



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS CAMPUS V**

Dalvaneide Rodrigues Leite da Silva

Atual estado de conservação das Unidades de Conservação da Paraíba

João Pessoa-PB

2025

Dalvaneide Rodrigues Leite da Silva

Atual estado de conservação das Unidades de Conservação da Paraíba

Trabalho de Conclusão de Curso
(Artigo) apresentado à
Coordenação do Curso Ciências
Biológicas da Universidade
Estadual da Paraíba, como
requisito parcial à obtenção do
título de Bacharel em Ciências
Biológicas.

Orientador: Cleber Ibraim Salimon

João Pessoa-PB

2025

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto em versão impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que, na reprodução, figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S586a Silva, Dalvaneide Rodrigues Leite da.
Atual estado de conservação das unidades de conservação da Paraíba [manuscrito] / Dalvaneide Rodrigues Leite da Silva. - 2025.
24 f. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e Sociais Aplicadas, 2025.

"Orientação : Prof. Dr. Cleber Ibraim Salimon, Coordenação do Curso de Ciências Biológicas - CCBSA".

1. Unidades de conservação. 2. Plano de manejo de unidades de conservação. 3. Conselho gestor de unidades de conservação. 4. Desmatamento. I. Título

21. ed. CDD 363.7

DALVANEIDE RODRIGUES LEITE DA SILVA

ATUAL ESTADO DE CONSERVAÇÃO DAS UNIDADES DE
CONSERVAÇÃO DA PARAÍBA

Trabalho de Conclusão de Curso
(Artigo) apresentado à
Coordenação do Curso Ciências
Biológicas da Universidade
Estadual da Paraíba, como
requisito parcial à obtenção do
título de Bacharel em Ciências
Biológicas.

Aprovada em: 06/06/2025.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Cleber Ibraim Salimon** (***.493.788-**), em **18/06/2025 11:53:02** com chave **eec36fc44c5311f099742618257239a1**.
- **Martha Simone Cavalcanti Amorim Soares** (***.014.084-**), em **27/06/2025 09:34:43** com chave **1a168048535311f0887c06adb0a3afce**.
- **Simone Porfirio de Souza** (***.751.924-**), em **27/06/2025 09:39:11** com chave **b9fa8bea535311f0bf4a06adb0a3afce**.

Documento emitido pelo SUAP. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QrCode ao lado ou acesse https://suap.uepb.edu.br/comum/autenticar_documento/ e informe os dados a seguir.

Tipo de Documento: Folha de Aprovação do Projeto Final

Data da Emissão: 27/06/2025

Código de Autenticação: 587405



À minha mãe, irmãos e amigos,
DEDICO.

“Feliz aquele que transfere o que
sabe e aprende o que ensina.”

Cora Coralina

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. METODOLOGIA	12
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
Figura 1. Mapa de cobertura do solo da Paraíba e suas Unidades de Conservação (Federais e Estaduais) para o ano de 2000	14
Figura 2. Mapa de cobertura do solo da Paraíba e suas Unidades de Conservação (Federais e Estaduais) para o ano de 2022	15
Figura 3. Nomes das Unidades de Conservação no mapa	16
Tabela 1. Unidades de Conservação de esfera administrativa Estadual.....	17
Tabela 2. Unidades de Conservação de esfera administrativa Federal.....	18
Tabela 3. Porcentagem de desmatamento, conservação nos anos de 2000 e 2023 e tamanho da área total (ha) das UC's.....	20
Figura 4. Comparação de desmatamento das categorias de Proteção Integral e Uso Sustentável (2000 e 2023)	21
Figura 5. Porcentagem de Unidades de Conservação com Plano de Manejo.....	22
Figura 6. Porcentagem Unidades de Conservação com Conselho Gestor	23
FRAGMENTAÇÃO	23
5. CONCLUSÃO	24

Atual estado de conservação das Unidades de Conservação da Paraíba
Dalvaneide Rodrigues Leite da Silva

RESUMO

As Unidades de Conservação (UCs), são espaços territoriais com características naturais importantes. A criação dessas áreas é primordial para a preservação da biodiversidade, a manutenção dos serviços ecossistêmicos e o desenvolvimento de pesquisas científicas essenciais para a conservação ambiental. O presente trabalho visa analisar o estado atual de conservação das Unidades de Conservação da Paraíba. Portanto, foi realizada uma pesquisa exploratória em busca de dados que mostrassem as áreas que estão sendo conservadas e as áreas impactadas pelo desmatamento entre os anos de 2000 e 2023. Foram analisadas 28 UCs, sendo 14 federais e 14 estaduais. Dentre elas, 5 possuem plano de manejo e 8 possuem Conselho Gestor. No total, 17 UCs são classificadas como de Uso Sustentável, enquanto 11 pertencem à categoria de Proteção Integral. Utilizando arquivos *shapefile* gerados pelo *software* QGIS, foi elaborado um mapa de cobertura do solo para essas áreas. Além disso, foi criada uma tabela comparativa, com base em dados do MapBiomas, que apresenta a porcentagem de desmatamento, conservação e o tamanho total (em hectares) de cada UC no período analisado. Os resultados indicam que as UCs de Uso Sustentável registraram uma maior taxa de desmatamento do que as de Proteção Integral.

Palavras-chave: Unidades de Conservação, desmatadas, plano de manejo, Conselho Gestor.

ABSTRACT

Conservation Units (CUs) are territorial spaces with important natural characteristics. The creation of these areas is essential for biodiversity preservation, the maintenance of ecosystem services, and the development of scientific research essential for environmental conservation. This study aims to analyze the current state of conservation of Conservation Units in Paraíba. Therefore, an exploratory survey was conducted to collect data on areas that

have been preserved and those impacted by deforestation between 2000 and 2023. A total of 28 CUs were analyzed, including 14 federal and 14 state-level units. Among them, 5 have a management plan and 8 have a Management Council. Overall, 17 CUs are classified as Sustainable Use, while 11 belong to the Full Protection category. Using shapefile data generated by the QGIS software, a land cover map was created for these areas. In addition, a comparative table was produced, based on data from MapBiomas, which presents the percentage of deforestation, conservation and the total size (in hectares) of each CU in the analyzed period. The results indicate that Sustainable Use CUs recorded a higher deforestation rate than those of Full Protection.

Keywords: Conservation Units, deforested, management plan, Management Council.

1. INTRODUÇÃO

A crescente degradação ambiental resultante da ação antrópica desordenada e a necessidade de conservação da biodiversidade levaram à criação de mecanismos legais que visam proteger áreas naturais. No Brasil, um dos principais instrumentos nesse sentido é o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), instituído pela Lei nº 9.985/2000 (BRASIL, 2000). Esse sistema organiza as Unidades de Conservação (UCs) em categorias específicas, com diferentes níveis de proteção e formas de uso, com o objetivo de conciliar preservação ambiental com atividades humanas sustentáveis. Entre os principais instrumentos de gestão das UC's destacam-se o Conselho Gestor e o Plano de Manejo. O Conselho Gestor (consultivo ou deliberativo) é um órgão que alia representantes da sociedade e do governo para nortear a unidade. Sua influência é fundamental na gestão das Unidades de Conservação, pois contribui para a implementação de políticas ambientais, a relação da sociedade e a deliberação de estratégias. Também participa na elaboração e

revisão de Plano de Manejo da Unidade de Conservação. O Plano de Manejo é um documento técnico que conduz a gestão e o uso das Unidades de Conservação. Para isto, ele estabelece diretrizes que garantam a proteção ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais, devendo ser elaborado nos primeiros cinco anos após a criação da unidade.

As UCs são divididas em dois grupos: Proteção Integral e Uso Sustentável. No grupo das Unidades de Proteção Integral, o objetivo é preservar a natureza, permitindo apenas o uso indireto dos recursos, como turismo ecológico, recreação em contato com a natureza, atividades de educação ambiental, dentre outros. Quaisquer atividades realizadas dentro dos limites da unidade, precisa estar prevista em seu plano de manejo. Já no grupo de Uso Sustentável, é permitido o uso direto dos recursos, porém, de forma controlada e dentro das normas legais.

De acordo com o SNUC, os dois grupos de UCs compõem 12 categorias, sendo 5 de Proteção Integral e 7 de Uso Sustentável. Os tipos de Unidades de Proteção Integral incluem: (1) Estação Ecológica, voltada à preservação da natureza e à realização de pesquisas científicas com visitação pública proibida; (2) Reserva Biológica, protege integralmente a biota e demais atributos naturais sem interferência humana direta e com visitação pública proibida; (3) Parque Nacional, conserva os ecossistemas naturais de grande significância ecológica ou de beleza cênica possibilitando pesquisas científicas, o desenvolvimento de atividades de educação, e de turismo ecológico; (4) Monumento Natural, preserva sítios naturais raros ou singulares; e (5) Refúgio da vida silvestre, protege ambientes naturais que garantam condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.

No grupo de Uso Sustentável estão: (1) Áreas de Proteção Ambiental (APA), é uma área extensa com certo grau de ocupação humana, que visa proteger a diversidade biológica e assegurar a sustentabilidade dos recursos naturais, podendo ser pública ou privada; (2) Área de Relevante Interesse Ecológico, é uma área pequena, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com o objetivo de conservação da natureza, podendo ser pública ou privada; (3) Floresta Nacional, área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas, uso múltiplo sustentável dos recursos florestais

e incentivo à pesquisas científicas; (4) Reserva Extrativista, utilizada por populações tradicionais que vivem do extrativismo e adicionalmente da agricultura de subsistência e criação de animais de pequeno porte, buscando proteger modos de vida e garantir o uso sustentável dos recursos; (5) Reserva de Fauna, destinada à proteção e manejo sustentável de populações animais nativas residentes ou migratórias; (6) Reserva de Desenvolvimento Sustentável, abriga populações tradicionais que desenvolvem sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, adaptados às condições biológicas locais; (7) Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), é uma área privada voltada à conservação da biodiversidade.

A criação de uma RPPN envolve a elaboração de um plano de manejo que define as diretrizes para a gestão e conservação da área. Este plano é submetido à aprovação do órgão ambiental competente, no caso do Brasil, o ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade). A principal finalidade das RPPNs é a conservação da diversidade biológica, incluindo a preservação de ecossistemas, flora e fauna. Uma vez criada, a RPPN deve ser mantida para conservação seriamente, independentemente de mudanças de propriedade.

A degradação ambiental reduz a qualidade do meio ambiente em razão da exploração excessiva dos recursos naturais. Durante muito tempo a humanidade acreditava que os recursos naturais seriam inesgotáveis e que resistiriam às práticas exploracionistas. Entretanto, esse entendimento direciona a falta de comprometimento com o meio ambiente, visando apenas lucros exacerbados para a geração de riquezas. Com base nesse princípio, se verifica a elevação do de crescimento econômico e conseqüentemente o aumento dos problemas socioambientais (BAPTISTA, 2010) *apud* (MARCELINO et al., 2013). Sabe-se que grande parte da degradação ambiental é provocada pela pressão antrópica. O uso intensificado do patrimônio natural, aumenta a vulnerabilidade do meio ambiente como também da população. As UC's públicas no Brasil têm papel fundamental na conservação e preservação de recursos naturais, porém elas se encontram na forma de pequenos fragmentos isolados, que sofrem intensa pressão antrópica, principalmente de áreas urbanas, e atividades agropecuárias

(FARIA et al., 2019). Então, o objetivo deste trabalho é analisar o estado atual de conservação das Unidades de Conservação (Ucs) do estado da Paraíba, destacando a importância da atuação dos conselhos gestores na efetividade da gestão e proteção dessas áreas.

2. METODOLOGIA

O trabalho consiste em uma pesquisa exploratória com o objetivo de identificar e analisar as áreas desmatadas e as áreas conservadas das Unidades de Conservação (UCs) da Paraíba.

Para isso, foi realizado um levantamento das UCs estaduais e federais, com base no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) e no Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe).

O CNUC é um sistema integrado de banco de dados que fornece informações padronizadas e gera relatórios detalhados sobre a situação das unidades de conservação, geridas pelos três níveis de governo e por particulares (BRASIL, 2019) *apud* (GUEDES, 2023). Compete ao MMA organizar e manter o CNUC, conforme estabelecido no artigo 50 do SNUC, Lei nº 9.985/2000 (BRASIL, 2000) *apud* (GUEDES, 2023). E o SAMGe, analisa a efetividade de gestão a partir de uma adaptação dos indicadores globais de efetividade, descritos pela UICN (União Internacional para a Conservação da Natureza): Resultados, Produtos e Serviços, Contexto, Planejamento, Insumos e Processos (ICMBIO, 2024).

A partir dessa lista, foram obtidos os shapefiles de cada UC e inseridos no software QGIS, versão 3.34.5 (QGIS DEVELOPMENT TEAM, 2024), sendo as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) descartadas por não apresentarem imagens vetoriais disponíveis de suas áreas para as análises deste estudo. Com esses dados, foi gerado um mapa de cobertura do solo para o período de 2000 e 2022 (figura 1 e 2). Em seguida, foram elaboradas tabelas com a porcentagem de desmatamento, a porcentagem de conservação e o tamanho total (em hectares) de cada UC,

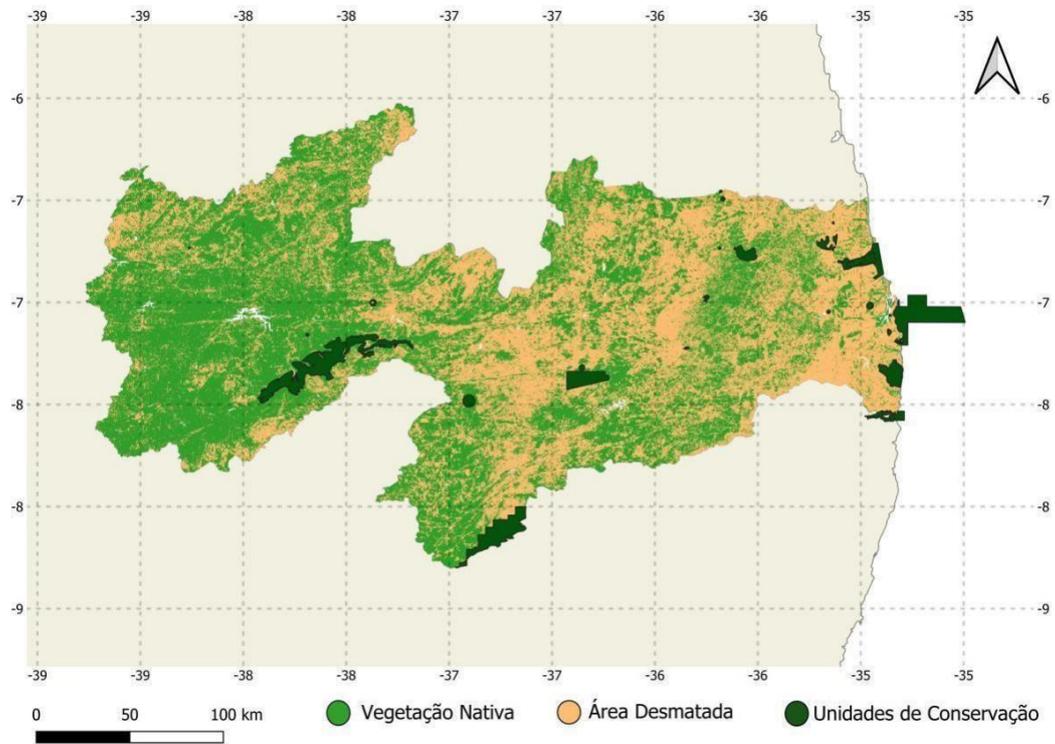
utilizando informações através do site MapBiomas (MAPBIOMAS, 2024) para comparação entre os anos de 2000 e 2023 (tabela 3).

Vale ressaltar que algumas UCS foram criadas após o ano 2000, mas mesmo assim foram verificadas a taxa de desmatamento de suas áreas no período de 2000.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

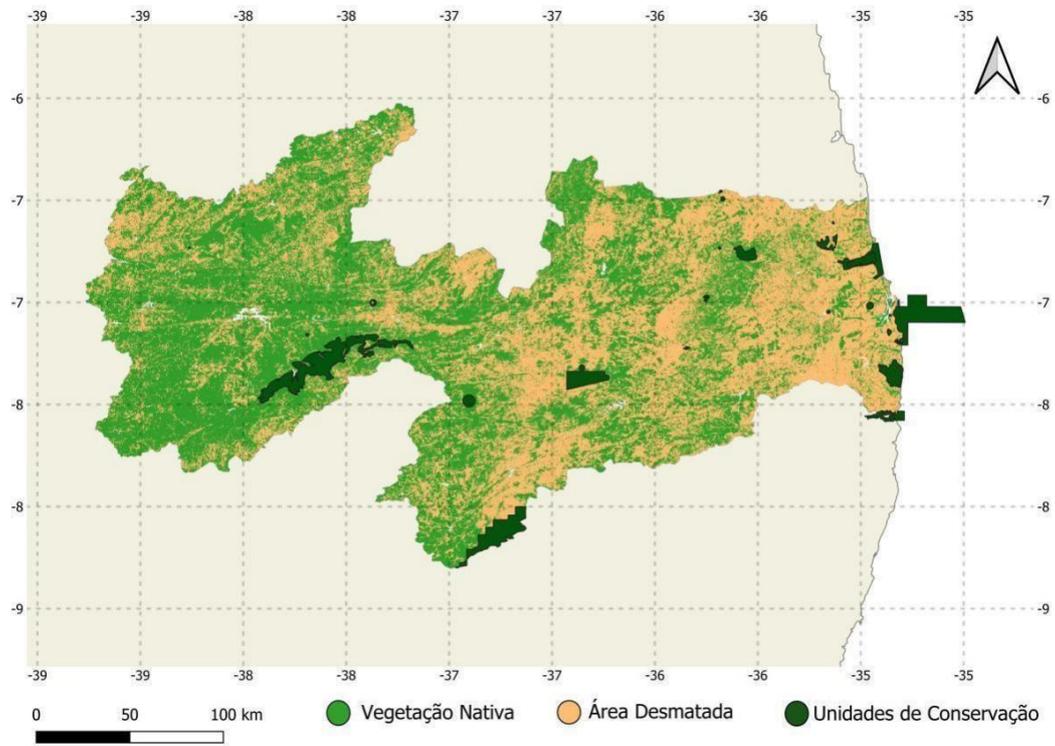
Com base nos dados analisados, foram verificadas 28 Unidades de Conservação (UCs) estaduais e federais na Paraíba (Tabela 1 e 2), das quais 17 pertencem ao grupo de Uso Sustentável e 11 ao grupo de Proteção Integral. Dentre elas, 14 são administradas pela esfera federal, sob a responsabilidade do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), e 14 pela esfera estadual, coordenadas pela Superintendência de Administração do Meio Ambiente (SUDEMA). Essas áreas ocupam cerca de 146.240 ha, ou seja, 2,59% do território total do estado.

Figura1. Mapa de cobertura do solo da Paraíba e suas Unidades de Conservação (Federais e Estaduais) para o ano de 2000.



Fonte: Elaboração própria (2024).

Figura 2. Mapa de cobertura do solo da Paraíba e suas Unidades de Conservação (Federais e Estaduais) para o ano de 2022.



Fonte: Elaboração própria (2024).

Figura 3. Nomes das Unidades de Conservação no mapa



Tabela 1. Unidades de Conservação de esfera administrativa Estadual

Unidade de Conservação	Tipo	Documento de criação	Município	Conselho Gestor	Plano de Manejo	Bioma
Área de Proteção Ambiental das Onças	Uso Sustentável	Decreto 22880 de 25/03/2002	São João do Tigre	Sim	Não	Caatinga
Área de Proteção Ambiental de Tambaba	Uso Sustentável	Decreto 22882 de 25/03/2002	Conde/Alhandra/Pitimbu	Sim	Sim	Mata Atlântica
Área de Proteção Ambiental do Cariri	Uso Sustentável	Decreto 25083 de 08/06/2004	Cabaceiras/ Cariri/Boa Vista/ São João do Cariri	Não	Não	Caatinga
Área de Proteção Ambiental Roncador	Uso Sustentável	Decreto 27204 de 06/06/2006	Bananeiras/ Pirpirituba	Não	Não	Mata Atlântica
Área de Relevante Interesse Ecológico de Goiamunduba	Uso Sustentável	Decreto 23833 de 27/12/2002	Bananeiras	Não	Não	Mata Atlântica
Estação Ecológica do Pau Brasil	Proteção Integral	Decreto 22881 de 25/03/2002	Mamanguape	Não	Não	Mata Atlântica
Monumento Natural Vale dos Dinossauros	Proteção Integral	Decreto 23832 de 27/12/2002	Sousa	Não	Não	Caatinga
Parque Estadual da Trilhas	Proteção Integral	Decreto 37653 de 15/09/2017	João Pessoa	Não	Não	Mata Atlântica
Parque Estadual do Poeta e Repentista Juvenal de Oliveira	Proteção Integral	Decreto 25322 de 09/09/2004	Campina Grande	Não	Não	Caatinga
Parque Estadual Mata do Pau Ferro	Proteção Integral	Decreto 26098 de 04/08/2005	Areia	Não	Não	Mata Atlântica
Refúgio de Vida Silvestre Mata do Buraquinho	Proteção Integral	Decreto 35195 de 23/07/2014	João Pessoa	Não	Não	Mata Atlântica
Parque Estadual Pico do Jabre	Proteção Integral	Decreto 14.834 de 19/10/1992	Maturéia e Mãe D'Água	Não	Não	Caatinga
Parque Estadual Pedra da Boca	Proteção Integral	Decreto 20.889 de 07/02/2000	Araruna	Sim	Não	Caatinga

Parque Estadual Mata do Xém-Xém	Proteção Integral	Decreto 21252 de 28/08/2000	Bayeux	Sim	Não	Mata Atlântica
---------------------------------	-------------------	-----------------------------	--------	-----	-----	----------------

Fonte: Elaboração própria com dados do CNUC (2024).

Tabela 2. Unidades de Conservação de esfera administrativa Federal

Unidade de Conservação	Tipo	Documento de criação	Município	Conselho Gestor	Plano de Manejo	Bioma
Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo	Uso Sustentável	Decreto S/N de 02/06/2004	Cabedelo/ João Pessoa	Sim	Sim	Mata Atlântica
Reserva Particular do Patrimônio Natural ARMIL	Uso Sustentável	Decreto 195 de 12/03/2018	São Mamede	Não	Sim	Caatinga
Área de Relevante Interesse Ecológico Manguezais da Foz do Rio Mamanguape	Uso Sustentável	Decreto 91.890 de 05/11/1985	Marcação/ Rio Tinto	Não	Não	Mata Atlântica
Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda das Almas	Uso Sustentável	Decreto 1343/1990 de 01/08/1990	São José dos Cordeiros	Não	Sim	Caatinga
Reserva Particular do Patrimônio Fazenda Santa Clara	Uso Sustentável	Decreto 1344/1990 de 01/08/1990	São João do Cariri	Não	Sim	Caatinga
Área de Proteção Ambiental Barra do Rio Mamanguape	Uso Sustentável	Decreto 924 de 10/09/1998	Baía da Traição/ Lucena/ Marcação/ Rio Tinto	Sim	Sim	Mata Atlântica
Reserva Particular do Patrimônio Natural Engenho Gargaú	Uso Sustentável	Portaria 064/94- N de 14/06/1994	Santa Rita	Não	Sim	Mata Atlântica
Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda Pacatuba	Uso Sustentável	Portaria 110- N/ 1995 de 28/12/1995	Sapé	Não	Sim	Mata Atlântica
Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda Tamandúá	Uso Sustentável	Portaria 110/98- N de 30/07/1998	Santa Teresinha	Não	Sim	Caatinga

Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda Várzea	Uso Sustentável	Portaria 11/98- N de 22/01/1998	Araruna	Não	Sim	Caatinga
Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda Pedra D'água	Uso Sustentável	Portaria 60 de 15/07/1999	Solânea	Não	Sim	Caatinga
Reserva Particular do Patrimônio Natural Major Badú Loureiro	Uso Sustentável	Portaria 109/2001 de 03/09/2001	Catingueira	Não	Sim	Caatinga
Parque Nacional da Serra do Teixeira	Proteção Integral	Decreto 11552 de 05/06/2023	Água Branca/ Cacimba de Areia/Catingueira/ Imaculada/ Juru/ Mãe D'água/ Maturéia/Olho d'Água/ Santa Teresinha/Santana dos garrotes/ São José do Bonfim e Teixeira	Sim	Sim	Caatinga
Reserva Biológica Guaribas	Proteção Integral	Decreto 98884 de 25/01/1990	Mamanguape/ Rio Tinto	Sim	Sim	Mata Atlântica

Fonte: Elaboração própria com dados do CNUC (2024).

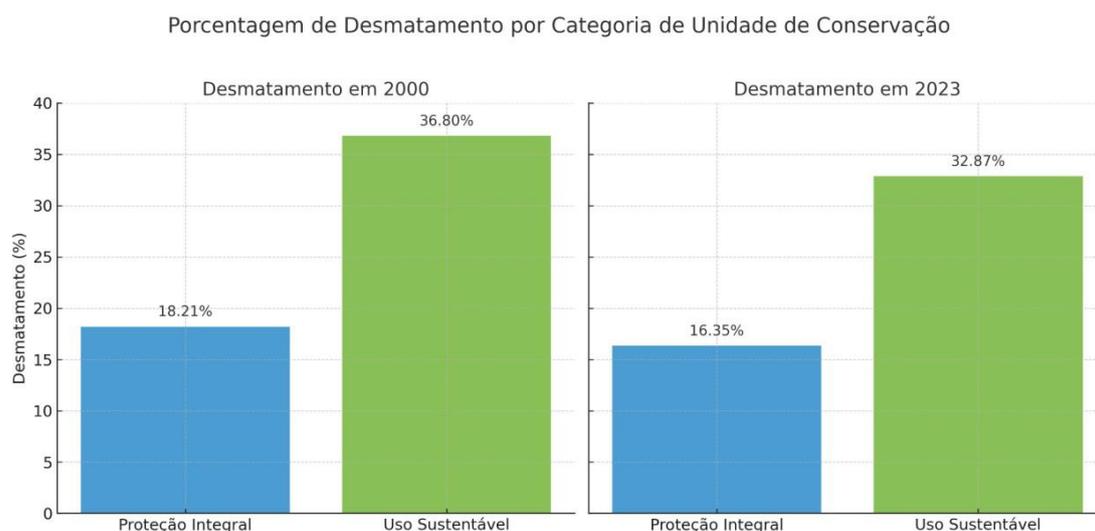
Tabela 3. Porcentagem de desmatamento, conservação nos anos de 2000 e 2023 e tamanho da área total (ha) das UC's

Unidade de Conservação	Desmat. 2000	Conserv. 2000	Desmat. 2023	Conserv. 2023	Área total (ha)
Área de Proteção Ambiental das Onças	18	82	18	82	31905
Área de Proteção Ambiental de Tambaba	82	15	71	25	11394
Área de proteção Ambiental do Cariri	47	51	54	44	15775
Área de Proteção Ambiental Roncador	55	44	31	68	6070
Área de Relevante Interesse Ecológico de Goiamunduba	28	72	34	66	66
Estação Ecológica do Pau Brasil	20	80	13	87	91
Monumento Natural Vale dos Dinossauros	16	78	28	65	40
Parque Estadual das Trilhas	20	75	19	75	576
Parque Estadual do Poeta Repentista Juvenal de Oliveira	70	30	65	34	262
Refúgio de Vida Silvestre Mata do Buraquinho	6	91	1	97	608
Parque Estadual Pico do Jabre	4	98	0	99	850
Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo	8	81	4	86	115
Parque Nacional da Serra do Teixeira	2	98	0	99	60370
Área de Relevante Interesse Ecológico Manguezais da Foz do Rio Mamanguape	10	76	9	77	5769
Área de Proteção Ambiental Barra do Rio Mamanguape	45	19	41	21	7787
Reserva Biológica Guaribas	23	77	16	84	4050

Fonte: Elaboração própria com dados do MapBiomass (2024).

De acordo com os dados do MapBiomias (2024), observou-se uma redução no desmatamento em ambas as categorias ao longo do período analisado. No ano de 2000, as Unidades de Conservação de Proteção Integral registravam 18,21% de desmatamento, enquanto as de Uso Sustentável alcançaram 36,80% de desmatamento. Já no ano de 2023, os índices caíram para 16,35% nas áreas de Proteção Integral e 32,87% nas de Uso Sustentável (Figura 3).

Figura 4. Comparação de desmatamento das categorias de Proteção Integral e Uso Sustentável (2000 e 2023)



Fonte: Elaboração própria com dados do MapBiomias (2024).

A categoria de Uso Sustentável apresenta uma maior porcentagem de desmatamento devido ao fato de apresentar uma baixa eficiência na fiscalização, principalmente em regiões remotas. A falta de um Plano de Manejo e de uma boa gestão, torna essas áreas um alvo fácil do desmatamento, pois, as unidades ficam sem regras claras de uso. Já a categoria de Proteção Integral, que é mais restrita às atividades humanas, tem uma prioridade maior em termos de proteção e fiscalização, contribuindo na redução desses impactos diretos, como o desmatamento.

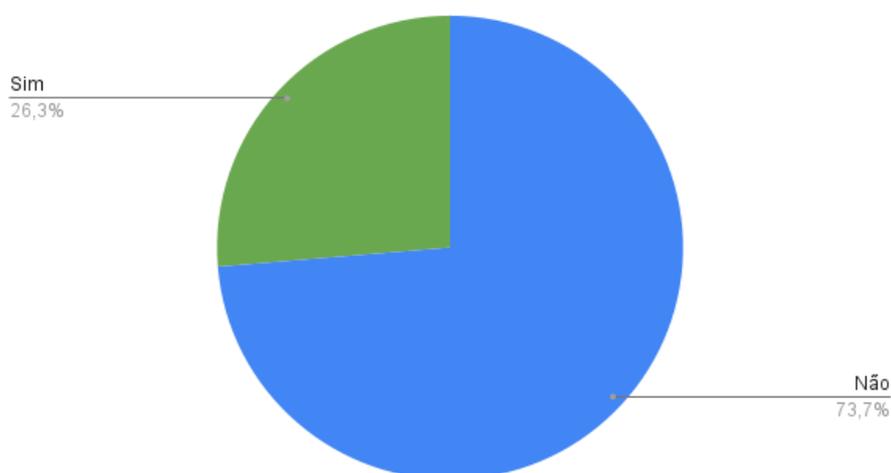
Ainda de acordo com o MapBiomias (2024), a UC com a maior extensão territorial é o Parque Nacional da Serra do Teixeira, com 60.370

hectares, localizada no interior do estado da Paraíba, incluindo os municípios de Água Branca, Cacimba de Areia, Catingueira, Imaculada, Juru, Mãe D'água, Maturéia, Olho d'Água, Santa Teresinha, Santana dos garrotes, São José do Bonfim e Teixeira. Enquanto a menor, é o Monumento Natural Vale dos Dinossauros, com apenas 40 hectares, localizado na cidade de Sousa.

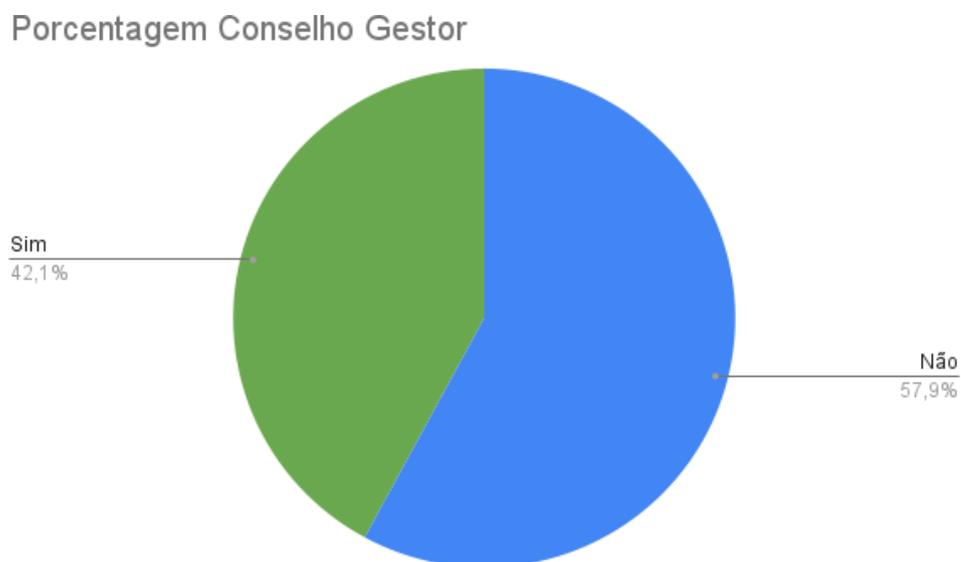
A pesquisa mostra que a maioria das Unidades de Conservação não possui Plano de Manejo nem Conselho Gestor, somente quatro UCs da categoria Proteção Integral e quatro de Uso Sustentável possuem Conselho Gestor. A falta de um Conselho Gestor e de um Plano de Manejo, pode resultar na degradação ambiental, conflitos de uso e ocupação irregular. Esses instrumentos são essenciais para garantir a funcionalidade das UCs, tanto do ponto de vista social, quanto econômico, de maneira equilibrada e sustentável. O Plano de Manejo, em particular, é um dos principais mecanismos de gestão, pois estabelece diretrizes, regras e estratégias para assegurar a proteção ambiental e o uso responsável dos recursos naturais.

Figura 5. Porcentagem de Unidades de Conservação com Plano de Manejo

Porcentagem de Plano de Manejo



Fonte: Elaboração própria com dados do CNUC (2024).

Figura 6. Porcentagem Unidades de Conservação com Conselho Gestor

Fonte: Elaboração própria com dados do CNUC (2024).

Não foram encontrados sites ou artigos que mostrassem de forma direta a eficiência dos Conselhos Gestores nas UCs, incapacitando, assim, um comparativo entre o antes e o depois da sua implementação. Portanto, a partir desta pesquisa, conclui-se que o Conselho Gestor é de suma importância para um bom funcionamento de uma Unidade de Conservação. Porém, ainda é algo escasso nas UCs do estado da Paraíba. Vale salientar que a sociedade civil pode e deve ser incluída nestes conselhos, contribuindo nas tomadas de decisões da unidade, e influenciando na educação ambiental da população.

FRAGMENTAÇÃO

A fragmentação se refere às alterações em um habitat original, terrestre ou aquático. Trata-se de um processo no qual um habitat contínuo é dividido em manchas, ou fragmentos, mais ou menos isolados (O ECO, 2014). Um dos ecossistemas brasileiros mais fragmentados, devido ao desmatamento histórico, é a Mata Atlântica, que abriga uma das

maiores diversidades biológicas do planeta. Estima-se que mais de 80% dos fragmentos são menores que 50 ha e seu centro encontra-se a menos de 100 m da borda (RIBEIRO et al. 2009) *apud* (RODRIGUES, 2017).

Dentro das Unidades de Conservação, a fragmentação de habitats implica consideravelmente a sua eficácia. Principalmente nas áreas que têm mais visitação humana. Na Mata Atlântica paraibana, a fragmentação é intensificada pela carência de corredores ecológicos e pela fragilidade dos instrumentos de gestão, o que evidencia a necessidade de ações integradas que favoreçam a conectividade da paisagem e a restauração ambiental (SEOANE et al., 2013).

Dado que as Unidades de Conservação (UCs) representam uma proporção reduzida do território paraibano, além de se encontrarem significativamente fragmentadas e expostas aos efeitos de borda e às intensas pressões antrópicas que danificam a paisagem, é indispensável que todas essas áreas disponham de planos de manejo atualizados e efetivos, bem como de Conselhos Gestores ativos. Tais conselhos devem ser capazes de diagnosticar os principais desafios enfrentados por cada UC, de modo a promover ações que ampliem sua efetividade na conservação da biodiversidade e na garantia dos serviços ecossistêmicos por elas fornecidos.

5. CONCLUSÃO

Esta pesquisa ressalta a importância das Unidades de Conservação, tanto para a conservação da natureza, quanto para o bem estar da sociedade. Elas caracterizam instrumentos estratégicos para a preservação dos recursos naturais e a proteção da biodiversidade. Mas, para um bom funcionamento dessas unidades, é crucial um Plano de Manejo e um Conselho Gestor atuante. Pois, o Plano de Manejo define regras claras para o uso e a proteção do território, orientando as ações de conservação e regulando o uso

dos recursos naturais de forma sustentável. E o Conselho Gestor, promove a participação social, favorecendo a cooperação na proteção ambiental.

Então, destaca-se a carência desses instrumentos na maioria das UCs no estado da Paraíba. Como foi observado, os resultados comparando o desmatamento nos anos de 2000 e 2023, foram positivos, pois houve uma diminuição nas evidências encontradas nas categorias de Proteção Integral e de Uso Sustentável. Mas, ainda está abaixo do ideal. Dessa forma, sugere-se que os órgãos gestores priorizem a elaboração e atualização dos planos de manejo, bem como o desenvolvimento e o preparo dos conselhos gestores, de modo a garantir uma gestão participativa, flexível e mais eficiente, contribuindo para a estabilização das Unidades de Conservação como ferramentas-chave de proteção ambiental na Paraíba.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o artigo 225, §1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 18 mar. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Cadastro Nacional de Unidades de Conservação – CNUC 1.0. Disponível em: <https://www.mma.gov.br>. Acesso em: 18 mar. 2024.

COSTA, Bruno Guedes da; SILVA JUNIOR, Wamberto Raimundo da. Caracterização das unidades de conservação da Paraíba, Nordeste do Brasil. *Principia*, submetido em 21 ago. 2023; aprovado em 23 nov. 2023; publicado on-line em 8 dez. 2024; versão final diagramada em 10 fev. 2025. Editora associada: Profa. Dra. Mirella Leôncio Motta e Costa.

ICMBIO. Painel SAMGE. Disponível em: <https://samge.icmbio.gov.br/Painel>. Acesso em: 25 mar. 2024.

FARIA, Karla Maria Silva; BARBOSA, Rafael Moura; SOARES NETO, Gervásio Barbosa. Conflitos de uso em unidades de conservação: análise histórica da degradação ambiental da Serra das Areias, Goiás, Brasil. *Revista Eletrônica do Curso de Geografia – UFG/REJ*, Jataí, n. 33, p. 72, jan./abr. 2019. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/geoambiente>. Acesso em: 13 mai. 2025.

O que é Fragmentação. Dicionário Ambiental. ((o))eco, Rio de Janeiro, jan. 2014. Disponível em: <http://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/27923-o-que-e-fragmentacao/>. Acesso em: 23 abr. 2025.

PATRÍCIO, Maria da Conceição Marcelino; FRANCISCO, Paulo Roberto Megna. Análise da degradação ambiental do município de Cabaceiras-PB. *Revista Brasileira de Geografia Física*, Recife, v. 6, n. 2, p. 287–300, 2013. Disponível em: <http://www.ufpe.br/rbgfe>. Acesso em: 12 de mai. 2025.

PROJETO MAPBIOMAS. Coleção 5.2.0 da Série Anual de Mapas de Uso e Cobertura da Terra do Brasil. Disponível em: <https://mapbiomas.org>. Acesso em: 30 set. 2024.

QGIS DEVELOPMENT TEAM. QGIS Geographic Information System: Open Source Geospatial Foundation Project. Versão 3.34.5. Disponível em: <https://qgis.org>. Acesso em: 05 de jun. 2024.

RODRIGUES, Saara Souza; SALIMON, Cleber; VITAL, Saulo Roberto de Oliveira. Fragmentação florestal na Área de Proteção Ambiental de Tambaba, Paraíba, Brasil. *Pesquisa e Ensino em Ciências Exatas e da Natureza*, Cajazeiras, v. 1, n. 2, p. 86–94, 2017. ISSN 2526-8236. Disponível em: <https://revistas.ufcg.edu.br/index.php/pecen/article/view/616>. Acesso em: 23 abr. 2025.

SEOANE, Carlos Eduardo Sícoli; DIAZ, Vinícius Sandri; SANTOS, Tomaz Longhi; FROUFE, Luís Claudio Maranhão. Corredores ecológicos como ferramenta para a desfragmentação de florestas tropicais. *Pesquisa Florestal Brasileira*, Colombo, v. 33, n. 74, p. 179–186, 2013. Disponível em:

<https://pfb.cnpf.embrapa.br/pfb/index.php/pfb/article/view/158>. Acesso em: 30 abr. 2025.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por me conceder coragem e sabedoria para chegar até aqui. Segundo a minha irmã, Detta, que sempre me ajudou de todas as formas, em tudo o que podia, até mesmo quando não podia, sem ela eu jamais conseguiria; à minha outra irmã, Lenny, que sempre me apoiou e me amparou quando eu precisava; à minha mãe, agradeço por todo cuidado e oração que sempre teve comigo; e aos meus irmãos que de alguma forma me ajudaram nessa caminhada.

Ao meu melhor amigo, Junior, sou imensamente grata por todo apoio e conselhos que ele me proporcionou.

À minha amiga, Mayara, agradeço por todo auxílio e acolhimento, sua amizade foi crucial nessa trajetória.

Ao meu orientador, Cleber Salimon, por toda paciência e dedicação, agradeço por sempre me encorajar a seguir em frente.

Aos meus amigos da Universidade, em especial Maryanna, agradeço pela parceria e risadas que tivemos no decorrer do curso.

À minha banca examinadora, Dr^a Martha Simone Cavalcanti Amorim Soares e Dr^a Simone Porfirio de Souza, minha gratidão por aceitarem o meu convite.

A todos, o meu muito obrigada!