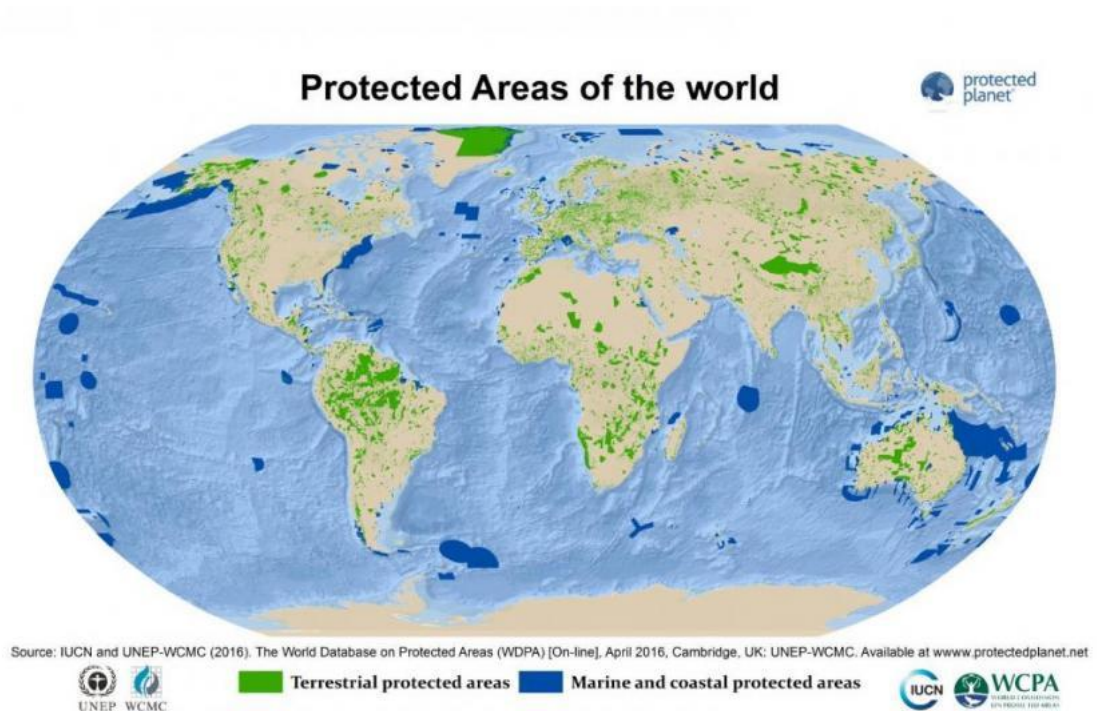
## 5 METODOLOGIA

O procedimento utilizado para a realização do presente estudo foi a pesquisa exploratória, por meio do levantamento de informações secundárias sobre como ocorreu a criação de áreas protegidas no Brasil e em Portugal.

### 5.1 CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS EM ESTUDO

Apesar do presente estudo ter sido desenvolvido com foco na ocorrência de áreas protegidas no Brasil e Portugal, fez-se necessário fazer uma primeira análise sobre o histórico da criação das primeiras áreas protegidas no mundo, em seguida, nos países em estudo, destacando as legislações que as originaram. Dessa forma, a Figura 15 apresenta as áreas protegidas terrestres e marinhas ao redor do globo.

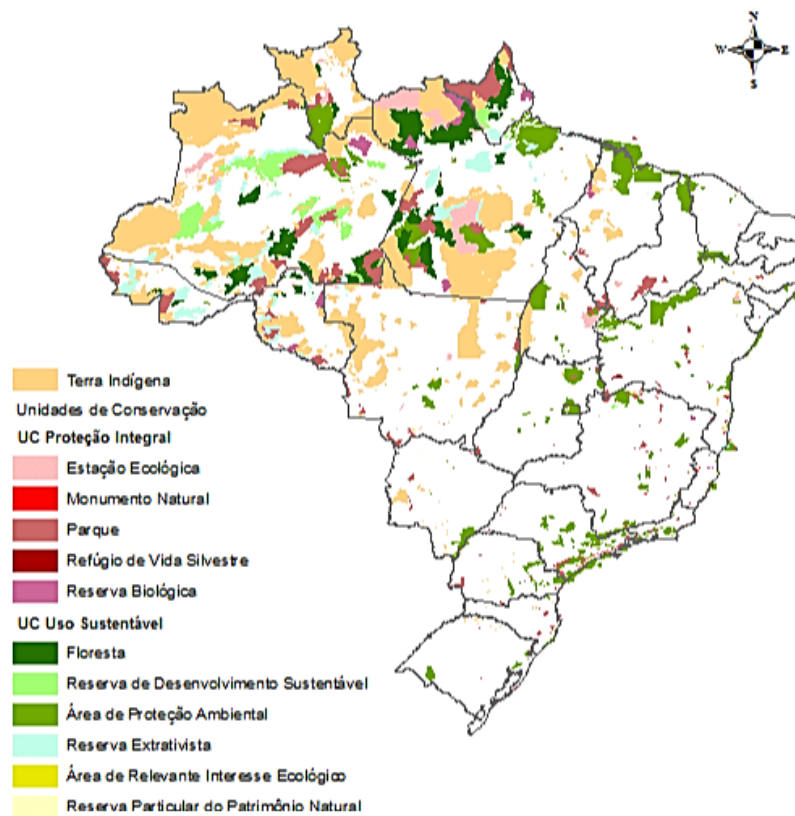
**Figura 14.** Áreas Protegidas no mundo.



Fonte: União Internacional de Conservação da Natureza *and* UNEP- WCMC (2016).

No Brasil as AP correspondem a um total de 2.509.321 Km<sup>2</sup> (PROTECTED PLANET, 2018), o que representa um total de 2.229 áreas protegidas no país. A Figura 16 representa as unidades de conservação e as terras indígenas Brasileiras.

**Figura 15.** Áreas Protegidas Brasileiras, Unidades de Conservação e Terras Indígenas.



Fonte: Ministério do Meio Ambiente (2014); Fundação Nacional do Índio (2014).

Vale observar que, deste total de 2.229 AP Brasileiras estão incluídas além das unidades de conservação e as terras e reservas indígenas, os monumentos naturais, as reservas da biosfera e os sítios *Ramsar*. A Figura 17 apresenta o mapa da rede nacional de áreas protegidas Portuguesas.

**Figura 16.** Mapa da Rede Nacional de Áreas Protegidas Portuguesas.



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF, 2017).

Em Portugal as áreas protegidas correspondem a um total de 21.114 Km<sup>2</sup> (PROTECTED PLANET, 2018), o que representa um total de 449 AP, elas estão inseridas em 21 denominações nacionais, 3 regionais e 3 internacionais.

## 5.2 DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS UTILIZADOS

Inicialmente, procedeu-se o levantamento da legislação e dos registros de áreas protegidas no Brasil e em Portugal, realizado em fontes bibliográficas e consulta de dados disponíveis em sítios eletrônicos de órgãos oficiais, como: Ministério do Meio Ambiente (MMA), União Internacional de Conservação da Natureza (UICN), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF). Ainda, foram consultados documentos tidos como de referência na área, a exemplo do Relatório Planeta

Protegido (RPP), Avaliação Ecosistêmica do Milênio (AEM) e Convenção de Diversidade Biológica (CDB).

Este levantamento permitiu a análise das diferenças entre as áreas protegidas e suas categorias nos dois países em estudo, dando ênfase aos aspectos quantitativos e qualitativos da criação e gestão dessas áreas.

Por meio da consulta a legislação e aos órgãos de gestão de áreas protegidas no Brasil e em Portugal, identificou-se seus instrumentos de gestão.

Para a identificação dos indicadores de gestão de áreas protegidas recorreu-se ao Sistema Nacional de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (IBGE, 2015), Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO, 2015), Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2018) e do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC, 2005) no Brasil. Em Portugal a identificação dos indicadores foi feita no Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (SIDS, 2007).

Após a identificação dos indicadores, fez-se a análise *SWOT* (S de *Strengths* = Forças; W de *Weaknesses* = Fraquezas ou Debilidades; O de *Opportunities* = Oportunidades; T de *Threats* = Ameaças), avaliando o desempenho da evolução dos níveis de sustentabilidade dos países estudados.

A matriz *SWOT* foi criada entre 1960 e 1970, pelo Instituto de Pesquisa de Stanford (atualmente *SRI International*), o principal autor da matriz foi Albert S. Humphrey. A análise *SWOT* é uma ferramenta utilizada para avaliar o cenário ou ambiente, ajudando na tomada de decisão, podendo maximizar as oportunidades do ambiente em torno dos pontos fortes e minimizar os pontos fracos e assim, reduzir os efeitos dos pontos fracos das ameaças, estabelecendo um panorama de estratégias de conservação.

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos no desenvolvimento do presente estudo permitiram retratar o panorama internacional e nacional da legislação de áreas protegidas, bem como da gestão, classificação e desempenho de indicadores de áreas protegidas, conforme detalhamento descrito a seguir.

### 6.1 LEVANTAR A LEGISLAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS DO BRASIL E DE PORTUGAL.

Esse objetivo foi atendido no tópico Fundamentação Teórica, onde as legislações foram bordadas na ordem cronológica dos acontecimentos legislativos.

### 6.2 REALIZAR UMA ANÁLISE DAS DIFERENÇAS ENTRE AS ÁREAS PROTEGIDAS CRIADAS NOS DOIS PAÍSES.

Os organismos internacionais relacionados às áreas protegidas como a União Internacional de Conservação da Natureza, o Banco de Dados Mundial de Áreas Protegidas por meio da iniciativa UNEP-WCMC e *Protected Planet*, e o Sistema de Indicadores da Biodiversidade, colaboram com a apresentação de dados sobre as áreas protegidas no mundo, ajudando Estados e gestores na tomada de decisão.

Baseado nas informações disponíveis no banco de dados da parceria UNEP-WCMC com uso da ferramenta *Protected Planet*, foi realizada uma análise comparativa a fim de elencar as estimativas de desempenho em relação às áreas protegidas a nível internacional e nacional dos países em estudo, que avalia inclusive a eficácia da gestão desses territórios a nível nacional como pode ser visto no Quadro 24 que trata da cobertura das áreas protegidas terrestres Brasileiras e Portuguesas.

**Quadro 24.** Cobertura de Áreas Protegidas terrestres Brasileiras e Portuguesas, com avaliação da eficácia de gestão.

<b>Cobertura de AP terrestres Brasileiras</b>				
<b>Cobertura das AP terrestres</b>	<b>Área da terra protegida</b>	<b>Área total da terra</b>	<b>Área avaliada</b>	<b>Com avaliação da eficácia da gestão</b>
29,42%	2.509.321 km <sup>2</sup>	8.529.399 km <sup>2</sup>	≈ 954.460 km <sup>2</sup>	38,04%
<b>Cobertura de AP terrestres Portuguesas</b>				
<b>Cobertura das AP terrestres</b>	<b>Área da terra protegida</b>	<b>Área total da terra</b>	<b>Área avaliada</b>	<b>Com avaliação da eficácia da gestão</b>
22,92%	2.101 km <sup>2</sup>	92.141 km <sup>2</sup>	≈ 10.817 km <sup>2</sup>	51,23%

Fonte: A autora.

Nota: Elaborada com base nos dados de UNEP-WCMC (2018).

O território Brasileiro é 8.437.258 km<sup>2</sup> maior que o território Português, apesar disto, as avaliações da eficácia da gestão de AP são discretas em ambos os países, 38,67 % no caso Brasileiro e 51,26 % no Português, o que representa um quantitativo significativo de áreas protegidas sem gestão eficaz, ou seja, 61,33% de AP Brasileiras e 48,74% das AP Portuguesas não possuem gestões eficientes. Além disso, as diferenças econômicas e sociais, os níveis de corrupção e de educação e, principalmente, a diferença de tamanho dos territórios, podem colaborar para que o índice de eficácia e gestão de AP em Portugal ultrapasse os 50%, podendo o resultado ser atribuído, a implementação de planos de manejos nas áreas protegidas, que é um dos instrumentos para uma gestão eficaz de AP.

A conservação de áreas protegidas é de fundamental importância, manter estes territórios em diferentes biomas e áreas marinhas colabora com a manutenção da diversidade biológica. Zerar os desmatamentos é uma das formas mais eficaz de mantê-los, além de colaborar para o cumprimento de legislações nacionais e acordos internacionais.

Quando se trata de áreas protegidas marinhas as cifras das áreas não abrangidas são ainda maiores, pois, a criação de AP marinhas ainda são consideradas muito pequenas, como pode ser observado no Quadro 25 adiante, que compara a quantidade de AP marinhas Brasileiras e Portuguesas.

**Quadro 25.** Cobertura de Áreas Protegidas marinhas Brasileiras e Portuguesas, com avaliação da eficácia da gestão.

<b>Cobertura de AP marinhas Brasileiras</b>				
<b>Cobertura da AP marinha</b>	<b>Área marinha protegida</b>	<b>Área marinha total</b>	<b>Área avaliada</b>	<b>Com avaliação da eficácia e gestão</b>
26.62%	977.793 km <sup>2</sup>	3.672.584 km <sup>2</sup>	≅ 18.353. km <sup>2</sup>	2,0%
<b>Cobertura de AP marinhas Portuguesas</b>				
<b>Cobertura da AP marinha</b>	<b>Área marinha protegida</b>	<b>Área marinha total</b>	<b>Área avaliada</b>	<b>Com avaliação da eficácia e gestão</b>
16.56 %	285.578 km <sup>2</sup>	1.724.156 km <sup>2</sup>	≅ 1.009 km <sup>2</sup>	0,35 %

Fonte: A autora.

Nota 1: Essas estatísticas podem diferir daquelas reportadas oficialmente pelos países devido à diferença nas metodologias e conjunto de dados usados para avaliar a cobertura das áreas protegidas e diferenças nos mapas de base usados para medir a área terrestre e marinha de um país ou território.

Nota 2: Elaborada com base nos dados de UNEP-WCMC (2018).

Com a criação de duas importantes AP marinhas brasileiras, em maio de 2018, os arquipélagos de São Pedro e São Paulo e Trindade & Martim Vaz, a porcentagem de AP no Brasil subiu de 1,6% para 26% das águas jurisdicionais do país (WWF, 2018), colaborando



para o cumprimento de metas estabelecidas por acordos internacionais, como a Convenção sobre a Diversidade Biológica (Convenção da Diversidade Biológica, 1992).

O Brasil tem uma área avaliada 826.271.528 km<sup>2</sup> maior que a Portuguesa, porém, sua cobertura de AP é apenas 10,06% maior que a Portuguesa, que neste requisito, apesar de todas as especificidades entre os países em estudo, a avaliação da eficácia e gestão das AP marinhas portuguesas é de apenas 0,35%, representando a necessidade de melhoria de desempenho em sua gestão. Sobretudo, pelos desafios a serem enfrentados nos oceanos de todo mundo, como os resíduos sólidos, principalmente plásticos e microplásticos que, entre outros aspectos, está relacionado com a perda de biodiversidade, tornando mais severa a problemática da gestão.

De acordo com o perfil do Brasil e de Portugal na Base de Dados Mundial de Áreas Protegidas, suas AP são quantificadas como sendo 14 categorias nacionais, nenhuma regional e 3 internacionais Brasileiras e 20 categorias nacionais, 3 regionais e 3 internacionais Portuguesas, como exposto nos Quadros 26 e 27.

**Quadro 26.** Categorias Brasileiras e Portuguesas de Áreas Protegidas Nacionais.

<b>Categorias Brasileiras de AP</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Categorias Portuguesas de AP</b>	<b>Quantidade</b>
Área indígena	708	Área de Silêncio e Tranquilidade	4
Reserva Particular do Patrimônio Natural	426	Área Protegida de Gestão de Recursos	34
Parque	345	Área Protegida Privada	1
Área de proteção ambiental	255	Habitats ou Áreas Protegidas de Manejo de Espécies	54
Floresta	96	Lazer e Reserva de Montanha	9
Estação Ecológica	93	Monumento Natural	17
Reserva Extrativista	88	Outros	1
Reserva Biológica	55	Paisagem Protegida	27
Refúgio de Vida Silvestre	55	Paisagem Protegida Local	4
Área de Interesse Ecológico Relevante	42	Paisagem Protegida Nacional	2
Monumento Natural	41	Paisagem Protegida Nacional	2
Reserva de desenvolvimento sustentável	37	Parque Nacional	1
Reserva Indígena	19	Parque Natural	14
Outro	1	Parque Natural Regional	1
		Reserva Botânica	1
		Reserva de Natureza Parcial	1
		Reserva de Vegetação Geológica de Alta Altitude	1
		Reserva Natural	36
		Reserva Natural Integral	6
		Reserva Natural Local	2

Fonte: A autora.

Nota: Elaborada com base nos dados de UNEP-WCMC (2018).

As classificações de AP Portuguesas apresentam um número maior de categorias, seis a mais do que o Brasil, o que contribui com a conservação dos habitats naturais, por acolher um maior número de especificidades das áreas abrangidas, como por exemplo a AP Portuguesa Habitats ou Áreas Protegidas de Manejo de Espécies que coopera com a preservação da fauna. Já no Brasil, vale ressaltar que, a categoria Outros, é representada pelo Monumento Natural Estadual Gruta Rei Do Mato em Minas Gerais, que pode ser considerada uma categoria de AP Regional Brasileira. Sobre as categorias Brasileiras de terras indígenas, apesar de não fazerem parte deste estudo, as 708 Áreas Indígenas e as 19 Reservas Indígenas ajudam a contabilizar as 2.299 AP Brasileiras, a Regional, as Nacionais e as Internacionais no Banco Mundial de Dados sobre AP.

Sobre as designação e acordos internacionais ambos os países participam das mesmas convenções, que visam a preservação por meio do aumento dessas áreas pelo mundo, sobretudo com o estabelecimento de metas claras, que os países signatários devem cumprir, como as metas de *Aichi* da biodiversidade. O Quadro 27 apresenta as categorias Internacionais Brasileiras e Portuguesas e as respectivas quantidades e o Quadro 28 as categorias portuguesas de AP regionais.

**Quadro 27.** Categorias Brasileiras e Portuguesas de Áreas Protegidas Internacionais.

<b>Categorias Brasileiras</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Categorias Portuguesas</b>	<b>Quantidade</b>
Reserva da Biosfera	6	Reservas da Biosfera	7
Patrimônio Mundial	7	Sítio do Patrimônio Mundial	1
Sítios <i>Ramsar</i>	25	Sítios <i>Ramsar</i>	31

Fonte: A autora.

Nota: Elaborada com base nos dados de UNEP-WCMC (2018).

As categorias Internacionais de áreas protegidas são frutos de acordos internacionais do qual os países tornam-se signatários e passam a cumprir metas. As principais delas com foco em inibir a perda de habitats naturais, a exemplo do desmatamento. Estas categorias são representadas por áreas de grande interesse ecológico e podem colaborar com a manutenção do equilíbrio ambiental do planeta, por isso, são consideradas de grande importância internacional. Assim, a participação em tratados e convenções internacionais pode colaborar para a manutenção de ambientes de relevância internacional.

Apesar da disparidade territorial entre os países em estudo, Portugal consegue ter seis Sítios *Ramsar* a mais do que o Brasil, entretanto, este fato pode ser explicado pela adesão do Brasil e esta convenção apenas em 1993, enquanto o Governo Português se tornou signatário em 1980, o que pode evidenciar a importância de ser signatário de acordos internacionais.

**Quadro 28.** As 3 Categorias Portuguesas de Áreas Protegidas Regionais.

<b>Categoria</b>	<b>Quantidade</b>
Sítio de Importância Comunitária	106
Área de Proteção Marinha	12
Área de Proteção Especial (Aves)	62

Fonte: A autora.

Nota: Elaborada com base nos dados de UNEP-WCMC (2018).

De acordo com a parceria UNEP-WCMC, Portugal possui os Sítios de Importância Comunitária, as Áreas de Proteção Marinhas e as Áreas de Proteção Especial, esta última, visa servir de refúgio para aves que as utilizam para fins principalmente de reprodução. Já no caso Brasileiro esta categoria de AP Regional é representada pela categoria Outros, em escala nacional, que apresenta o Monumento Natural Estadual Gruta Rei Do Mato, que por ser estadual poderia se encaixar nesta categoria.

Outra classificação da parceria UNEP-WCMC, diz respeito as categorias de gerenciamento da União Internacional de Conservação da Natureza (UICN) que são utilizadas como referencial internacional de classificação de áreas protegidas, sobretudo para facilitar seu gerenciamento, principalmente no que diz respeito a diversas nomenclaturas utilizadas pelos países ao redor do mundo. Como pôde ser observado no Quadro 26 que tratou das categorias Nacionais de Áreas Protegidas dos países em estudo. O estabelecimento de categorias internacionais colabora com o monitoramento, pela padronização das mesmas, como pode ser visto no quadro 29 a seguir.

**Quadro 29.** Categorias Brasileiras e Portuguesas de gerenciamento da UICN.

Categorias Brasileiras de gerenciamento da UICN			Categorias Portuguesas de gerenciamento da UICN		
Categorias de gerenciamento	Nº	%	Categorias de gerenciamento	Nº	%
Ia	129	5,61	Ia	13	2,92
Ib	1	0,04	Ib	25	5,62
II	229	9,96	II	1	0,22
III	24	1,04	III	21	4,72
IV	269	11,7	IV	68	15,28
V	175	7,61	V	45	10,11
VI	195	8,48	VI	52	11,69
Não reportado	1264	54,98	Não reportado	200	44,94
Não aplicado	13	0,57	Não aplicado	20	4,49

Fonte: A autora.

Nota 1: Elaborada com base nos dados de UNEP-WCMC (2018).

Nota 2: Ia = Reserva Natural Estrita

Ib = Área Silvestre

II = Parque Nacional

III = Monumento Natural

IV = Santuário de Vida Silvestre

V = Paisagem Terrestre / Marinha Protegida

VI = Área Protegida com Recursos Manejados

Nota 3: Não reportado - Para AP em que uma categoria da UICN é desconhecida e/ou o provedor de dados não forneceu nenhuma informação relacionada.

Não aplicável - As Categorias de Gerenciamento da UICN não são aplicáveis a um tipo de designação específico.

Na classificação da UICN as 1.264 categorias de AP Brasileiras Não Reportadas são compostas por Áreas Indígenas, Reservas Indígenas, Sítios *Ramsar*, Parques Estaduais, Monumentos Naturais Estaduais, Reservas Particulares do Patrimônio Natural, Florestas Estaduais, Parques Naturais Municipais, Áreas de Proteção Ambiental Estaduais, Áreas de Relevante Interesse Ecológico Estaduais, Estações ecológicas Estaduais, Reservas de

Desenvolvimento Sustentável, Refúgios das Vidas Silvestres, Parques Nacionais e Reservas Biológicas Municipais. Já as 14 AP Brasileiras com categoria Não Aplicada são representadas pelos Patrimônios Mundiais da Humanidade e as Reservas da Biosfera.

Em Portugal as 200 categorias de AP Não Reportadas são representadas pelos Sítios *Ramsar*, os Sítios de Importância Comunitária e as Áreas de Proteção Espaciais (Diretivas de Aves). Já as 20 categorias de AP Portuguesas Não Aplicadas são representadas pelas Áreas Protegidas Marinhas (OSPAR), e as Reservas da Biosfera.

Tanto Portugal quanto o Brasil possuem mais AP na categoria IV, que é a Área Protegida para a gestão de habitats ou espécies, onde a prioridade é satisfazer as necessidades de algumas dessas espécies por meio de intervenções regulares. O quadro 30 mostra os tipos de governanças em AP nos países estudados.

**Quadro 30.** Tipos de governança de áreas protegidas no Brasil e em Portugal.

<b>Tipos de Governança Brasileiras</b>			<b>Tipos de Governança Portuguesas</b>		
<b>Tipos governança</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Tipos governança</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Ministério ou agência federal ou nacional	559	24,31	Ministério ou agência federal ou nacional	394	88,54
Não reportado	51	2,22	Não reportado	39	8,76
Ministério ou agência subnacional	970	42,19	Governança colaborativa	12	2,7
Pessoas indígenas	719	31,27			

Fonte: A autora.

Nota: Elaborada com base nos dados de UNEP-WCMC (2018).

Nos tipos de governanças Brasileiras as 51 categorias Não Reportadas são representadas por Reservas da Biosfera, Sítios *Ramsar*, Patrimônios Mundiais Naturais, Parques Estaduais, Parques Nacionais, Áreas de Proteção Ambientais e Áreas Indígenas. Já em Portugal as 39 categorias Não Reportadas são representadas por Sítios *Ramsar*, Parques Marinhos, Paisagens Protegidas, Paisagens Protegidas Locais e Reservas da Biosfera. Quando se trata de Governança Colaborativa Portuguesa se refere as Áreas Protegidas Marinhas (OSPAR), gerida pela Convenção OSPAR ou Convenção para a Proteção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste, que pode ser considerada um reflexo da Rio 92 e têm finalidade de inibir a poluição marinha,

que neste caso, por ser tratar de convenção internacional é gerida por mais de uma nação e exibida como Governança Colaborativa.

Apesar das diferenças apresentadas sobre as áreas protegidas no Brasil e em Portugal, há ainda alguns aspectos que podem ser considerados muito parecidos, sobretudo no que diz respeito aos sistemas nacionais de gestão de AP, no Brasil temos o SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Unidades de Conservação) que é composto pelas Unidades de Conservação (UC) e em Portugal têm-se o SNAC (Sistema nacional de Áreas Classificadas) que é composto pela Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), que é administrada pelo Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) órgão muito semelhante no Brasil ao IBAMA e ao ICMBio que administra as UC.

### 6.3. IDENTIFICAR OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS NOS PAÍSES EM ESTUDO.

Os instrumentos gestão colaboram para a manutenção de AP, eles podem representar, ou não, o sucesso da conservação de paisagens ricas em biodiversidade. Para isso, precisam ser bem definidos, geridos, fiscalizados e executados.

No Brasil, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) afirma que os instrumentos de gestão territorial visam garantir a sobrevivência e a efetividade das áreas naturais protegidas em consonância com as atividades humanas, por meio de ações no território, envolvendo as UC e seu entorno, outras áreas protegidas e as áreas modificadas pela ação do homem estabelecidas entre elas (Ministério do Meio Ambiente, 2018).

A Lei do SNUC ( Lei 9985) também colaborou com a criação de instrumentos de gestão territorial, o principal deles está relacionado a gestão de Unidades de Conservação (UC), que são os Planos de Manejo que devem ser criados em até 5 anos após a criação da UC, deve ser elaborado em função dos objetivos gerais da UC, sua principal ferramenta é o zoneamento ecológico, que estabelece os diversos níveis de proteção e as regras de uso. (BRASIL, 2000)

Vale ressaltar que, os Corredores Ecológicos, os Mosaicos e as Reservas da Biosfera são consideradas pelo MMA instrumentos de gestão territorial, já os Sítios do Patrimônio Mundial Natural, e os Sítios *Ramsar* são considerados instrumentos de gestão de áreas protegidas, já o Plano de Manejo é o principal instrumento de gestão de UC (Ministério do Meio Ambiente, 2018).

Já em Portugal para um importante ordenamento e gestão de áreas protegidas, são utilizados os Planos de Ordenamento das Áreas Protegidas que são os instrumentos de gestão estabelecidos que simplificam a gestão das AP, além da gestão de outras áreas consideradas sensíveis no país. Baseado nisso, o Quadro 31 apresenta dos instrumentos de gestão de áreas protegidas no Brasil e em Portugal.

**Quadro 31.** Instrumentos de gestão de Áreas Protegidas (AP) no Brasil e em Portugal.

<b>Instrumentos de Gestão Brasileiros</b>	<b>Nível</b>	<b>Nº</b>	<b>Instrumentos de Gestão Portugueses</b>	<b>Nível</b>	<b>Nº</b>
Corredores Ecológicos	<i>Federais</i>	3	<i>Planos de Ordenamento e Gestão em Áreas Protegidas e/ou Classificadas</i>	Federal	25
Corredores Ecológicos	<i>Regional</i>	3	<i>Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo (POEM)</i>	Federal	0
Mosaicos	<i>Federais</i>	13	<i>Plano Setorial da Rede Natura 2000</i>	Federal	0
Reservas da Biosfera	<i>Federais</i>	7	<i>Gestão do Fogo em Áreas Classificadas</i>	Federal	0
Sítios do Patrimônio Mundial Natural	<i>Federais</i>	7	<i>Avaliações Ambientais</i>	Federais	0
Sítios Ramsar	<i>Federais</i>	23	<i>Programas Especiais das Áreas Protegidas (PEAP)</i>	Regional	14
Sítios Ramsar	<i>Regional</i>	2			

Fonte: A Autora.

Nota: Baseado na Revisão Bibliográfica (2020).

Vale notar que, os Planos de Manejos no Brasil se referem apenas a gestão de UC. A maioria dos instrumentos de gestão têm suas denominações como sendo de gestão territorial, contudo, pelo fato de estarem os Corredores Ecológicos, os Mosaicos e as Reservas da Biosfera inseridos em áreas protegidas, podem ser considerados também como sendo instrumentos de gestão de AP, assim como os Sítios *Ramsar* e os Sítios do Patrimônio Mundial Natural que são instrumentos de gestão de AP de fato.

No entanto, perceber-se que em Portugal os instrumentos de gestão de áreas protegidas são muito mais simplificados do que no caso Brasileiro e que, por serem baseados em planos de ordenamento, estão atrelados à legislações específicas para cada área protegida, o que favorece uma gestão plena dessas áreas, principalmente pelo fato delas serem subdivididas em áreas específicas de interesse nacional, como por exemplo as Avaliações Ambientais ou Gestão

do Fogo em Áreas Classificadas, onde as especificidades tornam a gestão mais enxuta, embasada e prática.

Ainda sobre aos níveis de gestão de AP nos países em estudo, a maioria são tratados a nível federal, tendo menor representatividade em nível regional. Exemplos são os 3 Corredores Ecológicos e os 2 sítios *Ramsar* regionais Brasileiros e em Portugal apenas os Programas Especiais das Áreas Protegidas têm alcance regional, podendo inclusive substituir Planos de Ordenamentos Municipais quando existentes. Contudo os Planos de Ordenamento e Gestão em AP e/ou Classificadas em Portugal também existem em escala regional, mais estão atrelados apenas as AP regionais ou particulares.

Sendo assim, os instrumentos de gestão de áreas protegidas nos países em estudo estão consolidados e dispõe dos instrumentos necessários para a conservação de habitats naturais e de serviços ecossistêmicos. Contudo, no caso Brasileiro não são suficientes para conter o avanço do desmatamento e consequentemente a perda de biodiversidade, sobretudo em áreas de importante relevância para o planeta como a Amazônia Legal. Já em Portugal apesar dispor de ferramentas suficientes para preservação de ambientes naturais, não conseguem conter as constantes queimadas que se dão, em sua maioria, em áreas protegidas.

#### 6.4 IDENTIFICAR OS INDICADORES DE GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS NO BRASIL E EM PORTUGAL

No Brasil, a instituição responsável pelos indicadores é o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que se estabelece como o principal provedor de dados e informações do país. Os indicadores são informações quantitativas e qualitativas que expressam o desempenho de um processo por meio de sua eficiência, eficácia ou nível de satisfação. Estes indicadores atendem às necessidades dos mais diversos segmentos da sociedade civil, bem como dos órgãos das esferas governamentais federal, estadual e municipal (IBGE, 2018).

De acordo com os Indicadores de Desenvolvimento Sustentável, na dimensão ambiental- biodiversidade- do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015), os indicadores de Áreas Protegidas expressam a dimensão e a distribuição espacial dos territórios que estão sob regime especial de proteção, particularmente as Unidades de Conservação.

Assim, os indicadores do IBGE estão diretamente relacionados às Unidades de Conservação (UC) como exemplifica o Quadro 32 adiante, que apresenta o Indicador Áreas Protegidas (AP), porém, aborda a gestão de áreas protegidas se referindo apenas a gestão em



Unidades de Conservação terrestres e marinhas e aponta a sua relevância para o Desenvolvimento Sustentável (DS).

**Quadro 32.** Indicador Áreas Protegidas e sua relevância para o Desenvolvimento Sustentável.

<b>Indicador Áreas Protegidas</b>	
<b>Descrição do Indicador</b>	<b>Relevância para o DS</b>
As variáveis utilizadas na construção deste indicador são os números e as áreas, em quilômetro quadrado (km <sup>2</sup> ), das Unidades de Conservação - UCs federais, estaduais e municipais, terrestres e marinhas, por tipo de uso e categorias de manejo; o número de UCs com plano de manejo e com conselho gestor; a área territorial brasileira; e a área marinha brasileira (mar territorial mais a zona econômica exclusiva - ZEE). Com essas variáveis, foram produzidos os indicadores proporção da área terrestre protegida e proporção da área marinha protegida, apresentados em séries históricas. No último ano da informação disponível, o primeiro indicador foi desagregado por tipos de uso e categorias de manejo para Brasil, Unidades da Federação e biomas (Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal) (número, área e proporção). O segundo indicador também foi desagregado por tipos de uso e categorias de manejo (número, área e proporção). Também foram produzidos os indicadores proporção de UCs com plano de manejo e proporção de UCs com conselho gestor, por tipo de uso e categorias de manejo (número e proporção).	A delimitação de áreas protegidas é fundamental para a conservação da biodiversidade e para a manutenção dos serviços ecossistêmicos, para o bem-estar humano e o combate à pobreza local. Implica, entre outras questões, conservar os recursos hídricos, os solos, as florestas e as outras formas de vegetação nativa presentes nos biomas brasileiros. Em linhas gerais, as Unidades de Conservação - UCs contribuem para a redução do desmatamento e da perda de habitats e espécies, para a redução das emissões de gases do efeito estufa, para a valorização do patrimônio ambiental e cultural de povos e comunidades tradicionais, além de fornecer bens e serviços ambientais para a sociedade, como o fornecimento de água potável, a segurança alimentar, entre outros benefícios. Na área marinha, as UCs contribuem para recuperar estoques pesqueiros, aumentar o potencial de produção da pesca, regular o clima, reciclar nutrientes e proteger a costa da erosão acelerada. Devido a todos esses benefícios, as áreas protegidas fazem parte das estratégias de desenvolvimento sustentável.

Fonte: A Autora.

Nota: Baseado nos dados do IBGE (2015).

O fato dos indicadores do IBGE de áreas protegidas citarem apenas as unidades de conservação, pode estar diretamente relacionado ao modelo de gestão usado em UC, que são baseados nos planos de manejo. Os planos de manejo são ferramentas importantes na gestão de AP, pois nele estão definidas todas as variáveis e especificações das áreas levando em conta todos os aspectos necessários para sua gestão, inclusive por meio de governanças participativas com representantes da sociedade civil, de comunidades tradicionais, governo e etc. Além disso, as UC estão estabelecidas e espalhadas por todos os biomas e regiões do Brasil, gerando dados de gestão e desempenho mais amplos e que definem a realidade das áreas protegidas no país, colaborando diretamente para a geração dos indicadores.

O IBGE relaciona os indicadores Brasileiros de AP com sua relevância para o Desenvolvimento Sustentável, isto se dá por conta de acordos internacionais que o Brasil é signatário, como por exemplo os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável que são 17 metas globais estabelecidas pela Assembleia Geral das Nações Unidas durante a Conferência Rio+20 em 2012, que resultou em documento intitulado “O futuro que queremos”. O IBGE apresenta de forma clara em seus indicadores como a conservação de AP contribui diretamente para o DS, como apresentados nos Quadros 33, 34, 35 e 36 adiante.

**Quadro 33.** Indicador de Desflorestamento na Amazônia Legal e sua relevância para o Desenvolvimento Sustentável (DS).

<b>Indicador Desflorestamento na Amazônia Legal</b>	
<b>Descrição do Indicador</b>	<b>Relevância para o DS</b>
<p>O indicador expressa a perda estimada de cobertura florestal no território abrangido pela Amazônia Legal a cada ano. As variáveis utilizadas são a área total desflorestada, compreendida na categoria desflorestamento bruto anual, computada no mês de agosto de cada ano, e as áreas dos estados que fazem parte da Amazônia Legal, expressas em quilômetros quadrados (km<sup>2</sup>). O indicador é composto por dois valores distintos, que devem ser considerados de forma associada. O primeiro valor é a área total desflorestada acumulada, chamada de desflorestamento bruto acumulado, expresso em km<sup>2</sup>. O segundo valor é a taxa de desflorestamento bruto anual, constituída pela razão, em percentual, entre a área desflorestada anualmente (km<sup>2</sup>/ano) e a área total do conjunto da Amazônia Legal, e a área total de cada estado que a compõe (Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará, Amapá, Tocantins, Maranhão e Mato Grosso), em km<sup>2</sup>.</p>	<p>A Floresta Amazônica é o mais extenso dos biomas predominantemente florestais do território brasileiro. Em termos mundiais, é a maior floresta tropical existente, abrangendo 1/3 das florestas tropicais úmidas do planeta. Abriga grande número de espécies vegetais e animais, muitas delas endêmicas. Com um patrimônio mineral ainda em grande parte desconhecido, estima-se que a Floresta Amazônica detenha a mais elevada biodiversidade, o maior banco genético do mundo e 1/5 da disponibilidade mundial de água potável. O desflorestamento na Amazônia acarreta danos à biodiversidade (fragmentação de florestas, extinção de espécies etc.), aos solos e à água, com a consequente redução da qualidade e quantidade dos serviços associados a estes, além de afetar a sobrevivência das populações tradicionais que habitam e retiram o sustento da floresta. Quando associado às queimadas destinadas à atividade agropecuária, a emissão de gases de efeito estufa – GEE daí decorrente, tem sido a principal fonte das emissões líquidas de CO<sub>2</sub> do Brasil para a atmosfera.</p>

Fonte: A Autora.

Nota: Baseado nos dados do IBGE (2015).

**Quadro 34.** Indicador do Desmatamento nos Biomas Extra-Amazônicos e sua Relevância para o DS.

<b>Indicador Desmatamento nos Biomas Extra-Amazônicos</b>	
<b>Descrição do Indicador</b>	<b>Relevância para o DS</b>
<p>O indicador apresenta a perda estimada de cobertura vegetal nas Unidades da Federação abrangidas pelos biomas Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga, Pampa e Pantanal. As variáveis utilizadas na construção deste indicador são as áreas totais desmatadas nas Unidades da Federação, até o último ano da informação disponível, e as áreas que os biomas possuíam originalmente em cada Unidade da Federação. O indicador é a proporção da área desmatada acumulada até o último ano apurado em relação à área total original do bioma na Unidade da Federação considerada.</p>	<p>Este indicador é útil para a avaliação do avanço das atividades antrópicas em geral, nas áreas recobertas por campos, florestas e outros tipos vegetacionais no Brasil extra-amazônico. O desmatamento é indicado como uma das grandes ameaças à regulação da vazão dos rios, à qualidade e à quantidade disponível de água e ao ecossistema aquático de forma geral. A destruição de florestas e de outras formas de vegetação nativa é historicamente responsável por grande parte das emissões líquidas de gás carbônico (CO<sub>2</sub>) na atmosfera. A partir dos levantamentos de desmatamentos e de áreas remanescentes, os gestores saberão onde estão aquelas áreas que necessitam ser recuperadas e também aprimorar o zoneamento com fins às atividades econômicas, sem a abertura de novas áreas. Ainda, é possível quantificar os resultados, bem como subsidiar as políticas para a criação de novas Unidades de Conservação - UC, de Terras Indígenas - TI, de corredores biológicos e o incentivo ao ecoturismo e ao uso sustentável.</p>

Fonte: A Autora.

Nota: Baseado nos dados do IBGE (2015).

**Quadro 35.** Indicador Área de Florestas Públicas e os ODS relacionados.

<b>Indicador Área de Florestas Públicas</b>	
<b>Descrição do Indicador</b>	<b>ODS relacionados</b>
<p>Este indicador descreve o quantitativo do território Brasileiro de terras públicas com floresta. As florestas públicas são destinadas para garantir o acesso seguro aos bens derivados das florestas à população, bem como assegurar a garantia de ambiente saudável para as futuras gerações.</p> <p>Florestas públicas são florestas, naturais ou plantadas, localizadas nos diversos biomas brasileiros, em bens sob o domínio da União, dos Estados, dos Municípios ou do Distrito Federal. O Cadastro Nacional de Florestas Públicas (CNFP) agrega informações das florestas públicas em formato georreferenciado com informações sobre o tipo de uso, órgão gestor e dominialidade.</p>	<p><b>META 15:</b> Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.</p> <p><b>META: 15.5:</b> tomar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação de habitat naturais, estancar a perda de biodiversidade e, até 2020, proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas.</p>

Fonte: A Autora.

Nota: Baseado nos dados do Cadastro Nacional de Florestas Públicas (2016) e Ministério do Meio Ambiente (2018).

**Quadro 36.** Indicador Queimadas e Incêndios Florestais e sua Relevância para o Desenvolvimento Sustentável.

<b>Indicador Queimadas e Incêndios Florestais</b>	
<b>Descrição do Indicador</b>	<b>Relevância para o DS</b>
<p>O indicador expressa a ocorrência anual de queimadas e de incêndios florestais, em determinado território. As variáveis utilizadas são as ocorrências de focos de calor e o território onde eles ocorrem. O indicador expressa a frequência de focos de calor em um território, em determinado ano.</p>	<p>No Brasil As queimadas podem se constituir num sério problema de saúde pública, por comprometerem a qualidade do ar durante a estação seca, com reflexos no número de internações por problemas respiratórios, especialmente de crianças e idosos, durante o período das queimadas. Além dos danos relativos à biodiversidade, a exposição do solo à ação das intempéries (intensificando processos erosivos) e do comprometimento dos recursos hídricos, há também a geração e a transferência para a atmosfera de grandes quantidades de gases de efeito estufa, especialmente CO<sub>2</sub>.</p>

Fonte: A Autora.

Nota: Baseado nos dados do IBGE (2015).

Os indicadores Brasileiros de Desflorestamento na Amazônia Legal, Desmatamento nos Biomas Extra-Amazônicos, de Área de Florestas Públicas e de Queimadas e Incêndios Florestais, representam apenas alguns dos indicadores relacionados a AP elaborados pelo IBGE, sobretudo pelo fato de que os mesmos tratam dos números gerados na gestão de Unidades de Conservação Federais no Brasil, que de qualquer forma, representam a realidade das AP no país, contudo, suas especificidades não fazem parte do objeto de estudo dessa pesquisa e por isso não foram abordadas aqui.

Em Portugal, o Sistema de Indicadores do Desenvolvimento Sustentável (SIDS) é o instrumento utilizado para avaliar e relatar a evolução dos níveis de sustentabilidade do país. Visa contribuir para a melhoria da gestão do desempenho ambiental, econômico, social e institucional, e para tornar mais eficientes os processos de sistematização e troca de informação sobre ambiente e desenvolvimento sustentável (Sistema de Indicadores do Desenvolvimento Sustentável, 2007). O Quadro 37 apresenta o Indicador de Áreas Classificadas para Conservação da Natureza e Biodiversidade, seus Objetivos e Metas.

**Quadro 37.** Indicador de Áreas Classificadas para Conservação da Natureza e Biodiversidade, seus Objetivos e Metas.

<b>Indicador Áreas Classificadas para Conservação da Natureza e Biodiversidade</b>	
<b>Descrição do Indicador</b>	<b>Objetivos e Metas</b>
Áreas Protegidas integradas na Rede Nacional de Áreas Protegidas e na Rede Natura e respectiva superfície ocupada. São inventariadas as Áreas Protegidas incluídas na Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP) e na Rede Natura, e calculada a razão percentual entre a respectiva área e a área do território nacional. Identifica-se a superfície abrangida da Rede Nacional de Áreas Protegidas que é objeto de planos de ordenamento aprovados e a superfície abrangida da Rede Natura que é objeto de planos de gestão.	A “Estratégia Renovada da UE para o Desenvolvimento Sustentável”, aprovada em junho de 2006, reassume a meta de “suster o declínio da biodiversidade na UE e contribuir para uma redução considerável da taxa de perda de biodiversidade a nível mundial, até 2010”, fixada pela Convenção sobre a Diversidade Biológica, de 1992. A ENDS 2015 estabelece que até 2008 todas as áreas protegidas e todos os sítios da Rede Natura 2000 devem ter planos de ordenamento e gestão eficazes.

Fonte: A Autora.

Nota: Baseado nos dados do SIDS (2007).

As áreas classificadas Portuguesas dizem respeito as áreas protegidas com plano de ordenamento e gestão eficazes, de acordo com o Instituto de Conservação da Natureza (ICN) de 1980 até 2015 houve um aumento de mais de 60% de AP com plano de ordenamento no país (Instituto de Conservação da Natureza, 2006 *Apud* Sistema de Indicadores do Desenvolvimento Sustentável, 2007).

O Indicador de Incêndios Florestais a seguir no Quadro 38, é considerado de extrema importância para as áreas protegidas Portuguesas, principalmente pelo fato de que no último ano muitas dessas áreas foram dizimadas pelo fogo, inclusive causando centenas de mortes.

**Quadro 38.** Indicador de Incêndios Florestais, seus Objetivos e Metas.

<b>Indicador Incêndios Florestais</b>	
<b>Descrição do Indicador</b>	<b>Objetivos e Metas</b>
Número de fogos e área florestal afetada por incêndios florestais. Destaca-se ainda as áreas ardidas por distrito comparativamente às médias dos anos anteriores, a causalidade associada aos incêndios e os incêndios ocorridos na Rede Nacional de Áreas Protegidas. Registo do número de fogos e contabilização da respectiva área ardida, por ano.	O “Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios” estabelece as seguintes metas: - reduzir, até 2012, a menos de 150, o número de incêndios ativos com duração superior a 24 horas; - reduzir a área ardida a menos de 100 mil hectares/ano em 2012; - atingir em 2018 uma área ardida anual inferior a 0,8% da superfície florestal constituída por povoamentos; - reduzir, até 2018, para menos de 75, o número de incêndios ativos com duração superior a 24 horas; - diminuir, até 2018, para menos de 0,5%, o número de reacendimentos.

Fonte: A Autora.

Nota: Baseado nos dados do SIDS (2007).

O combate a áreas ardidas em Portugal representa uma luta árdua, tendo em vista que, os incêndios na Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP) passaram de pouco mais de 200 por ano em 1992 para mais de 800 por ano em 2005, sendo as principais causas de 2000 a 2005

dos incêndios florestais: Intencionais 36% e 27% indeterminadas e por Usos Negligente do Fogo respectivamente, sendo apenas 8% Acidentais e 2% Naturais (Sistema de Indicadores do Desenvolvimento Sustentável, 2007).

O Quadro 39 traz o Indicador Conservação de Habitats Classificados, seus Objetivos e Metas.

**Quadro 39.** Indicador Conservação de *habitats* classificados, seus objetivos e metas.

<b>Indicador Conservação de <i>habitats</i> classificados</b>	
<b>Descrição do Indicador</b>	<b>Objetivos e metas</b>
A Comunidade Europeia (através da diretiva <i>habitats</i> ) tipifica e classifica os habitats cuja necessidade de conservação é mais urgente. De entre a lista produzida muitos dos habitats classificados são florestais, podendo existir em áreas de tamanho muito reduzido, eventualmente dentro de áreas florestais mais vastas. A conservação destes habitats é de extrema importância e pode assumir-se uma lógica de <i>set aside</i> , ou de medidas especiais de gestão. É aplicado em <i>habitats</i> florestais raros, representativos ou vulneráveis.	Conservação (não perda) em área e qualidade dos habitats classificados existentes na área de gestão. Por meio do levantamento dos habitats e respectiva cartografia e avaliação das áreas.

Fonte: Critérios e Indicadores de Gestão Florestal Sustentável ao Nível da Unidade de Gestão (1999).

A lógica do *Set Aside* consiste em separar, que neste contexto são os *habitats* Florestais Classificados, sobretudo os considerados importantes, representativos ou vulneráveis.

Os Indicadores Portuguesas são acompanhados de objetivos e metas claras com prazos e ações estabelecidas que contribuem para a conservação dos ambientes naturais de maneira mais precisa, sobretudo quando comparado ao método Brasileiro que os relacionam ao objetivo do DS relacionado, contudo, ambos têm sua importância na conservação de áreas protegidas.

## 6.5 AVALIAR AS FORÇAS / FRAQUEZAS E AS OPORTUNIDADES / AMEAÇAS NO PANORAMA DA CONSERVAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS.

Neste tópico será apresentada a análise *SWOT*, com a sistematização das forças e fraquezas, bem como, das oportunidades e ameaças, diante do desafio da conservação de AP, a fim de estruturar estratégias claras de conservação baseadas em variáveis que representam de fato as especificidades existentes nas áreas de estudo e como podem colaborar com a gestão das AP.

O Quadro 40 apresenta o cenário identificado no ambiente interno e externo Brasileiro e o Quadro 41 apresenta os cenários no ambiente interno e externo para Portugal das AP.

**Quadro 40.** Análise *SWOT* Brasileira nos ambientes interno e externo.

AMBIENTE INTERNO BRASIL		AMBIENTE EXTERNO BRASIL	
FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Maior floresta Tropical do planeta.</li> <li>✓ Florestas ajudam a regular o clima.</li> <li>✓ Serviços Ecológicos.</li> <li>✓ Grande diversidade biológica.</li> <li>✓ 6 Biomas.</li> <li>✓ Reserva mineral incalculável.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desmatamentos provenientes do crescimento do agronegócio, da exploração mineral e da pecuária.</li> <li>✓ Explosão demográfica desordenada.</li> <li>✓ Disputas legislativas por terras em AP.</li> <li>✓ Ausência de educação ambiental efetiva para que as pessoas se identifiquem com os habitats naturais e ponto de não os degradar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Terceiro Setor engajado.</li> <li>✓ Investimentos internacionais.</li> <li>✓ Participação em acordos internacionais.</li> <li>✓ Apelo internacional de conservação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mudanças climáticas.</li> <li>✓ Alterações Legislativas.</li> <li>✓ Políticas ambientais governamentais.</li> <li>✓ Eleições.</li> <li>✓ Guerras.</li> <li>✓ Crises.</li> </ul>

Fonte: A autora.

Nota: Baseado na revisão bibliográfica (2020).

**Quadro 41.** Análise *SWOT* Portuguesa nos ambientes interno e externo.

AMBIENTE INTERNO PORTUGAL		AMBIENTE EXTERNO PORTUGAL	
FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Áreas protegidas consolidadas por planos de ordenamentos.</li> <li>✓ Florestas ajudam a regular o clima.</li> <li>✓ Serviços Ecológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ausência de educação ambiental efetiva para que as pessoas se identifiquem com os habitats naturais evitando a degradação.</li> <li>✓ Explosão demográfica.</li> <li>✓ Constantes incêndios florestais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Terceiro Setor engajado.</li> <li>✓ Investimentos internacionais.</li> <li>✓ Participação em acordos internacionais.</li> <li>✓ Apelo internacional de conservação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mudanças climáticas.</li> <li>✓ Alterações Legislativas.</li> <li>✓ Políticas ambientais.</li> <li>✓ Eleições.</li> <li>✓ Guerras.</li> <li>✓ Crises.</li> </ul>

Fonte: A autora.

Nota: Baseado na revisão bibliográfica (2020).

A Matriz *Swot* consiste em definir as forças e determinar as fraquezas existentes no ambiente interno, que é aquele no qual temos o controle e é dele que deveremos retirar as forças e fraquezas. Assim como listar as oportunidades e enumerar as ameaças que fazem parte do

ambiente externo, aquele onde não temos o controle. Dessa forma, poderemos definir quais as estratégias deverão ser tomadas, no contexto da conservação de áreas protegidas, para que se possam estabelecer as ações necessárias para que as fraquezas não potencializem as ameaças e não prejudiquem as oportunidades. Assim como, garantir que as forças ajudem na defesa contra as ameaças e colaborem para potencializar as oportunidades. Como no exemplo se demonstra:

- ✓ A Força de ter “6 Biomas” podem colaborar com a Ameaça “Mudanças Climáticas” como no Bioma Mata atlântica onde os manguezais funcionam como reguladores do clima contendo as fortes tempestades que vêm do oceano impedindo- a de avançar pelas regiões costeiras.
- ✓ Como fazer com que a Fraqueza “Desmatamentos provenientes do crescimento do agronegócio, da exploração mineral e da pecuária” não potencializem as Ameaças “Políticas ambientais governamentais” e não prejudiquem as Oportunidades “Investimentos internacionais”.
- ✓ Ou como potencializar a Oportunidade “Apelo internacional de conservação” utilizando a Força “Serviços ecossistêmicos” ajudando na defesa contra as ameaças “Alterações legislativas”.

Pode-se notar que, os aspectos abordados e avaliados nos países em estudo são basicamente os mesmos, não se fazendo necessário, dessa forma, uma análise em separado, tendo em vista que, as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças são, neste caso, genéricos e podem ser estabelecidas e elencados sob diferentes pontos de vista em relação a conservação de AP.

Assim, a Matriz *Swot* pode ser utilizada nos dois cenários abordados por colaborar de forma lógica para a conservação de ambientes naturais e por elencar os principais aspectos e características específicas que devem ser cogitados, para se definir as estratégias de conservação a serem implementadas nas mais diferentes áreas protegidas.



## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise das diferenças entre as áreas protegidas (AP) no Brasil e em Portugal, pode-se inferir que:

Por meio de legislações, foram criadas as primeiras áreas protegidas no mundo e nos países abordados, assim como também, por meio de convenções e tratados internacionais que impulsionam a conservação. Muitas destas AP são em regiões consideradas de grande relevância internacional, por exibirem ecossistemas que colaboraram com o desempenho ambiental do planeta, como por exemplo atuando na regulação do clima e na captação de CO<sub>2</sub>. Assim, pôde-se evidenciar como as legislações e convenções internacionais colaboram para a preservação ambiental, especialmente por meio de metas, como as de *Aichi* da biodiversidade e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

A partir da identificação dos instrumentos de gestão de AP, contactou-se quais as ferramentas mais utilizadas pelos países em estudo em prol da conservação de ambiental, como os planos de ordenamento e gestão, que são conduzidos para impedir os avanços dos desmatamentos, queimadas intencionais etc. Dessa forma, verifica-se que sua má gestão pode prejudicar a conservação de ambientes naturais assim como reter a ampliação e surgimento de novas áreas protegidas.

A partir da identificação de indicadores internacionais, pôde-se verificar quais os indicadores nacionais estão diretamente relacionados a conservação de AP e como eles podem colaborar para a gestão hábil destes ambientes protegidos, principalmente, por expressarem o desempenho de um processo baseado em sua eficiência, eficácia ou nível de satisfação. Sendo assim, com os indicadores Portugueses e Brasileiros explanados, averiguou-se quais as ferramentas de gestão mais adequadas em cada caso.

Constatou-se, na identificação das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças do Brasil e de Portugal, que a matriz *Swot* é uma ferramenta capaz de colaborar estrategicamente com a conservação de AP, proporcionando um direcionamento mais específico, apontando o caminho para que os pontos fortes das AP colaborem contra as possíveis ameaças ao mesmo tempo em que não prejudiquem as oportunidades, da mesma forma fazendo com que as fraquezas não potencializem as ameaças não prejudicando as oportunidades. Vale ressaltar que, as forças e fraquezas fazem parte do ambiente interno, o qual se têm domínio e a oportunidades e ameaças fazem parte do ambiente externo, o qual não se têm domínio. Sendo assim, a matriz oferece

uma análise estratégica que pode ser utilizada para a preservação e gestão de áreas de relevante interesse ecológico de forma eficiente.

Assim, conclui-se que nas AP Brasileiras, apesar de todas as suas especificidades, que são levadas em consideração principalmente por conta de sua extensão territorial e de seus biomas, não se apresentam instrumentos de gestão suficientes e eficazes para conter os constantes avanços dos desmatamentos, sobretudo pela ausência, muitas vezes, dos planos de planejamento em muitas unidades de conservação. E que, a degradação ambiental também se dá por questões governamentais, por não priorizar a preservação de habitats naturais, assim como também por meio de alterações legislativas, que beneficiam as principais origens dos desmatamentos, como a agropecuária, agricultura e mineração, assim como pelo enfraquecimento de órgãos de controle, monitoramento e fiscalização ambiental como o ICMBio e o IBAMA, além disso, vale ressaltar, a extinção dos comitês de emergências, que devem estar sempre a postos para conter incêndios florestais ou derramamentos de óleo e outras emergências ambientais como as ocorridas recentemente. Já em Portugal, onde as AP possuem gestões eficientes com planos de ordenamento estabelecidos, contudo, apesar disto, não conseguem impedir o avanço dos desmatamentos e a perda de ambientes protegidos, sobretudo por conta dos constantes incêndios florestais em seu território, a maioria deles em áreas protegidas, onde a causa principal são de origens criminosas, da mesma forma ocorre com o avanço da especulação imobiliária que cresce com o aumento da população em áreas protegidas, sobretudo por terem uma rede de parceiros e atores estabelecidos dentro dessas áreas, que vivem nestas regiões por conta do ecoturismo fortemente estabelecido no país.

## 8 REFERÊNCIAS

AMEND, Stephan; AMEND, Thora. **Habitantes em los Parques Nacionales:** uma contradicción insoluble. In: AMEND, Stephan & AMEND, Thora (coord) *Espacios sin Habitantes? Parques Nacionales del America del Sur*. Caracas: Nueva Sociedad/UINC, 1992.

ARAÚJO, Marcos Antônio Reis. **Unidades de Conservação no Brasil:** da república à gestão de classe mundial. Belo Horizonte: SEGRAC, 2007. Disponível em: [http://www.ract.com.br/UCs\\_Brasil.pdf](http://www.ract.com.br/UCs_Brasil.pdf); Acesso em: 02/10/2017.

**ATLAS DOS REMANESCENTES FLORESTAIS DA MATA ATLÂNTICA:** período de 2011-2012: relatório técnico. São Paulo: Fundação SOS Mata Atlântica; São José dos Campos: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, 2013. 2. Monitoramento do desmatamento nos biomas brasileiros por satélite: monitoramento dos biomas Caatinga, Cerrado, Pampa e Pantanal, *Apud*, IBGE, 2015.

**AVALIAÇÃO ECOSISTÊMICA DO MILÊNIO. 2003** Disponível em: <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.446.aspx.pdf>; Acesso em 29/03/2018.

BECKER, Bertha Koiffman. (Org.). **Dimensões humanas biodiversidade:** o desafio de novas relações sociedade e natureza no século XXI. Editora Vozes. Petrópolis, 2006, p. 159-184.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei Penal Ambiental Brasileira. Lei n.º 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 de ago. de 1981. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm); Acesso em: 20/01/2018.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei Penal Ambiental Brasileira. Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o Artigo 255, Parágrafo 1º, Incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 jul. 2000. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm); Acesso em: 12/02/2020.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei Penal Ambiental Brasileira. Lei n.º 6.001 de 19 de dezembro de 1973. Dispõe sobre o Estatuto do Índio, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19.dez.1973. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6001.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6001.htm); Acesso em : 30/06/2018.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei Penal Ambiental Brasileira. Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25mai.2012. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm). Acesso em: 10/03/2016.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei Penal Ambiental Brasileira. Lei n.º 12.727, de 17 de outubro de 2012. Altera a Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; e revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, o item 22 do inciso II do art. 167 da Lei no 6.015, de 31 de dezembro de 1973, e o § 2º do art. 4º da Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 out. 2012. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2011-2014/2012/Lei/L12727.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2011-2014/2012/Lei/L12727.htm). Acesso em: 10/03/2016.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei Penal Ambiental Brasileira. Lei n.º 6.746, de 10 de dezembro de 1979. Altera o disposto nos arts. 49 e 50 da lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964 (Estatuto de Terra), e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 dez. 1979. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1970-1979/L6746.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6746.htm). Acesso em: 10/03/2016.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei Penal Ambiental Brasileira. Lei n.º 7.735 de 22 de fevereiro de 1989. Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 de fev. de 1989. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L7735.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7735.htm); Acesso em 17/01/2020.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei Penal Ambiental Brasileira. Lei n.º 8.490, de 19 de novembro de 1992. Cria, mediante transformação, o Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, altera a redação de dispositivos e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 nov. 1992. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/leis/1989\\_1994/L8746.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/1989_1994/L8746.htm); Acesso em: 20/10/2017.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei Penal Ambiental Brasileira. Resolução Conama n.º 004, de 18 de setembro de 1985. Atribui as reservas ecológicas as formações florísticas e as áreas de florestas de preservação permanente mencionadas. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 set. 1985. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L7735.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7735.htm); Acesso em : 30/01/2018.

BRASIL. Decreto n.º 4.887, de 20 de novembro de 2003. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 nov. 2003. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2003/D4887.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/D4887.htm); Acesso em 25/02/2018.

BRASIL. Decreto n.º 73.030, de 30 de outubro de 1973. Cria no âmbito do Ministério do Interior a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 out. 1973. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-73030-30-outubro-1973-421650-publicacaooriginal-1-pe.html>; Acesso em: 20/03/18.

BRASIL. Decreto n.º 99.221, de 25 de abril de 1990. Cria a Comissão Interministerial para a preparação da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (clima), e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 abr. 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1990-1994/D99221.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D99221.htm); Acesso em: 25/06/2018.

BRASIL. Decreto n.º 1.905, de 16 de maio de 1996. Promulga a Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, especialmente como Habitat de Aves Aquáticas, conhecida como Convenção de *Ramsar*, de 02 de fevereiro de 1971. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 maio 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1996/D1905.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1996/D1905.htm); Acesso em 18/07/2018.

BRASIL. Decreto n.º 5.758, de 13 de abril de 2006. Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas - PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 abr. 2006. Disponível em: [www.mma.gov.br/estruturas/240/arquivos/decreto\\_5758\\_2006\\_pnap\\_240.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/240/arquivos/decreto_5758_2006_pnap_240.pdf); Acesso em: 31/03/2018.

BRASIL. Decreto n.º 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga o texto da Convenção sobre Diversidade Biológica. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 17 mar. de 1998.

BRASIL. Decreto n.º 2.652, de 1º de julho de 1998. Promulga o texto da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 jul. 1998.

BRASIL. Decreto n.º 5.472, de 20 de junho de 2005. Promulga o texto da Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 jun. 2005.

BRASIL. Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 de jul. de 2000. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm); Acesso em: 20/05/2018.

BRASIL. Lei n.º 11.284, de 2 de março de 2006. Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis n.ºs 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 de mar. de 2006. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2004-2006/2006/Lei/L11284.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2004-2006/2006/Lei/L11284.htm); Acesso em: 20/05/2018.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores / Ministério do Meio Ambiente. Convenção sobre Diversidade Biológica, 2009. Disponível em: < [www.cdb.gov.br](http://www.cdb.gov.br) > Acesso em:

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores / Ministério do Meio Ambiente. CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA. **Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011–2020** - COP 10, decisão X / 2. Montreal, Canadá: Convenção sobre Diversidade Biológica, 2010.

BRASIL. Decreto n.º 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica - CBD, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992. **Diário Oficial da União** Brasília, DF, 16 de mar. de 1998. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2519.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm); Acesso em 13/02/2020.

BRITO, D. M. C. Conflitos em Unidades de Conservação. **PRACS- Revista de Humanidades do Curso de Ciências Sociais**. Macapá, n.1, p.1-12, 2008. Disponível em: [https://repositorio.unifei.edu.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/1180/dissertacao\\_moreira\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unifei.edu.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/1180/dissertacao_moreira_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y); Acesso em: 02/10/2017.

BRITO, Maria Cecília W. **Unidades de Conservação: interações e resultados**. São Paulo: FAPESP, 2000. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?id=0kHmbtQX\\_FkC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?id=0kHmbtQX_FkC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false). Acesso em: 02/10/2017.

CHAPE, S.; HARRISON, J.; SPALDING, M.; LYSENKO, IGOR. (2005). Measuring the extent and effectiveness of protected areas as an indicator for meeting global biodiversity targets. **Philosophical transactions of the Royal Society of London**. Series B, Biological sciences. 360. 443-55. 10.1098/rstb.2004.1592.

COSTA Pellizzaro, Patrícia; PERET Antunes Hardt, Letícia; HARDT, Carlos; HARDT, Marlos; ASSEF Sehli, Dyala. Gestão e Manejo de Áreas Naturais Protegidas: Contexto Internacional. **Ambiente & Sociedade**, v. XVIII, n. 1, enero-marzo, 2015, p. 21-40 Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. Campinas, Brasil. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414753X2015000100003&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414753X2015000100003&script=sci_arttext&tlng=pt) Acesso em 02/10/2017.

**CRITÉRIOS E INDICADORES DE GESTÃO FLORESTAL SUSTENTÁVEL AO NÍVEL DA UNIDADE DE GESTÃO, 1999**. Disponível em: <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/gf/gfs/crit-indic-gfs>; Acesso em 15/04/2018.

DEAN, Warren. **A Ferro e Fogo: história e devastação da mata atlântica brasileira**. São Paulo: Cia das Letras, 1996.

DEGUIGNET M., JUFFE-BIGNOLI D., HARRISON J., MACSHARRY B., BURGESS N., KINGSTON N., 2014 **United Nations List of Protected Areas**. UNEP-WCMC: Cambridge, UK. Disponível em: [https://www.unep-wcmc.org/system/dataset\\_file\\_fields/files/000/000/263/original/2014\\_UN\\_List\\_of\\_Protected\\_Areas\\_EN\\_web.PDF?1415613322](https://www.unep-wcmc.org/system/dataset_file_fields/files/000/000/263/original/2014_UN_List_of_Protected_Areas_EN_web.PDF?1415613322); Acesso em: 05/04/2018.

DRUMMOND, José Augusto; FRANCO, José Luiz de Andrade OLIVEIRA, Daniela de. Uma análise sobre a história e a situação das unidades de conservação no Brasil. In: GANEM, Roseli Sena (Org.). **Conservação da Biodiversidade: Legislação e Políticas Públicas**. Brasília: Editora Câmara, 2010.

DUDLEY, N. **Guidelines for Applying Protected Area Management Categories**. Gland, Switzerland: IUCN. x +86pp. WITH Stolton, S., P. Shadie and N. Dudley (2013).

**ESTRATÉGIA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DA BIODIVERSIDADE**. Portugal, 2016. Disponível em: <http://www2.icnf.pt/portal/icnf/docref/encnb>; Acesso em: 20/04/2018.

FADIGAS, Leonel. **Fundamentos Ambientais do Ordenamento do Território e da Paisagem**. Lisboa: Edições Silabo, 2007, 201 p.

FRANCO, José Luiz de Andrade. **Natureza no Brasil: idéias, políticas, fronteiras** (1930-1992). In: SILVA, Luiz Sérgio Duarte da (org.). **Relações cidade-campo: fronteiras**. Goiânia: Editora UFG, 2000. p. 71-111.

FRANCO, José Luiz de Andrade; DRUMMOND, José Augusto. **Proteção à Natureza e Identidade Nacional no Brasil: anos 1920-1940**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2009.

FRANCO, José Luiz de Andrade; SCHITTINI, Gilberto de Menezes; BRAZ, Vivian da Silva. História da conservação da natureza e das áreas protegidas: panorama geral. **Revista Historiæ**, Rio Grande, v. 6, n. 2, p. 233-270, 2015. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/hist/article/view/5594/3503>; Acesso em: 01/04/2018.

HARDIN, G. (1968). *The Tragedy of the Commons*. **Science**, n.162 (3859), 1968, 1243-1248 p., doi: 10.1126/science.162.3859.1243.

HARDT, L. P. A.; HARDT, C.; PELLIZZARO, P. C.; RODERJAN, C. V. **Paisagem protegida: gestão de unidades de conservação em áreas urbanas**. Curitiba: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq; Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR, 2011.

IBGE. **Indicadores de desenvolvimento sustentável**: Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais [e] Coordenação de Geografia. – Rio de Janeiro: IBGE, 2015. 352p. – (Estudos e pesquisas. Informação geográfica, ISSN 1517-1450; n. 10)

ICMBio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/>; Acesso em: 30/07/2018 a 20/01/2019.

ICNF, **Instituto da Conservação da natureza e da Florestas**. Disponível em: <http://www.icnf.pt/portal/ap>; Acesso em 05/06/2017 a 30/07/2018.

**INCÊNDIOS FLORESTAIS NA REDE NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS EM 2013**. Disponível em: <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/Resource/doc/rel/2013/relatorio-dfci-ap-2013>; Acesso em 15/07/2018.

IUCN - International Union for Conservation of Nature. **Áreas protegidas en Latinoamérica de Caracas a Durban**: un vistazo sobre su estado 1992 - 2003 y tendencias futuras. 2003. Disponível em: <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/2003-060.pdf>. Acesso em: 23/03/2018.

IUCN - International Union for Conservation of Nature. **Guidelines for applying protected area management categories. 2008**. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/PAPS-016.pdf>. Acesso em 23/03/2018.

IUCN - International Union for Conservation of Nature. **Speaking a common language**. 2004. Disponível em: [http://cmsdata.iucn.org/downloads/speaking\\_common\\_language.pdf](http://cmsdata.iucn.org/downloads/speaking_common_language.pdf). Acesso em: 23/03/2018.

IUCN - International Union for Conservation of Nature. **The history of the international system of protected area management categories**. Parks, Newbury v. 14, n. 3, p.04-14, 2004. Disponível em: [http://cmsdata.iucn.org/downloads/14\\_3lowres.pdf](http://cmsdata.iucn.org/downloads/14_3lowres.pdf). Acesso em: 23/03/2018.

IUCN (1971). **United Nations list of national parks and equivalent reserves**. Second edition. (Translation from the French edition, 1967). 661 pp. Hayez. Brussels.

IUCN, UNEP-WCMC (2016). The World Database on Protected Areas (WDPA). [Insert month/year of the version downloaded]. Cambridge (UK): UNEP World Conservation Monitoring Centre. Available at: [www.protectedplanet.net](http://www.protectedplanet.net); Acesso em: 20/03/2018.

IUCN. **WCPA Best Practice Guidance on Recognising Protected Areas and Assigning Management Categories and Governance Types, Best Practice Protected Area Guidelines Series** n.21, Gland, Switzerland: IUCN. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/PAG-021.pdf>; Acesso em 26/03/2018.

KELLY, R., SIRR, L., RATCLIFFE, J.: Futures thinking to achieve sustainable development at local level in Ireland. *Foresight*, v. 6 Iss: 2, pp.80-90. 2004.

LANDOVSKY, G. S.; MENDES, J. F. G. **As Áreas Protegidas em Portugal**. In: CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO PARA O PLANEJAMENTO URBANO, REGIONAL, INTEGRADO, SUSTENTÁVEL – PLURIS, 4., 2010. Ribeirão Preto-SP. **Actas**. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP). Universidade de São Paulo (USP). Ribeirão Preto. Faro. 8 de out. de 2010. Disponível em: <http://pluris2010.civil.uminho.pt/Actas/PDF/Paper397.pdf>; Acesso em: 15/03/2018.

LEA M. SCHERL *et al.* (2006). **As áreas protegidas podem contribuir para a redução da pobreza?** Oportunidades e limitações. IUCN, Gland, Suíça e Cambridge, Reino Unido. IUCN Unidade Serviços de Publicação. v. 3, p.60. jan/dez, 2006.

LIMA, W.P.; ZAKIA M.J.B. **Hidrologia de matas ciliares**. In: RODRIGUES; R.R.; LEITÃO FILHO; H.F. (Ed.) *Matas ciliares: conservação e recuperação*. 2.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2000. p.3-43.

MCNEELY, Jeffrey A. **World Recourses 1988-89**: World Recourses Institute International Institute for Environment and Development United Nations Environment Programme. [S1]. v. 46. 2004.

MEDEIROS, R. ; GARAY, I. 2006. Singularidades do sistema de áreas protegidas no Brasil e sua importância para a conservação da biodiversidade e o uso sustentável de seus componentes. In: GARAY, Irene Ester Gonzalez; BECKER, Bertha Koiffman. (Org.). **Dimensões humanas da biodiversidade: o desafio de novas relações sociedade-natureza no século XXI**. Editoras Vozes. Petrópolis, 2006.

MEDEIROS, R. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. In: Revista Ambiente e **sociedade**, v. 9, n. 1, p. 41-64. jan/jul, 2006.

MEDEIROS, R.; YOUNG; C.E.F. 2011. **Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional**: Relatório Final. Brasília: UNEP, WCMC, 120p.

MOTA *et. al.*, Isabel; Pinto, Mário; Sá, Jorge V.; Marques, Viriato S.; Ribeiro, José F. **Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável 2005/2015: Um projeto para Portugal**. Lisboa: Pandora, 2005. 216 p.



PÁDUA, José Augusto. **Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888)**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002, 318 p.

PORTUGAL, Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B de 4 de fevereiro de 2015. Define a Estratégia Nacional para as Florestas (ENF), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 114/2006, de 15 de setembro, constitui um elemento de referência das orientações e planos de ação públicos e privados para o desenvolvimento do setor florestal. **Diário da República**, 1.ª série, n.º 24, de 4 fev. 2015. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/66432466>; Acesso em: 20/04/2018.

PORTUGAL. Decreto Lei 135 de 29 de junho de 2012. Aprova a orgânica do Instituto da Conservação da Natureza e Florestas, I. P. (Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I. P.). **Diário da República**, 1.ª série n.º 125 , 29 jun. 2012. Disponível em: <http://data.dre.pt/eli/dec-lei/135/2012/06/29/p/dre/pt/html>; Acesso em 25/04/2018.

PORTUGAL. Decreto Lei 140 de 2 de abril de 1999. Revê a transposição para a ordem jurídica interna da Diretiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, (relativa à conservação das aves selvagens), e da Diretiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de Maio (**relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens**). Revoga os Decretos-Leis n.º 75 de 14 de fevereiro de 1991, 224 de 18 de junho 1993, e 226 de 27 de agosto 1997. **Diário da República**, 1º Série – A, n.º 96 , 24 abr. 1999. Disponível em: <http://data.dre.pt/eli/dec-lei/140/1999/04/24/p/dre/pt/html>; Acesso em: 30/05/2018.

PORTUGAL. Decreto Lei 45 de 2 de maio de 1978, revogado pelo Decreto Lei 373 de 9 de dezembro de 1987, dispõe sob a criação das Reservas Naturais. Cria o Parque Natural da Ria Formosa. **Diário da República**, 1º série n.º 282 de 9 de dez. de 1987. Disponível em: <https://dre.tretas.org/dre/44878/decreto-lei-373-87-de-9-de-dezembro>; Acesso em: 20/05/2018.

PORTUGAL. Decreto Lei n.º 142 de 24 de julho 2008. Estabelece o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade e revoga os Decretos-Leis n.º 264 de 1 de agosto 1979 e 19 de 23 de janeiro 1993. **Diário da República**, 1.ª série, n.º 142 , 24 jul. 2008. Disponível em: [http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?artigo\\_id=1369A0054&nid=1369&tabela=leis&pagina=1&ficha=1&so\\_miolo=&nversao=](http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?artigo_id=1369A0054&nid=1369&tabela=leis&pagina=1&ficha=1&so_miolo=&nversao=); Acesso em: 15/05/2018.

PORTUGAL. Decreto Lei n.º 19 de 23 de janeiro 1993. Estabelece normas relativas à Rede Nacional de Áreas Protegidas. **Diário da República**, n.º 244 , 22 out. 2002. Disponível em: <http://data.dre.pt/eli/dec-lei/19/1993/01/23/p/dre/pt/html>; Acesso em 10/06/2018.

PORTUGAL. Lei 613 de 27 de julho de 1976, revoga a Lei n.º 9 de 19 de junho de 1970 e promulga o novo regime de proteção à Natureza e criação de Parques Nacionais. **Diário da República**, 1º Série n.º 174, 27 jul 1976. Disponível em: <https://dre.tretas.org/dre/29352/decreto-lei-613-76-de-27-de-julho>; Acesso em: 02/07/2018.

PORTUGAL. Lei n.º 19 de 14 de abril de 2014. Define as Leis de Bases da Política de Ambiente. **Diário da República**. 14 abr. 2014. Disponível em: [http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?nid=2091&tabela=leis&so\\_miolo=](http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=2091&tabela=leis&so_miolo=); Acesso em: 20/04/2018.

PORTUGAL. Lei n.º 11 de 7 de abril de 1987. Lei de Bases do Ambiente. Define as bases da política de ambiente e cumpre o disposto nos artigos 9º e 66º da Constituição da República. **Diário da República**, 1º Série n.º 81 , 7 de abr. 1987. Disponível em: <https://dre.pt/pesquisa->

[avancada/-](#)

[/asearch/666148/details/normal?types=SERIEI&numero=11%2F87&tipo=%22Lei%22;](#)

Acesso em: 24/04/2018.

PORTUGAL. Lei n.º 33 de 17 de agosto 1996. Lei de Bases da Política Florestal. Define as bases da política florestal nacional e dá outras providências. **Diário da República**, 1.º Série A, n.º 190, e 17 ago. 1996. Disponível em: [www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?nid=2798&tabela=leis&so\\_miolo=](http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=2798&tabela=leis&so_miolo=); Acesso em: 20/04/2018.

PORTUGAL. Lei n.º 9 de 19 de junho de 1970. Atribui ao Governo a incumbência de promover a proteção da Natureza e dos seus recursos em todo o território, de modo especial pela criação de parques nacionais e de outros tipos de reservas. **Diário da República**, 1.º Série n.º 141, 19 jun. 1970. Disponível em: [https://dre.pt/pesquisa/-/search/140853/details/normal?p\\_auth=W41SpSym/en](https://dre.pt/pesquisa/-/search/140853/details/normal?p_auth=W41SpSym/en); Acesso em: 27/05/2018.

PORTUGAL. Lei n.º 31 de 30 de maio de 2014. Lei de bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo. **Diário da República**, 1.º Série n.º 104, 30 maio 2014. Disponível em: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/25345938/details/maximized>; Acesso em 10/03/2018.

PORTUGAL. Lei n.º 48 de 11 de agosto de 1998. Estabelece a Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo. **Diário da República**, 1.º Série n.º 184, 11 ago. 1998 Disponível em: <http://data.dre.pt/eli/lei/48/1998/08/11/p/dre/pt/html>; Acesso em: 25/04/2018.

PORTUGAL. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, 2008. Portaria n.º 239 de 29 de abril 2010. **Diário da República**. 1.ª série, n.º 83 de 29 de abril de 2010. Disponível em: [http://www.promar.gov.pt/Download/PROMAR/portaria\\_239-2010.pdf](http://www.promar.gov.pt/Download/PROMAR/portaria_239-2010.pdf); Acesso em 20/05/2018.

PORTUGAL. Resolução do Conselho de Ministros 152 de 11 de outubro de 2001. Adota a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade. **Diário da República**, 1.º Série B, n.º 236, 11 out. de 2001. Disponível em: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/621510/details/maximized>; Acesso em: 25/01/2018.

QUINTÃO, A. T. B. 1983. **Evolução do conceito de Parques Nacionais e sua relação com o processo de desenvolvimento**. Brasil Florestal, Brasília DF (1983) v. 13 (54), p. 13-28.

RELATÓRIO DO GRUPO DE TRABALHO DA ESTRUTURA CONCEITUAL DA AVALIAÇÃO ECOSSISTÊMICA DO MILÊNIO. **Ecosistema e Bem-Estar humano**. Tradução de Renata Lúcia Bottini, São Paulo: Editora Senac, 2005.

RELATÓRIO NACIONAL DE AVALIAÇÃO INTERCALAR DA EXECUÇÃO DA ESTRATÉGIA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DA BIODIVERSIDADE (ENCNB), 2009. Adaptado de “**National Summary PT**”, documento produzido pela Comissão Europeia, no âmbito do processo de consulta pública do Relatório Europeu. Disponível em: [http://www.icnb.pt/reldhabitats/Aprecia%C3%A7%C3%A3o%20da%20Comiss%C3%A3o%20Europeia/National%20Summary/PT\\_National\\_Sumary\\_280408.pdf](http://www.icnb.pt/reldhabitats/Aprecia%C3%A7%C3%A3o%20da%20Comiss%C3%A3o%20Europeia/National%20Summary/PT_National_Sumary_280408.pdf); Acesso em: 21/05/2018.

RIBEIRO, Glaucus Vinicius Biasetto. **AS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE / APP E A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA: 1965 a 2010**. Porto Alegre, 2010. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/28952/000773048.pdf?sequence=1>; Acesso em 29/03/2018.

RODRIGUES et al. 2004. **Eficácia da rede global de áreas protegidas na representação da diversidade de espécies**

*RPP - PROTECTED PLANET REPORT*. 2016. Disponível em: [https://wdpa.s3.amazonaws.com/Protected Planet Reports/2445%20Global%20Protected%20Planet%202016\\_WEB.pdf](https://wdpa.s3.amazonaws.com/Protected Planet Reports/2445%20Global%20Protected%20Planet%202016_WEB.pdf); Acesso em: 02/04/2018.

SBPC - SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA. Academia Brasileira de Ciências. Grupo de Trabalho do Código Florestal. **O Código Florestal e a Ciência** - Contribuições Para o Diálogo. São Paulo: SBPC, 2011, p. 4.

SILVA, C. Áreas Protegidas em Portugal: que papel. **Geoinova**, Lisboa, n.2, p. 27- 44, 2000. Disponível em: <http://fsh.unl.pt/geoinova/revistas/files/n2-2.pdf>; Acesso em: 21/03/2018.

SOUZA, João Vitor Campos. **Congressos Mundiais de Parques Nacionais da União Internacional de Conservação da Natureza (1962 - 2003)**: registros e reflexões sobre o surgimento de um novo paradigma para a conservação da natureza. 2013. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) - Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em: [http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14174/1/2013\\_JoaoVitorCamposSouza.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14174/1/2013_JoaoVitorCamposSouza.pdf); Acesso em: 01/03/2018.

UNEP-WCMC. World Database on Protected Areas User Manual 1.0. UNEP-WCMC: Cambridge, UK. 2015. Available at: [www.protectedplanet.net](http://www.protectedplanet.net); Acesso em: 04/04/2018.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para Educação Ciência e Cultura 1972. Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural. Disponível em: <https://whc.unesco.org/archive/convention-pt.pdf> Acesso em 18/07/2018.

VIEIRA, Eriton Geraldo; GONÇALVES, Daniela Oliveira; BOEING, José Boeing. Áreas De Preservação Permanente: Peculiaridades do Tema no Brasil, Estados Unidos, Portugal e Espanha. **Lex Humana**, v. 6, n. 1, jul. 2014. ISSN 2175-0947. Disponível em: <http://seer.ucp.br/seer/index.php?journal=LexHumana&page=article&op=view&path%5B%5D=540>. Acesso em 21/03/2018.

VIÑAS, Rafael. (2012). **Environmental Sustainability Indicators through Life Cycle Thinking**. / R. S. VIÑAS. - Ed. Ver. – São Paulo, 2012. 114 p.

