

Unidades de conservação no Brasil: trajetória, perspectivas e estratégias para a sustentabilidade ambiental

Conservation units in Brazil: trajectory, perspectives and strategies for environmental sustainability

Elpida Andreia de Queiroz Niko Kavouras*

Antonio Jeovah de Andrade Meireles**

Resumo: As Unidades de Conservação (UCs) desempenham um papel fundamental na preservação de ecossistemas, tanto em nível nacional quanto global. A história revela uma preocupação contínua com a conservação ambiental, desde os tempos antigos, resultando na criação de áreas protegidas. No Brasil, apesar das primeiras iniciativas legais de conservação ambiental remontarem ao período colonial, foi somente em 1937 que o primeiro parque nacional foi estabelecido. Este estudo aborda a evolução das UCs no Brasil, desde o período colonial até a implementação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), em 2000. O objetivo central é realizar uma análise detalhada da evolução, estado atual e perspectivas futuras das UCs no Brasil. A metodologia adotada foi uma revisão narrativa, que permitiu uma análise abrangente da trajetória histórica, legislações e práticas de conservação ambiental. Os resultados indicam avanços significativos na gestão das

* Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará (2009) e em Tecnologia em Hotelaria pelo Instituto Federal do Ceará (2017), mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Ceará – PRODEMA/UFC (2012) e é doutoranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente na UFC. Foi servidora estadual da Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE), exercendo o cargo de Fiscal Ambiental de 2010 a 2019. Atualmente é Professora EBTT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, Campus Tauá, tendo ingressado na Instituição em abril de 2019, e está como coordenadora de pesquisa e extensão do campus.

** Professor do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Ceará (UFC) e dos Programas de Pós-Graduação em Geografia (PPGeo/UFC/CAPES 6) e em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA/UFC/CAPES 5). Doutor em Geografia pela Universidade de Barcelona (2001). Sou pesquisador em Geociências, com ênfase em Geografia Física e Geomorfologia, atuando principalmente nos seguintes temas: indicadores geoambientais de flutuações do nível relativo do mar e mudanças climática, evolução geomorfológica da planície costeira, planejamento e gestão, impactos socioambientais de grandes empreendimentos no litoral, cartografia social, justiça ambiental e climática. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq – Nível 1B).

Submissão: 27.02.2024. **Aceite:** 22.07.2024.

UCs com a introdução do SNUC, no entanto, identificaram-se também desafios persistentes. A utilização da matriz SWOT como ferramenta analítica sugere melhorias na gestão das UCs, enfatizando a necessidade de políticas públicas e estratégias adaptativas para melhorar sua gestão e maximizar os benefícios ambientais e sociais. Os resultados deste estudo reforçam a premissa de que a proteção efetiva das áreas naturais é fundamental para a sustentabilidade ambiental do Brasil, fornecendo orientações significativas para o desenvolvimento futuro das políticas e práticas de conservação no país.

Palavras-chave: gestão ambiental; legislação ambiental; SNUC; unidades de conservação.

Abstract: Conservation Units (UCs) play a fundamental role in preserving ecosystems, both nationally and globally. History reveals a continuous concern with environmental conservation, since ancient times, resulting in the creation of protected areas. In Brazil, although the first legal environmental conservation initiatives date back to the colonial period, it was only in 1937 that the first national park was established. This study addresses the evolution of UCs in Brazil, from the colonial period until the implementation of the National System of Conservation Units (SNUC), in 2000. The central objective is to carry out a detailed analysis of the evolution, current state and future perspectives of UCs in Brazil. The methodology adopted was a narrative review, which allowed a comprehensive analysis of the historical trajectory, legislation and environmental conservation practices. The results indicate significant advances in the management of UCs with the introduction of SNUC, however, persistent challenges were also identified. The use of the SWOT matrix as an analytical tool suggests improvements in the management of UCs, emphasizing the need for public policies and adaptive strategies to improve their management and maximize environmental and social benefits. The results of this study reinforce the premise that the effective protection of natural areas is fundamental to Brazil's environmental sustainability, providing significant guidance for the future development of conservation policies and practices in the country.

Key-words: environmental management; environmental legislation; SNUC; conservation units.

1 Introdução

A preocupação com a preservação do meio ambiente e a conservação da biodiversidade reflete uma evolução significativa do pensamento humano, influenciada inicialmente por crenças religiosas e, posteriormente, por movimentos conservacionistas do século XIX. Esses movimentos levaram à criação de áreas protegidas, como o emblemático Parque Nacional de Yellowstone nos Estados Unidos, em 1872, reconhecido como o primeiro parque nacional do mundo (Díaz *et al.*, 2019; Davenport; Rao, 2002; Nash, 2014).

No Brasil, os primeiros atos regulatórios para a proteção ambiental têm raízes já no período colonial, com medidas destinadas a preservar os recursos naturais para a exploração pela Coroa Portuguesa (Miranda, 2004). Contudo, foi somente em 1937 que o Brasil estabeleceu um marco significativo na conservação de áreas protegidas com a criação de seu primeiro parque nacional, o Parque Nacional de Itatiaia (Barreto-Filho, 2004; Araújo, 2012).

Este artigo visa traçar o desenvolvimento das iniciativas de proteção ambiental desde os primeiros esforços no período colonial até a implementação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), instituído pela Lei nº 9.985, de 2000, que estabelece o marco regulatório atual para essas áreas. O objetivo central é realizar uma análise detalhada da evolução, estado atual e perspectivas futuras das Unidades de Conservação (UCs) no Brasil, com o intuito de desenvolver estratégias para melhorar sua gestão. Será explorada a influência das forças históricas na conservação de áreas protegidas globalmente e no Brasil, os marcos legais e regulamentações que definiram as categorias de áreas protegidas brasileiras, e como o SNUC tem atuado na gestão e conservação dessas áreas, destacando tanto avanços quanto desafios. Além disso, a integração do SNUC à matriz SWOT é proposta como uma estratégia para melhorar a gestão das UCs, maximizando seus benefícios para a sociedade e o meio ambiente.

A Lei nº 9.985/2000 representou um avanço significativo na gestão das UCs no Brasil, introduzindo avanços consideráveis na conservação desses espaços (Leuzinger *et al.*, 2020). Contudo, enfrenta ainda uma série de desafios que afetam diretamente a eficácia na conservação das áreas naturais (Drummond *et al.*, 2017; Lopes, 2013).

Nesse contexto, a justificativa para o desenvolvimento deste artigo reside na necessidade de compreender a trajetória das políticas e legislações ambientais voltadas para a conservação das áreas protegidas no Brasil, não apenas como um registro histórico, mas para identificar avanços significativos e desafios persistentes. Ao reconhecer e documentar o caminho percorrido na legislação e gestão das UCs no Brasil, destacando tanto os progressos alcançados quanto os desafios remanescentes, este artigo visa enriquecer o debate sobre gestão ambiental e conservação, com contribuições fundamentais para pesquisadores, formuladores de políticas e gestores ambientais, facilitando a compreensão e a reflexão sobre as práticas e estratégias necessárias para a conservação de áreas protegidas.

A metodologia empregada neste trabalho consiste em uma revisão narrativa, um tipo específico de pesquisa bibliográfica que permite uma descrição abrangente e discursiva de um tema. Essa abordagem foi escolhida por sua capacidade de fornecer uma visão ampla e integrada dos estudos existentes sobre o tema em

questão (Green; Johnson; Adams, 2006). A coleta de dados envolveu a seleção de artigos científicos, livros e legislações pertinentes a cada tópico discutido, identificados mediante o uso de palavras-chave específicas nos principais bancos de dados e portais acadêmicos.

Para alcançar o objetivo proposto, este estudo foi organizado em cinco seções principais. A primeira seção corresponde a esta introdução, estabelecendo o contexto e os objetivos da pesquisa. A segunda seção é dedicada à evolução histórica das áreas protegidas no mundo. A terceira seção explora a história das áreas protegidas no Brasil e sua interação com a legislação ambiental. A quarta seção detalha o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), analisando os benefícios e desafios associados à sua gestão. Por fim, a quinta seção sugere a integração do SNUC à análise SWOT, como estratégia para reforçar sua gestão.

2. Evolução das Áreas Protegidas no mundo

Seja em decorrência de elementos culturais e religiosos ou com o objetivo de preservar os recursos e a biodiversidade, a história evidencia que as sociedades sempre reconheceram a necessidade de proteger áreas naturais (Hassler, 2005). Os primeiros registros dessas ações, remontam ao século IV a.C., na Índia, quando a exploração de recursos naturais foi proibida em florestas consideradas sagradas. Além disso, há registros de que, em 240 a.C., também na Índia, o imperador Ashoka proibiu atividades como caça, pesca e corte de árvores em suas terras imperiais. Posteriormente, entre 700 e 350 a.C., tanto os assírios quanto os persas instituíram áreas de caça restritas, uma prática que se tornou comum ao longo da Idade Média (Mackinnon *et al.*, 1986; Davenport; Rao, 2002).

Há outros registros ao longo da história que merecem destaque: o estabelecimento de uma área protegida na ilha de Sumatra, na Indonésia, em 684; a declaração de proteção integral da floresta Bialo Wiessa, na Polônia, em 1423, considerada a primeira reserva de fauna do mundo. Além disso, destaca-se o registro do primeiro inventário nacional para o planejamento do uso de terras e recursos naturais na Inglaterra, realizado pelo rei Guilherme I, em 1804, que representou um dos primeiros exemplos “zoneamento ecológico econômico” do mundo (Mackinnon *et al.*, 1986; Brito, 2000). Ressalta-se que a proteção dessas áreas naturais não ocorreram com o objetivo de preservar o meio ambiente, mas devido a atividades religiosas e à caça (Davenport; Rao, 2002).

Foi a partir do aumento da degradação ambiental resultante da Revolução Industrial, no século XIX, que surgiram as primeiras preocupações relacionadas ao meio ambiente e se evidenciou a necessidade de estabelecer áreas protegidas. O marco inicial desse movimento aconteceu em 1872, nos Estados Unidos, com

a criação do Parque Nacional de Yellowstone, com a finalidade de preservar o que ainda restava de vegetação nativa. A partir desse marco, inaugurou-se uma nova era na conservação ambiental, pois essa atividade passou oficialmente para a responsabilidade do Estado (Hassler, 2005; Leuzinger *et al.*, 2020).

Outros países seguiram o exemplo dos Estados Unidos ao estabelecer suas próprias áreas protegidas. Em 1885, o Canadá criou o Parque Nacional Banff; em 1909, a Suécia estabeleceu o Parque Nacional Sarek, reconhecido como o primeiro Parque Nacional europeu (Worboys *et al.*, 2015). Na América Latina, as primeiras áreas protegidas surgiram com a criação do Parque Nacional de Nahuel Huapi, na Argentina, em 1903; e dos parques Desierto de Los Leones, El Chico e El Contador, no México, em 1917 (Santos; Amorim, 2022; Coelho, 2018).

Ressalta-se, no entanto, que essas primeiras áreas protegidas não foram estabelecidas com base em critérios técnicos e científicos, mas sim devido às suas paisagens cênicas e à busca por experiências naturais (Pureza *et al.*, 2015; West *et al.*, 2006). Além disso, havia uma perspectiva preservacionista, cujo objetivo era manter as áreas naturais o mais intocadas possível, o que implicava na restrição de atividades humanas (Diegues, 2008).

Somente em 1898, com a criação do Parque Nacional Kruger na África do Sul, destinado à restauração da fauna ameaçada pela caça, estabeleceu-se uma área protegida com o propósito de preservar os recursos naturais e aplicar técnicas de manejo (Milano, 2000). A partir disso, as discussões acerca da importância das áreas protegidas intensificaram-se, culminando na consolidação de instituições internacionais dedicadas à orientação da preservação da natureza, como a União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN). Esse processo também contribuiu para o desenvolvimento de diretrizes fundamentais voltadas à criação e gestão de áreas protegidas, além de estimular debates que influenciaram iniciativas nesse contexto, bem como a formação de convenções e acordos multilaterais (Santos; Amorim, 2022).

Desde então, o estabelecimento de áreas protegidas tem se mostrado fundamental na conservação da biodiversidade e dos Serviços Ecossistêmicos em escala global, essencial para mitigar e reduzir os impactos das mudanças climáticas e promover a sustentabilidade ambiental. Essas áreas oferecem uma ampla gama de benefícios, incluindo a proteção de espécies raras e endêmicas, a preservação de sítios de importância histórica e cultural, manutenção de paisagens naturais, melhoria da qualidade do ar e da água, estímulo ao desenvolvimento regional por meio da geração de empregos e fontes de renda sustentáveis. Assim, a criação e manutenção dessas áreas emergem como uma prioridade inquestionável para a

agenda ambiental global (Lovejoy, 2006; Young; Medeiros, 2018; Hassler, 2005; Stolton; Dudley, 2010).

A UICN define áreas protegidas como “um espaço geográfico claramente definido, reconhecido, dedicado e gerido, através de meios legais ou outros igualmente eficazes, com o objetivo de garantir a conservação a longo prazo da natureza, juntamente com os SE e os valores culturais associados” (Lausche, 2011). Segundo o relatório *Planeta Protegido* do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e UICN, a extensão total de áreas protegidas no mundo atinge 22 milhões de quilômetros quadrados em ecossistemas terrestres e 28,1 milhões de quilômetros quadrados em ecossistemas aquáticos, representando, respectivamente, 16,64% e 7,74% da superfície total de áreas protegidas (UNEP-WCMC; IUCN, 2021).

Conforme previamente exposto, a partir da criação do Parque Nacional de Yellowstone nos Estados Unidos em 1872, diversos países seguiram esse exemplo e estabeleceram suas próprias áreas protegidas. No entanto, no caso do Brasil, a criação de parques e outras áreas protegidas ocorreu de forma mais tardia (Medeiros, 2006). A seguir, será abordada a evolução histórica das áreas protegidas no Brasil e da legislação relacionada.

3. Trajetória das Áreas Protegidas e Legislação Ambiental no Brasil

3.1. Período Colonial (1500-1822)

As primeiras iniciativas para proteger áreas e recursos naturais no Brasil surgiram no Período Colonial à medida que os impactos da exploração se tornavam evidentes. Essas ações foram formalizadas por meio de dois instrumentos legais: o Regimento do Pau-Brasil, de 1605, limitando a exploração do pau-brasil na colônia, reconhecido como uma das primeiras legislações voltadas para a proteção das florestas brasileiras; e a Carta Régia de 1797, que proibiu o corte não autorizado de madeiras nobres, sem expressa autorização da Coroa (Miranda, 2004). Esses instrumentos tinham como propósito principal assegurar o controle dos recursos explorados pela Coroa, não priorizando inicialmente a preservação e demarcação de áreas (Medeiros, 2006).

3.2. Brasil Império (1822-1889)

Durante o Brasil Império, as discussões sobre a proteção de espécies ameaçadas de extinção e a exaustão dos recursos, temas predominantes na Europa, exerceram uma influência significativa na classe intelectual brasileira e várias personalidades do país se envolveram ativamente na proposta de criação de

áreas protegidas. Essas discussões se materializaram em uma proposta de José Bonifácio, que em 1821 propôs a criação de um órgão governamental voltado para a preservação das florestas, como resposta à devastação de extensas áreas de Mata Atlântica, devido à exploração de madeira para construção de barcos (Dean, 2002; Cabral, 2002; Diegues, 2008).

Iniciativas para a criação de áreas protegidas também foram realizadas. Em 1861, foram criadas as Florestas da Tijuca e das Paneiras, no Rio de Janeiro, que visavam proteger os recursos hídricos locais, que haviam sido comprometidos devido ao intenso desmatamento para cultivo de café (Barreto-Filho, 2004). Essa iniciativa representou o primeiro rascunho de uma área protegida no Brasil, que mais tarde seria denominada “Floresta Remanescente” de acordo com o Código Florestal de 1934. Apenas em 1961 essa área foi legalmente estabelecida no Parque Nacional da Tijuca (Medeiros, 2003; Pádua, 2003).

Outra iniciativa para a criação de áreas protegidas ocorreu em 1876, quando o engenheiro André Rebouças propôs a criação dos primeiros parques nacionais, inspirados nos parques norte-americanos, um na Ilha do Bananal, em Tocantins, e outro em Sete Quedas, no Paraná (Araújo, 2012; Diegues, 2008). Entretanto, durante esse período, a mentalidade dos colonizadores estava voltada para a maximização dos lucros obtidos com a exploração dos recursos naturais da colônia, em vez de focar na proteção desses recursos e na proteção de áreas naturais. Portanto, não existiam as condições adequadas para a criação dessas áreas, que só se concretizaram após a Proclamação da República (Pádua, 2004; Medeiros *et al.*, 2004).

3.3. Primeira República (1889-1930)

Uma das primeiras ações voltadas para a criação de áreas protegidas após a Proclamação da República ocorreu em 1911, com a publicação do “Mapa Florestal do Brasil”, elaborado pelo cientista brasileiro Luís Felipe Gonzaga Campos. Nessa obra, Campos realizou uma descrição minuciosa dos biomas brasileiros e seu estado de conservação. A principal finalidade dessa publicação foi fornecer subsídios às autoridades brasileiras para o estabelecimento de diversos parques nacionais, em consonância com os princípios da ideologia norte-americana conhecida como *wilderness*, que defendia a criação de áreas naturais intocadas, sem nenhuma interferência humana (Costa, 2009).

Em razão dessa publicação, a Presidência da República editou decretos visando à criação de dois Parques Nacionais no Acre. No entanto, apesar do avanço representado por essa iniciativa para a época, esses parques não estavam previstos na legislação vigente, nem chegaram a ser estabelecidos (Costa, 2009).

Isso se deve ao fato de que a recém-criada República Brasileira, ainda sob a influência das elites rurais, apresentava instrumentos e instituições frágeis, que não forneciam o suporte necessário para assegurar a viabilidade de um projeto de criação de áreas protegidas (Medeiros, 2006).

3.4. Era Vargas (1930-1945)

Somente após duas décadas, nos anos 1930, durante a Era Vargas, os esforços relativos às políticas ambientais foram finalmente efetivados. Nesse período, houve uma intensa atividade legislativa, que incluiu a proteção dos recursos naturais do país (Maciel, 2011; Medeiros, 2003). O primeiro deles, foi a atualização da Constituição Federal, que em seu artigo 10, III, conferiu à União e aos Estados a responsabilidade concorrente de “proteger as belezas naturais e os monumentos de valor histórico ou artístico, podendo impedir a evasão de obras de arte” (Brasil, 1934a). Com isso, a natureza adquiriu um novo *status*, foi reconhecida como patrimônio nacional a ser protegido pelo poder público (Medeiros, 2006).

Foi nesse contexto que, em 1934, vários dispositivos legais foram criados com o objetivo de proteger os recursos naturais, o que foi essencial para a criação e consolidação de áreas protegidas no Brasil. Entre eles, destacam-se o Código Florestal (Decreto 23793/1934), o Código de Águas (Decreto 24643/1934), o Código de Caça e Pesca (Decreto 23672/1934), e o Decreto de Proteção dos Animais (Decreto 24645/1934) (Santos; Amorim, 2022).

O Código Florestal de 1934, estabelecido pelo Decreto Federal nº 23.793/1934, marcou um avanço significativo na legislação ambiental brasileira, sendo o primeiro instrumento legal a sistematizar a gestão dos recursos florestais. Esse marco contribuiu para a definição das primeiras categorias de áreas protegidas e estabeleceu um modelo para sua criação, baseado em objetivos e funções específicas; restringiu o direito absoluto de propriedade, quando proibiu certas atividades em terras privadas; reconheceu as florestas e outras formas de vegetação no território nacional como bens de interesse comum a todos os habitantes do país e classificou-as em quatro categorias: Florestas Protetoras, Florestas Remanescentes, Florestas Modelo e Florestas de Rendimento (Brasil, 1934b). Essa classificação estabeleceu uma base sólida para a conservação ambiental no Brasil (Araújo, 2012; Maciel, 2011; Medeiros, 2003).

As Florestas Remanescentes correspondiam à tipologia atual de Parque Nacional, cuja finalidade era proteger áreas naturais importantes por suas características ecológicas, estéticas ou recreativas. As Florestas de Rendimento, que tinham o objetivo de permitir a exploração sustentável dos recursos naturais, corresponderam à tipologia atual de Floresta Nacional. Outra tipologia criada,

que não existe atualmente, foram as Reservas de Proteção Biológica ou Estética, com o objetivo de conservar a biodiversidade e permitir pesquisas (Brasil, 1934b; Medeiros, 2006).

Com relação a criação de áreas protegidas, outro dispositivo que deve ser destacado é o Decreto 23.672/1934, que instituiu o Código de Caça e Pesca. Este dispositivo introduziu uma nova categoria de áreas protegidas, os Parques Nacionais de Refúgio e Reservas, cujo objetivo era “conservar as espécies de animais silvestres, para evitar sua extinção e formar reservas que assegurem o repovoamento das matas e campos”. Adicionalmente, o decreto previa a possibilidade de o governo criar “estações biológicas para o estudo da ecologia e etiologia dos animais silvestres” dentro desses parques (Brasil, 1934c).

Essa conjuntura propiciou a criação das condições necessárias para o estabelecimento do primeiro parque nacional legalmente instituído, o Parque Nacional de Itatiaia, no Rio de Janeiro, fundado em 1937, com a missão de oferecer lazer às populações urbanas e estimular pesquisas científicas. Em 1939, seguiram-se a criação do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, também no Rio de Janeiro, e do Parque de Sete Quedas, no Paraná. Somente em 1948, o Nordeste ganhou seu primeiro Parque, o Parque Nacional de Paulo Afonso (Maciel, 2011; Araújo, 2012; Diegues, 2008).

Em 1944, o Decreto nº 16.667 de 29/09/1944, que aprovou o Regimento do Serviço Florestal do Ministério da Agricultura, atribuiu a responsabilidade de gestão dos Parques Nacionais à Seção de Parques Nacionais. As atribuições desse setor abrangiam a orientação, coordenação, fiscalização e elaboração de programas de ação para cada parque, bem como a promoção da criação de novos parques em âmbito federal, estadual e municipal (Brasil, 1944).

3.5. República Populista (1945-1964)

Apesar do avanço na legislação no período anterior, a criação de parques no Brasil diminuiu nas duas décadas seguintes, sem a criação de nenhum novo parque nesse período. Somente a partir de 1959, em resposta à expansão da fronteira agrícola e aumento do desmatamento, houve uma retomada significativa desse processo, com a expansão para as regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste. Em relação às Florestas Nacionais e Reserva de Proteção Biológica ou Estética, previstas no Código Florestal de 1934, somente em 1946 foi estabelecida a primeira Floresta Nacional, denominada Floresta Nacional de Araripe-Apodi, localizada no Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba, e nenhuma Reserva de Proteção Biológica ou Estética foi instituída (Medeiros, 2003).

Assim como em outros países, as primeiras áreas protegidas no Brasil foram criadas mais por suas belezas cênicas e, em alguns casos, por oportunismo político, do que por critérios técnicos (Araújo, 2012; Schenini *et al.*, 2004). Seguindo essa tendência internacional, tais parques, caracterizados por suas extensas áreas, tinham como objetivo principal a conservação de ambientes naturais diante da expansão urbano-industrial, resultando em ilhas de conservação isoladas. Essa abordagem preservacionista inicial negligenciou o valor do conhecimento tradicional das populações indígenas, que ocupavam essas áreas e tinham um papel crucial na conservação ambiental, e muitas vezes resultou na desapropriação dessas comunidades de suas terras, impactando negativamente as políticas de conservação (Diegues, 2008).

Esses eventos marcam o início da trajetória das áreas protegidas no Brasil e exemplificam sua evolução ao longo do tempo, em resposta às crescentes preocupações com a conservação ambiental por parte do movimento ambientalista e outros setores da sociedade. A legislação desse período, embora não tenha resultado em um maior número de áreas protegidas instituídas, se destaca por ter introduzido elementos que estabeleceram um regime diferenciado de proteção e gestão dessas áreas. Além disso, foram criadas diversas tipologias, abrangendo desde áreas intocáveis até áreas para uso controlado dos recursos naturais (Araújo, 2012; Medeiros, 2003).

3.6. Ditadura Militar (1964-1985)

No período da Ditadura Militar, embora tenha ocorrido transformações significativas no sistema político do país, as leis ambientais relacionadas à criação de áreas protegidas foram mantidas e, posteriormente, atualizadas e aprimoradas. Isso se deveu, em parte, às transformações na percepção dos desafios ambientais pela comunidade internacional, as quais contribuíram para uma maior sensibilização em relação a essas questões no país. Além disso, houve uma crescente mobilização em torno de uma pauta ambiental internacional positiva (Medeiros, 2006).

O primeiro dispositivo legal a ser atualizado foi o Código Florestal de 1934, substituído pela Lei nº 4.771/1965, que instituiu o novo Código Florestal. Nesse dispositivo, foram introduzidas duas categorias de áreas protegidas, de forma integral, que não haviam sido previstas em legislações anteriores: as Áreas de Preservação Permanente (APP), “com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”; e a Reserva Legal (RL), localizada em áreas rurais, “necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à

conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas” (Brasil, 1965).

O Código Florestal de 1965 também previu a criação das seguintes categorias: Parques, no âmbito nacional, estadual e municipal, e as Reservas Biológicas, com o propósito de preservar as características únicas da natureza, harmonizando a salvaguarda completa da flora, fauna e paisagens naturais com a possibilidade de aplicação para fins educacionais, recreativos e científicos; e as Florestas, também nas esferas nacional, estadual e municipal, com finalidades econômicas, técnicas ou sociais (Brasil, 1965).

Em seguida, por meio do Decreto-Lei nº 289/1967, foi criado o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), vinculado ao Ministério da Agricultura, com o objetivo de “formular a política florestal bem como orientar, coordenar e executar ou fazer executar as medidas necessárias à utilização racional, à proteção e à conservação dos recursos naturais renováveis” (Brasil, 1967a). Ou seja, sua missão era fazer cumprir o Código Florestal e as legislações relacionadas aos recursos naturais, e gerir todas as áreas protegidas do país (Medeiros, 2006).

Também em 1967, a nova Lei de Proteção aos Animais, promulgada pela Lei de nº5.1967/67, trouxe garantias de proteção aos animais em seus ambientes naturais, ao estabelecer, em seu artigo 5º, a responsabilidade do Poder Público em criar duas categorias de áreas protegidas: as Reservas Biológicas e Parques de Caça. As Reservas Biológicas, onde eram proibidas “as atividades de utilização, perseguição, caça, apanha, ou introdução de espécimes da fauna e flora silvestres e domésticas, bem como modificações do meio ambiente”. E os Parques de Caça, que permitiam a caça para fins recreativos, educativos e turísticos, em caráter permanente ou temporário (Brasil, 1967b).

A década de 1970 foi marcada por uma intensa mobilização global visando à concretização de uma agenda ambiental internacional, o que influenciou no cenário político do Brasil. Nesse contexto, vários encontros internacionais ocorreram, sendo o principal deles a Conferência de Estocolmo, realizada em 1972. Nessa conferência, o Brasil adotou uma postura controversa ao defender o direito de poluir em prol do crescimento e desenvolvimento (Sorrentino, 2005). No entanto, mesmo com esse posicionamento, o governo adotou medidas para a condução das questões ambientais alinhadas às tendências mundiais (Medeiros, 2006).

Na tentativa de mudar a opinião pública internacional, e devido a necessidade de uma estrutura central para a gestão do meio ambiente no país (Sorrentino, 2005), o Decreto nº 73.030/1973 criou a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), vinculada ao Ministério do Interior, “orientada para a conservação do meio ambiente, e o uso racional dos recursos naturais”, tendo como uma de suas

competências “promover a elaboração e o estabelecimento de normas e padrões relativos à preservação do meio ambiente, especialmente dos recursos hídricos, que assegurem o bem-estar das populações e o seu desenvolvimento econômico” (Brasil, 1973).

Assim, pela primeira vez, o meio ambiente foi visto de forma mais integrada, ao acentuar-se a relação existente entre a sua conservação, o desenvolvimento econômico e o bem-estar humano (Oliveira, 2008). Após a criação da SEMA, a gestão dos recursos naturais e a proteção das áreas protegidas passaram a ser de responsabilidade de dois órgãos distintos. O IBDF ficou encarregado da criação e gestão de Parques Nacionais, Reservas Biológicas e Florestas Nacionais; e a SEMA, assumiu a preservação dos ecossistemas e a gestão das Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental, categorias que foram criadas por essa instituição (Hassler, 2005).

Nesse período, também foram criadas outras quatro categorias de áreas protegidas, sendo três Áreas de Reconhecimento Internacional: Reserva da Biosfera, estabelecida em 1970, pelo Programa O Homem e a Biosfera (MAB) da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), e sancionada posteriormente pelo Decreto nº 74685/74; os Sítios Ramsar, criados pela Convenção do Patrimônio Mundial, de 1971 e oficializado pelo Decreto nº 1905/96; e os Sítios do Patrimônio Mundial Natural, estabelecidos pela Convenção do Patrimônio Mundial de 1972, e sancionado pelo Decreto nº 80978/1977. E as Terras Indígenas, por meio da Lei nº 6001/73, que instituiu o Estatuto do Índio (Medeiros, 2006).

Apesar do crescente reconhecimento das áreas protegidas nas legislações e da sua efetiva criação, estudos realizados pelo IBDF e pela Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza (FCBN) demonstraram a necessidade de estruturar o procedimento de estabelecimento de áreas protegidas, com foco especial na região amazônica, através da criação de um sistema coeso e unificado. Como resultado desses estudos, o documento intitulado “Uma análise de prioridades em conservação da natureza na Amazônia” foi publicado em 1976. Esse documento apresentou critérios de cunho científico, técnico e político para orientar a criação e gestão de tais áreas, servindo como referência inicial para a formulação do primeiro Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil (Shenini *et al.*, 2004; Wetterberg, 2004).

O Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil foi elaborado em duas etapas. A primeira, em 1979, possuía três objetivos: a seleção das áreas de potencial interesse para a criação de áreas protegidas, com base em critérios técnico-científicos; a revisão da conceituação geral dessas áreas, quanto aos

objetivos e categorias de manejo; e a identificação das áreas protegidas de maior relevância e das lacunas existentes no sistema. Nessa fase, foram identificadas 34 áreas com potencial para preservação, das quais nove efetivamente foram criadas (Araújo, 2012).

A segunda etapa, em 1982, resultou na sugestão de criação de mais 30 áreas protegidas. Uma das novidades desse documento foi a adoção do termo “Unidades de Conservação” para referir-se ao conjunto de áreas protegidas previstas pelo sistema. Esse plano marcou a primeira tentativa de estabelecer um sistema de UC no Brasil. No entanto, por questões políticas, essa ideia acabou se mostrando inviável (Araújo, 2012; Mercadante, 2001; Medeiros, 2003).

A Lei nº 6.902/1981 criou mais duas categorias de áreas protegidas: as Estações Ecológicas, que são “áreas representativas de ecossistemas brasileiros, destinadas à realização de pesquisas básicas e aplicadas de Ecologia, à proteção do ambiente natural e ao desenvolvimento da educação conservacionista”; e as Áreas de Proteção Ambiental (APA), “a fim de assegurar o bem-estar das populações humanas e conservar ou melhorar as condições ecológicas locais” (Brasil, 1981a). A criação das APAs, uma categoria inspirada no padrão de Parques Naturais Regionais europeus, tinha como finalidade estabelecer um modelo de preservação que protegesse áreas com algum grau de ocupação, especialmente em zonas urbanas, sem requerer que o governo federal comprasse essas terras (Medeiros, 2006).

Por pressão da SEMA e posterior discussão no Congresso Nacional, no dia 31 de outubro de 1981, foi sancionada a Lei 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), institui o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), seus fins e mecanismos de formação e aplicação (Brasil, 1981b). Essa lei é considerada como o divisor de águas da legislação ambiental, pois antes as leis eram setoriais (Código das Águas, Código Florestal, Código de Caça) e sua preocupação era voltada aos interesses econômicos imediatos, visando a conservação dos recursos naturais apenas para poder explorá-los por um tempo mais prolongado e gerar mais lucro (Farias, 2006).

O principal objetivo da PNMA, expresso em seu art. 2º, foi “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana”. A lei estabelece ao longo do texto princípios e instrumentos para cumprir essa finalidade. As áreas protegidas são abordadas tanto como princípio, envolvendo a preservação de ecossistemas através da conservação de áreas representativas, quanto como instrumento, que inclui a criação de espaços territoriais especialmente protegidos

pelas autoridades federais, estaduais e municipais, tais como áreas de proteção ambiental, áreas de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas (Brasil, 1981b).

Com relação à constituição do Sisnama, a promulgação da PNMA foi um importante avanço legal para todas as políticas ambientais a serem implementadas pelos entes federativos, pois agora estados e municípios teriam autonomia para elaborar legislação ambiental, promovendo, dessa forma, uma maior integração entre as esferas federativas (Farias, 2006). Em 1984, o Decreto nº 89.336/1984 instituiu mais duas categorias de áreas protegidas: as Reservas Ecológicas (Resec) e Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIE). A criação dessas áreas visa a preservação dos ecossistemas naturais de relevância regional ou local e a regulamentação do uso compatível com os objetivos de conservação ambiental (Brasil, 1984).

O período de 1970 a 1986 testemunhou um aumento significativo na criação de áreas protegidas, sendo o período que teve o maior número dessas áreas instituídas. Uma das razões para isso, foi o substancial endividamento externo do Brasil, devido a financiamentos solicitados a entidades bilaterais e multilaterais. Essas organizações, como o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), começaram a impor e fazer cumprir cláusulas relacionadas à conservação ambiental, incluindo a criação de áreas protegidas, principalmente na região amazônica. Nesse período, a mobilização popular para criação dessas áreas era mínima, e a sua instituição ocorria de forma centralizada, sem a devida consulta às populações afetadas (Diegues, 2008).

3.7. Nova República (1985-atual)

A redemocratização no Brasil, que teve início em 1985, representou uma virada significativa na forma como o país encarou a conservação ambiental e a criação de áreas protegidas. A inclusão, a participação pública e o estabelecimento de marcos legais sólidos proporcionaram um ambiente mais propício para a proteção do meio ambiente, tornando-o um componente central nas políticas de desenvolvimento sustentável do Brasil. Nesse período, outro ponto a ser destacado foi o avanço significativo do conhecimento relacionado aos processos ecológicos que sustentam a biodiversidade, o que impactou nas concepções sobre a natureza e nas abordagens para sua conservação (Alonso *et al.*, 2007; Drummond *et al.*, 2010; Franco *et al.*, 2015).

Em 1988, a nova Constituição Federal foi promulgada, introduzindo no seu artigo 225 o princípio de que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida saudável”.

Esta disposição estabeleceu a responsabilidade do Poder Público e da sociedade em geral de proteger e preservar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras. Para garantir a efetivação desse direito, a Constituição delineou uma série de atribuições do Poder Público, como o licenciamento ambiental, a educação ambiental e a fiscalização ambiental. Além disso, determinou a identificação de “espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos” em todas as unidades federativas do Brasil, enfatizando a importância de dar prioridade à criação de áreas protegidas (Brasil, 1988).

Nesse contexto, a Constituição Federal de 1988 representou um marco importante. Ela reconheceu o meio ambiente como um direito fundamental e estabeleceu as bases legais para a criação de áreas protegidas e a proteção dos recursos naturais. A partir de então, o país testemunhou um aumento significativo na criação de áreas protegidas, uma vez que o novo enfoque democrático favorecia a consulta às comunidades locais, aos cientistas, e a consideração de múltiplos interesses na gestão dessas áreas (Milaré, 2018; Loureiro; Cunha, 2008). Entretanto, o país ainda carecia de uma legislação que as sistematizasse e unificasse (Castro Júnior *et al.*, 2009).

No ano seguinte, em 1989, foi promulgada a Lei nº 7.735/1989, que criou o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), vinculado ao Ministério do Meio Ambiente (MMA). Essa instituição tem a finalidade de consolidar, fiscalizar e centralizar a gestão ambiental no país. Sua atuação abrange diversas áreas, incluindo o licenciamento ambiental, a autorização de uso de recursos naturais e o monitoramento e controle da qualidade ambiental. Uma das atribuições fundamentais do Ibama é exercer o poder de polícia ambiental, garantindo o cumprimento das normas e regulamentos que visam à preservação e conservação do meio ambiente (Brasil, 1989). Após a criação do Ibama, a gestão de áreas protegidas passou a ser de sua competência.

Na década de 1990, foram criadas mais categorias de áreas protegidas. O Decreto nº 98.987/1990 instituiu as Reservas Extrativistas (RESEX), que “são espaços territoriais destinados à exploração autossustentável e conservação dos recursos naturais renováveis, por população extrativista” (Brasil, 1990). E o Decreto nº 1.992/1996, reconheceu as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), que são áreas de domínio particular, criadas por iniciativa do proprietário, mediante a autorização do Poder Público, com o objetivo de proteger os recursos ambientais representativos da região em que está inserida (Brasil, 1996).

Outra legislação ambiental importante também promulgada na década 1990, foi a Lei dos Crimes Ambientais, instituída pela Lei nº 9.605/1998. Essa lei estipula as penalidades a serem aplicadas a indivíduos que cometem crimes

ambientais. No que se refere às Unidades de Conservação (UCs), o artigo 40 dessa lei estabelece que causar danos diretos ou indiretos às UCs constitui um crime, sujeito a pena de reclusão de um a cinco anos. Além disso, esse artigo define as categorias consideradas como UCs, incluindo Reservas Biológicas, Reservas Ecológicas, Estações Ecológicas, Parques Nacionais, Estaduais e Municipais, Florestas Nacionais, Estaduais e Municipais, Áreas de Proteção Ambiental, Áreas de Relevante Interesse Ecológico e Reservas Extrativistas, ou outras a serem criadas pelo Poder Público (Brasil, 1998).

Embora houvesse várias categorias de UCs, o Brasil ainda enfrentava a falta de um mecanismo organizacional eficaz para garantir a gestão adequada dessas unidades e a participação das comunidades locais na administração de seus recursos naturais (Barros, 2004; Diegues, 2008). Essa questão só foi sanada com a promulgação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), instituído pela Lei nº 9.985/2000, que estabeleceu um arcabouço legal robusto para a gestão das UCs, com uma abordagem integrada e sistêmica (Brasil, 2000; Schenini *et al.*, 2004).

Ao longo das décadas que antecederam a criação do SNUC, o Brasil foi palco de diversas tentativas e iniciativas voltadas para a unificação da gestão das áreas protegidas. Esse processo teve início em 1976, com a elaboração do documento “Uma análise de prioridades em conservação da natureza na Amazônia,” conduzido pelo IBDF, que estabeleceu critérios de natureza científica, técnica e política destinados a orientar a criação e administração das UCs e norteou a concepção inicial do Plano de Sistemas de Unidades de Conservação do Brasil. (Shenini *et al.*, 2004; Diegues, 2008; Araújo, 2012).

Em 1988, o IBDF e a SEMA, que foram posteriormente extintos pela lei que criou o Ibama, contrataram novamente a ONG Funatura para revisar e atualizar o Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil. No ano seguinte, o Ibama recebeu a atualização desse plano, entretanto, mesmo após essa atualização, republicada em 1989, como “Sistema Nacional de Unidade de Conservação: Aspectos Conceituais e Legais”, ele continuou a basear-se nos princípios dos países desenvolvidos, sem considerar as especificidades dos países em desenvolvimento, além de manter um enfoque preservacionista. Após inúmeras discussões com especialistas e representantes da sociedade civil, passou por uma reformulação e foi apresentado na forma de um anteprojeto. Em 1992, essa proposta foi encaminhada ao Congresso Nacional com o objetivo de estabelecer as normas e critérios necessários para a criação e gestão das UCs, sob a numeração de Projeto de Lei nº 2.892 (Hassler, 2005; Diegues, 2008).

Esse projeto passou por extensos debates em ambas as casas legislativas, com a participação de grupos de preservacionistas, conservacionistas, ambientalistas e ruralistas, cada um com perspectivas distintas. Os tópicos mais polêmicos envolviam o tratamento das populações tradicionais, a possibilidade de inclusão da participação popular na criação e gestão das áreas e as questões relacionadas às indenizações provenientes das desapropriações. O texto original passou por duas revisões, embora a perspectiva preservacionista ainda predominasse na maior parte do documento. Em 1999, o projeto foi aprovado e, em 2000, foi promulgado por meio da Lei nº 9.985/2000. Assim, surgia o primeiro sistema unificado de gestão de UCs, o SNUC, que, além de compilar as áreas protegidas em diferentes legislações, permitiu também a criação de novas categorias (Hassler, 2005; Medeiros, 2006).

O SNUC inseriu quatro novas categorias de UCs que ainda não haviam sido criadas por legislações anteriores: o Monumento Natural, o Refúgio da Vida Silvestre, a Reserva da Fauna e a Reserva de Desenvolvimento Sustentável (Brasil, 2000).

Após dois anos, foi promulgado o Decreto nº 4.340/2002, que regulamentou artigos do SNUC. Ele fornece orientações específicas sobre a categorização das UCs, os procedimentos para criação e regularização, a gestão e o zoneamento, além de abordar aspectos relativos ao uso sustentável dos recursos naturais e a proteção do meio ambiente. Em suma, o decreto tem o propósito de garantir a efetiva implementação das políticas de conservação e uso sustentável da biodiversidade brasileira, promovendo a preservação de ecossistemas e o equilíbrio entre desenvolvimento e proteção ambiental no país (Brasil, 2002).

Em 2007, a Lei nº 11.516/2007 criou o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO) com o objetivo de “executar ações da política nacional de unidades de conservação da natureza, referentes às atribuições federais relativas à proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União”. Essa lei não excluiu o exercício supletivo do Ibama para a gestão das UCs no Brasil (Brasil, 2007).

Analisando a cronologia das UCs no Brasil, pode-se constatar que ela teve quatro fases: a primeira, de 1937 a 1939, com a institucionalização do Parque de Itatiaia; a segunda, de 1950 a 1970, com a atenção voltada ao desenvolvimento e conservação da Região Amazônica; a terceira, de 1971 a 1974, com foco na implementação de Parques Nacionais e Reservas; e a quarta, de 1979 aos dias atuais, com a inclusão de categorias que visam a conservação em locais que tenham populações já inseridas (Hassler, 2005). Com relação à criação de categorias de UCs, o Quadro 1 detalha todas as categorias de UCs discutidas ao longo desta

seção, indicando o dispositivo legal responsável por sua criação e sua situação atual.

Quadro 1 – Evolução das Categorias de UCs no Brasil, contendo dispositivo de criação e situação atual

CATEGORIA	DISPOSITIVO DE CRIAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL
Florestas Remanescente	Decreto Federal nº 23.793/1934 (Código Florestal)	Corresponde aos Parques Nacionais instituídos pela Lei nº 9.958/2000 (SNUC)
Florestas de Rendimento	Decreto Federal nº 23.793/1934 (Código Florestal)	Corresponde às Florestas Nacionais instituídos pela Lei nº 9.958/2000 (SNUC)
Reservas de Proteção Biológica ou Estética	Decreto Federal nº 23.793/1934 (Código Florestal)	Extinta pela Lei nº 9.958/2000 (SNUC)
Parques Nacionais de Refúgio e Reservas	Decreto nº 23.672/1934 (Código de Caça e Pesca)	Extinto pelo Decreto-Lei nº 794/1938
Estações biológicas	Decreto nº 23.672/1934 (Código de Caça e Pesca)	Extinto pelo Decreto-Lei nº 794/1938
Parque Nacional	Lei nº 4.771/1965 (novo Código Florestal)	Mantido pela Lei nº 9.958/2000 (SNUC)
Reserva Biológica	Lei nº 4.771/1965 (novo Código Florestal)	Mantido pela Lei nº 9.958/2000 (SNUC)
Florestas Nacionais	Lei nº 4.771/1965 (novo Código Florestal)	Mantido pela Lei nº 9.958/2000 (SNUC)
Parques de Caça	Lei de nº 5.1967/67 (Lei de Proteção aos Animais)	Extinto pela Lei nº 9.958/2000 (SNUC)
Áreas de Proteção Ambiental	Lei nº 6.902/1981	Mantido pela Lei nº 9.958/2000 (SNUC)
Estações Ecológicas	Lei nº 6.902/1981	Mantido pela Lei nº 9.958/2000 (SNUC)
Reservas Ecológicas	Decreto nº 89.336/1984	Substituída pela Estação Ecológica instituídos pela Lei nº 9.958/2000 (SNUC)
Áreas de Relevante Interesse Ecológico	Decreto nº 89.336/1984	Mantido pela Lei nº 9.958/2000 (SNUC)
Reservas Extrativistas	Decreto nº 98.987/1990	Mantido pela Lei nº 9.958/2000 (SNUC)
Reservas Particulares do Patrimônio Natural	Decreto nº 1.992/1996	Mantido pela Lei nº 9.958/2000 (SNUC)
Monumento Natural	Lei nº 9.958/2000 (SNUC)	Mantido pela Lei nº 9.958/2000 (SNUC)
Refúgio da Vida Silvestre	Lei nº 9.958/2000 (SNUC)	Mantido pela Lei nº 9.958/2000 (SNUC)
Reserva da Fauna	Lei nº 9.958/2000 (SNUC)	Mantido pela Lei nº 9.958/2000 (SNUC)
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	Lei nº 9.958/2000 (SNUC)	Mantido pela Lei nº 9.958/2000 (SNUC)

Fonte: Elaborada pela própria autora

Conforme detalhado no Quadro 1, as primeiras iniciativas para a criação de categorias de UCs no Brasil foram as Florestas Remanescentes e as Florestas de Rendimento, instituídas pelo Código Florestal de 1934. Com a evolução da legislação ambiental, diversos dispositivos legais foram fundamentais na introdução de novas categorias. O SNUC desempenhou um papel fundamental nesse processo, ao incorporar várias categorias já existentes e ao introduzir outras.

Após uma análise detalhada do desenvolvimento da legislação ambiental e da evolução das áreas protegidas, que se estende desde as disposições da Carta

Régia até a promulgação SNUC, a próxima seção será dedicada a uma avaliação aprofundada desse sistema. Essa análise enfocará pontos importantes da lei, explorando seus avanços e os desafios que persistem, e concluirá com a elaboração de uma matriz SWOT para uma compreensão integral do SNUC.

4. As áreas protegidas no Brasil e o SNUC: avanços e desafios

No Brasil, existem diferentes tipologias de áreas protegidas, incluindo as áreas de proteção *lato sensu*, que abrangem Terras Indígenas, Reservas Legais (RL) e Áreas de Preservação Permanente (APP). Além disso, há as áreas protegidas *stricto sensu*, representadas pelas Unidades de Conservação (UC). Também merecem destaque as Áreas de Reconhecimento Internacional (ARI), que englobam Reservas da Biosfera, Sítios do Patrimônio da Humanidade e Sítios Ramsar (Maretti *et al.*, 2012; Medeiros; Garay, 2006).

O Brasil se destaca como o único país que adota a terminologia “Unidades de Conservação” ao fazer referência a áreas protegidas. O SNUC conceitua UCs como “espaços territoriais e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos” (Brasil, 2000). A inclusão dessa definição remonta à Constituição Federal de 1988, e a terminologia ganhou destaque na construção do sistema, sendo oficializada com a promulgação do próprio SNUC (Drummond; Barros-Plataiu, 2006).

4.1. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)

O SNUC “estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão da UCs” e é constituído pelo conjunto das UCs federais, estaduais e municipais do país. Os órgãos que fazem parte desse Sistema são: o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), como órgão consultivo e deliberativo, com a função de acompanhar a implementação do Sistema; o MMA, como órgão central e responsável pela coordenação do SNUC; e como órgãos executores, o ICMBIO e o Ibama na esfera federal e os órgãos ambientais estaduais e municipais (Brasil, 2000).

O SNUC também estabelece um conjunto abrangente de diretrizes, que visam assegurar a preservação da biodiversidade e dos recursos naturais do Brasil. Essas diretrizes abrangem desde a representatividade ecológica nas UCs até a participação da sociedade na sua criação e gestão. Elas promovem a colaboração com ONGs e setor privado, incentivam a sustentabilidade econômica das áreas protegidas, visam a conservação *in situ* de recursos genéticos e integram a administração das UCs com áreas circundantes. Além disso, consideram as necessidades

das populações locais, protegem os meios de subsistência tradicionais e alocam recursos financeiros adequados para sua eficaz gestão. Buscam também conferir autonomia administrativa e financeira às UCs e promover a integração de áreas protegidas em sistemas maiores para proteção dos recursos (Brasil, 2000).

O SNUC elenca doze categorias de UCs, organizadas em dois grupos distintos, cada um com seus objetivos específicos. As Unidades de Proteção Integral englobam cinco categorias: Estação Ecológica (ESEC), Reserva Biológica (REBIO), Parque Nacional (PARNA), Monumento Natural (MONA) e Refúgio da Vida Silvestre (RVS). A principal finalidade dessas unidades é a preservação da natureza, restringindo-se ao uso indireto dos recursos naturais (Brasil, 2000).

Por outro lado, as Unidades de Uso Sustentável incluem sete categorias: Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Floresta Nacional (FLONA), Reserva Extrativista (RESEX), Reserva da Fauna (REFAU), Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Estas UCs têm como objetivo a conservação da natureza aliada ao uso sustentável de parte dos seus recursos naturais, promovendo o desenvolvimento sustentável (Brasil, 2000).

Essa distinção nas finalidades das UCs, com as Unidades de Proteção Integral focando na limitação da presença humana, e as Unidades de Uso Sustentável permitindo essa presença, reflete o embate histórico entre preservacionistas e socioambientalistas, que influenciou a formulação do SNUC. Tal divergência de visões busca um equilíbrio entre a preservação ambiental e as demandas das comunidades locais, promovendo o uso sustentável dos recursos naturais. Essa abordagem dual reflete um esforço contínuo para harmonizar a proteção rigorosa da natureza com a viabilidade econômica e social das áreas em questão (Leuzinger, 2007; Medeiros, 2006).

4.2. Avanços

O avanço proporcionado pela implementação do SNUC em relação às áreas protegidas no Brasil é inegável. Ao estabelecer uma base legal sólida para a criação e gestão de UCs, o sistema promoveu a integração e fortalecimento da conservação ambiental do país. Isso resultou em uma maior proteção das riquezas naturais, fortalecendo a preservação da biodiversidade e recursos naturais, enquanto também impulsiona o desenvolvimento sustentável e a proteção do meio ambiente (Medeiros, 2006; Leuzinger *et al.*, 2020).

Esse progresso é evidenciado pelo notável aumento no número de UCs criadas. Antes da implementação do SNUC, o Brasil contava com 752 UCs. Após sua implementação, foram criadas 2.107 novas UCs, representando um

significativo acréscimo de 180% na criação de novas unidades (Brasil, 2023). Essa expansão demonstra o impacto positivo do SNUC na ampliação e fortalecimento do sistema de conservação ambiental no Brasil (Lopes, 2013).

Um dos primeiros méritos do SNUC a ser destacado é a sistematização dos atos normativos que estavam dispersos em várias leis e decretos (Leuzinger, 2007). O sistema consolidou as categorias encontradas em cinco dispositivos legais: Lei nº 6.902/1981, Lei nº 4.771/65, Decreto nº 89.336/1984, nº 98.987/1990 e Decreto nº 1.992/1996, além de introduzir novas categorias que ainda não tinham sido contempladas em nenhum outro regulamento. Além disso, permitiu a inclusão no sistema, de forma excepcional e a critério do Conama, de outras categorias de UCs, estaduais e municipais, para atender a particularidades regionais ou locais, desde que seus objetivos de manejo não possam ser adequadamente atendidos por nenhuma já prevista (Brasil, 2000).

Outro ponto forte do SNUC é a ênfase na participação da sociedade, evidenciado em vários artigos da legislação. O Artigo 5º, por exemplo, estabelece a participação da sociedade como uma de duas diretrizes, abrangendo desde o envolvimento da sociedade na implementação e revisão da política nacional de Unidades de Conservação, bem como a participação ativa das populações locais na criação, implantação e gestão das unidades. Além disso, incentiva as populações locais e organizações privadas a estabelecerem e administrarem suas próprias UCs, promovendo uma abordagem mais descentralizada e colaborativa na gestão da conservação ambiental (Brasil, 2000).

Continuando a ênfase na participação da sociedade, a legislação prevê na criação de UCs a realização de uma consulta pública à população local após a conclusão dos estudos técnicos. Durante esse processo, o Poder Público é obrigado a fornecer todas as informações necessárias para que a comunidade possa tomar decisões informadas. A participação da sociedade também é incentivada na elaboração, atualização e implementação dos Planos de Manejo de algumas categorias de UCs. Além disso, desempenha um papel ativo nos grupos de trabalho e conselhos consultivos das UCs de proteção integral e deliberativos nas de uso sustentável (Brasil, 2000).

O SNUC apresenta avanços significativos no que diz respeito às populações tradicionais que habitam as UCs, reconhecendo a importância dessas comunidades na preservação da biodiversidade. Um de seus objetivos é a proteção dos recursos naturais essenciais para a subsistência dessas comunidades, respeitando suas práticas culturais e modos de vida. Além disso, a lei estabelece diretrizes que visam garantir alternativas de subsistência ou justa indenização pelos recursos naturais permitidos. Outro ponto, é que nas categorias de unidades de uso sustentável, como

as RESEX, as RDS e nas FLONAs, as populações tradicionais podem continuar a utilizar os recursos naturais de forma sustentável, preservando suas práticas culturais e modos de vida (Brasil, 2000). Essa abordagem contribui para uma convivência harmoniosa entre a conservação da natureza e as tradições culturais dessas populações, fortalecendo princípios de justiça social e equidade na gestão das UCs (Leuzinger *et al.*, 2020).

4.3. Fragilidades e desafios

Apesar do significativo avanço alcançado desde a implementação do SNUC ao longo das últimas duas décadas, é importante reconhecer que o sistema também evidenciou algumas fragilidades nesse período. Essas vulnerabilidades tornam-se evidentes em diversos aspectos da gestão das UCs no Brasil, frequentemente resultando na ineficácia da conservação da natureza. Isso cria desafios que vão de encontro ao objetivo primordial da criação de UCs, que é a preservação do meio ambiente (Lopes, 2013).

Vários estudos têm destacado as fragilidades do SNUC. Estas incluem falta de planejamento a longo prazo e a escassez de recursos financeiros e humanos e a infraestrutura inadequada em algumas UCs, que resultam em deficiências na fiscalização e monitoramento, além de afetar o desenvolvimento de pesquisas científicas nas unidades. A ausência de planos de manejo ou a falta de atualização desses planos, que dificulta a gestão das unidades, uma vez que não há definição clara dos usos permitidos. A fragmentação e isolamento de áreas protegidas, que compromete a conectividade entre essas áreas. A presença de conflitos com as populações locais, decorrente de restrições sobre atividades tradicionais e/ou falta de regularização fundiária. Além disso, há uma baixa aceitação e nível limitado de envolvimento das sociedades do entorno, e, ainda, falta de informações acessíveis para educar a sociedade sobre a importância dessas áreas (Godoy; Leuzinger, 2015; Medeiros, 2006).

Muitas dessas fragilidades têm origem na concepção equivocada de que as UCs representam obstáculos ao desenvolvimento, visto que diversas atividades produtivas, como agropecuária, mineração, geração de energia e construção civil, são restritas em seu interior. Isso, por sua vez, gera pressões políticas e conflitos de interesses econômicos, que podem culminar na criação de UCs desprovidas de critérios científicos para a seleção adequada da categoria de manejo e do bioma a ser protegido, resultando em proteção desigual entre os diferentes biomas. Ademais, as mudanças climáticas agravam ainda mais essas fragilidades e ameaças, podendo desencadear impactos complexos e de difícil previsão e monitoramento nas UCs (Medeiros *et al.*, 2018; Godoy; Leuzinger, 2015; Brasil, 2016).

Essas fragilidades representam desafios significativos que exigem atenção contínua e esforços para progressivamente aprimorar o SNUC e, assim, fortalecer a conservação da biodiversidade no Brasil. Nesse sentido, é fundamental adotar medidas concretas para lidar com essas limitações (Medeiros, 2006; Godoy; Leuzinger, 2015; Medeiros *et al.*, 2018; Brasil, 2016).

5. O SNUC e a matriz SWOT: Estratégia para Gestão Eficiente

A matriz SWOT, um acrônimo para *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças), é uma ferramenta de planejamento estratégico utilizada para avaliar tanto o ambiente interno quanto o ambiente externo de uma organização ou sistema (Chiavenato, 2010). Com base nas informações apresentadas ao longo deste texto, foi desenvolvida uma matriz SWOT relacionada ao SNUC, apresentada na figura 2, com subdividida em quatro seções: forças, fraquezas, oportunidades e ameaças.

Figura 1 – Matriz SWOT do SNUC



Fonte: elaborado pela própria autora

Na seção da força, a matriz destaca os pontos fortes do SNUC, que podem incluir a diversidade e a riqueza dos ecossistemas protegidos, a legislação ambiental robusta do Brasil, a existência de uma estrutura institucional dedicada à conserva-

ção, e a participação de comunidades locais e organizações não governamentais na gestão das UCs. Reconhecer essas forças ajuda a consolidar as bases sobre as quais o sistema pode se apoiar para enfrentar desafios futuros.

As fraquezas revelam as limitações ou os aspectos do SNUC que precisam ser melhorados. Podem incluir a falta de recursos financeiros e humanos suficientes para a gestão eficaz das UCs, a insuficiente integração entre as unidades de conservação e as políticas de desenvolvimento regional, e desafios na implementação efetiva da legislação ambiental. Identificar essas fraquezas permite que gestores e formuladores de políticas desenvolvam estratégias para superá-las.

As oportunidades examinam os fatores externos que podem ser aproveitados para melhorar a eficácia do SNUC. As oportunidades podem incluir o crescente reconhecimento global da importância da conservação da biodiversidade, o aumento do turismo ecológico e de aventura, o acesso a financiamento internacional para projetos de conservação, e a possibilidade de parcerias com o setor privado. Aproveitar essas oportunidades pode proporcionar meios adicionais para fortalecer a gestão das UCs.

Finalmente, a análise das ameaças foca nos desafios externos que podem comprometer a integridade e os objetivos do SNUC. Aquelas podem incluir o avanço do desmatamento e da degradação ambiental, conflitos de uso da terra, mudanças climáticas, e a pressão de atividades econômicas insustentáveis. Compreender essas ameaças é crucial para desenvolver estratégias de mitigação e adaptação.

A aplicação da matriz SWOT ao SNUC permite uma compreensão abrangente dos seus pontos fortes e fracos internos, bem como das oportunidades e ameaças externas. Essa análise pode fundamentar a formulação de estratégias específicas para melhorar a gestão das unidades de conservação, visando não apenas a proteção da biodiversidade e dos ecossistemas, mas também a promoção do desenvolvimento sustentável. Assim, a matriz SWOT é uma ferramenta chave para auxiliar na tomada de decisões informadas e no planejamento estratégico dentro do contexto de conservação da natureza no Brasil, contribuindo significativamente para a efetividade do SNUC e para o bem-estar da sociedade e do meio ambiente como um todo.

6. Considerações finais

Este estudo ampliou o entendimento sobre as UCs no Brasil, a partir de um histórico detalhado desde as primeiras iniciativas no período colonial até a implementação do SNUC, ressaltando como o contexto histórico moldou legislações e políticas ambientais de conservação de áreas protegidas. Através de uma metodologia de revisão narrativa, foi possível abordar o tema de maneira

abrangente, destacando as justificativas e os problemas que motivaram este estudo. Os objetivos foram atingidos por meio da exploração de literaturas pertinentes, demonstrando a adequação do procedimento metodológico escolhido.

Os resultados específicos deste trabalho revelam avanços e desafios importantes na gestão e conservação das UCs, apresentados a partir de uma matriz SWOT, contribuindo para uma melhor compreensão de como essas áreas protegidas podem ser efetivamente geridas para promover a sustentabilidade ambiental. Essas descobertas têm implicações práticas significativas, sugerindo que políticas públicas e estratégias de gestão devem ser adaptadas para enfrentar os obstáculos identificados, ao mesmo tempo em que se maximizam os benefícios ambientais e sociais.

Além disso, este trabalho pode abrir caminhos para futuras pesquisas, sugerindo a necessidade de explorar estratégias inovadoras de gestão e conservação das UCs. Os resultados obtidos reforçam a premissa de que a proteção efetiva das áreas naturais é fundamental para a sustentabilidade ambiental do Brasil, oferecendo diretrizes valiosas para a evolução da política e prática de conservação no país.

Referências

ALONSO, A.; COSTA, V.; MACIEL, D. Identidade e estratégia na formação do movimento ambientalista brasileiro. *Novos estudos*: CEBRAP, São Paulo, n. 79, nov. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/nec/a/v7D5qBHntPtQzG4WQ9nCRcp/>. Acesso em: 10 set. 2023.

ARAÚJO, M. A. R. Unidades de conservação no Brasil: a história de um povo em busca do desenvolvimento e da proteção da natureza. In: NEXUCS (org.). *Unidades de conservação do Brasil: o caminho para gestão de resultados*. São Carlos: RiMa, 2012.

BARRETO FILHO, H. T. Notas para uma história social das áreas de proteção integral no Brasil. In: RICARDO, F. (org.) *Terras Indígenas e Unidades de Conservação*. São Paulo: Instituto Sócioambiental, 2004. Disponível em: https://iieb.org.br/wp-content/uploads/2019/01/artigo_henyo.pdf. Acesso em: 10 ago. 2023.

BARROS, A. C. A Construção da política nacional de áreas protegidas fortalecendo as estratégias de conservação, uso e repartição de benefícios da biodiversidade no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, IV., v. 2, p.177-186. *Anais [...]*. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza & Rede Pró Unidades de Conservação. 2004.

BRASIL. Constituição (1934). *Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil*. Rio de Janeiro, 1934a.

BRASIL. Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934. Approva o Código Florestal. *Diário Oficial da União*, Rio de Janeiro, RJ, 23 jan. 1934b.

BRASIL. Decreto nº 23.672, de 2 de janeiro de 1934. Approva o Código de Caça e Pesca. *Diário Oficial da União*, Rio de Janeiro, RJ, 2 jan. 1934c.

BRASIL. Decreto nº 16.667, de 27 de setembro de 1944. Aprova o Regimento do Serviço Florestal do Ministério da Agricultura. D.O.U. 31/12/1944.

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o Código Florestal. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 15 set. 1965.

BRASIL. Decreto-Lei nº 289, de 28 de fevereiro de 1967. Cria o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF). *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 28 fev. 1967a.

BRASIL. Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 3 jan. 1967b.

BRASIL. Decreto 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. Brasília: *Diário Oficial*, 30 de outubro de 1973.

BRASIL. Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981. Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 27 abr. 1981a.

BRASIL. Lei nº 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 República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 31 ago. 1981b.

BRASIL. Decreto nº 89.336, de 31 de janeiro de 1984. Institui as Reservas Ecológicas (RESEC) e Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIE). *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 31 jan. 1984.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989. Cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 22 fev. 1989.

BRASIL. Decreto nº 98.987, de 7 de fevereiro de 1990. Institui as Reservas Extrativistas. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 7 fev. 1990.

BRASIL. Decreto nº 1.992, de 20 de junho de 1996. Reconhece as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 20 jun. 1996.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 12 fev. 1998.

BRASIL. Lei nº 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 República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 18 jul. 2000.

BRASIL. Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

– SNUC, e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 22 ago. 2002.

BRASIL. Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007. Cria o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 28 ago. 2007.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima: volume 2: estratégias setoriais e temáticas*. Brasil, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/biomas/arquivos-biomas/plano-nacional-de-adaptacao-a-mudanca-do-clima-pna-vol-ii.pdf>. Acesso em: 14 set. 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. *Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC)*, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/areas-protetidas/plataforma-cnuc-1>. Acesso em: 20 set. 2023.

BRITO, M. C. W. *Unidades de conservação: intenções e resultados*. São Paulo: Annablume – FAPESP, 2000.

CABRAL, N. R. A. J.; SOUZA, M. P. *Área de Proteção Ambiental: planejamento e gestão de paisagens protegidas*. São Carlos: Rima, 2002.

CASTRO JÚNIOR, E.; COUTINHO, B. H.; FREITAS, L. E. Gestão da biodiversidade e áreas protegidas. In: GUERRA, A. J. T.; COELHO, M. C. N. *Unidade de Conservação: abordagens e características geográficas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. Disponível em: <https://observatorioareasprotegidas.paginas.ufsc.br/files/2018/11/Castro-Jr.-Gest%C3%A3o-da-biodiversidade.pdf>. Acesso em: 10 set. 2023.

CHIAVENATO, Idalberto. *Introdução à Teoria Geral da Administração: Uma Visão Abrangente da Moderna Administração das Organizações*. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

COELHO, B. H. S. Evolução histórica e tendências das áreas naturais protegidas: de sítios sagrados aos mosaicos de unidades de conservação. *Diversidade e Gestão*, Três Rios, Volume especial, n. 2, p. 106-121, 2018. Disponível em: <https://itr.ufrj.br/diversidadeegestao/wp-content/uploads/2019/02/Breno-Herrera.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2023.

COSTA, J. P. O. Áreas Protegidas Brasileiras: Dinâmica de um Processo Histórico Recente. *Universidade de São Paulo*, São Paulo, 2009. Disponível em: https://zapedro.com.br/wp-content/uploads/2023/03/areas_protetidas.pdf. Acesso em: 17 ago. 2023.

DAVENPORT, L.; RAO, M. A história da proteção: paradoxos do passado e desafios do futuro. In: TERBORGH, John; VAN SCHAIK, Carel; DAVENPORT, Lisa; RAO, Madhu (orgs.). *Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos*. Curitiba: UFPR: Fundação O Boticário, 2002.

DEAN, W. *A Ferro e Fogo: A História da Devastação da Mata Atlântica Brasileira*. São Paulo: Cia das Letras, 2002.

DÍAZ, S. *et al.* Pervasive human-driven decline of life on Earth points to the need for transformative change. *Science*, v. 366, n. 6471, 2019. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aax3100>. Acesso em: 28. jul. 2023.

DIEGUES, A. C. *O mito da natureza intocada*. 6. ed. ampl. São Paulo: Huciter: Napaub USP/CEC, 2008.

DRUMMOND, B.; PEREIRA, P. A.; FERNANDES, A. S. O olhar para o potencial turístico como elemento agregador em estudos de criação de Unidade de Conservação. *Caderno Virtual de Turismo*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 16-29, 2017. Disponível em: <http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/index.php/caderno/article/view/1426/0>. Acesso em: 10 ago. 2023.

DRUMMOND, J. A.; FRANCO, J. L. A.; OLIVEIRA, D. 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.

DRUMMOND, J.; BARROS-PLATIAU, A.F. Brazilian environmental laws and policies, 1934-2002: a critical overview. *Law and Policy*, Denver, v. 28, n. 1, p. 83-108, January 2006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9930.2005.00218.x>. Acesso em: 10 ago. 2023.

FARIAS, T. Q. Aspectos gerais da política nacional do meio ambiente – comentários sobre a Lei nº 6.938/81. *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, n. 35, 2006. Disponível em: http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=1544 Acesso em: 14 ago. 2023.

FRANCO, J. L. A.; SCHITTINI, G. M.; BRAZ, V. S. História da Conservação da Natureza e das Áreas Protegidas: Panorama Geral. *Historiae*, Rio Grande, v. 6, n. 2, p. 233-270, 2015. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/hist/article/view/5594>. Acesso em: 10 set. 2023.

GODOY, L. R. C.; LEUZINGER, M. D. O financiamento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação no Brasil: características e tendências. *Revista de informação legislativa*, Brasília, v. 52, n. 206, p. 223-243, abr./jun. 2015. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/52/206/ril_v52_n206_p223.pdf. Acesso em: 13 set. 2023.

GREEN, B. N.; JOHNSON, C. D.; ADAMS, A. Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals: Secrets of the trade. *Chiropractic Medicine*, v. 5, n. 3, p. 101-117, 2006. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0899346707601426>. Acesso em: 11 ago. 2023.

HASSLER, M. L. *A importância das Unidades de Conservação no Brasil: Sociedade e Natureza*, Uberlândia, v. 17, n. 33, p. 79-89, dez. 2005. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3213/321327187006.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2023.

LAUSCHE, B. Guidelines for Protected Areas Legislation. *IUCN Environmental Policy and Law Paper*, Gland, n. 81, p. 26-27, 2011.

LEUZINGER, M. D. *Natureza e Cultura: Direito ao Meio Ambiente Equilibrado e Direitos Culturais diante da Criação de Unidades de Conservação de Proteção Integral e Domínio Público Habitadas por Populações Tradicionais*. 2007. Tese (Doutorado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

LEUZINGER, M. D.; CAMPANHA, P. C.; SOUZA, L. R. História e relevância do Sistema Nacional de Unidades de Conservação: os 20 anos da Lei nº 9.985/00. In: LEUZINGER, Márcia Dieguez et al. (orgs.). *Os 20 anos da lei do sistema nacional de unidades de conservação*. Brasília: UniCEUB: ICPD, 2020. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/14816/4/EBook%20SNUC.pdf>. Acesso em: 10 set. 2023.

LOPES, E. R. N. Aspectos Ambientais e Históricos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação: 12 Anos de Implantação. *Nature and Conservation*, Aquidabã, v. 6, n. 2, maio/out. 2013. Disponível em: <https://www.academia.edu/36403172>. Acesso em: 10 ago. 2023.

- LOUREIRO, C. F. B.; CUNHA, C. C. Educação ambiental e gestão participativa de unidades de conservação: elementos para se pensar a sustentabilidade democrática. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, v. 11, n. 2, p. 237-253, jul./dez., 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/xT99ttVXqTPmsY3XcZvYfMv/#>. Acesso em: 10 set. 2023.
- LOVEJOY, T. E. Protected areas: a prism for a changing world. *Trends in ecology and evolution*, v. 21, n. 3, p. 329-333, 2006. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169534706001297>. Acesso em: 15 ago. 2015.
- MACIEL, M. A. Unidades de Conservação: breve histórico e relevância para a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, 14, n. 90, jul 2011. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/unidades-de-conservacao-breve-historico-e-relevancia-para-a-efetividade-do-direito-ao-meio-ambiente-ecologicamente-equilibrado/>. Acesso em: 10 ago. 2023.
- MACKINNON, J.; MACKINNON, K.; CHILD, G.; THORSELL, J. *Managing protected areas in the tropics*. Gland: IUCN: Unep, 1986.
- MARETTI, C. C.; CATAPAN, M.; ABREU, M. J. P.; OLIVEIRA, J. E. D. Áreas Protegidas: Definições, Tipos e Conjuntos: reflexões conceituais e diretrizes para gestão. In: CASES, M. O. (org.). *Gestão de Unidades de Conservação: compartilhando uma experiência de capacitação*. 1ed. Brasília: WWF-Brasil, 2012, v.1, p. 331-367
- MEDEIROS, R. *A Proteção da Natureza: das Estratégias Internacionais e Nacionais às demandas Locais*. 2003. 391 p. Tese (Doutorado em Geografia) – UFRJ, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/>. Acesso em: 28 ago. 2023.
- MEDEIROS, R. Evolução das Tipologias e Categorias de Áreas Protegidas no Brasil. *Ambiente & Sociedade*, v. 9, n. 1, jan./jun. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/C4CWbLfTKrTPGzcN68d6N5v/>. Acesso em: 10 ago. 2023.
- MEDEIROS, R.; IRVING, M.; GARAY, I. A Proteção da Natureza no Brasil: evolução e conflitos de um modelo em construção. *Revista de Desenvolvimento Econômico (RDE)*, n. 5, ano 6, no. 9, 2004, p. 83-93. Disponível em: <https://revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/115>. Acesso em: 13 ago. 2023.
- MEDEIROS, R. & GARAY, I. 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*. Petrópolis, 2006, p. 159-184.
- MEDEIROS, R.; COUTINHO, B.; MARTINEZ, M. I.; ALVARENGA JR., M.; YOUNG, C. E. F. Contexto Geral das Unidades de Conservação no Brasil. In: YOUNG, Carlos Eduardo Frickmann; MEDEIROS, Rodrigo (org.). *Quanto vale o verde: a importância econômica das unidades de conservação brasileiras*. Rio de Janeiro: Conservação Internacional, 2018. p. 13-30. 180 p. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?66982/Quanto-Vale-o-Verde-A-Importancia-Economica-das-Unidades-de-Conservacao-Brasileiras>. Acesso em: 29 jul. 2023.
- MERCADANTE, M. Uma década de debate e negociação: a história da elaboração da Lei do SNUC. In: BENJAMIN, A.H. (org.) *Direito Ambiental das Áreas Protegidas*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001, p. 190-231.

- MILANO, M.S. Mitos no manejo de unidades de conservação no Brasil, ou a verdadeira ameaça. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 2., 2000. *Anais [...]* Campo Grande, MS: Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação. Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2000. V. 1, p. 11-25.
- MILARÉ, E. *Direito do ambiente*. 11. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2018.
- MIRANDA, E. E. *Água na natureza, na vida e no coração dos homens*. São Paulo: Campinas, 2004.
- NASH, R. *Wilderness and the American Mind*. 5. ed. New Haven: Yale University Press, 2014.
- PÁDUA, J. A. A ocupação do território brasileiro e a conservação dos recursos naturais. In: MILANO, M.; TAKAHASHI, L.; NUNES, M. (org.). *Unidades de Conservação: Atualidades e Tendências*. Curitiba: Fundação O Boticário, 2004.
- PÁDUA, J.A. *Um sopro de destruição: Pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888)*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.
- PUREZA, F.; PELLIN, A.; PADUA, C. *Unidades de conservação: fatos e personagens que fizeram a história das categorias de manejo*. São Paulo: Matrix, 2015.
- SANTOS, N. M. P.; AMORIM, R. R.; Áreas Protegidas: Evolução Histórica e Conceitual e Seus Significados na Agenda Ambiental Global do Século XXI. In: EVENTO EM COMEMORAÇÃO AOS 20 ANOS DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA. *Anais [...]*. Campinas: Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas (IG-UNICAMP), 2022. Disponível em: <https://ocs.ige.unicamp.br/ojs/20anosppgg/article/view/3865>. Acesso em: 5 ago. 2023.
- SCHENINI, P. C.; COSTA, A. M.; CASARIN, V. W. Unidades de conservação: aspectos históricos e sua evolução. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO, 6., 2004. *Anais [...]*. Florianópolis, 2004. Disponível em: <http://igeologico.sp.gov.br/wp-content/uploads/cea/PedroCarlosS.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2023
- SORRENTINO, M. Educação Ambiental como Política Pública. *Educação e Pesquisa*, v. 31, n. 2, p. 285-299, maio/ago. São Paulo, 2005.
- STOLTON, S.; DUDLEY, N. (Eds.). *Arguments for Protected Areas: Multiple Benefits for Conservation and Use*. Londres: Earthscan, 2010.
- UNEP-WCMC; IUCN. *Protected Planet Report 2020*. UNEP-WCMC and IUCN.: Cambridge UK; Gland, Switzerland, 2021.
- WEST, P.; IGOE, J.; BROCKINGTON, D. Parks and people: the social impact of protected áreas. *Annual Review of Anthropology*, Palo Alto, v. 35, p. 251-277, 2006. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.anthro.35.081705.123308>. Acesso em: 10 ago. 2023.
- WETTERBERG, G. B. 2004. The concept of protected area system based on pleistocene refuges. In: MILANO, M. et al. (orgs). *Unidades de Conservação: Atualidades e tendências*. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2004.
- WORBOYS, G. L.; LOCKWOOD, M.; KOTHARI, A.; FEARY, S.; PULSFORD, I. *Protected Area Management*. Canberra: ANU Press, 2015.

YOUNG, C. E. F.; MEDEIROS, R. *Quanto vale o verde*: a importância econômica das unidades de conservação brasileiras. Rio de Janeiro: Conservação Internacional, 2018. Disponível em: <https://www.funbio.org.br/wp-content/uploads/2018/08/Quanto-vale-o-verde.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2023.