

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS GEOGRÁFICAS
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**

PABLO GUILHERME DE MELO NEVES

**ESPACIALIZAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA CAATINGA:
diagnóstico das informações gerais**

Recife

2023

PABLO GUILHERME DE MELO NEVES

**ESPACIALIZAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA CAATINGA:
diagnóstico das informações gerais**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Geografia.

Orientador: Lucas Costa de Souza Cavalcanti

Recife

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Neves, Pablo Guilherme de Melo.

ESPACIALIZAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA
CAATINGA: diagnóstico das informações gerais / Pablo Guilherme de Melo
Neves. - Recife, 2023.

65 p. : il., tab.

Orientador(a): Lucas Costa de Souza Cavalcanti

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Geografia -
Licenciatura, 2023.

9.

Inclui referências, apêndices.

1. Unidade de Conservação. 2. Plano de Manejo. 3. Caatinga. I. Cavalcanti,
Lucas Costa de Souza. (Orientação). II. Título.

910 CDD (22.ed.)

PABLO GUILHERME DE MELO NEVES

**ESPACIALIZAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA CAATINGA:
diagnóstico das informações gerais**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Geografia.

Aprovado em: 27/09/2023

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 LUCAS COSTA DE SOUZA CAVALCANTI
Data: 08/02/2024 16:46:35-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Lucas Costa de Souza Cavalcanti (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Profa. Dra. Talitha Lucena Vasconcelos (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Profa. Dra. Larissa Monteiro Rafael (Examinador Externo)
Universidade Federal de Sergipe

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha mãe, meus irmãos, meu padrasto e minha madrinha pelo apoio cotidiano ao longo desses anos. Agradeço também ao meu pai e aos familiares que torceram por isso mesmo de longe.

Agradeço ao professor Lucas Cavalcanti pela orientação desse trabalho, e ao PET Geografia, grupo que integrei ao longo de praticamente todo esse ciclo, por tudo que aprendi.

Agradeço aos amigos que fiz na UFPE e fora dela ao longo da graduação.

RESUMO

Inserida no contexto das florestas secas, a Caatinga é um bioma exclusivamente brasileiro que cobre aproximadamente 11% do território nacional, apresentando grande biodiversidade e importância ecológica e que vem sofrendo, ao longo dos anos, com processos degradantes. Nesse contexto, as Áreas Protegidas, que no Brasil se configuram nas Unidades de Conservação, surgem como espaços de conservação e preservação fundamentais para resguardar esse bioma. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) normatiza e gere esses espaços a partir de diferentes grupos e categorias, a depender do objetivo de cada unidade. O Plano de Manejo é documento fundamental, exigido por lei, para a gestão adequada das Unidades de Conservação. Através de informações do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) divulgados em julho de 2022 e dados georreferenciados, foi possível verificar o status da existência desses importantes documentos e mapear as Unidades de Conservação que abrangem a Caatinga de acordo com a existência ou não dos Planos de Manejo, além de entender sua evolução ao longo dos anos. Das 234 UCs consideradas apenas 27 possuem Plano de Manejo (11,35%). Com a espacialização realizada, pôde-se observar que a maioria das unidades de grande abrangência territorial estão dentre as que não o possuem, com destaque negativo para as unidades na zona de transição para o Cerrado ao norte de Minas Gerais. Por fim, destacou-se a dimensão educativa das Unidades de Conservação, tendo como base a Educação Ambiental, um Tema Contemporâneo Transversal, possibilitando aplicação de metodologias, como o Estudo do Meio, seja em meio formal ou não-formal.

Palavras-chave: Unidade de Conservação; Plano de Manejo; Caatinga.

ABSTRACT

Inserted in the context of dry forests, the Caatinga is an exclusively Brazilian biome that covers approximately 11% of the national territory, presenting great biodiversity and ecological importance and which has suffered, over the years, from degrading processes. In this context, Protected Areas, which in Brazil are classified as Conservation Units, emerge as fundamental conservation and preservation spaces to protect this biome. The National System of Conservation Units (SNUC) regulates and manages these spaces based on different groups and categories, depending on the objective of each unit. The Management Plan is a fundamental document, required by law, for the adequate management of Conservation Units. Using information from the National Register of Conservation Units (CNUC) released in July 2022 and georeferenced data, it was possible to verify the status of the existence of these important documents and map the Conservation Units that cover the Caatinga according to the existence or not of Management Plans, in addition to understanding their evolution over the years. Of the 234 UCs considered, only 27 have a Management Plan (11.35%). With the spatialization carried out, it was possible to observe that the majority of units with large territorial coverage are among those that do not have it, with a negative emphasis on the units in the transition zone for the Cerrado to the north of Minas Gerais. Finally, the educational dimension of Conservation Units was highlighted, based on Environmental Education, a Transversal Contemporary Theme, enabling the application of methodologies, such as the Study of the Environment, whether in a formal or non-formal environment.

Keywords: Conservation Unit; Management Plan; Caatinga.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 –	Biomias brasileiros e sua extensão	12
Quadro 2 –	Percentual aproximado de área ocupada pela Caatinga nos estados	13
Gráfico 1 –	Evolução do número de Unidades de Conservação da Caatinga	26
Gráfico 2 –	Evolução da área total protegida pelas Unidades de Conservação da Caatinga	26
Gráfico 3 –	Evolução do número de Unidades de Conservação na Caatinga por categoria de manejo	27
Gráfico 4 –	Evolução do número de Unidades de Conservação nos biomas brasileiros	29
Gráfico 5 –	Comparação da evolução do número de Unidades de Conservação nos biomas brasileiros	29
Quadro 3 –	Unidades de Conservação da Caatinga em julho de 2022	30
Figura 1 –	Mapa das Unidades de Conservação da Caatinga quanto ao grupo	32
Quadro 4 –	Unidades de Conservação da amostra que não possuem a Caatinga como bioma declarado	33
Quadro 5 –	Unidades de Conservação da Caatinga, Plano de Manejo e Conselho Gestor	36
Quadro 6 –	Unidades de Conservação da Caatinga que possuem Plano de Manejo	37
Figura 2 –	Mapa das Unidades de Conservação da Caatinga quanto ao status do seu Plano de Manejo	39

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1	<i>As Florestas Secas e a Caatinga</i>	12
2.2	<i>Áreas Protegidas na Legislação Ambiental Brasileira</i>	14
3	METODOLOGIA	22
4	EVOLUÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA CAATINGA	14
5	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA CAATINGA: GRUPOS E CATEGORIAS DE MANEJO	30
6	PLANO DE MANEJO NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA CAATINGA	35
7	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	42
8	CONCLUSÃO	44
9	REFERÊNCIAS	46
	APÊNDICE A – LISTA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO CONSIDERADAS	50

1 INTRODUÇÃO

A emergência da questão ambiental trouxe à tona a necessidade de gerir o território por meio de leis que possam garantir a preservação de ambientes e o uso consciente da riqueza natural do país. Neste contexto, o Brasil possui as leis mais avançadas e completas do mundo, mas está enfrentando um aumento de violações e questionamentos por parte de setores políticos específicos, o que coloca em risco os direitos sociais, ambientais e econômicos no país (Dantas, 2021). Devido a sua vasta extensão, o Brasil apresenta uma diversidade de ambientes de mesma proporção, mas que historicamente receberam atenção desigual no tocante a medidas para proteger e diminuir impactos ambientais.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), grosso modo, resume essa ampla diversidade em seis grandes biomas: Amazônia; Mata Atlântica; Cerrado; Caatinga; Pampa e Pantanal, e um sistema Costeiro-Marinheiro. Essa classificação generalizada é feita a partir do conceito de bioma enquanto:

Um conjunto de vida vegetal, animal, constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação que são próximos e podem ser identificados em nível regional, com condições de geologia e clima semelhantes e que, historicamente, sofreram os mesmos processos de formação de paisagem, resultando em uma diversidade de flora e fauna própria (IBGE, 2019).

Nessa perspectiva do IBGE (2004), a Caatinga corresponde a cerca de 10% do território brasileiro e se estende por todos os estados da Região Nordeste, compreendendo cerca de 54% desta, além do norte de Minas Gerais. Está localizado em uma região de clima semiárido, apresenta uma grande variedade de paisagens, que reflete em sua riqueza biológica e na existência de espécies endêmicas, e enfrenta a ocorrência de secas periódicas, que estabelece regimes intermitentes à rios e a perda das folhas da vegetação até que volte o período chuvoso.

Esse bioma vem sofrendo com processos degradantes há muito tempo. As áreas florestais restantes são fortemente impactadas pela extração de madeira, além da agricultura de corte e as queimadas, práticas comuns de comunidades que dependem da extração de biomassa e da criatura extensiva, geralmente de caprinos, para sua subsistência. Esse contexto coloca a Caatinga como um bioma ameaçado, não só pela destruição e modificação direta das florestas, mas por processos menos evidentes que vem causando a perda da sua biodiversidade e a deterioração de recursos naturais que não encontram espaço para renovarem. Para que haja a mitigação desses impactos, o bioma em questão necessita de

manejo adequado e de medidas como a expansão da rede de áreas protegidas (Antongiovanni et al, 2020).

No tocante a legislação brasileira, a definição para áreas protegidas são é associada as chamadas Unidades de Conservação (UCs), tendo como principal instrumento o Sistema Nacional da Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), instituído a partir da Lei Nº 9.985 do ano de 2000 que “estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação” (Brasil, 2000, Art. 1). Portanto, a unidade de conservação é:

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (Brasil, 2000, Art. 2).

O SNUC é formado pelas Unidades de Conservação federais, estaduais e municipais, objetivando: contribuir para a preservação e restauração de ecossistemas naturais; proteger espécies ameaçadas; promover a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos; recuperar ecossistemas já degradados; dentre outros (Brasil, 2000). Essas características colocam essa Lei como fundamental para a preservação dos biomas.

Diminuir impactos ambientais, preservar e restaurar ambientes naturais são processos essenciais para garantir a todos “direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida” (Brasil, 1988, Art. 255). Logo, também possuem uma clara dimensão educativa a partir do momento que entendemos que a Escola (e outros ambientes formadores) direciona seus esforços para preparação do educando para o exercício da sua cidadania, conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996), e que tem a Educação Ambiental como “componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo” (Brasil, 1996, Art. 2). Sendo assim, a aproximação entre a dimensão formativa e espaços de preservação como as UCs tem um grande potencial no estabelecimento de uma relação mais próxima entre sociedade-natureza.

A gestão das Unidades de Conservação tem como documento central o seu Plano de Manejo, um documento técnico que, além de fazer o zoneamento do território delimitado por cada unidade, estabelece normas de uso e o manejo dos recursos existentes (Brasil, 2000), dessa forma, estabelecendo possibilidades para o uso do seu espaço e recursos, inclusive, sendo necessário para toda e qualquer ação educativa dentro do território das unidades (Brasil, 2000).

Considerando o potencial educativo, de preservação da natureza e o papel assumido pelas Unidades de Conservação mediante a legislação ambiental brasileira, este trabalho aponta como problemática a realização de um diagnóstico da evolução da criação dessas Áreas Protegidas no bioma da Caatinga, diferenciando-as pelas categorias de manejo e verificando a existência do seu Plano de Manejo, sendo esse um instrumento essencial para que se atinja o potencial desses espaços.

Portanto, tem-se como objetivo geral, identificar, para todo o bioma da Caatinga, o status atual da manutenção das UCs da Caatinga, a partir da existência (ou não existência) do seu Plano de Manejo. Além disso, busca-se comparar a evolução das UCs na Caatinga com outros biomas, tendo como base o número de unidades e do total de área protegida, mostrar a espacialização das UCs identificadas através de mapas, e evidenciar a importância e potencial educativo, apoiando-se, sobretudo, na Educação Ambiental, das Unidades de Conservação.

Para isso, o presente trabalho trará em sua fundamentação teórica a contextualização dos seguintes aspectos: a Caatinga em um cenário mais amplo das florestas secas e os processos de degradação que têm ameaçado sua qualidade e existência; a legislação que influencia a criação e gestão de áreas protegidas no Brasil na figura das Unidades de Conservação; e a conexão entre ensino de geografia, educação ambiental e áreas protegidas, destacando o potencial educativo das UCs e, finalmente, serão abordadas a evolução e o mapeamento das UCs da Caatinga, com base nos dados do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), divulgados em julho de 2022, tendo como principal parâmetro a existência do seu Plano de Manejo. Espera-se que ao final do processo...

Para se chegar aos objetivos propostos a metodologia utilizada contará com a consulta a dados referentes as Unidades de Conservação que abrangem a Caatinga, mas também de outros biomas para efeito comparativo, a utilização de dados georreferenciados para produzir um mapa com as UCs da Caatinga, mostrando sua distribuição pela presença ou ausência do Plano de Manejo e também pelo Grupo de Manejo das unidades. Para destacar o potencial das UCs para a Educação, o trabalho se apoiará em trabalhos que evidenciam essa relação.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 As Florestas Secas e a Caatinga

A caatinga está inserida em um contexto maior das chamadas florestas tropicais secas, estruturas vegetais que cobrem quase metade das florestas nas zonas tropicais e subtropicais do planeta. Apesar das diversas definições disponíveis para este termo, a definição da Food and Agriculture Organization of The United Nations (FAO) apresenta uma ampla aceitação, classificando-as como florestas submetidas a um clima tropical, com chuvas de verão, período seco entre 5 e 8 meses, e precipitação variando entre 500 e 1500mm por ano (Sunderland et al., 2015).

Seguindo a classificação da FAO, além da caatinga no Brasil, florestas como o Chaco, que se estende entre Argentina, Paraguai e Bolívia, o miombo seco e as florestas sudanesas, localizados na África, as florestas e bosques de dipterocarpos decíduos, na Ásia, também são consideradas florestas secas. Sendo assim, as maiores extensões desse tipo de cobertura vegetal estão na América do Sul, na África subsaariana e no sul da Ásia (Sunderland et al., 2015).

A definição de bioma considerada ao longo deste trabalho está de acordo com a do IBGE, enquanto um “grande conjunto de vida vegetal e animal caracterizado pelo tipo de vegetação dominante” (IBGE, 2004). Apesar de considerar importante melhores discussões e definições para este termo como as elencadas por Coutinho (2006), a definição mais generalizada do IBGE é a que é levada em consideração na legislação ambiental do país e nos livros didáticos de Geografia, Biologia e áreas afins. Dessa forma, é amplamente difundido que o Brasil possui seis grandes biomas: Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado, Pantanal, Pampa e Caatinga, que se distribuem conforma o Quadro 1.

Quadro 1 – Biomas brasileiros e sua extensão

Bioma	Área Aproximada (km²)	Porcentagem do território brasileiro
Amazônia	4.196.943	49,3 %
Cerrado	2.036.448	23,9 %
Mata Atlântica	1.110.182	13,0 %
Caatinga	844.453	9,9%
Pampa	176.496	2,1 %
Pantanal	150.355	1,8 %

Fonte: IBGE. Adaptado pelo autor (2004).

A caatinga, do tupi-guarani “mata branca”, nome que faz referência a vegetação xerófila predominante na região e que na estação seca perde suas folhas verdes e predomina o aspecto esbranquiçado dos troncos e galhos, é o único bioma identificado no território brasileiro que está unicamente contida dentro dos seus limites, portanto, um bioma exclusivamente brasileiro. Abrangendo todos os estados da Região Nordeste e parte de Minas Gerais, a Caatinga se distribui nessas Unidades Federativas de acordo com a Tabela 2. Para o dicionário Oxford Languages da Google, a palavra “caatinga” se refere a:

1. vegetação típica do Nordeste brasileiro e de parte do Norte de MG, em que predominam plantas xerófilas, como árvores e arbustos decíduos durante a estação seca, frequentemente armados de espinhos, e cactáceas, bromeliáceas e ervas anuais.
2. área ou região que apresenta este tipo de vegetação, especialmente a região morfoclimática do Nordeste brasileiro, de clima árido e fauna típica, e que tem fronteiras e áreas de interseção com a região do cerrado (Caatinga, 2023).

Quadro 2 – Percentual aproximado de área ocupada pela Caatinga nos estados.

UF	Caatinga (%)	UF	Caatinga (%)
Alagoas	48	Pernambuco	83
Bahia	54	Piauí	63
Ceará	100	Rio Grande do Norte	95
Maranhão	1	Sergipe	49
Paraíba	92	Minas Gerais	2
Alagoas	48	Pernambuco	83

Fonte: IBGE. Adaptado pelo autor (2004).

Anteriormente, chegou-se a acreditar que a Caatinga seria resultado da degradação de outras formações vegetais como a Mata Atlântica ou a Floresta Amazônica. Pensamento esse que durante um tempo desprezou o bioma através da falsa ideia de que este apresentava uma ínfima variedade de espécies e paisagens (Alves et al., 2009).

De fato, a Caatinga se encontra bastante alterada, sobretudo nas áreas mais baixas, mas ainda apresenta uma grande variedade de fauna e flora bem conservadas que precisam ser preservados (Giulietti et al., 2004). Esse estigma pode ter sido superado através dos esforços da comunidade científica e organizações civis interessadas na sua preservação e valorização, mas ainda há um grande caminho a percorrer nesse sentido.

Os desafios para estudar e conservar a Caatinga e sua biodiversidade são abordados por Leal (2003), destacando que esta é: a região natural brasileira menos estudada; é também

a menos protegida, com Unidades de Conservação compreendendo menos de 2% do seu território; apresenta um quadro de alteração e deterioração muito significativo causado pelo mal uso dos recursos naturais existentes que vem ameaçando espécies nativas, da fauna e da flora, eliminando processos ecológicos fundamentais para seu funcionamento e ocasionando a desertificação de diversas áreas desse bioma.

2.2 Áreas Protegidas na Legislação Ambiental Brasileira

A história do homem por si só remete a ação deste sobre o meio ambiente, utilizando seus recursos como meio de vida, reproduzindo seu modo social tendo a natureza como palco e fonte das suas necessidades. Desde as primeiras organizações sociais humanas que a percepção, ocupação e proteção de sítios geográficos com características importantes para esses grupos acontecem (como acesso a água, caça, plantas medicinais, mitos, fatos históricos e outros aspectos culturais), constituindo uma dimensão essencial para a vida no território onde atuam (Borges et al., 1990).

No tocante ao Brasil, desde a invasão portuguesa que se consolidou ao longo do século XVI, o que hoje conhecemos como território nacional foi amplamente explorado na região litorânea, inicialmente, adentrando o território com o passar do tempo. Nesse período inicial, até o estabelecimento do Império do Brasil ao longo do século XIX, surgiram as primeiras iniciativas com objetivos de proteger recursos, mas, claro, com interesses econômicos e não ambientais. Exemplo disso são a proibição do corte de árvores frutíferas e do furto de aves (Moreira et al., 2021).

A abundância de recursos florestais no Brasil tinha grande importância para os portugueses, em uma fase de expansão da navegação e intensa atividade de construção naval a demandar grandes quantidades de madeira. Dessa forma, as florestas brasileiras revestiam-se de importância estratégica, face à escassez desses recursos em Portugal. Assim como os portugueses, os ingleses também necessitavam de madeira, reconhecendo para as florestas americanas a mesma importância estratégica (Borges et al., 1990).

Ao longo do Brasil Império, de 1822 até a Proclamação da República em 1889, também não houve qualquer interesse pela questão ambiental, nem mesmo com a Constituição Imperial do Brasil em 1824, o que era de se esperar pois a essa altura os interesses da metrópole estavam voltados a utilização dos recursos obtidos na colônia. Um dos principais recursos explorados nesse período pela Coroa era a exportação do pau-brasil, ficando proibida, em 1930, a exploração de florestas por terceiro. A promulgação do Código Penal, em 1830, que veio trazer algum tipo de preocupação, estabelecendo penas para o corte ilegal de madeiras (Moreira et al., 2021).

Em 1850, com a promulgação da Lei de Terras (Brasil, 1850), a propriedade privada das terras é implementada pela primeira vez em território brasileiro. Essa lei garantiu que qualquer cidadão, leia-se aqueles que tem condições de fazê-lo, podem adquirir e acumular terras, tornando-se um proprietário privado de terras. A Lei de Terras constitui um marco importante para a formação e consolidação do latifúndio no Brasil (Moreira et al., 2021).

Já no período da República Velha, caracterizada pelo mandonismo, o clientelismo e o coronelismo, que foi da Proclamação da República até o início da década de 1930, o poder garantido ao proprietário da terra de fazer o que bem entender dentro dos limites do que é considerado seu é retrato da legislação liberal que fora adotada. Entidades governamentais nada podiam fazer em relação a proteção de ambientes naturais sem ir de encontro ao direito de propriedade. Em 1916, através do Código Civil, que se foi colocado o direito de contestar o mal uso de uma propriedade vizinha para garantir o sossego e saúde de todos (Moreira et al., 2021).

A década de 1930 ao redor do mundo ficou marcada por medidas de proteção ambientais, que, dentre outras coisas, buscaram definir a categoria de Parque Nacional como modelo de preservação a ser replicado. O Brasil estava sob o contexto do desenvolvimentismo na imagem de Vargas, onde o país caminhava a passos largos para uma industrialização tardia, aumentando consideravelmente sua capacidade e a intenção de exploração de recursos naturais. Nesse contexto que o Direito Ambiental começa a evoluir no país.

No Brasil, observa-se a crescente preocupação com as questões ambientais, fato que refletiu na consolidação de movimentos ambientais e no fomento de legislação específica. Um dos reflexos foi a criação, no Rio de Janeiro em 1931, da primeira entidade ambiental brasileira, a Sociedade dos Amigos das Árvores. Idealizada pelo botânico Alberto Sampaio, agregou diversos intelectuais, jornalistas e políticos que se preocupavam com o rápido desmatamento das florestas brasileiras. Sampaio denunciou a falta de medidas adequadas para a proteção das florestas no país (Almeida, 2014, pág. 30).

Na década de 1930 destaca-se o Código Florestal (Brasil, 1934) que garantia que um quarto da cobertura vegetal original deveria ser mantida pelo proprietário do imóvel, sendo alterado em 1965 com o Novo Código Florestal (Brasil, 1965) que transformou essa parte a ser preservada em reserva legal. Atualmente, a Reserva Legal é:

área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa (Brasil, 2012, Art. 3)

Se a relação da humanidade com a dimensão natural da terra remete às primeiras

organizações sociais que se relacionavam diretamente com recursos naturais presentes em seu território de atuação, sua capacidade de alteração do espaço foi exponencialmente aumentada, e a lógica de relação com a natureza deixou de ser pela sobrevivência para ser pelo lucro. Sobre esse processo Silva e Crispim (2011) destacam que:

a intensificação das atividades do homem, o ritmo das mudanças acelerou e a escalada do progresso técnico humano pode ser medida pelo seu poder de domínio e transformação da natureza. Quanto mais rápido o desenvolvimento tecnológico, maior o ritmo de alterações provocadas no meio ambiente. Cada nova fonte de energia dominada pelo homem produz determinado tipo de desequilíbrio ecológico e de poluição (Silva e Crispim, pág. 164)

Nesses moldes que, com o advento da Revolução Industrial, nos últimos três séculos a transformação cada vez mais rápida do espaço, o uso exaustivo de recursos naturais e a urbanização, que concentrou as pessoas em áreas urbanas e as distanciaram do contato com a natureza, mudaram completamente a capacidade do ser humano de influenciar aspectos naturais ao mesmo tempo que distanciaram a sociedade do natural (ou rural) em direção ao urbano. É nessa perspectiva que as áreas protegidas assumem papel fundamental na preservação/recuperação da natureza ao mesmo tempo que reaproxima os seres humanos do verdadeiro palco da vida, o meio físico que lhes provém não somente matéria prima, mas que é fundamental para sua qualidade de vida.

A definição e a criação de áreas protegidas possuem diversas perspectivas, variando entre culturas e percepções ao redor do planeta e se reconstruindo ao longo do tempo. A emergência da questão ambiental como problema cerne da vida humana na terra suscitou debates a nível local, regional e global pelos diversos atores sociais, moldando a definição conceitual para esse termo, criando categorias e subcategorias baseadas no modelo de gestão e objetivo definido para cada espaço delimitado (Santos e Reis, 2022).

A União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), uma organização civil que se dedica a conservação da natureza que reúne governo nacionais, organizações independentes, agências de governo e organizações não-governamentais, tem na sua definição:

Um espaço geográfico claramente definido, reconhecido, dedicado e gerido, através de meios legais ou outros meios eficazes, para alcançar a conservação a longo prazo da natureza com serviços ecossistêmicos e valores culturais associados. (UICN, 1994, Pág.7, traduzido pelo autor)

Essa definição, portanto, abrange não somente as Unidades de Conservação, mas também categorias como Terras Indígenas e Áreas de Proteção Permanente, dentre outras

previstas no arcabouço de leis ambientais do país.

Atualmente, a legislação ambiental brasileira apresenta uma considerável robustez, podendo ser considerada uma das mais avançadas (Dantas, 2021). Compõem esse quadro: o Código Florestal Brasileiro (Lei Nº 12.651/2023); a Lei de Crimes Ambientais (Lei Nº 9.605/1998); a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Nº 6.938/1981); a Lei de Fauna (Lei Nº 5.197/1967); a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei Nº 9.433/1997); a Política Agrícola (Lei Nº 8.171/1991) e a que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei Nº 9.985/2000).

O direito ao meio ambiente de qualidade é garantido a todos pela Constituição Federal através do Artigo 255, que também coloca como dever do Poder Público e da coletividade defender e preservá-lo (Brasil, 1988). Vale ressaltar que o meio ambiente citado na legislação brasileira se entende como: “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (Brasil, 1981) e que a degradar a qualidade ambiental significa alterar de forma negativa as características do meio ambiente. Porém, vivemos um contexto de desenvolvimento e exploração exaustiva dos meios naturais que tem afetado gravemente solo, ar, água, a biodiversidade (fauna e flora) e abusado da extração de bens minerais, recursos não renováveis (Moreira et al., 2021).

Todo esse leque de leis ambientais não será detalhado no presente trabalho, seria ambicioso demais, mas vale a pena ser citado para contextualizar onde está inserida a lei que regula as Unidades de Conservação e entender como ela se articula com os demais instrumentos legislativos na perspectiva de garantir direitos ambientais e proteger ambientes naturais.

A Lei 9.985/2000 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) é resultado de um movimento que começa a tomar corpo a partir da década de 1970. Antes disso, não havia qualquer sistema ou política que planejasse e gerisse as categorias de áreas protegidas existentes até então (Parques Nacionais, Florestas Nacionais e Reservas Florestais). A criação dessas áreas era baseada muito mais em razões estéticas e não em garantir a existência de áreas conservadas dos diferentes ecossistemas brasileiros (Mercadante, 2001).

Ainda segundo Mercadante (2001) a ideia de se criar um sistema integrado de Unidades de Conservação parte da perspectiva do planejamento globalizando e integrado, caracterizada pelo poder centralizador do governo na década de 70, quando o Brasil estava sob um regime ditatorial militar. No avanço para a elaboração do sistema de Unidades de

Conservação foram identificadas dificuldades relacionadas ao baixo número de categorias existentes que permitiam o uso indireto dos recursos naturais (3, Parque Nacional, Estação Ecológica e Reserva Biológica), assim como as de uso direto (2, Floresta Nacional e Parque de Caça).

Além da necessidade de estabelecer os fundamentos legais de novas categorias de UC, a experiência começou a demonstrar a conveniência de uma lei organizando essas categorias em um sistema e ordenando o processo de seleção, criação e gestão dessas áreas, tendo em vista objetivos nacionais de conservação (Mercadante, 2001, pág. 191).

Nesse contexto, a conservação é tratada como “conservação de ecossistemas e habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais” (Brasil, 2000, Art. 2), enquanto preservação significa o “conjunto de métodos, procedimentos e políticas que visem a proteção a longo prazo das espécies, habitats e ecossistemas, além da manutenção dos processos ecológicos” (Brasil, 2000, Art. 2). Apesar de, muitas vezes, serem erroneamente utilizados como sinônimos, a preservação só pode acontecer em áreas naturais sem ocupação humana, enquanto a conservação abre espaço para o uso consciente e gerido perante a legislação ambiental através de preceitos éticos e aspectos técnicos (Meneguzzo e Chaicouski, 2010).

Dentre os termos definidos pelo Artigo 2º da Lei 9.985/2000, o presente trabalho busca retratar, principalmente, o status do Plano de Manejo (PM), que é o instrumento necessário para gestão do território protegido dentro do que a UICN considera como área protegida, das UCs da Caatinga. O SNUC estabelece que o Plano de Manejo é:

Documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade (Brasil, 2000, Art. 2).

O Plano de Manejo se apresenta como figura central para propiciar o desenvolvimento de atividades, seja de pesquisa, de contemplação ou educativas de forma regulada, entendendo as necessidades do território delimitado pela Unidade de Conservação e da comunidade no seu entorno. O Plano de Manejo das UCs devem ser elaborados em até cinco anos após a sua criação e devidamente aprovados pelo Conselho de Gestão da unidade, sendo esse Conselho presidido pelo órgão responsável por gerir a UC e composto por representantes de

organizações civis, da população residente na área, incluindo populações tradicionais e outros órgãos públicos (Brasil, 2000). O Conselho, ou Conselho Gestor (CG) foi regulamentado pelo Decreto Nº 4.340 de 22 de Agosto de 2002 que no seu texto destaca que este pode ser consultivo ou deliberativo e que, sempre que possível, tenha também representantes da comunidade científica para sua composição (Brasil, 2002).

Os corredores ecológicos são partes de ecossistemas que possibilitam o fluxo de genes e a movimentação da biota entre as Unidades de Conservação, contribuindo para dispersão de espécie, o fluxo genético e a lhes dando acesso a áreas mais extensas que uma só unidade pode representar (Brasil, 2000). Diferente do corredor ecológico, a zona de amortecimento é “o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade” (Brasil, 2000, Art. 2).

O SNUC sistematiza as UCs do Brasil em diferentes categorias dentro de dois grandes grupos: Proteção Integral (PI) e Uso Sustentável (US). Compõem o grupo de Proteção Integral: a Estação Ecológica; a Reserva Biológica; o Parque Nacional; o Monumento Natural e o Refúgio de Vida Silvestre. Em relação ao grupo de Uso Sustentável, as categorias são: a Área de Proteção Ambiental; a Área de Relevante Interesse Ecológico; a Floresta Nacional; a Reserva Extrativista; a Reserva de Fauna; a Reserva de Desenvolvimento Sustentável e a Reserva Particular do Patrimônio Natural. Cada categoria varia de acordo com o objetivo da unidade. O SNUC tem como órgão central o Ministério do Meio Ambiente – MMA e como órgãos executores o Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio), o Ibama e os órgãos estaduais e municipais (Brasil, 2000). Todo esse arcabouço legislativo mira colaborar para a realização dos objetivos de cada Unidade de Conservação e, em visão ampla, a preservação dos biomas brasileiros e a valorização do meio natural e biodiversidade do país.

A luta pela preservação e conservação do meio ambiente tem, também, uma evidente dimensão educativa, pois somente defenderíamos, enquanto sociedade, algo que nos é caro, e só podemos construir (ou reconstruir) um cenário de valorização do meio natural, reaproximando homem e natureza.

As marcas permanentes deixadas pelas revoluções industriais são fatos na dimensão espaço-temporal que nos mostram que a concepção dissociativa entre sociedade natureza e o desenvolvimento de produção capitalista andam de mãos dadas, juntamente a outros atores espaciais, potencializando as tensões da crise ambiental e minimizando as condições atuais e futuras para a existência de vida humana e das demais espécies e gerações de seres vivos. (Junior et al., 2019, pág. 95)

A partir disso, temos a importância da Educação Ambiental, definida pela legislação brasileira como:

Os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Brasil, 1999, Art. 1)

A Lei Nº 9.975/1999 também apresenta os princípios básicos da educação ambiental, com destaque para “a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade” (Brasil, 1999, Art. 4). Essa lei também atribui ao Poder Público a demanda de definir políticas públicas que “incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente” (Brasil, 1999, Art. 3), conversando diretamente com os objetivos primários da delimitação de Unidades de Conservação.

A Educação Ambiental é destacada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), regulamentada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Brasil, 1996), como parte dos Temas Contemporâneos Transversais (TCTs), sendo esses, idealmente, temas que:

têm a condição de explicitar a ligação entre os diferentes componentes curriculares de forma integrada, bem como de fazer sua conexão com situações vivenciadas pelos estudantes em suas realidades, contribuindo para trazer contexto e contemporaneidade aos objetos do conhecimento descritos na BNCC. (Ministério da Educação, 2019, pág. 10)

Com base na BNCC, o Ministério da Educação disponibiliza cadernos sobre os Temas Contemporâneos Transversais com orientações para gestores, professores e interessados. No que se refere a Educação Ambiental, contido no Caderno Meio Ambiente, juntamente com a Educação para o Consumo, apresenta a Educação Ambiental como tendo:

o propósito de capacitar as crianças e jovens para estabelecerem julgamentos, tomar decisões e atuar de forma crítica e reflexiva em relação aos problemas ambientais e suas soluções possíveis, na vida em sociedade. Essas experiências somarão ao longo do seu crescimento, promovendo influência direta na formação de sua cidadania ambiental e sustentável. (Ministério da Educação, 2019, pág. 26)

Assim, a Educação Ambiental se apresenta como ferramenta chave para a superação da dicotomia sociedade-natureza, afim de promover a percepção de que estas estão entrelaçadas e buscar modelos de desenvolvimento diferentes do atual.

A Educação Ambiental é um instrumento imprescindível para a consolidação dos novos modelos de desenvolvimento sustentável, com justiça social, visando a melhoria da qualidade de vida das populações envolvidas, em seus aspectos formais e não-formais, como processo participativo através do qual o indivíduo e a comunidade constroem novos valores sociais e éticos, adquirem conhecimentos, atitudes, competências e habilidades voltadas para o cumprimento do direito a um ambiente ecologicamente equilibrado em prol do bem comum das gerações presentes e futuras (Medina, 2002, pág. 52).

3 METODOLOGIA

A elaboração do seguinte trabalho foi realizada através, principalmente, da utilização de fontes secundárias de coletas de dado, nesse caso os dados disponibilizados pelo Cadastro Nacional das Unidades de Conservação (CNUC), plataforma oficial de dados referentes sobre as UCs que compõem o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, divulgados em julho de 2022. Através dessas informações que se propõe identificar o status de manutenção das UCs e dos seus respectivos Planos de Manejo. Para acessar os dados citados, fora acessada a base de dados do Painel Unidades de Conservação Brasileiras, painel interativo do governo brasileiro sobre as Unidades de Conservação, disponível para consulta através da função “Fonte de dados” localizada no canto inferior direito do painel e que leva a página do Portal de Dados Abertos do Ministério do Meio Ambiente, que disponibiliza informações sobre as UCs na aba “Recursos”.

Para além disso, foi feito um breve levantamento bibliográfico de estudos sobre a caatinga e sobre as leis brasileiras que pautam a questão ambiental no país, sobretudo sobre as Unidades de Conservação, sendo essa uma etapa crucial para pesquisas científicas, fazendo “um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes sobre o tema” (Marconi e Lakatos, 2003, p. 158). Através dos dados coletados na Base de Dados Abertos do Ministério do Meio Ambiente, foram elaborados gráficos no Microsoft Excel para servir de suporte a análise da evolução das Áreas Protegidas na Caatinga e, também, compará-la com a dos outros biomas do Brasil com base no número de Unidades de Conservação e na área total protegida por esses espaços.

Para fazer a espacialização das Unidades de Conservação da Caatinga utilizou-se de dados georreferenciados de localização e extensão dessas, sendo a maioria também obtidos do CNUC mas que, devido à ausência dessas informações em grande parte das unidades consideradas, exigiu-se a consulta a outras fontes como: a Secretaria de Meio Ambiente e Mudança Climática do Ceará (SEMA – CE); o Sistema Informatizado de Monitoria de RPPN (SIMRPPN) do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO); o Instituto Nacional de Pesquisa Espaciais (INPE), e também informações georreferenciadas relacionadas a divisão político administrativa do país e da extensão da Caatinga disponibilizados pelo IBGE. Após esse processo, as informações foram conjugadas em um Sistema de Informações Geográficas (SIG) através do software livre QGIS. Já como suporte ao destaque do potencial das UCs como espaços educativos de promoção da Educação

Ambiental, realizou-se um levantamento de trabalhos e ações que demonstram essa fundamental dimensão das Áreas Protegidas, evidenciada também pela legislação brasileira.

4 EVOLUÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NA CAATINGA

A primeira UC declarada dentro do que se considera pelo IBGE (2004) o território da Caatinga foi a Floresta Nacional do Araripe-Apodi (CE) em 1946, seguida pela Floresta Nacional de Sobral (CE) e da Floresta Nacional de Açú (RN), em 1947 e 1950, respectivamente. A prioridade pela criação de Florestas Nacionais se devia a concentração das medidas de proteção ambiental no Poder Federal, intermediadas ao Serviço Florestal criado em 1921 e que, mais tarde, fora desativado com sua função assumida pelo Departamento de Recursos Naturais Renováveis (DRNR) (Almeida, 2014).

Até o início da década de 1980 só havia seis UCs abrangendo a Caatinga, quase todas de jurisdição federal, com exceção da Reserva Biológica de Jaíba no município de Matias Cardoso - MG, administrada pelo Governo de Minas Gerais, e que na época de sua criação era um Parque Estadual que fora recategorizado em 1994 como Reserva Biológica. Portanto, predominavam as categorias Parque e Floresta.

Entre os anos de 1980 e 1999, período anterior a instituição do SNUC, o crescente debate em torno das categorias de Áreas Protegidas que levou a elaboração do anteprojeto da lei que gere as UCs no Brasil (Mercadante, 2001), houve um considerável aumento no número de UCs registrados na Caatinga (Gráfico 1), com 72 novas unidades nesse intervalo e com maior atuação de entidades estaduais e municipais, destacando-se o estado da Bahia com 20 novas unidades. Conseqüentemente, houve uma boa implementação na área total protegida (Gráfico 2), pelo menos em tese, já que a demarcação e homologação de uma UC não protege automaticamente sua área de abrangência nem muito menos resolve conflitos de interesse existentes.

Após a criação do SNUC o crescimento, tanto do número de UCs quanto na área total protegida, se manteve. Com as novas categorias trazidas pela sistematização das UCs, que passaram a atender objetivos distintos, o aumento do número de unidades por categoria de manejo apresentou diferenças (Gráfico 3), com um destaque para a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), que passou de 8 unidades em 2001 para 115 em 2022.

O aumento no número de RPPNs em comparação com outras categorias, conforme o Gráfico 3, foi muito grande, principalmente se comparado com as categorias Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Reserva Extrativista (RESEX), Floresta, que foi uma das primeiras categorias de AP a se expandir no Brasil, Estação Ecológica, Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e Reserva Biológica, que não chegaram a ultrapassar uma dezena de unidades em 2022.

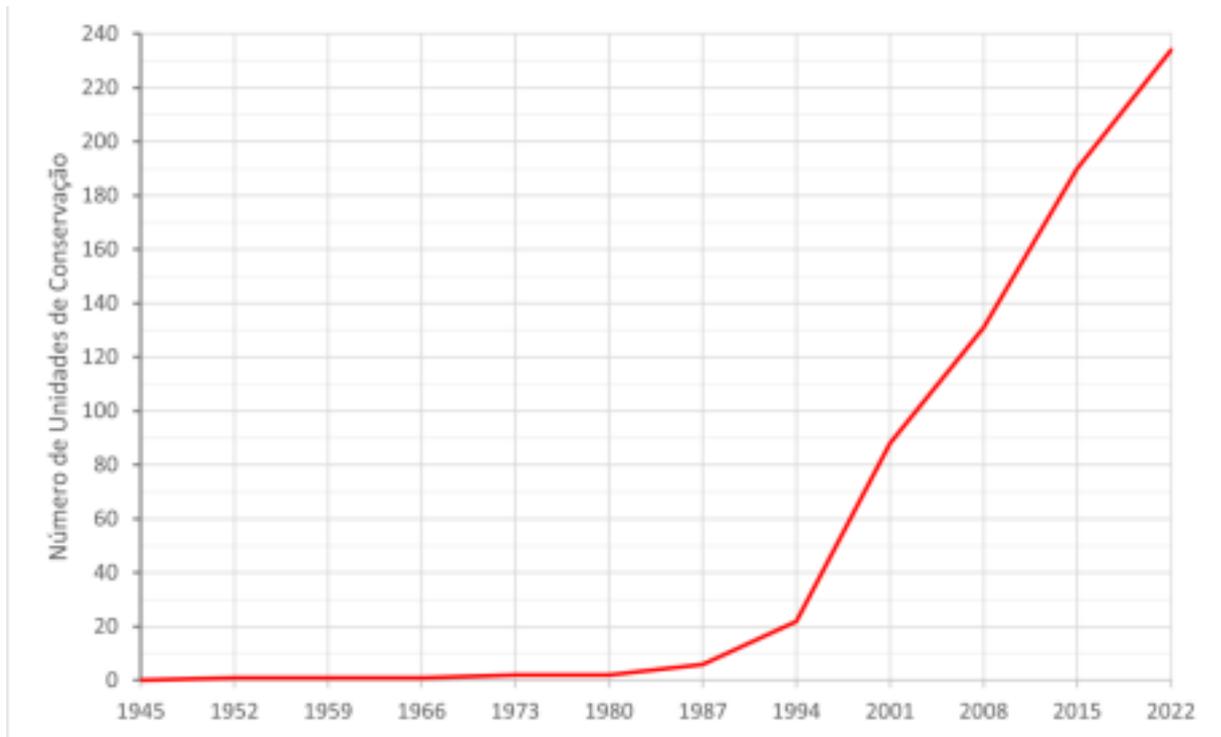
A RPPN se diferencia das demais UCs por ser de domínio privado. Sua regulamentação aconteceu através do Decreto Nº 5.746/2006, lhes atribuindo “o objetivo de conservar a diversidade biológica, gravada com perpetuidade, por intermédio de Termo de Compromisso averbado à margem da inscrição no Registro Público de Imóveis” (Brasil, 2006, Art. 1).

Por ser uma categoria declarada em terras privadas, dependendo unicamente da vontade do proprietário, o trâmite burocrático para seu registro é muito menor. As RPPNs podem ser criadas por órgãos integrantes do SNUC e as atividades permitidas dentro dessas reservas são: a pesquisa científica e a visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais. Vale destacar também que não há cobrança de taxas pela para a análise e instituição da RPPN (Brasil, 2000). Ainda sobre as RPPNs:

Criticadas, eventualmente, pela rigidez dos princípios que se fundamentam na proteção integral dos ecossistemas, na responsabilidade permanente dos proprietários e na averbação cartorial ad perpetum, ainda assim, e, talvez, até mesmo por essa severidade, as RPPNs constituem, hoje, uma clara e inequívoca demonstração de que o Estado, simplesmente, ao estimular e apoiar oficialmente a coletividade, obtém respostas não apenas satisfatórias, mas gratificantes, direcionadas à proteção do ambiente natural e à oferta de serviços ambientais oriundos das RPPNs (Wiedmann e Guagliardi, pág. 13).

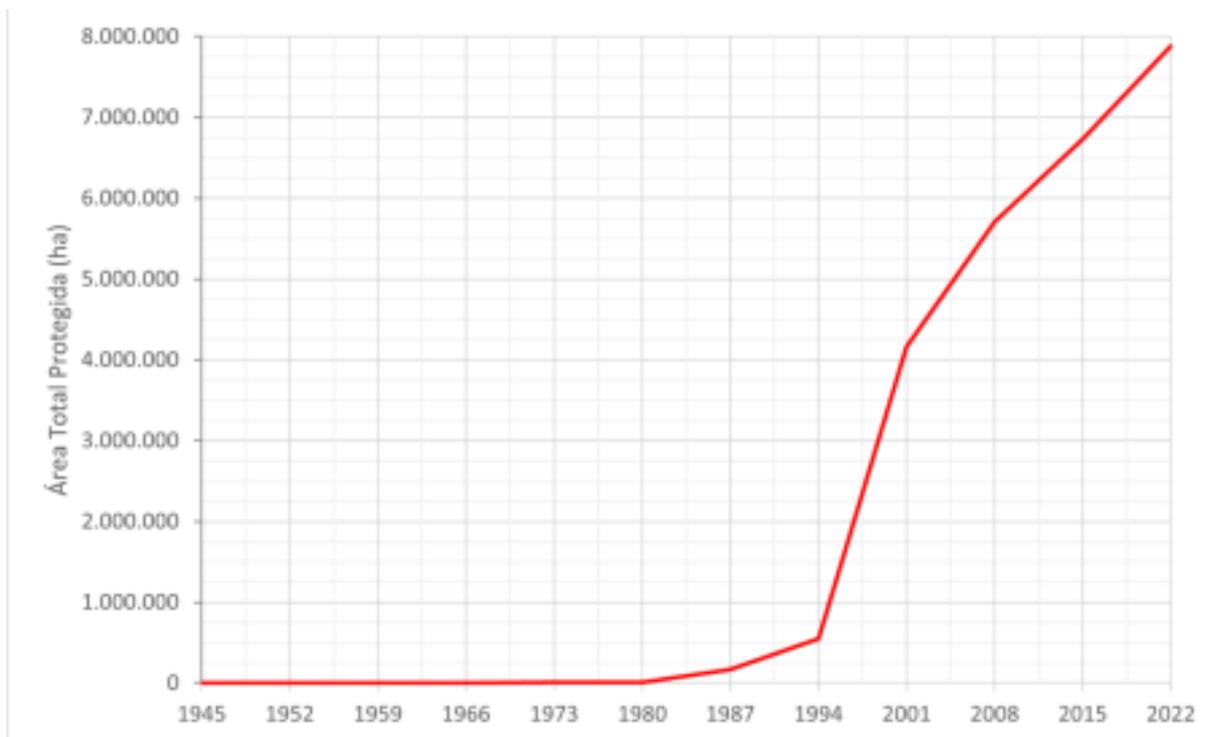
A RPPN e a APA são as únicas UCs que não tem entre as exigências a criação de zonas de amortecimento e corredores ecológicos (Brasil, 2000). Essa característica da RPPN, além da sua gestão ser privada, dificulta a integração das áreas protegidas por elas, mas não diminui sua importância na preservação e proteção de espécies na Caatinga tendo em vista a urgência da necessidade de medidas para a preservação desse bioma. Apesar dessa não exigência, a criação de RPPNs dentro da zona de amortecimento de outras UCs tem prioridade de análise e, conseqüentemente, sua regularização agilizada (Brasil, 2006).

Gráfico 1 – Evolução do número de Unidades de Conservação na Caatinga



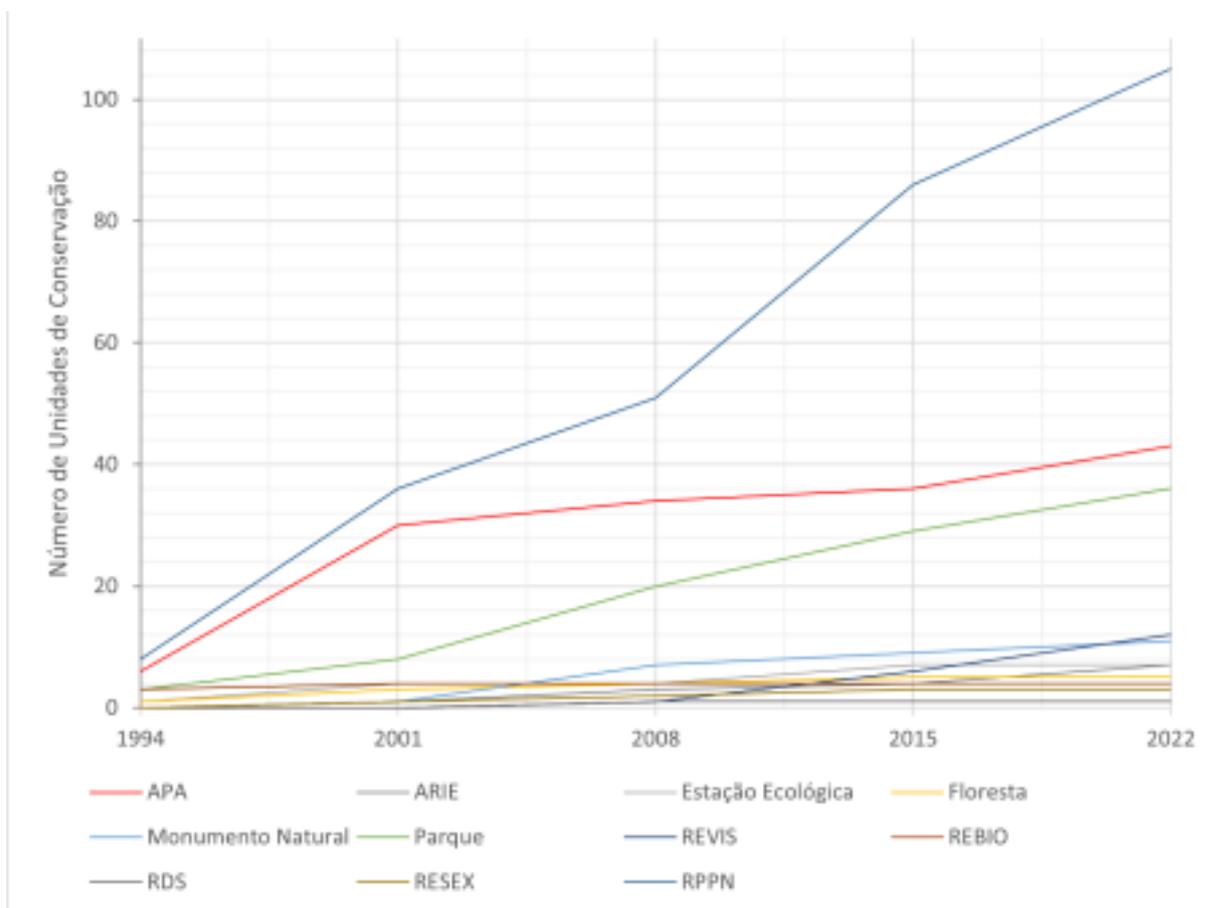
Fonte: Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, 2022. Gráfico elaborado pelo autor, 2023.

Gráfico 2 – Evolução da área total protegida pelas Unidades de Conservação na Caatinga



Fonte: Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, 2022. Gráfico elaborado pelo autor, 2023.

Gráfico 3 – Evolução do número de Unidades de Conservação na Caatinga por categoria de manejo



Fonte: Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, 2022. Gráfico elaborado pelo autor, 2023.

Apesar de ser uma categoria já conhecida e consolidada antes mesmo do SNUC, a criação de novos Parques apresentou um aumento significativo no âmbito da Caatinga (Gráfico 3). A criação de Parques representa muito para a proteção e valorização do bioma em questão, pois essa categoria, além de objetivar a preservação de ecossistemas naturais de relevância ecológica, também destaca a beleza cênica como algo a ser protegido. Essa característica dos Parques abre espaço para atividades de educação e turismo ecológico que são estratégias fundamentais para a aproximação sociedade-natureza, nesse caso sociedade caatinga.

O número de Áreas de Proteção Ambiental ao redor do país já vinha em um crescente desde a Lei Nº 6.902/1981, que regularizou a criação de unidades dessa categoria e das Estações Ecológicas, categorias que foram mantidas com o SNUC. Porém, a regularização de APAs na Caatinga só tem seu primeiro registro em 1984, com a criação da APA Gruta dos Brejões/Veredas do Romão Gramacho, uma unidade estadual localizada na Chapada Diamantina – BA. Em 1994 a Caatinga dispunha de 6 APAs, número que teve um grande incremento nos sete anos seguintes, com 24 novas unidades, saltando para um total de 30 em

2001. Destaca-se o estado do Ceará com 15 das 24 novas APAs, a maioria na região litorânea e em estuários de rios cearenses associadas a populações tradicionais que fazem o uso dos recursos dessas áreas. O Ceará é o único estado brasileiro que possui todo o seu território dentro do bioma Caatinga, segundo zoneamento do IBGE (2004) ilustrado na Tabela 1. Após esse período, o aumento o número de APAs foi menos vertiginoso, com 13 novas unidades entre 2001 e julho de 2022, totalizando 43.

O Refúgio de Vida Silvestre por sua vez só veio registrar a primeira unidade em 2004 com o Refúgio Estadual de Vida Silvestre Rio Pandeiros, em Minas Gerais, no interior da APA Bacia do Rio Pandeiros, regularizada em 1995. Essa unidade, porém, tem a maior parte do seu território associada ao Cerrado, contendo fragmentos de floresta seca da Caatinga.

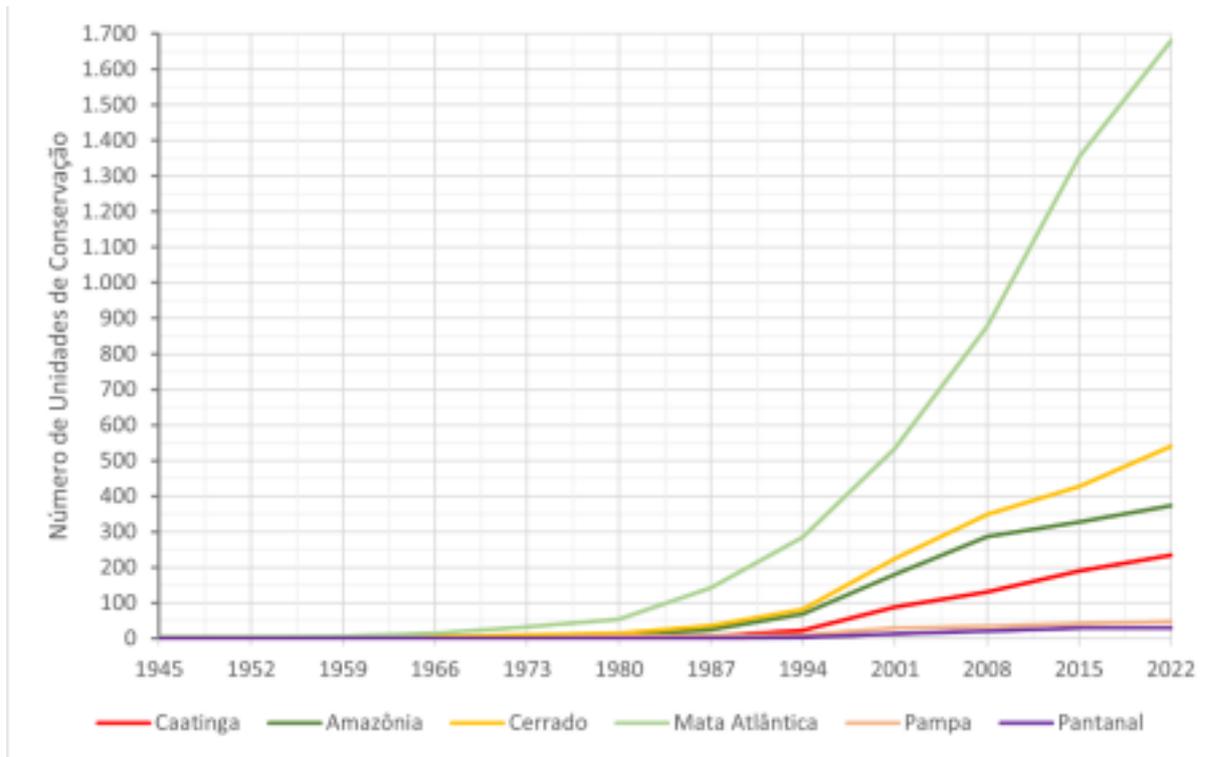
Somente em 2010 que houve registro do segundo REVIS abrangendo a Caatinga, também em zona de transição com o Cerrado, mas na Bahia. O número de unidades dessa categoria só veio aumentar de forma considerável a partir de então, totalizando 11 novas UCs na década 2010-2020.

Os Gráficos 4 e 5 mostram, respectivamente, a evolução comparativa do número de UCs e da área total protegida entre os biomas brasileiros. A Mata Atlântica se destaca no número de unidades, mantendo um crescimento mais ou menos constante desde a década de 1980. O alto número de unidades desse bioma se deve a sua extensão latitudinal e atual fragmentação, já que abrange quase todo o litoral brasileiro que é onde ocorrem a maior parte das grandes concentrações de pessoas e cidades. Ainda assim, a Mata Atlântica apresenta uma área total protegida maior do que a da Caatinga.

A Amazônia possui mais de 100 milhões de hectares de área protegida em relação ao Cerrado, segundo na lista, e teve uma curva de crescimento notável entre os anos de 2001 e 2008. Isso se deve a abrangência do bioma, cobrindo quase metade do território nacional (Tabela 1) e a importância que é dada a Floresta Amazônica, de repercussões internacionais. Dessa forma, a única diferenciação nos padrões dos dois gráficos é a posição da Amazônia e da Mata Atlântica, que se invertem.

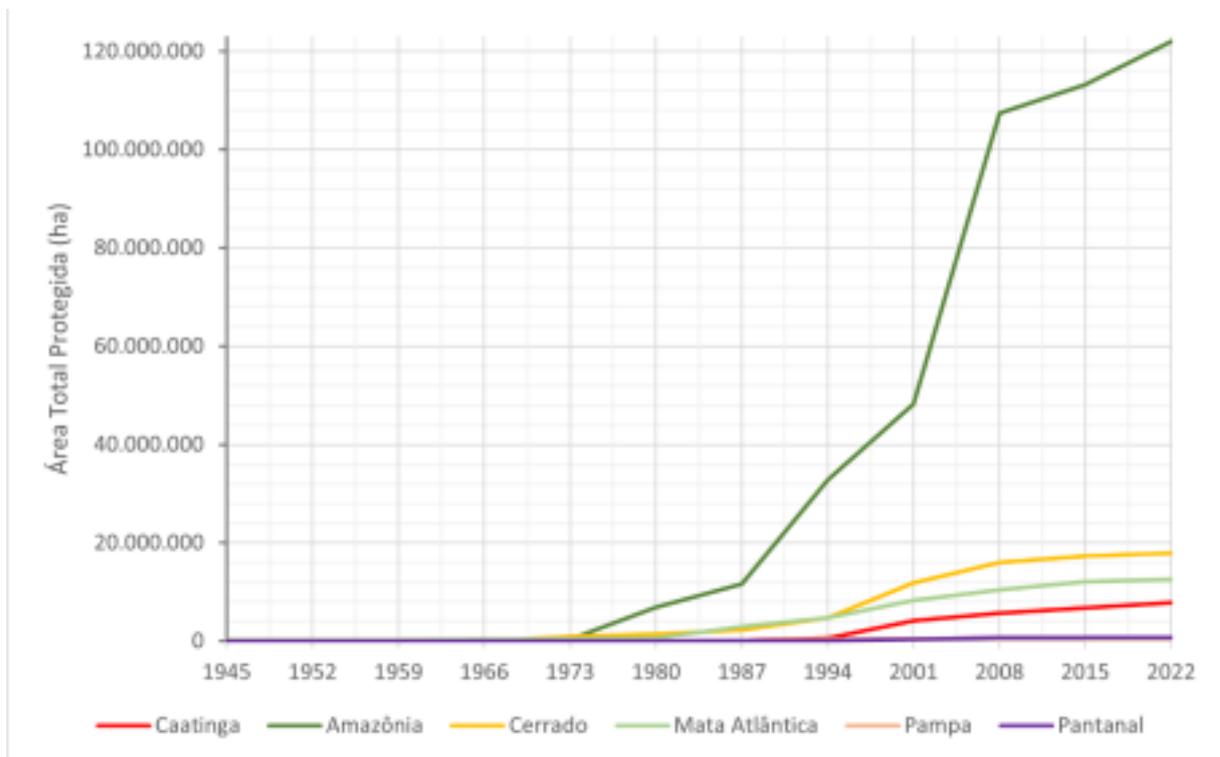
Atualmente a Caatinga figura como o quarto bioma com maior número de UCs e ocupa a mesma posição em relação a área total protegida. Essa conjuntura faz sentido, proporcionalmente, já que também é o quarto em porcentagem do território brasileiro (Quadro 1).

Gráfico 4 – Evolução do número de Unidades de Conservação nos biomas brasileiros.



Fonte: Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, 2022. Gráfico elaborado pelo autor, 2023.

Gráfico 5 – Comparação da evolução do número de Unidades de Conservação nos biomas brasileiros.



Fonte: Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, 2022. Gráfico elaborado pelo autor, 2023.

5 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA CAATINGA: GRUPOS E CATEGORIAS DE MANEJO

De acordo com dados do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) de julho de 2022, organizados no Painel de Unidades de Conservação Brasileiras dispostos na Tabela X, existem 234 Unidades de Conservação que abrangem a Caatinga, compreendendo uma área total de 7.880.727 de hectares. São 70 Unidades de Proteção Integral e 164 de Uso Sustentável, a área abrangida pelas UCs de Uso Sustentável é quase o triplo das de Proteção Integral.

Quadro 3 – Unidades de Conservação da Caatinga em julho de 2022

Categoria de Manejo (Grupo)	Nº de UCs	Área Protegida (ha)	% da Área Total Protegida
PARQUE (PI)	36	1.651.947	20,96%
MONUMENTO NATURAL (PI)	11	59.934	0,77%
REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE (PI)	12	211.921	2,69%
ESTAÇÃO ECOLÓGICA (PI)	7	138.905	1,76%
RESERVA BIOLÓGICA (PI)	4	10.856	0,13%
TOTAL DO GRUPO: PROTEÇÃO INTEGRAL (PI)	70	2.073.564	26,32%
ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (US)	43	5.680.467	72,08%
ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO (US)	7	12.783	0,16%
FLORESTA (US)	5	54.025	0,68%
RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL (US)	105	48.597	0,62%
RESERVA EXTRATIVISTA (US)	3	1.899	0,02%
RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (US)	1	9.384	0,11%
TOTAL DO GRUPO: USO SUSTENTÁVEL (US)	164	5.807.163	73,68%
TOTAL DO GRUPO (PI + US)	234	7.880.727	100%

Fonte: CNUC, 2022. Adaptado pelo autor, 2023.

As UCs que compõem o grupo de Proteção Integral na Caatinga equivalem a pouco mais de um quarto da área total protegida, com mais de 2 milhões de hectares somadas todas as unidades. Nesse grupo se destaca a categoria Parque, uma das primeiras categorias de AP no Brasil e no mundo, com quase 80% do total protegido por esse grupo e mais de 20% do total somado os dois grupos.

A Reserva Biológica é a menor categoria do grupo, com apenas quatro unidades. Juntamente com a Estação Ecológica, são as únicas categorias que não exigem qualquer consulta pública para identificar seus limites (Brasil, 2000). Essas duas categorias possuem objetivos e características muito parecidos a ponto de se confundirem, se diferenciando, basicamente, no grau de preservação dos espaços delimitados por elas, sendo a Reserva Biológica designada a áreas sem nenhuma ou pouquíssima interferência/alteração humana, enquanto a Estação Ecológica é designada para áreas um pouco mais abrangentes objetivando a conservação da Natureza.

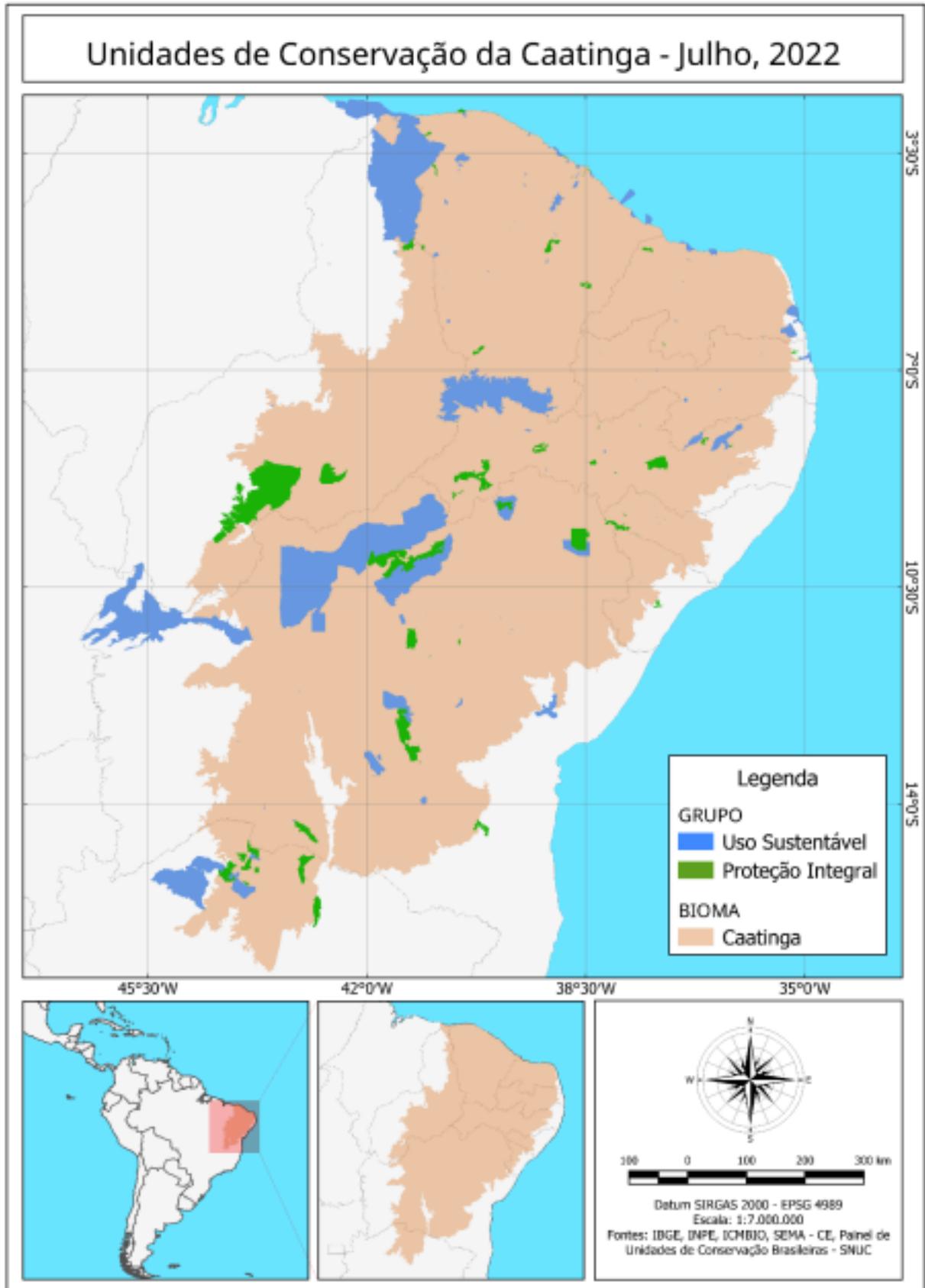
No grupo de Uso Sustentável, das 164 unidades registradas 105 são RPPNs que, apesar do alto número, representam somente 0,83% do grupo e 0,62% do total. O segundo maior número de unidades é o de APAs, categoria que conta com 43 UCs e abrange uma área de mais de 5,6 milhões de hectares, aproximadamente 97,8%.

O segundo maior número de Unidades quanto a sua categoria de manejo é o de APAs (Área de Proteção Ambiental), 43 delas constam nos dados do Painel do SNUC de julho de 2022, abrangendo uma área de mais de 5 milhões e meio de hectares, aproximadamente 97,8% de toda a área classificada como de Uso Sustentável e 72,08% do total considerando os dois tipos de UC. Uma das características da APA é a que sua área geralmente é extensa e é constituída por terras públicas e privadas.

As Reservas Extrativistas são somente três, todas associadas a áreas marinhas e populações de pescadores já que essa se configura como “área utilizada por populações tradicionais, cuja subsistência se baseia no extrativismo [...] e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações” (Brasil, 2000, Art. 18). A Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) possui somente uma unidade na Caatinga, nos territórios litorâneos de Macau e Guamaré – RN, também está associada a populações tradicionais.

O mapa a seguir (Figura 1) ilustra a distribuição das UCs da Caatinga quanto ao seu grupo. Através dele, podemos observar a sobreposição de algumas UCs de Proteção Integral atreladas a outras de Uso Sustentável que são utilizadas como zona de amortecimento. Ainda de forma tímida, também pode-se identificar proximidade nos territórios entre algumas UCs, o que é fundamental para a formação de corredores ecológicos.

Figura 1 – Mapa das Unidades de Conservação da Caatinga quanto ao grupo



Fonte: elaborado pelo autor, 2023

É importante pontuar que, das 234 UCs que o CNUC identifica como sendo da Caatinga, 190 possuem a Caatinga como bioma declarado, ou seja, possuem a Caatinga como maior parte do território protegido. Das 44 UCs restantes, são 16 que tem com o Cerrado como bioma declarado, 5 do Sistema Costeiro-Marinheiro e 23 da Mata Atlântica (Tabela 5)

A situação citada acima ocorre em algumas UCs que estão localizadas em zonas de transição entre diferentes biomas, sendo essa uma das consequências da generalização que a definição e o zoneamento de biomas do IBGE ocasionam. De acordo com Carapeto (2016), um conjunto de ecossistemas que são similares é genericamente agrupado formando um grupo maior denominado bioma que, devido a escala que é adotada para seu zoneamento, não abrange as especificidades das zonas de contato.

Também é evidência do reflexo dessa generalização que a Tabela 5 conta com as RPPNs: Paulino Veloso Camêlo; Reserva Natural do Sítio das Palmeiras; Serra da Pacavira; Chanceler Edson Queiroz e o REVIS Periquito Cara-suja, além do Parque Natural Municipal das Dunas da Sabiagua, todas com a Mata Atlântica como bioma declarado e localizadas no estado do Ceará que, em tese, teria todo seu território abrangido pela Caatinga.

Quadro 4 – Unidades de Conservação da amostra que não possuem a Caatinga como bioma declarado

NOME DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO (ESTADO)	BIOMA DECLARADO
APA CAVERNAS DO PERUAÇU (MG)	Cerrado
APA AMBIENTAL SERRA DO BARBADO (BA)	Cerrado
APA AMBIENTAL BACIA DO RIO PANDEIROS (MG)	Cerrado
APA SERRA DA IBIAPABA (CE, PI)	Cerrado
APA DELTA DO PARNAIBA (PI, MA, CE)	Cerrado
PARQUE ESTADUAL LAGOA DO CAJUEIRO (MG)	Cerrado
PARQUE ESTADUAL VERDE GRANDE (MG)	Cerrado
PARQUE NACIONAL CAVERNAS DO PERUAÇU (MG)	Cerrado
PARQUE ESTADUAL MATA SECA (MG)	Cerrado
PARQUE ESTADUAL SERRA NOVA E TALHADO (MG)	Cerrado
PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO ESPALHADO (BA)	Cerrado
PARQUE ESTADUAL CAMINHO DOS GERAIS (MG)	Cerrado
REVIS RIO PANDEIROS (MG)	Cerrado
REBIO JAÍBA (MG)	Cerrado
REBIO SERRA AZUL (MG)	Cerrado
RESEX MARINHA DO DELTA DO PARNAIBA (MA, PI, CE)	Cerrado
APA DA PRAIA DE PONTA GROSSA (CE)	Marinho

APA DO MANGUEZAL DA BARRA GRANDE (RN)	Marinho
PARQUE NACIONAL DE JERICOACOARA (CE)	Marinho
RESEEX DO BATOQUE (CE)	Marinho
RESEX PRAINHA DO CANTO VERDE (CE)	Marinho
APA PIQUIRI-UNA (RN)	Mata Atlântica
APA BARRA DO RIO MAMANGUAPE (PB)	Mata Atlântica
APA BONFIM/GUARAÍRA (RN)	Mata Atlântica
PARQUE MUNIC. PROF. JOÃO VASCONCELOS SOBRINHO (PE)	Mata Atlântica
PARQUE NACIONAL DA SERRA DE ITABAIANA (SE)	Mata Atlântica
PARQUE NATURAL MUNIC. DAS DUNAS DA SABIAGUABA (CE)	Mata Atlântica
PARQUE NACIONAL DE BOA NOVA (BA)	Mata Atlântica
PARQUE NATURAL MUNIC. DE ANDARAÍ ROTA DAS CACHOEIRAS (BA)	Mata Atlântica
PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO GULANDY (RN)	Mata Atlântica
REVIS DE BOA NOVA (BA)	Mata Atlântica
REVIS PERIQUITO CARA-SUJA (CE)	Mata Atlântica
REVIS CABECEIRAS DO CAPIBARIBE (PE)	Mata Atlântica
REVIS MATA DO BITURY (PE)	Mata Atlântica
RESERVA BIOLÓGICA GUARIBAS (PB)	Mata Atlântica
RDS ESTADUAL PONTA DO TUBARÃO (RN)	Mata Atlântica
RPPN MONTE ALEGRE (CE)	Mata Atlântica
RPPN CHANCELER EDSON QUEIROZ (CE)	Mata Atlântica
RPPN RESERVA CALAÇA (PE)	Mata Atlântica
RPPN SERRA DA PACAVIRA (CE)	Mata Atlântica
RPPN RESERVA NATURAL SÍTIO PALMEIRAS (CE)	Mata Atlântica
RPPN PAULINO VELÔSO CAMÊLO (CE)	Mata Atlântica
RPPN PIRANGY (SE)	Mata Atlântica
RPPN DAS DUNAS DOURADAS (RN)	Mata Atlântica

Fonte: CNUC, 2022. Adaptado pelo autor, 2023.

6 PLANO DE MANEJO NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA CAATINGA

O Plano de Manejo é elemento fundamental para a garantia da qualidade da gestão das Unidades de Conservação após serem decretadas. Esse documento técnico, que deve ser elaborado em, no máximo, cinco anos após a criação da UC, é responsável por fazer o zoneamento do território protegido e estabelecer normas, restrições e recomendações com base nos objetivos da categoria de manejo da unidade e o seu estado de conservação (Brasil, 2000). Assim, o Plano de Manejo é o documento que regulariza a interação da sociedade com aquele determinado espaço natural que pode, além de conservar amostras da biodiversidade do país, promover ações educativas e proteger/valorizar modos de vida tradicionais.

O caráter técnico do Plano de Manejo denota a necessidade de pessoas qualificadas para sua elaboração com a qualidade apropriada e, portanto, também precisando de recursos financeiros advindos de políticas públicas que aportem esse corpo técnico que é fundamental para que se estabeleçam medidas de preservação e conservação dentro da realidade de cada UC. O zoneamento das Unidades de Conservação busca:

Definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz (Brasil, 2000, Art. 2).

Mapear setores de um território e identificar medidas necessárias para sua boa gestão é uma tarefa iminentemente geográfica, devido ao fator de síntese dessa ciência capaz de fazer “análises espaciais mediante a aplicação de modelos escalares sobre uma gama extremamente diversa de fenômenos” (Correa, 2017, pág. 158). É através da análise espacial e dotado de ferramentas tecnológicas e metodologias apropriadas que o geógrafo pode relacionar diversos aspectos do ambiente estudado. A importância da análise integrada dos aspectos que compõe o quatro ambientais, o que também inclui a ocupação e atividades humanas, é ressaltada por outros trabalhos:

Sendo o zoneamento uma fase de grande importância para o planejamento e gestão da unidade, para a sua construção não bastam excelentes estudos temáticos isolados, pois os componentes não estão ou funcionam isoladamente e existem complexas relações entre eles que necessitam serem estudadas de forma integrada (Marques e Nucci, 2017, pág. 8).

Destacado disso, a atuação no planejamento e gestão das Unidades de Conservação deve ser considerado um amplo campo de atuação para os geógrafos, licenciados e bacharéis. A lei que institui o SNUC exige que, em todas as categorias de UC previstas, qualquer tipo de atividade a ser realizada (turismo ecológico, visitas pedagógicas, contemplação das paisagens,

etc.) estão sujeitas as normas, recomendações e restrições indicadas no Plano de Manejo da unidade (Brasil, 2000). No caso das RPPNs, por exemplo, não são permitidas atividades turísticas, mesmo que da vontade do proprietário, sem que haja o manejo adequado apoiado nesse importante documento técnico.

Dentro do limite proposto pelo recorte de análise deste trabalho, julho de 2022, das 234 UCs identificadas como dentro do território da Caatinga (mesmo que não completamente), somente 27 apresentam um Plano de Manejo, pouco mais de 10% (Quadro 5). Dividindo por esferas administrativas (Federal, Estadual e Municipal) o cenário é mais ou menos o mesmo, com baixíssimo número de UCs sendo geridas com base no que está previsto em lei.

O problema da falta de Planos de Manejo já vem sendo identificado um bom tempo. Tanto que, em 2006, o Governo Federal lançou o Decreto Nº 5.758/2006, com a ambiciosa meta que todas as UCs tivessem seu Plano de Manejo elaborado até 2010 (Brasil, 2006B; Marques e Nucci, 2007). Meta que, é claro, não chegou perto de ser batida enquanto o problema de regulamentação da gestão das UCs perdura.

O baixo número de Planos de Manejo configura-se como um fator limitante do potencial das Unidades de Conservação para o desenvolvimento da Educação Ambiental no âmbito da Caatinga, uma vez que, para ações de ecoturismo e visitas didáticas é imprescindível o zoneamento da unidade e o estabelecimento de normas, recomendações e prioridades de conservação/preservação.

Quadro 5 – Unidades de Conservação da Caatinga, Plano de Manejo e Conselho Gestor

ESFERA ADM.	Nº UCs	PI	US	PM (Nº e %)	CG (Nº e %)
Federal	118	20	98	13 (11,01%)	19 (16,10%)
Estadual	103	41	62	12 (11,65%)	33 (32,03%)
Municipal	13	9	4	2 (15,38%)	4 (30,76%)
Total	234	70	164	27 (11,53%)	56 (23,93%)

Legenda: PI: Proteção Integral; US: Uso Sustentável; PM: Plano de Manejo; CG: Conselho Gestor; UCs: Unidades de Conservação.

Fonte: CNUC, 2022. Adaptado pelo autor, 2023.

A categoria de manejo RPPN contribui para essa grande baixa dos números de PMs pois, por ser declarada em terras privadas, a partir da vontade do proprietário, dificilmente

acontece um movimento em torno de regularizar a gestão dessas unidades. Dentro do território da Caatinga, somente uma RPPN possui Plano de Manejo e nenhuma delas possui Conselho Gestor. A única RPPN gerida mediante um PM é a Reserva Particular do Patrimônio Natural Mato da Onça, instituída em 2020, conforme o Quadro 6.

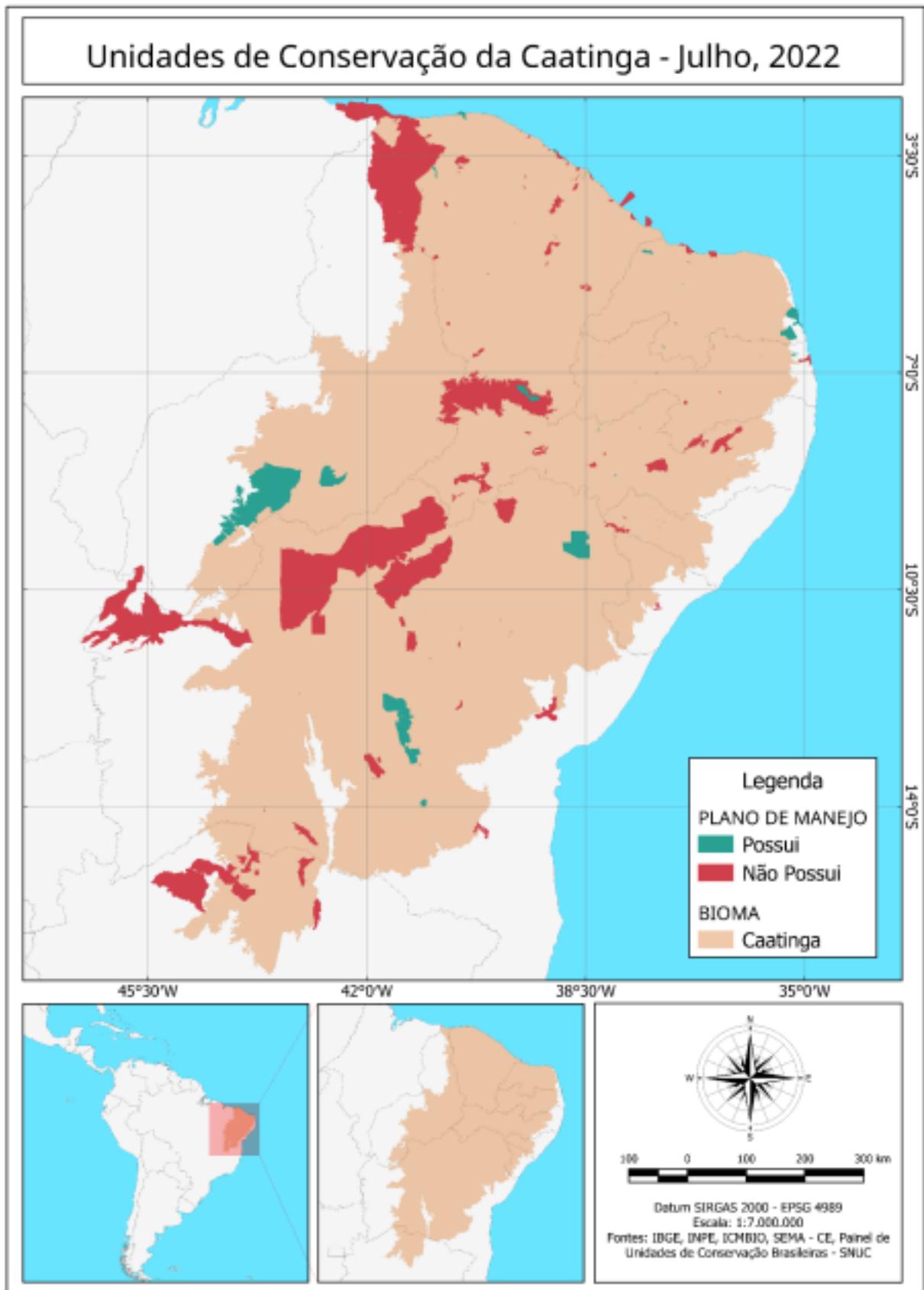
Quadro 6 – Unidades de Conservação da Caatinga que possuem Plano de Manejo

NOME DA UNIDADE	CATEGORIA (GRUPO)	ANO (PM)
Área de Proteção Ambiental da Lagoa da Jijoca	Área de Proteção Ambiental (US)	2019
Área de Proteção Ambiental das Dunas de Paracuru	Área de Proteção Ambiental (US)	2022
Área de Proteção Ambiental Marimbus/Iraquara	Área de Proteção Ambiental (US)	1997
Área de Proteção Ambiental Serra Branca/Raso da Catarina	Área de Proteção Ambiental (US)	2016
Área de Proteção Ambiental Bonfim/Guaraíra	Área de Proteção Ambiental (US)	2020
Área de Proteção Ambiental Piquiri-Una	Área de Proteção Ambiental (US)	2013
Estação Ecológica do Pecém	Estação Ecológica (PI)	2019
Estação Ecológica do Seridó	Estação Ecológica (PI)	2005
Estação Ecológica Raso da Catarina	Estação Ecológica (PI)	2008
Floresta Nacional de Açú	Floresta (US)	2019
Floresta Nacional de Contendas do Sincorá	Floresta (US)	2006
Floresta Nacional do Araripe-Apodi	Floresta (US)	2005
Monumento Natural Grota do Angico	Monumento Natural (PI)	2011
Parque Estadual Botânico do Ceará	Parque (PI)	2021
Parque Estadual do Cocó	Parque (PI)	2020
Parque Estadual Mata da Pimenteira	Parque (PI)	2013
Parque Nacional da Chapada Diamantina	Parque (PI)	2007
Parque Nacional da Furna Feia	Parque (PI)	2020
Parque Nacional da Serra da Capivara	Parque (PI)	2019
Parque Nacional de Ubajara	Parque (PI)	2002
Parque Nacional Serra das Confusões	Parque (PI)	2004
Parque Nacional de Jericoacoara	Parque (PI)	2021
Parque Natural Municipal das Dunas da Sabiaguaba	Parque (PI)	2010
Parque Natural Municipal Professor João Vasconcelos Sobrinho	Parque (PI)	2016

Reserva Biológica de Serra Negra	Reserva Biológica (PI)	2011
Reserva Biológica Guaribas	Reserva Biológica (PI)	2003
RPPN Mato da Onça	RPPN (US)	2020
Legenda: US: Uso Sustentável; PI: Proteção Integral; RPPN: Reserva Particular do Patrimônio Natural; PM: Plano de Manejo.		

Fonte: CNUC, 2022. Adaptado pelo autor, 2023.

Figura 2 – Mapa das Unidades de Conservação da Caatinga quanto ao status do seu Plano de Manejo



Fonte: elaborado pelo autor, 2023.

O Parque se destaca como a categoria de manejo com maior número de unidades possuidoras de Plano de Manejo já regularizado, possuindo 11 dos 27 PMs registrados, aproximadamente 40%, ao passo que estes representam pouco mais de 15% do total das UCs da Caatinga e 20% da área total protegida na Caatinga pelo SNUC. Mais da metade dos PMs elencados no Quadro 6 foram lançados nos últimos 10 anos, um avanço significativo em relação ao cenário que se apresentava anteriormente. Diante de um possível cenário de manutenção do aumento no número de UCs, os esforços para a regularização de velhas e novas unidades devem ser ampliados.

Na Figura 2 apresenta-se um mapa das Unidades de Conservação da Caatinga quanto a possuírem ou não um Plano de Manejo. Observa-se grandes áreas delimitadas por UCs que não estão sob manejo adequado, sendo que, por si só, garantir a manutenção da qualidade ambiental de espaços com tais dimensões já seria naturalmente difícil. A ausência do PM agrava essa situação.

Também podemos identificar na Figura 2, a ausência completa de unidades com Plano de Manejo na região norte do estado de Minas Gerais e sul da Bahia, zona de transição entre os biomas Caatinga e Cerrado e que, por isso, formam ambientes com características peculiares que deveriam estar recebendo a devida atenção dos órgãos gestores.

Outro aspecto a ser pontuado a partir das Figuras 1 e 2 é a grande descontinuidade territorial de UCs entre os estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte, enquanto o primeiro apresenta unidades distribuídas ao longo do litoral e quase nenhuma no seu interior, pelo menos não de grandes dimensões, o segundo também possui poucas UCs continente adentro, e nenhuma delas é do grupo de Proteção Integral.

Por outro lado, a maior concentração de Áreas Protegidas, em termos de tamanho e não de número de unidades, está entre os estados da Bahia e de Pernambuco, associadas as paisagens relacionadas a Bacia do Rio São Francisco, que proporciona paisagens de grande beleza cênica e diversidade biológica. Em termos concentração de número de unidades, pode se destacar o litoral do Ceará, estado onde a Caatinga chega até o litoral, sendo a maioria associada a estuários e territórios de comunidades pesqueiras. Pela sua abrangência, destacam-se também a Parque Nacional da Serra da Capivara e a Área de Proteção Ambiental Chapada do Araripe, ambas de muita importância paleontológica e em biodiversidade.

Em conjunto com o Plano de Manejo, o Conselho Gestor é um importante instrumento para gerir o território demarcado pela UC, podendo ser de caráter consultivo ou deliberativo a depender da categoria de manejo e do órgão responsável pela sua gerência (Brasil, 2000). É a partir dele que se possibilita a democratização da gestão das UCs através de uma gestão

descentralizada, dando espaço para o acesso e a definição das prioridades dentro de cada unidade com a participação de envolvidos e interessados. A gestão participativa nas UCs tende a despertar maior interesse da população pela área. O fato de o mandato dos conselheiros serem de apenas dois anos também confere a esse cargo certa rotatividade.

Se comparado com o número dos Planos de Manejo, a existência dos Conselhos é bem mais significativa, sobretudo nas esferas municipais e estaduais, chegando a quase um terço do total (Tabela 6). O baixo número de Conselhos Gestores em unidades da esfera Federal se deve, em parte, ao alto número de RPPNs atreladas a gestão nacional, sendo essa a categoria que apresenta menores índices da ausência de conselhos pelo seu caráter privado.

7 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A apreciação e a compreensão de espaços naturais, nesse caso na figura das Unidades de Conservação, constituem a possibilidade de reconstruir a concepção de mundo que a vida urbana impõe aqueles que nascem, crescem e vivem nas cidades com pouco ou nenhum contato com a natureza. No Brasil, segundo o IBGE (2022), 61% da população vivia em concentrações urbanas, totalizando mais de 124,1 milhões de pessoas. A construção de uma visão que desassocia homem e natureza se intensificou com o passar do tempo à medida que as cidades cresceram de tamanho e densidade.

A natureza pela natureza não faz parte da vida e das preocupações do homem. Ela só entra nos seus planos enquanto um processo metabólico no qual a natureza é incorporada como dado essencial à reprodução dos homens enquanto seres vivos e esta reprodução incorpora por sua vez conteúdo social à natureza (Moreira, 2009).

Neste mesmo trabalho, Moreira (2009) destaca as dimensões estrutural e histórica da questão ambiental, onde o espaço geográfico, objeto de estudo dessa ciência, dotado de sua dinamicidade, é o palco das relações que construíram (e continuam fazendo) da questão ambiental um problema social e ecológico ao mesmo tempo. Nesse contexto, surge a necessidade de mudanças e transformações no paradigma sociedade-natureza que, ao longo dos últimos séculos, se mostrou danoso para ambientes, pessoas e animais. Sendo a escola o local de “preparo para o exercício da cidade” (Brasil, 1996, Art. 2) entende-se que este deva ser o palco de construção de uma cidadania que busque resolver os problemas da sociedade, que são inerentemente ambientais.

No âmbito da Educação Ambiental não-formal, a Política Nacional de Educação Ambiental destaca como meios de incentivo do Poder Público a Educação Ambiental: a participação da escola, da universidade e de outras organizações não-governamentais no sentido de formular e executar atividades voltadas para a Educação Ambiental não-formal (Brasil, 1999), sendo essa definida como “ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente” (Brasil, 1999, Art. 13).

Além disso, o Artigo 13º da Lei Nº 9.975/1999 cita diretamente as unidades de conservação, devendo o Poder Público incentivar “a sensibilização da sociedade para a importância das unidades de conservação; a sensibilização ambiental das populações tradicionais ligadas às unidades de conservação e o ecoturismo” (Brasil, 1999, Art. 13). Sendo assim, pode-se enxergar as Unidades de Conservação como espaços estratégicos para a promoção da Educação Ambiental, por guardarem ambientes preservados que devem ser

caros a sociedade como um todo, como apontam Jacobi et al. (2004) “pode atuar não somente na preservação dos recursos naturais, mas, também, como locais de aprendizagem e sensibilização da comunidade acerca da problemática ambiental”.

As Unidades de Conservação também podem ser alvo de ações educativas através do método do Estudo do Meio (Pontchuska, 2009), realizado a partir da imersão em campo em um espaço geográfico determinado, complexo e, portanto, passível de uma abordagem interdisciplinar, as Unidades de Conservação podem desempenhar um papel grandioso. Dessa forma, Junior et al. (2009) sugere o entrelaçamento desse método com a Educação Ambiental numa perspectiva Crítica, que admite a Educação Ambiental como via de busca pela consciência crítica acerca da realidade em um processo educativo dotado do viés político, portanto capaz de formar para o exercício da cidadania, no palco das Unidades de Conservação. Nessa perspectiva, não somente a Geografia, mas outras áreas do conhecimento podem participar do processo, tendo em vista que a Educação Ambiental é um dos Temas Contemporâneos Transversais destacados pela BNCC e que a Educação Ambiental deve ser trabalhada em todos os níveis e modalidades de ensino.

8 CONCLUSÃO

Os processos degradantes e o menor apelo midiático da Caatinga, uma floresta seca, em relação às florestas tropicais, são alguns dos aspectos que colocam esse bioma, exclusivamente brasileiro, em uma condição de necessidade urgente de medidas de preservação e mitigação de impactos, além da recuperação de áreas já deterioradas. Processos esses que são, em certa medida, equivalentes a outros ecossistemas parecidos, mas peculiares pelo caráter único da Caatinga enquanto bioma exclusivamente brasileiro.

Para proteger a diversidade biológica e paisagística desse bioma, bem como das populações que dependem desses espaços para a reprodução do seu modo de vida, evidenciou-se um movimento de ampliação das áreas protegidas, Unidades de Conservação, perante a lei brasileira, sobretudo nos últimos vinte anos após a criação do Sistema Nacional de Unidade de Conservação.

A valorização, ou a ressignificação da imagem da Caatinga perante a sociedade perpassa, além da criação de novas áreas protegidas, na boa gestão desses territórios e na possibilidade de interação e imersão das pessoas para com estes por meio da Educação Ambiental. Movimento esse que pode ser melhor direcionado, sobretudo perante a lei que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, diante da elaboração e aprovação do Plano de Manejo, possibilitando o zoneamento do território e o estabelecimento de normas e restrições para cada área de cada unidade.

A pesquisa documental realizada através de dados do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação mostrou uma grande deficiência no número de Planos de Manejo nas Unidades de Conservação da Caatinga, com apenas 27 PMs em 234 UCs (11,53%) e 56 Conselhos Gestores (23,93%). Destacou-se também o baixo número de algumas Categorias de Manejo como: Reserva de Desenvolvimento Sustentável (1), Reserva Biológica (4) e Reserva Extrativista (3), e o alto número de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (105), que por sua vez cobre uma baixa porcentagem da área total protegida (0,62%). Além disso, foram identificadas 44 UCs que, apesar de contidas no que se considera território da Caatinga, pela divisão do IBGE, não possuem a Caatinga como bioma declarado, estando localizadas, na maioria das vezes, em zonas de transição ou no litoral cearense, estado que possui todo sua área de abrangência dentro do bioma em questão.

Assim, apesar de ter seu quadro um pouco melhorado nos últimos dez anos, a criação e implementação de Planos de Manejo não tem acompanhado a ampliação do número de UCs. Nesse sentido, o zoneamento ambiental de Unidades de Conservação mediante estudos

integrados dos aspectos climáticos, de vegetação, solo, geomorfológicos e geológicos, bem como o uso e cobertura do solo constitui um campo de atuação importante para os geógrafos

Com a espacialização (Figuras 1 e 2) das UCs identificadas (Apêndice A), foi possível perceber o grande contingente territorial de Áreas Protegidas que não estão sob gestão de um Plano de Manejo, instrumento que deve ser central na gestão das UCs por parte dos órgãos competentes e contando com a participação da comunidade, incluindo na figura do Conselho Gestor.

Por fim, foi feito um breve destaque do papel das Unidades de Conservação para a promoção de uma Educação Ambiental, um Tema Contemporâneo Transversal a ser tratado nas diversos ambientes educacionais, seja ela formou ou não-formal, que denota o grande potencial dessas áreas protegidas para o processo de ressignificação da relação sociedade-natureza e a conseqüente valorização e proteção da biodiversidade do país.

9 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. P. **Histórico de Criação das Categorias de Unidades de Conservação no Brasil**. Dissertação (Mestrado Profissional em Conservação da Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável) - Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade, Ipê. Nazaré Paulista, p. 247. 2014.

ALVES, J. J. A.; ARAÚJO, M. A.; NASCIMENTO, S. S. Degradação da Caatinga: uma investigação ecogeográfica. **Revista Caatinga**, v. 22, n. 3, p. 126-135, 2009.

ANTONGIOVANNI, M. et al. Chronic anthropogenic disturbance on Caatinga dry forest fragments. **Journal of Applied Ecology**, v. 57, n. 10, p. 2064-2074, 2020.

BORGES, L. A. C.; REZENDE, J. L. P.; PEREIRA, J. A. A. Evolução da legislação ambiental no Brasil. **Revista em Agronegócios e Meio Ambiente**, v. 2, n. 3, p. 447-466, 2009.

BRASIL, Ministério de Educação e Cultura (1996). **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 11 ago. 2023.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente (1999). **Política Nacional de Educação Ambiental**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 11 ago. 2023.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente (2000). **Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm. Acesso em: 11 ago. 2023.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 ago. 2023.

BRASIL. Decreto N° 4.340, de 22 de agosto de 2002. **Regulamenta artigos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4340.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%204.340%2C%20DE%2022,inciso%20IV%2C%20e%20o%20art. Acesso em: 15 ago. 2023.

BRASIL. Decreto n° 4.340, de 22 de agosto de 2002. **Regulamenta artigos da Lei n° 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências**. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/parnaguimaraes/images/stories/legislacao/decreto_Federal_2002_04340.pdf. Acesso em: 16 ago. 2023.

BRASIL. Decreto n° 5.746, de 5 de abril de 2006. **Regulamenta o art. 21 da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5746.htm. Acesso

em: 15 ago. 2023

BRASIL. Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006B. **Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas - PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias, e dá outras providências.** Disponível em:

https://antigo.mma.gov.br/estruturas/205/arquivos/planonacionaareasprotegidas_205.pdf.

Acesso em: 17 ago. 2023.

BRASIL. Lei Nº 12.651 (2012). **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa.**

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/112651.htm.

Acesso em: 15 ago. 2023.

BRASIL. Lei Nº 4.771 (1965). **Institui o novo Código Florestal.** Disponível

em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4771.htm. Acesso em: 15 ago.

2023.

BRASIL. Lei nº 601, de 18 de setembro de 1850. **Dispõe sobre as terras devolutas**

do Império. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L0601-1850.htm. Acesso em: 12 ago. 2023.

CAATINGA. *In*: Oxford Languages. 2023. Disponível em: <http://google.com>. Acesso em: 11 ago. 2023.

CARAPETO, C. **Ecosistemas de transição.** Leya, 2016.

CORREA, A. C. B. O estado da arte da Geografia Física no Nordeste e Norte do Brasil. **Revista do Departamento de Geografia**, v. 33, p. 157-170, 2017.

COUTINHO, L. M. O conceito de bioma. **Acta botanica brasílica**, v. 20, p. 13-23, 2006.

DANTAS, N. da S. ; FONTGALLAND, I. L. . Analysis of Brazilian Environmental Laws and their Interface with the Sustainable Development Goals – SDG. **Research, Society and Development**, [S. L], v. 10, n. 4, p. e32010414248, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i4.14248. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14248>.

Acesso em: 10 ago. 2023.

GIULIETTI, A. M. et al. Diagnóstico da vegetação nativa do bioma Caatinga.

Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação, 2004.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2004. **Mapa de Biomas do Brasil Primeira Aproximação.** Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em www.ibge.gov.br. Acesso em: 11 ago. 2023

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Brasileiro de 2022.** Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

JACOBI, C. M. et al. Percepção ambiental em unidades de conservação: experiência com diferentes grupos etários no parque estadual da serra do rola moça, MG. In: 7º Encontro de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. Anais do 7º **Encontro de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais.**

2004. p. 1-7

JUNIOR, Marcos Vinícius Campelo et al. Unidades de conservação como espaços de diálogos para a educação ambiental crítica. **Revista Pantaneira**, v. 18, p. 93-103, 2020.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

LOPES, C. S.; PONTUSCHKA, N. N. Estudo do meio: teoria e prática. **Geografia (Londrina)**, v. 18, n. 2, p. 173-191, 2009.

MARQUES, A. C.; NUCCI, J. C. Planejamento, gestão e plano de manejo em unidades de conservação. **Revista Ensino e Pesquisa (União da Vitória)**, v. 4, p. 33-39, 2007.

MENEGUZZO, I. S.; CHAICOUSKI, A. Reflexões acerca dos conceitos de degradação ambiental, impacto ambiental e conservação da natureza. **GEOGRAFIA (Londrina)**, [S. l.], v. 19, n. 1, p. 181–185, 2010. DOI: 10.5433/2447-1747.2010v19n1p181. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/view/2593>. Acesso em: 21 set. 2023.

MERCADANTE, M. Uma década de debate e negociação: a história da elaboração da Lei do SNUC. In: BENJAMIN, A.H et al. **Direito Ambiental das Áreas Protegidas: o Regime Jurídico das Unidades de Conservação**. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária, 2001. P. 190-231.

MEDINA, N. M. Formação de multiplicadores para educação ambiental. **O contrato social da ciência, unindo saberes na educação ambiental**. Petrópolis: Vozes, p. 47-70, 2002.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos**. 2019. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em 15 ago. 2023.

MOREIRA, K. S.; JÚNIOR, J. A.; SOUSA, P. E. de O.; MOREIRA, H. S.; BALIZA, D. P. The evolution of environmental legislation in the Brazilian historical context. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. e14010212087, 2021. DOI: 10.33448/rsd.v10i2.12087. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12087>. Acesso em: 12 ago. 2023.

MOREIRA, R. A geografia e a educação ambiental: o modo de ver e pensar a relação ambiental na geografia. Espaço em Revista, v. 11, n. 1, 2009.

SANTOS, N. M. de P.; AMORIM, R. R. ÁREAS PROTEGIDAS: EVOLUÇÃO HISTÓRICA E CONCEITUAL E SEUS SIGNIFICADOS NA AGENDA AMBIENTAL GLOBAL DO SÉCULO XXI. **ANAIS DO EVENTO EM COMEMORAÇÃO AOS 20 ANOS DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA (IG-UNICAMP)**, v. 1, n. 1, p. 2-19, 2022.

SILVA, V. B.; CRISPIM, J. Q. Um breve relato sobre a questão ambiental. **Revista GEOMAE**, v. 2, n. 1, p. 163-175, 2011.

SUNDERLAND, T. et al. **Global dry forests: a prologue**. International Forestry Review, v. 17, n. 2, p. 1-9, 2015.

SWIOKLO, M. T. Legislação florestal: evolução e avaliação. **Anais do VI Congresso Florestal Brasileiro**. Campos do Jordão, 53-58, 1990.

UICN - UNIÃO INTERNACIONAL PARA A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA
Organização das Nações Unidas. **Guidelines for Protected Areas Management Categories**. Gland e Cambridge, 1994. Disponível em:
<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/pag-021.pdf>. Acesso em 11 ago. 2023.

WIEDMANN, Sonia Maria Pereira; GUAGLIARDI, Roberta. Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN): unidade de conservação particular. **Programa Estadual de Reservas Particulares do Patrimônio Natural-RPPNs**, v. 10, p. 11-40, 2018.

APÊNDICE A – LISTA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO CONSIDERADAS

Esfera Adm.	Nome da Unidade de Conservação	Categoria de Manejo	Ano de Criação	PM	CG
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL BACIA DO RIO PANDEIROS	Área de Proteção Ambiental	1995	Não	Não
Federal	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL BARRA DO RIO MAMANGUAPE	Área de Proteção Ambiental	1993	Não	Sim
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL BONFIM/GUARAÍRA	Área de Proteção Ambiental	1999	Sim	Sim
Federal	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL CAVERNAS DO PERUAÇU	Área de Proteção Ambiental	1989	Não	Sim
Federal	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL CHAPADA DO ARARIPE	Área de Proteção Ambiental	1997	Não	Sim
Federal	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA ARARINHA AZUL	Área de Proteção Ambiental	2018	Não	Não
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA BICA DO IPÚ	Área de Proteção Ambiental	1999	Não	Sim
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA LAGOA DA JIJOCA	Área de Proteção Ambiental	2000	Sim	Sim
Municipal	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA LAGOA DA MARAPONGA	Área de Proteção Ambiental	1991	Não	Não
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA LAGOA DO URUAÚ	Área de Proteção Ambiental	1999	Não	Sim
Municipal	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA PRAIA DE PONTA GROSSA	Área de Proteção Ambiental	1998	Não	Não
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SERRA DA ARATANHA	Área de Proteção Ambiental	1998	Não	Sim
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SERRA DE BATURITÉ	Área de Proteção Ambiental	1990	Não	Sim
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DAS DUNAS DA LAGOINHA	Área de Proteção Ambiental	1999	Não	Sim
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DAS DUNAS DE PARACURU	Área de Proteção Ambiental	1999	Sim	Sim
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DAS DUNAS DO LITORAL OESTE	Área de Proteção Ambiental	1998	Não	Sim
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DAS ONÇAS	Área de Proteção Ambiental	2002	Não	Sim
Municipal	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE CANOA-QUEBRADA	Área de Proteção Ambiental	1998	Não	Sim
Federal	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DELTA DO PARNAIBA	Área de Proteção Ambiental	1996	Não	Sim
Federal	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO	Área de Proteção	2018	Não	Não

	BOQUEIRÃO DA ONÇA	Ambiental			
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO ESTUÁRIO DO RIO CEARÁ - RIO MARANGUAPINHO	Área de Proteção Ambiental	1999	Não	Sim
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO ESTUÁRIO DO RIO CURU	Área de Proteção Ambiental	1999	Não	Sim
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO ESTUÁRIO DO RIO MUNDAÚ	Área de Proteção Ambiental	1999	Não	Sim
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO LAGAMAR DO CAUIPE	Área de Proteção Ambiental	1998	Não	Sim
Municipal	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO MANGUEZAL DA BARRA GRANDE	Área de Proteção Ambiental	2000	Não	Não
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO RIO MARANGUAPINHO	Área de Proteção Ambiental	2021	Não	Não
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO RIO PACOTI	Área de Proteção Ambiental	2000	Não	Sim
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO RIO PRETO	Área de Proteção Ambiental	2006	Não	Não
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DUNAS DO ROSADO	Área de Proteção Ambiental	2018	Não	Sim
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DUNAS E VEREDAS DO BAIXO MÉDIO SÃO FRANCISCO	Área de Proteção Ambiental	1997	Não	Não
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL GRUTAS DOS BREJÕES / VEREDAS DO ROMÃO GRAMACHO	Área de Proteção Ambiental	1985	Não	Não
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL LAGO DE PEDRA DO CAVALO	Área de Proteção Ambiental	1997	Não	Não
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL LAGO DE SOBRADINHO	Área de Proteção Ambiental	2006	Não	Não
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL LAGOA DE ITAPARICA	Área de Proteção Ambiental	1997	Não	Sim
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL LAJEDÃO	Área de Proteção Ambiental	1998	Não	Não
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL MARIMBUS / IRAQUARA	Área de Proteção Ambiental	1993	Sim	Não
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL PIQUIRI-UNA	Área de Proteção Ambiental	1990	Sim	Sim
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL SERRA BRANCA / RASO DA CATARINA	Área de Proteção Ambiental	2001	Sim	Não
Federal	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL SERRA DA IBIAPABA	Área de Proteção Ambiental	1996	Não	Não
Federal	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL	Área de Proteção	2008	Não	Não

	SERRA DA MERUOCA	Ambiental			
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL SERRA DO BARBADO	Área de Proteção Ambiental	1993	Não	Sim
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL SERRA DO SABONETAL	Área de Proteção Ambiental	1998	Não	Não
Estadual	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL SERRAS E BREJOS DO CAPIBARIBE	Área de Proteção Ambiental	2020	Não	Não
Estadual	ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO DAS ÁGUAS EMENDADAS DOS INHAMUNS	Área de Relevante Interesse Ecológico	2014	Não	Sim
Estadual	ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO DO CAMBEBA	Área de Relevante Interesse Ecológico	2018	Não	Não
Estadual	ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO DO SÍTIO CURIÓ	Área de Relevante Interesse Ecológico	2006	Não	Sim
Estadual	ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO FAZENDA RAPOSA	Área de Relevante Interesse Ecológico	2020	Não	Não
Estadual	ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO NASCENTE DO RIO DE CONTAS	Área de Relevante Interesse Ecológico	2001	Não	Não
Estadual	ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO RIACHO DA MATINHA	Área de Relevante Interesse Ecológico	2021	Não	Não
Estadual	ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO SERRA DO OROBÓ	Área de Relevante Interesse Ecológico	2002	Não	Não
Estadual	ESTAÇÃO ECOLÓGICA CURRAL DO MEIO	Estação Ecológica	2014	Não	Não
Federal	ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE AIUABA	Estação Ecológica	2001	Não	Não
Federal	ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO CASTANHÃO	Estação Ecológica	2001	Não	Não
Estadual	ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO PÉCEM	Estação Ecológica	2012	Sim	Sim
Federal	ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO SERIDÓ	Estação Ecológica	1982	Sim	Sim
Federal	ESTAÇÃO ECOLÓGICA RASO DA CATARINA	Estação Ecológica	1984	Sim	Sim

Estadual	ESTAÇÃO ECOLÓGICA SERRA DA CANOA	Estação Ecológica	2012	Não	Não
Federal	FLORESTA NACIONAL DE AÇU	Floresta	1950	Sim	Sim
Federal	FLORESTA NACIONAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ	Floresta	1999	Sim	Sim
Federal	FLORESTA NACIONAL DE NEGREIROS	Floresta	2007	Não	Não
Federal	FLORESTA NACIONAL DE SOBRAL	Floresta	1947	Não	Não
Federal	FLORESTA NACIONAL DO ARARIPE- APODI	Floresta	1946	Sim	Não
Estadual	MONUMENTO NATURAL CACHOEIRA DO FERRO DOIDO	Monumento Natural	1998	Não	Não
Municipal	MONUMENTO NATURAL DA SERRA DA RAJADA	Monumento Natural	2019	Não	Não
Estadual	MONUMENTO NATURAL DAS FALÉSIAS DE BEBERIBE	Monumento Natural	2004	Não	Sim
Federal	MONUMENTO NATURAL DO RIO SÃO FRANCISCO	Monumento Natural	2009	Não	Não
Estadual	MONUMENTO NATURAL GROTA DO ANGICO	Monumento Natural	2007	Sim	Sim
Estadual	MONUMENTO NATURAL GRUTA CASA DE PEDRA	Monumento Natural	2020	Não	Não
Estadual	MONUMENTO NATURAL MONÓLITOS DE QUIXADÁ	Monumento Natural	2002	Não	Sim
Estadual	MONUMENTO NATURAL PEDRA DO CACHORRO	Monumento Natural	2014	Não	Não
Estadual	MONUMENTO NATURAL SÍTIO CANA BRAVA	Monumento Natural	2006	Não	Não
Estadual	MONUMENTO NATURAL SÍTIO RIACHO DO MEIO	Monumento Natural	2006	Não	Não
Estadual	MONUMENTO NATURAL VALE DOS DINOSSAUROS	Monumento Natural	2002	Não	Não
Estadual	PARQUE ESTADUAL BOTÂNICO DO CEARÁ	Parque	1996	Sim	Sim
Estadual	PARQUE ESTADUAL CAMINHO DOS GERAIS	Parque	2007	Não	Não
Estadual	PARQUE ESTADUAL DA PEDRA DA BOCA	Parque	2000	Não	Sim
Estadual	PARQUE ESTADUAL DA SERRA DOS MONTES ALTOS	Parque	2010	Não	Sim
Estadual	PARQUE ESTADUAL DAS CARNAÚBAS	Parque	2006	Não	Não
Estadual	PARQUE ESTADUAL DAS SETE PASSAGENS	Parque	2000	Não	Não
Estadual	PARQUE ESTADUAL DO CÂNION	Parque	2021	Não	Não

	CEARENSE DO RIO POTI				
Estadual	PARQUE ESTADUAL DO CÂNION DO RIO POTI	Parque	2017	Não	Não
Estadual	PARQUE ESTADUAL DO COCÓ	Parque	2017	Sim	Não
Estadual	PARQUE ESTADUAL DO MORRO DO CHAPÉU	Parque	1998	Não	Não
Estadual	PARQUE ESTADUAL LAGOA DO CAJUEIRO	Parque	1998	Não	Não
Estadual	PARQUE ESTADUAL MATA DA PIMENTEIRA	Parque	2012	Sim	Sim
Estadual	PARQUE ESTADUAL MATA SECA	Parque	2000	Não	Não
Estadual	PARQUE ESTADUAL SERRA DO AREAL	Parque	2014	Não	Não
Estadual	PARQUE ESTADUAL SERRA NOVA E TALHADO	Parque	2003	Não	Sim
Estadual	PARQUE ESTADUAL SÍTIO FUNDÃO	Parque	2008	Não	Sim
Estadual	PARQUE ESTADUAL VERDE GRANDE	Parque	1998	Não	Não
Federal	PARQUE NACIONAL CAVERNAS DO PERUAÇU	Parque	1999	Não	Sim
Federal	PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DIAMANTINA	Parque	1985	Sim	Sim
Federal	PARQUE NACIONAL DA FURNA FEIA	Parque	2012	Sim	Sim
Federal	PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA	Parque	1979	Sim	Sim
Federal	PARQUE NACIONAL DA SERRA DE ITABAIANA	Parque	2005	Não	Não
Federal	PARQUE NACIONAL DE BOA NOVA	Parque	2010	Não	Sim
Federal	PARQUE NACIONAL DE JERICOACOARA	Parque	2002	Sim	Sim
Federal	PARQUE NACIONAL DE UBAJARA	Parque	1959	Sim	Sim
Federal	PARQUE NACIONAL DO BOQUEIRÃO DA ONÇA	Parque	2018	Não	Não
Federal	PARQUE NACIONAL DO CATIMBAU	Parque	2002	Não	Não
Federal	PARQUE NACIONAL SERRA DAS CONFUSÕES	Parque	1998	Sim	Sim
Municipal	PARQUE NATURAL MUNICIPAL DA MACAQUEIRAS	Parque	2003	Não	Sim
Municipal	PARQUE NATURAL MUNICIPAL DAS DUNAS DA SABIAGUABA	Parque	2006	Sim	Sim
Municipal	PARQUE NATURAL MUNICIPAL DAS TIMBAÚBAS	Parque	2017	Não	Não
Municipal	PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE ANDARAÍ ROTA DAS CACHOEIRAS - FICA DENTRO DA CHAPADA	Parque	2016	Não	Não

	DIAMANTINA (SEM SHP)				
Municipal	PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO ESPALHADO	Parque	2005	Não	Não
Municipal	PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO GULANDY	Parque	2020	Não	Não
Municipal	PARQUE NATURAL MUNICIPAL PROFESSOR JOÃO VASCONCELOS SOBRINHO	Parque	1983	Sim	Sim
Municipal	PARQUE NATURAL MUNICIPAL ZABELE	Parque	2002	Não	Não
Federal	REFÚGIO DA VIDA SILVESTRE DA ARARINHA AZUL	Refúgio de Vida Silvestre	2018	Não	Não
Estadual	REFÚGIO DA VIDA SILVESTRE RIACHO PONTAL	Refúgio de Vida Silvestre	2014	Não	Não
Estadual	REFÚGIO DA VIDA SILVESTRE TATU-BOLA	Refúgio de Vida Silvestre	2015	Não	Não
Estadual	REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE CABECEIRAS DO CAPIBARIBE	Refúgio de Vida Silvestre	2020	Não	Não
Estadual	REFUGIO DE VIDA SILVESTRE DA SERRA DOS MONTES ALTOS	Refúgio de Vida Silvestre	2010	Não	Não
Federal	REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE DE BOA NOVA	Refúgio de Vida Silvestre	2010	Não	Sim
Estadual	REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE DOS MORROS DO CARAUNÃ E DO PADRE	Refúgio de Vida Silvestre	2012	Não	Não
Estadual	REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE MATA DO BITURY	Refúgio de Vida Silvestre	2020	Não	Não
Estadual	REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE PERIQUITO CARA-SUJA	Refúgio de Vida Silvestre	2018	Não	Sim
Estadual	REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE SERRA DO GIZ	Refúgio de Vida Silvestre	2019	Não	Não
Estadual	REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE SERRAS CAATINGUEIRAS	Refúgio de Vida Silvestre	2019	Não	Não
Estadual	REFÚGIO ESTADUAL DE VIDA SILVESTRE RIO PANDEIROS	Refúgio de Vida Silvestre	2004	Não	Não
Federal	RESERVA BIOLÓGICA DE SERRA NEGRA	Reserva Biológica	1982	Sim	Não
Federal	RESERVA BIOLÓGICA GUARIBAS	Reserva Biológica	1990	Sim	Sim
Estadual	RESERVA BIOLÓGICA JAÍBA	Reserva Biológica	1973	Não	Não
Estadual	RESERVA BIOLÓGICA SERRA AZUL	Reserva Biológica	1998	Não	Não
Estadual	RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL ESTADUAL PONTA DO TUBARÃO	Reserva de Desenvolvimento Sustentável	2003	Não	Sim
Federal	RESERVA EXTRATIVISTA DO BATOQUE	Reserva Extrativista	2003	Não	Sim

Federal	RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DO DELTA DO PARNAIBA	Reserva Extrativista	2000	Não	Não
Federal	RESERVA EXTRATIVISTA PRAINHA DO CANTO VERDE	Reserva Extrativista	2009	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL AMBIENTALISTA FRANCO NUNES	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2000	Não	Não
Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL AMETISTA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2021	Não	Não
Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL AQUIRAZ RIVIERA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2021	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL ARAJARA PARK	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1999	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL AVE NATURA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2014	Não	Não
Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL AZEDOS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2021	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL BELO MONTE	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2011	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL BRUMADINHO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2014	Não	Não
Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL BURITIS ÁGUAS NATURAIS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2021	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL CAMPOS NOVOS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2014	Não	Não

Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL CANTIDIANO VALGUEIRO DE CARVALHO BARROS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2002	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL CANTO DOS PÁSSAROS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2011	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL CHANCELER EDSON QUEIROZ	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2006	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL CÍCERO ALMEIDA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2013	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL ELIAS ANDRADE	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2009	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL ESPERANÇA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2010	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA ALMAS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1990	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA ARIZONA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2013	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA BOA VENTURA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2000	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA BOA VISTA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1997	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA BOA VISTA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1997	Não	Não

Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA BOA VISTA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1998	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA BOQUEIRÃO DOS FRADES	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1998	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA BOQUEIRÃO PI	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1997	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA CENTRO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1999	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA FORTE	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1997	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA FORTE	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1998	Não	Não
Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA JUAZEIRO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2022	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA MORRINHOS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1990	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA NÃO ME DEIXES	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1999	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA OLHO D'ÁGUA DO URUCU	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1991	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA PÉ DE SERRA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1992	Não	Não

Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA PEDRA DAGUA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1999	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA PIABAS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2000	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA RETIRO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1998	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA SALOBRO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1994	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA SANTA CLARA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1990	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA SANTA HELENA - RN	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2006	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA TAMANDUÁ	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1998	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FAZENDA VÁRZEA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1998	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FONTE DE LUZ	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2013	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL FRANCISCO BRAZ DE OLIVEIRA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2013	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL GÁLIA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2012	Não	Não

Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL ILHA ENCANTADA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2013	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL ITAMARANDIBA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2010	Não	Não
Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL JADER FERREIRA RAMOS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2008	Não	Não
Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL JOSÉ ABDON MALTA MARQUES	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2009	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL LAGOA DAS CAMPINAS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1998	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL LUIZINHO ALENCAR	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2013	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL MÃE DA LUA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2009	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL MAJOR BADÚ LOUREIRO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2001	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL MARIA MARIA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2013	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL MARVÃO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2000	Não	Não
Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL MATO DA ONÇA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2015	Sim	Não

Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL MERCÊS SABIAQUABA E NAZÁRIO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1993	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL MONTE ALEGRE	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2001	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL NATURA CERRADA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2014	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL NATURA MATER	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2014	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL NATURAL SERRA DA PACAVIRA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2008	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL NATURAL SERRA DAS ALMAS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2000	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL NENÉM BARROS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2012	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL OLHO D'ÁGUA DO TRONCO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2016	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL PASSAREDO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2012	Não	Não
Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL PAU D'ARCO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2021	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL PAULINO VELÔSO CAMÊLO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2010	Não	Não

Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL PEDRA VERDE	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2021	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL PIRANGY	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2012	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL RESERVA CABANOS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2002	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL RESERVA CALAÇA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2007	Não	Não
Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL RESERVA CANDEAL DO VALE	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2018	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL RESERVA CAROÁ	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2001	Não	Não
Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL RESERVA CASA DO SOL	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2018	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL RESERVA CULTURA PERMANENTE	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2011	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL RESERVA ECOLÓGICA MAURÍCIO DANTAS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1997	Não	Não
Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL RESERVA GANESHA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2018	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL RESERVA JUREMA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2007	Não	Não

Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL RESERVA LENDAS DO COIÓ	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2018	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL RESERVA NATURAL SÍTIO PALMEIRAS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2008	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL RESERVA POUSO DAS GARÇAS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1996	Não	Não
Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL RESERVA RECANTO DOS PÁSSAROS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2018	Não	Não
Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL RESERVA SERRA DO LUAR	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2018	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL RESERVA SIRIEMA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2007	Não	Não
Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL RESERVA TERRA QUE BRILHA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2018	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL RESERVA UMBURANA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2007	Não	Não
Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL RIACHO DA SERRA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2020	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL RIO BONITO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2001	Não	Não
Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL RIO DA ONÇA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2021	Não	Não

Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMONIO NATURAL RPPN OASIS ARARIPE	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2016	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL SAMUEL NOBRE	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2014	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL SANTA MARIA DE TAPUÃ	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1999	Não	Não
Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL SÃO PEDRO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2019	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL SER NATIVO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1996	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL SERRA DAS ALMAS DE RIO DE CONTAS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2014	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL SERRA DAS ALMAS II	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2002	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL SÍTIO AMEIXAS - POÇO VELHO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	1994	Não	Não
Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL TENDEIRO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2021	Não	Não
Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL TOCA DOS OSSOS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2016	Não	Não
Estadual	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL TOCAIA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2008	Não	Não

Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL VÓ BELAR	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2013	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL VOLTA DO RIO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2014	Não	Não
Federal	RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL ALMIRANTE RENATO DE MIRANDA MONTEIRO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2011	Não	Não
Federal	RPPN ARMIL	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2018	Não	Não
Federal	RPPN CHICO BIMBINO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2016	Não	Não
Federal	RPPN DAS DUNAS DOURADAS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2016	Não	Não
Federal	RPPN SÍTIO LAGOA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	2018	Não	Não

Fonte: CNUC, 2022. Adaptado pelo autor, 2023.