



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ECONOMIA ECOLÓGICA

JULIANA AZEVEDO DA SILVA

**ANÁLISE DO SISTEMA SOCIOECOLÓGICO DA ÁREA DE PROTEÇÃO
AMBIENTAL DO LAGAMAR DO CAUÍPE: UM OLHAR INTERDISCIPLINAR**

FORTALEZA- CE

2023

JULIANA AZEVEDO DA SILVA

ANÁLISE DO SISTEMA SOCIOECOLÓGICO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
DO LAGAMAR DO CAUÍPE: UM OLHAR INTERDISCIPLINAR

Monografia apresentada ao Curso de Economia Ecológica do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Economia Ecológica.

Orientador(a): Prof^a. Dra. Maria Inês Escobar da Costa.

FORTALEZA- CE

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- S58a Silva, Juliana Azevedo da.
Análise do sistema socioecológico da área de proteção ambiental do Lagamar do Cauípe: um olhar interdisciplinar / Juliana Azevedo da Silva. – 2023.
65 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Curso de Economia Ecológica, Fortaleza, 2023.
Orientação: Profa. Dra. Maria Inês Escobar da Costa.
1. Área de proteção ambiental. 2. Análise sistêmica. 3. Economia Ecológica. I. Título.
CDD 577
-

JULIANA AZEVEDO DA SILVA

ANÁLISE DO SISTEMA SOCIOECOLÓGICO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
DO LAGAMAR DO CAUÍPE: UM OLHAR INTERDISCIPLINAR

Monografia apresentada ao Curso de Economia Ecológica do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Economia Ecológica.

Orientador(a): Prof^a. Dra. Maria Inês Escobar da Costa.

Aprovada em: 14/11/2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Maria Inês Escobar da Costa (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Me. Mônica Carvalho Freitas
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr^a. Iara Vanessa Fraga de Santana
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

A Deus

A minha Família.

E toda às comunidades tradicionais e étnicas
que vivem no entorno e no perímetro da
APA do Lagamar do Cauípe.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me fortalecer e me guiar em meio as tempestades, me concedendo sabedoria, discernimento e entendimento para que eu pudesse semear meu caminho.

A minha mãe, Maria Vilani, por compreender as minhas decisões, e por compartilhar princípios importantes para o meu crescimento. Seu apoio serviu de alicerce para as minhas realizações.

Aos meus irmãos Herbert, Patrícia e Kelly pela força e fé que me deram durante a minha caminhada, pois mesmo longe estiveram torcendo pela minha formação.

A minha segunda família do coração, Cláudia, Luís, Jéssica, Lucas, Jordeval e Rian, por me acolher, apoiar e torcer pelo meu sucesso.

Ao meu companheiro de vida Jordeval Oliveira, que esteve ao meu lado dia após dia me inundando de esperança, alegria, carinho e amor. Seu suporte foi essencial para que eu não cedesse dos meus objetivos. Sua força me inspira e me orgulha diariamente. Obrigada por tanto!

A minha querida orientadora Maria Inês Escobar, essa mulher excepcional pela paciência e orientação, e por observar em mim habilidades que nem eu mesma conseguiria enxergar. Foi através das suas falas brilhantes, alegria, ousadia e acolhimento que me deram forças para acreditar na minha trajetória acadêmica. Você me inspira!

Aos meus amigos (as) do Projeto de Extensão, Laboratório de Natureza Sociedade e Economia – LABOR ECO, pela troca de experiências sobretudo pela amizade. Sempre me ensinam com suas valiosas contribuições dadas durante a organização e realização das atividades acadêmicas.

Ao Grupo de Pesquisa e Extensão em Áreas Protegidas - GIPEA, pelo acolhimento e por acreditarem no meu potencial, são trocas intelectuais que me enchem de otimismo.

A turma de 2018.2, em especial a aqueles(as) onde pude compartilhar as minhas piores e melhores versões, e que foram minha rede de apoio durante a pandemia e caminhada na graduação, Lúcia, Camila, Bianca, Vitória, Elisa, amigas Economistas Ecológicas em formação, e meu amigo Josafá, Economista Ecológico e futuro Mestre. Obrigada pela amizade, paciência e todo apoio em meio aos desafios diários. Orgulho de vocês!

As minhas queridas amigas Karolaine, Karolina, Mikaelle, que tiveram sua passagem pela Economia Ecológica, que deixaram sua amizade, carinho e alegria, e que hoje trilham seus caminhos nos outros cursos de graduação da universidade.

Ao querido doutorando em formação Lunian, pela partilha de orientações, amizade, otimismo, e por compartilhar sua paixão pela pesquisa e seus saberes de campo em Limoeiro do Norte e na Universidade.

As amigas de infância e adolescência Marcela e Sabrina, pela amizade, carinho e amor que só fortalece com os anos. Aos amigos (as) da vida adulta, Débora, Ávila, Lucas, Artur, Samuel, pela preocupação, amizade, alegria, gentileza, e trocas de experiências sempre enriquecedoras.

As escolas públicas que me ensinaram e foram a base de uma educação que me fizeram sonhar e chegar até esse momento. A escola do ensino fundamental EEIEF Coronel Raimundo de Oliveira e escola do ensino médio/técnico EEEP Professor Antônio Valmir da Silva.

Aos professores que contribuíram com a minha formação durante a minha vida. A querida professora da educação básica, Luísa de Marillac, que sempre me incentivou e estimulou com sua alegria e disposição o gosto pelo aprender em suas várias formas.

Aos professores da educação superior, Gabriela, Carlos, Aécio, Fábio, Isabel, Cassimiro, Inês. Alguns que de passagem deixaram sua sabedoria e reflexões nas disciplinas do Curso de Economia Ecológica. E aos outros que continuam mesmo diante dos desafios, se reinventando com suas pedagogias ecossistêmicas e contra hegemônica.

Ao Francisco Junior da CR-NE II – FUNAI, pela sua disponibilidade, confiança e prestatividade, por me ajudar no momento que eu mais precisei, com todo processo para ter acesso aos documentos que contribuíram para a escrita dos resultados do trabalho.

Ao Paulo Anacé, liderança indígena do Cauípe pela sua hospitalidade, gentileza, e disponibilidade por nos receber na comunidade de Pitombeira durante a disciplina de TCI V. Seu acolhimento, alegria e esperança nos fez compreender a dimensão das questões no território, esse carregado de cultura, ancestralidade e resistências. Esses fatores me deram forças fazer parte dessa luta!

A banca examinadora, formada por mulheres admiráveis, Dr^a. Iara Vanessa Fraga, Me. Mônica Freitas, pela gentileza, disponibilidade e contribuições.

A Universidade Federal do Ceará, sobretudo a Pró-Reitora de Assuntos Estudantis (PRAE) e Pró-Reitora de Graduação (PROGRAD) pela concessão de bolsas que foram essenciais para a minha permanência e de outros tantos alunos durante a graduação.

Ao curso de Economia Ecológica por me instigar a analisar as dimensões sociedade, natureza e economia em sua totalidade. Sem os ensinamentos dos teóricos que fizeram e fazem esse instrumento transdisciplinar resistir diante do paradigma insustentável que é o sistema do capital, eu não teria me tornado quem sou hoje, um humano sensibilizado e consciente das questões inquietantes do nosso tempo. Grata!

“O que é feito de nossos rios, nossas florestas, nossas paisagens? Nós ficamos tão perturbados com o desarranjo regional que vivemos, ficamos tão fora do sério com a falta de perspectiva política, que não conseguimos nos erguer e respirar, ver o que importa mesmo para as pessoas, os coletivos e as comunidades nas suas ecologias” (Krenak, 2019, p. 23-24).

RESUMO

O presente trabalho apresenta um olhar sistêmico da Área de Proteção Ambiental do Lagamar do Cauípe, uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável que possui uma complexidade de relações ambientais, sociais e econômicas. A APA possui um sistema socioecológico no qual é norteado pelas questões ambientais e sociais devido à existência de populações humanas e atividades econômicas que possuem relações distintas com a UC. Ao analisar “o todo” (sociedade, natureza) da APA, vê-se que a complexidade das relações torna-se delicada, visto que é um UC que possui um sistema articulado e multi-conectado. De um lado o capital, com interesses relativos a apropriações privadas com apoio de políticas de Estado, e do outro a Tradição de populações locais que a séculos possuem uma relação ancestral, política e cultural, sobretudo com os recursos hídricos localizados na APA. Portanto, por apresentar diferentes realidades de uso e ocupação, a criação dos instrumentos de gestão tem criado desentendimentos em relação a destinação e usos adequados das áreas, sobretudo por utilizar metodologias que não preservam as formas próprias de organização social, cultural e relação que os povos tradicionais possuem com o território. Com isso, essa pesquisa teve como objetivo geral entender e descrever a Área de Proteção Ambiental (APA) do Lagamar do Cauípe a partir das relações de interdependência entre homem-natureza sob a perspectiva da Economia Ecológica. De forma mais específica, buscou-se, caracterizar o sistema social e ecológico da APA do Lagamar do Cauípe, suas formas de apropriações dos bens comuns da Natureza, a importância dos instrumentos de gestão, como também dos povos e comunidades tradicionais para a conservação do sistema social e ecológico. A abordagem metodológica utilizada compreendeu uma pesquisa qualitativa, de natureza exploratória com levantamento documental e bibliográfico. A análise dos dados baseou-se na perspectiva do campo científico da Economia Ecológica, guiando a caracterização da APA o Lagamar do Cauípe a partir do conceito de Sistemas Socioecológico, além da entrevista semiestruturada com abordagem sobre os principais pontos de interesse da pesquisa e da análise documental. Observa-se que a perspectiva de análise de uma UC como a APA do Lagamar Cauípe, por mais objetiva e breve que seja, não deve desconsiderar as múltiplas interações socioecológicas, visto que a criação tão-somente de uma UC, não possibilita a garantia da proteção dos ecossistemas, sendo necessário a inclusão dos conhecimentos tradicionais nas redefinições e construções dos instrumentos de gestão.

Palavras-chave: Área de Proteção Ambiental; Análise Sistêmica; Economia Ecológica.

RESUMEN

Este trabajo presenta una mirada sistémica al Área de Protección Ambiental Lagamar do Cauípe, una Unidad de Conservación para Uso Sostenible que presenta una complejidad de relaciones ambientales, sociales y económicas. La APA tiene un sistema socioecológico en el que se guía por cuestiones ambientales y sociales debido a la existencia de poblaciones humanas y actividades económicas que tienen diferentes relaciones con la UC. Al analizar “el todo” (sociedad, naturaleza) de la APA, la complejidad de las relaciones se vuelve delicada, ya que se trata de una UC que tiene un sistema articulado y multiconectado. De un lado, el capital, con intereses relacionados con apropiaciones privadas con apoyo de políticas de Estado, y del otro, la Tradición de las poblaciones locales que han tenido una relación ancestral, política y cultural durante siglos, especialmente con los recursos hídricos ubicados en el APA. Por lo tanto, al presentar diferentes realidades de uso y ocupación, la creación de instrumentos de gestión ha generado inconformidades respecto del destino y usos apropiados de las áreas, especialmente al utilizar metodologías que no preservan las formas específicas de organización y relaciones sociales, culturales que los pueblos tradicionales tienen con el territorio. Por tanto, esta investigación tuvo como objetivo general comprender y describir el Área de Protección Ambiental (APA) de Lagamar do Cauípe a partir de las relaciones de interdependencia entre el hombre y la naturaleza desde la perspectiva de la Economía Ecológica. Más específicamente, buscamos caracterizar el sistema social y ecológico de la APA de Lagamar do Cauípe, sus formas de apropiación de los bienes comunes de la Naturaleza, la importancia de los instrumentos de gestión, así como de los pueblos y comunidades tradicionales para la conservación de los bienes sociales y sistema ecológico. El enfoque metodológico utilizado comprendió una investigación cualitativa, de carácter exploratorio con investigación documental y bibliográfica. El análisis de los datos se basó en la perspectiva del campo científico de la Economía Ecológica, orientando la caracterización de la APA o Lagamar do Cauípe desde el concepto de Sistemas Socioecológicos, además de la entrevista semiestructurada que abarcó los principales puntos de interés de la investigación y Análisis documental. Se observa que la perspectiva de analizar una UC como la APA de Lagamar Cauípe, por objetiva y breve que sea, no debe desconocer las múltiples interacciones socioecológicas, ya que la creación de una sola UC no permite garantizar la protección de los ecosistemas, haciendo necesario incluir los conocimientos tradicionales en las redefiniciones y construcción de instrumentos de gestión.

Palabras clave: Área de Protección Ambiental; Análisis sistémico; Economía Ecológica.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa de Localização da APA do Lagamar do Cauípe em Caucaia/Ce.....	16
Figura 2 – Sistema Socioecológico e as interações de seus subsistemas.....	26
Figura 3 – Aldeias/Comunidades Indígenas Localizadas no perímetro e nas proximidades: da APA do Lagamar do Cauípe.....	44
Figura 4 – Mapa etno-histórico do Ceará recortado.....	49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA	Área de Proteção Ambiental
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CIPP	Complexo Industrial e Portuário do Pecém
CNUC	Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
EE	Economia Ecológica
FUNAI	Fundação Nacional dos Povos Indígenas
ICMbio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IUCN	União Internacional para a Conservação da Natureza
MMA	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PNPCT	Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais
RMF	Região Metropolitana de Fortaleza
SEMA	Secretária do Meio Ambiente e Mudança do Clima
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
UC	Unidade de Conservação
ZEE	Zoneamento Ecológico-Econômico

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	TERCENDO O FIO E CONSTRUINDO A TEIA	16
2.1	Área de Estudo: Área de Proteção Ambiental do Lagamar do Cauípe.....	16
2.2	Métodos de Análise.....	17
2.3	Origem dos Dados.....	18
2.4	Análise Documental.....	18
3	COMPLEXAS RELAÇÕES ENTRE SOCIEDADE E NATUREZA: MUDANÇA DE PARADIGMA COMO ALTERNATIVA À PROTEÇÃO DA SOCIOBIODIVERSIDADE	19
3.1	Perspectiva Interdisciplinar da Economia Ecológica.....	19
3.2	Sistemas Socioecológicos: uma nova visão da realidade.....	23
3.3	Populações Tradicionais e Território: a relação particular com a natureza.....	27
3.4	Áreas Protegidas: Instrumento de Conservação e Proteção da Biodiversidade.	31
3.4.1	<i>Áreas de Proteção Ambiental – APA</i>	33
3.5	Instrumentos de Gestão e Ordenamento Territorial.....	35
3.5.1	<i>Conselho Gestor</i>	36
3.5.2	<i>Plano de Manejo</i>	37
3.5.3	<i>Zoneamento Econômico-Ecológico</i>	38
4	PENSAR AS REPRESENTAÇÕES E TERRITORIALIDADES COMO TEIAS INTERCONEXAS	40
4.1	Sistema social e ecológico APA do Lagamar do Cauípe.....	40
4.2	Populações Tradicionais: relação com território e conservação da Natureza.....	43
4.3	Formas de apropriação dos bens comuns da Natureza.....	45
4.4	Povo Indígena Anacé: território tradicionalmente ocupado.....	48
4.4.1	<i>Técnicas Metodológicas e a Desvalorização dos Conhecimentos Tradicionais</i>	52
4.5	Processos Integrativos nas Redefinições e Construções dos Instrumentos de Gestão.....	55
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
	REFERÊNCIAS	60

1. INTRODUÇÃO

A conservação dos ambientes naturais sempre foi uma grande questão no território brasileiro, considerando a grande biodiversidade, a beleza natural sobretudo a vulnerabilidade dos ecossistemas em relação aos interesses nacionais e internacionais de exploração e uso. Com isso, a importância da manutenção e aprimoramento dos instrumentos de conservação, a exemplo das Unidades de Conservação (UC), tem sido uma das prioridades para a preservação da biodiversidade, do equilíbrio ecológico e dos serviços ecossistêmicos.

As UCs são protegidas por legislação específica dentro do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), criada em 2000 pela lei 9.985, onde são classificadas em áreas de proteção integral, onde não há o uso direto dos atributos naturais, como os Parques Nacionais, e em áreas de uso sustentável, que existe a exploração sustentável dos atributos ecológicos, como é o caso das Áreas de Proteção Ambiental (APA).

Segundo o SNUC, a APA é uma Unidade de Conservação (UC) que está dentro da categoria de uso sustentável, sendo uma categoria de área que concilia a conservação através da proteção, uso racional e manejo sustentável da natureza (BRASIL, 2000). Dessa forma, são áreas que têm como possibilidade não só a conservação dos recursos naturais a partir da combinação do manejo sustentável, como também uso e ocupação do solo por diversos atores sociais.

Nesse viés, aponta-se que mesmo com suas diversas contribuições para a proteção da natureza, o SNUC constitui-se como um instrumento que apresenta pouca sensibilidade em relação às questões socioambientais, com suas técnicas e procedimentos metodológicos que ainda resultam em uma visão reducionista não só sobre a conservação ambiental no Brasil, mas também em relação a realidade do território, sobretudo quando as políticas estaduais acentuam a dicotomia sociedade-natureza, relativo as disputas socioambientais e as degradações ao meio ambiente (Diegues, 2021; Pádua, 2011; Sousa, 2011).

O estudo do sistema socioecológico da APA do Lagamar do Cauípe revela grandes conflitos recorrentes que envolvem a luta pela terra e pela água entre as populações tradicionais e as atividades econômicas, além de histórias de organização de comunidades tradicionais, como indígenas, quilombolas, de pescadores e agricultores tradicionais, e que fazem uso do Cauípe e que possuem sentimento de pertencimento com o patrimônio natural encontrado na APA, que na visão de Albagli (2004) estaria relacionado ao modo de agir em dado espaço geográfico, onde as interações sociais e locais estão interligadas fortalecendo o sentido de identidade.

Nesse contexto, observou-se que há insuficientes pesquisas sobre Áreas de Proteção Ambiental no Estado do Ceará, em uma perspectiva interdisciplinar que expresse a complexidade da relação sociedade-natureza, em especial aquelas inseridas em ecossistemas costeiros, sendo raro o avanço em profundidade das análises socioambientais. Destaca-se nesta pesquisa a necessidade de preenchimento de lacunas no que tange a pesquisa em Unidades de Conservação no estado do Ceará, em especial a APA do Lagamar do Cauípe em Caucaia, devido sua enorme biodiversidade e localização em disputa entre o Capital e a Tradição.

Com isso, o trabalho justifica-se pela necessidade de atenção a sua efetiva consolidação territorial, principalmente através da inclusão dos conhecimentos tradicionais nos planos de conservação da natureza, uma vez que os recursos naturais formam uma base da cultura material e imaterial das populações, que têm em seu modo de vida uma relação intrínseca com o meio ambiente.

Nesse sentido, o objetivo dessa pesquisa é investigar e explicitar a Área de Proteção Ambiental (APA) do Lagamar do Cauípe a partir das relações de interdependência entre sociedade-natureza sob o conceito de Sistema Socioecológico. De forma mais específica, buscou-se:

- a) Identificar as formas de apropriações da territorialidade e dos recursos naturais;
- b) Destacar a relação de pertencimento das populações tradicionais com a APA do Lagamar do Cauípe;
- c) Avaliar a efetividade dos instrumentos de gestão para a conservação do sistema socioecológico da APA do Lagamar do Cauípe;

A metodologia utilizada compreendeu uma pesquisa qualitativa, de natureza exploratória com levantamento documental e bibliográfico. A análise dos dados baseou-se na perspectiva do campo científico da Economia Ecológica, guiando a caracterização da APA do Lagamar do Cauípe a partir do conceito de Sistemas Socioecológico.

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos, em que o primeiro compõe esta introdução onde apresenta uma contextualização geral, problema de pesquisa, justificativa, a necessidade e a relevância do estudo, além dos objetivos que norteiam a pesquisa.

O segundo capítulo, apresenta o percurso metodológico da pesquisa, sua natureza, a coleta de dados, e análise documental. O terceiro capítulo traz a compreensão teórica dos conceitos de Sistema Socioecológico, da Economia Ecológica e dos instrumentos de conservação da Natureza, com destaque nas relações que às comunidades e populações tradicionais possuem com às Unidades de Conservação, sobretudo com as Áreas de Proteção

Ambiental (APA). O quarto capítulo, trata-se das análises obtidas através da coleta de dados, com destaque no sistema ecológico e social da APA do Lagamar do Cauípe, tendo em vista as suas formas de apropriações da territorialidade e dos recursos naturais, o gerenciamento do espaço relativo às metodologias adotadas na elaboração dos instrumentos de gestão e como essas ações podem vir a impactar negativamente na conservação das relações ecológicas, sociais, econômicas, políticas e culturais das populações tradicionais. Por fim, as considerações finais.

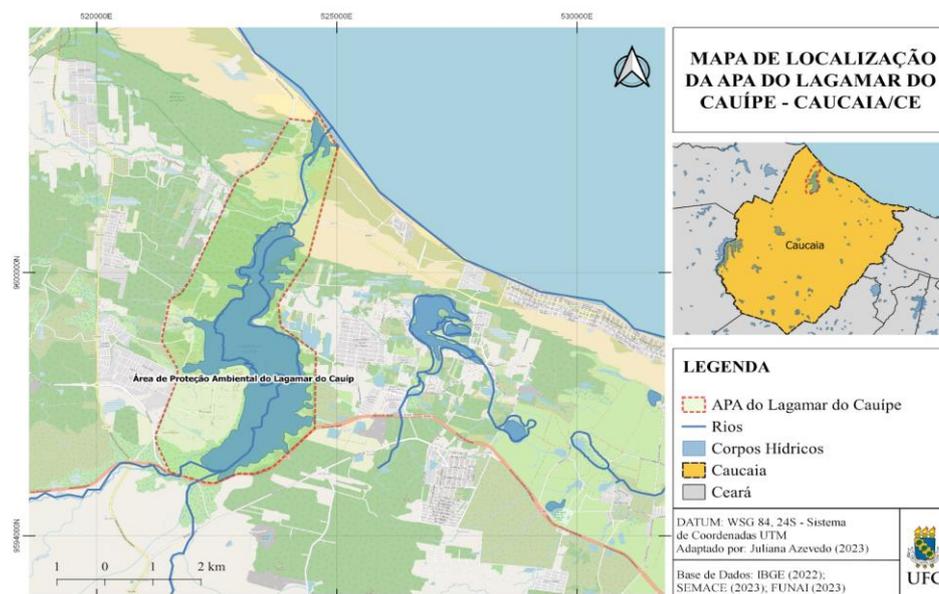
2. TECENDO O FIO E CONSTRUINDO A TEIA

2.1 Área de Estudo: Área de Proteção Ambiental do Lagamar do Cauípe

As Áreas de Proteção Ambiental (APA) é uma categoria de Unidade de Conservação de uso sustentável, sendo áreas que conciliam a conservação através da proteção, uso racional e manejo sustentável da natureza. Nesse sentido, a APA do Lagamar do Cauípe é considerada uma Área de Proteção Ambiental por possui belezas naturais em virtude da presença de ricos ecossistemas, importantes para a manutenção ecológica dentro da unidade de conservação. Na qual consiste de um corpo d'água alongado que se origina devido ao barramento do Rio Cauípe pelo campo de dunas móveis (SEMACE, 2010).

Essa UC foi criada pelo Decreto nº 24.957/1998, na qual possui uma área de 1.884,46 hectares, com perímetro de 21.232,78 metros, e está situada no município de Caucaia, Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) (BRASIL, 1998).

Figura 1: Mapa de Localização da APA do Lagamar do Cauípe em Caucaia/Ce



Fonte: Adaptado pela Autora, 2023.

Outrossim, é uma APA da costa cearense que possui uma exuberante geomorfologia composta por cordões dunares, planície litorânea e planície lacustre, além de possuir influência no funcionamento de processos marinhos, costeiros, atmosféricos e geossistêmicos diversos, onde atrelado a tais ações, pode-se encontrar várias formas de usos humanos associados, como os relacionados às atividades rurais, industriais e turísticas (COSTA, *et al.*, 2021).

2.2 Métodos de Análise

Observou-se que existem um número reduzido de pesquisas realizadas no âmbito das Áreas de Proteção Ambiental costeira do Estado do Ceará, que destaca a interdependência das relações profundas entre sociedade-natureza e a importância dos instrumentos de gestão para a manutenção dessas conexões.

É possível encontrar pesquisas que abordam as transformações e análises socioeconômicas, e os impactos socioambientais na zona costeira, visto ser uma área com alto grau de ocupação humana, mas que é raro o avanço através da perspectiva interdisciplinar de propor análise do sistema socioecológico das APA's e que possibilite a formulação de um saber crítico-reflexivo.

A APA do Lagamar do Cauípe tem demonstrado ser de suma importância para a conservação do sistema social e ecológico, visto que povos e comunidades tradicionais que se encontram neste território possuem inter-relação com a unidade de conservação, através de ligações espirituais, de subsistência, de educação, político e cultural.

Portanto, partindo dessas observações ora apresentadas, a pesquisa desenvolvida é qualitativa e de natureza exploratória, na qual buscou-se no primeiro momento realizar um denso levantamento documental e bibliográfico sobre o *lócus* dessa investigação que é sobre a APA do Lagamar do Cauípe e no segundo momento destinou-se a realização de uma entrevista para consolidação e síntese dos documentos, tendo o direcionamento do olhar para os povos e comunidades tradicionais que vivem no território e possuem relações socioecológicas com a APA.

Sob a perspectiva da Economia Ecológica, a caracterização da APA do Lagamar do Cauípe foi realizada a partir do conceito de Sistemas Socioecológico, um paradigma emergente que procura esclarecer a interdependência dos sistemas humanos e naturais, portanto de natureza interdisciplinar.

2.3 Origem dos dados

Na caracterização da APA e suas relações sociais e ecológicas, utilizou-se documentos, como atas das reuniões do conselho gestor consultivo no período de 2021 (13/05 e 26/08) e 2022 (30/01, 28/04/ 17/08, 19/12 e 29/12) disponibilizadas no site da Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima- SEMA. Foram realizadas consultas no Diário Oficial do Estado para análise da portaria nº131/2021, que dispõe sobre a criação do Conselho Gestor Consultivo, como também do Regimento Interno do Conselho Gestor Consultivo da APA do Lagamar do Cauípe. Além, da utilização de memórias de reuniões, ofícios e relatórios técnicos, na qual são documentos elaborados em conjunto pelas entidades governamentais e não governamentais que integram a Gestão da APA do Lagamar do Cauípe e o Conselho Gestor Consultivo.

O acesso às memórias de reuniões, ofícios e relatórios técnicos referente a APA do Lagamar do Cauípe, foi uma demanda solicitada através do cadastro externo no SEI da Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI), com protocolo de documentos e declarações para aprovação do cadastro (21/03/2023). Com o acesso liberado como usuário externo no SEI Funai (28/03/2023), foi possível realizar uma manifestação de acesso à informação na íntegra do processo público da Funai através da Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação do Governo- FalaBr (30/03/2023), na qual a demanda foi enviada ao Serviço da Coordenação Regional Nordeste II. Com a resposta conclusiva e liberada pelo Coordenador Regional Nordeste II, houve o consentimento do acesso externo ao processo nº 08087.001172/2019-18, na data de 25/04/2023. O e-mail da liberação do processo externo público recebido foi através do Serviço de Gestão Ambiental e Territorial da Funai Nordeste (Segat - CR-NE-II/FUNAI).

Realizou-se uma entrevista semiestruturada, com liderança local integrante do Conselho Gestor Consultivo da Unidade de Conservação. Durante a entrevista, utilizou-se como guia as principais questões conflitantes presentes nos documentos do processo público que se encontram na Funai.

A partir da conversa, foi realizado registros escritos e de áudio, esses que contribuíram para às análises da realidade e às relações do território onde se encontra a APA do Lagamar do Cauípe e da veracidade dos documentos analisados.

2.4 Análise Documental

Com o conceito de Sistema Socioecológico buscou-se elaborar a partir da investigação das relações na APA uma perspectiva interdisciplinar alinhada a Economia Ecológica, uma

vez que possuem análises sistêmica e holística da realidade socioambiental, tendo em vista a busca por uma gestão sustentável do território e dos recursos naturais.

A caracterização da APA do Lagamar do Cauípe foi realizada a partir do conceito de Sistemas Socioecológicos, que segundo Liu, Dai e Yin (2023) é uma abordagem que se tornou uma linha proeminente de pesquisa e pensamento no estudo da sustentabilidade, além de analisar a compreensão dos componentes sociais e ecológicos, tendo em vista a necessidade de utilizar a interdisciplinaridade em metodologias de forma a demonstrar soluções aos problemas de sustentabilidade enfrentados na vida real.

Os documentos analisados, como as atas, memórias de reuniões, ofícios e relatórios técnicos teve como complementar os trabalhos acadêmicos, como dissertações e teses, que tem o território e as comunidades tradicionais e étnicas como perspectiva de estudo.

3. COMPLEXAS RELAÇÕES ENTRE SOCIEDADE E NATUREZA: MUDANÇA DE PARADIGMA COMO ALTERNATIVA À PROTEÇÃO DA SOCIOBIODIVERSIDADE

3.1 Perspectiva Interdisciplinar da Economia Ecológica

Representações acerca do mundo natural baseadas na dicotomia entre seres humanos e natureza se consolidou e se transformou em atributos essenciais para a modernidade, onde a natureza subsiste dentro do pensamento ocidental como uma entidade externa à humanidade e à sua disposição (Franco, Missemer, 2022) principalmente como fonte inesgotável de recursos e energia essenciais para o funcionamento do metabolismo do sistema econômico, tendo em vista essa incompatibilidade com a preservação ambiental.

Devido a essa visão instrumental da natureza, foi possível o despertar da atenção dos movimentos ambientalistas no final dos anos 1960/70, na qual teve como finalidade, aprofundar a consciência ecológica sobre os recursos naturais, energéticos e ambientais em geral, como um tema de importância social, política e econômica frente à expansão do sistema econômico (Amazonas, 2001; Montibeller *et al.*, 2012).

Essa racionalidade econômica do sistema produtivo vigente, tem se caracterizado pela sua alta produtividade instrumentalizada e mecanicista, que se estabelece de forma hegemônica em detrimento da conservação do ambiente, da qualidade de vida e autonomia cultural (Montibeller *et al.*, 2012) com interações e processos a partir da retirada de recursos naturais que são transformados em bens e serviços para o consumo, sendo um processo em que se tem geração de resíduo e que são descartados ao meio ambiente (Mueller, 2004). Uma

ruptura metabólica que se estabelece a partir do seu antagonismo estrutural iminente e uma incontável expansão com reflexo na aceleração do esgotamento de recursos naturais não renováveis, bem como da crescente taxa de utilização dos recursos renováveis (Marques e Oliveira, 2023). Um paradigma colonialista, civilizatório, progressista, economicista que ocasiona uma série de problemas os quais não consegue resolver Fernandes e Sampaio (2008), uma vez que cultua o crescimento econômico e ignora os problemas ambientais, sociais e econômicos e ultrapassa os limites planetários. Nesse modelo há transformação de matéria e energia de baixa entropia em matéria e energia de alta entropia, isso de acordo com as leis da termodinâmica (Cavalcanti, 2015) a exemplo da segunda Lei da Termodinâmica, a Lei da Entropia.

O livro do matemático e economista Nicholas Georgescu-Roegen “The Entropy Law and the Economic Process (A Lei da Entropia e o Processo Econômico)” publicado em 1971, constituiu bases para observar e analisar as transformações econômicas, com uma contundente crítica às premissas da economia neoclássica a partir da Segunda Lei da Termodinâmica (Saes, 2022). Como também, o Clube de Roma (1968), que se destacou como precursor crítico a esse paradigma do sistema econômico, a partir da publicação do relatório “The limits of growth (Os Limites do Crescimento Econômico)” em (1972) que simulava as consequências ambientais provenientes da relação de desequilíbrio entre economia e natureza, a partir da grande exaustão dos recursos naturais pelo sistema econômico (Amazonas, 2001; Saes, 2022).

Essas obras foram um ponto de partida para o surgimento da concepção de Desenvolvimento Sustentável, que surge a partir do conceito de Ecodesenvolvimento e que se populariza a partir do Relatório de Brundtland (1987), Nosso Futuro Comum, com uma ótica de que o desenvolvimento econômico e preservação ambiental não são compatíveis, mas sim interdependentes para um efetivo desenvolvimento (Amazonas, 2001). Desse modo, está o fato de que a economia, tem colocado a natureza em uma posição de objeto central guiada por uma racionalidade econômica como meio de satisfação das necessidades humanas. Sendo essa concepção dos problemas da natureza tratados via soluções técnicas e vista pela sociedade moderna como algo exterior (Ribeiro *et al.*, 2012), onde o caráter entrópico desse processo capitalista segue com fraturas no metabolismo entre homem e natureza, e com ameaças a vida das espécies que habitam o Planeta (Marques e Oliveira, 2023).

Observa-se que o sistema exploratório capitalista em que vivemos, acentuam a separação entre natureza e sociedade e contribuem para atividades geradoras de conflitos, que envolvem questões ambientais, sociais e econômicas. Neste contexto da crítica à economia

convencional, tem-se empregado a crescente percepção de que o sistema ecológico de sustentação da vida encontra-se ameaçado, sendo uma reflexão que se tornou ponto de partida para a consolidação da Economia Ecológica (EE) (Cavalcante 2015), como um instrumento transdisciplinar diante do paradigma insustentável que é o sistema do capital.

De acordo com Porto e Alier-Martinez (2007, p. 505),

O desenvolvimento da Economia Ecológica resulta do encontro histórico entre economistas e ecologistas na construção de um referencial alternativo às demandas pela sustentabilidade, surgido a partir da crítica aos limites da economia utilitarista neoclássica.

Dessa maneira, a Economia Ecológica surge no fim da década de 1980, em um contexto de crescente preocupação com a degradação ambiental causada pela atividade humana, com propósito de se fazer uma análise integrada entre o sistema econômico e o sistema ecológico e dos impactos dos processos econômicos nos ecossistemas, ressaltando a necessidade de desenvolver novos conceitos e instrumentos (Amazonas, 2001; Saes e Romeiro, 2018). Além disso, é uma área do conhecimento que possui uma visão holística, com foco nas dimensões natureza, sociedade e economia, e também um novo esforço da ciência para a governança sustentável, tendo em vista seu impulsionamento às políticas públicas socioambientais.

A crescente e inegável consolidação da temática ambiental como um problema de relevância global demarca um novo patamar de complexidade dos problemas a serem diagnosticados e solucionados (Andrade, 2015, p. 21). Nesse viés a Economia Ecológica com seu olhar crítico aos impactos socioambientais do sistema econômico, tem construído uma estrutura capaz de contribuir para uma nova formação da visão da realidade, pois como afirma (Andrade, 2015), uma nova visão de mundo compatível com a realidade complexa, que se apresenta nestes primeiros anos do século XXI em relação ao entrelaçamento dos problemas ambientais, sociais e econômicos.

Com isso, observa-se que a Economia Ecológica, busca a inter-relação entre meio ambiente e economia, tendo em vista a conversão da visão reducionista, essa que restringe a percepção da realidade social, para uma visão sistêmica e mais biofísica da economia, pois como ressalta (Marques e Oliveira, 2023), somente o pensamento ecológico, pode ser capaz de criar estruturas para postular uma mudança de paradigma com propostas que tenha a vida como centralidade, na qual com esse princípio seria possível a retirada do pensamento reducionista da ciência, uma vez que este tende a reprimir a dinamicidade do real.

Dessa maneira, visto a necessidade de superação do modelo disciplinar e reducionista que reprime a visão conjunta das problemáticas econômico-ecológica, indo em direção de um

modelo mais interativo, a Economia Ecológica nasce com sua interdisciplinaridade relativo às demandas da realidade, a partir do entendimento da economia e ecologia, na qual estes se fazem necessário para a análise integrada das suas próprias insuficiências (Cavalcante, 2010; Fernandes e Sampaio, 2008; Amazonas, 2001). Ademais, o enfraquecimento da capacidade de identificar, de compreender e de solucionar os problemas socioambientais, possibilitou criar abordagens que ajudassem a articular uma perspectiva a partir da interação entre os sistemas sociais e ecológicos.

Pode-se afirmar que, os sistemas são considerados complexos, por possuir subsistemas e elementos que interagem de forma interdependentes de maneira não linear, diferente dos estudos isolados que não permitem essa compreensão do todo (Saes e Romeiro, 2018). A Economia Ecológica, com seu olhar holístico, na qual considera as dimensões natureza, sociedade e economia, traz consigo a abordagem plural metodológico e interdisciplinar, a partir do desenvolvimento de uma visão da totalidade, que contribuem para trilhar caminhos em busca da manutenção não só da natureza, mas também da qualidade de vida da sociedade. Características estas que, certamente, não são constitutivas da metodologia reducionista neoclássica (Saes e Romeiro, 2018, p. 133).

Assim sendo, é importante salientar, segundo Leff (2011, p 311) que:

A interdisciplinaridade implica assim um processo de inter-relação de processos, conhecimentos e práticas que transborda e transcende o campo da pesquisa e do ensino no que se refere estritamente às disciplinas científicas e a suas possíveis articulações.

Com isso, a interdisciplinaridade tem sido uma resposta a essas exigências que envolve a realidade e a complexidade das relações, principalmente entre homem e natureza, tendo em vista um direcionamento aos princípios de responsabilidade e conexão para o entendimento dessas inter-relações. De acordo com Vianna Franco e Missemer (2022, p. 2):

A separação entre humanidade e natureza, que é própria ao pensamento moderno, há que ceder lugar a outras maneiras de se articular valores e conhecimento. Sendo necessário uma nova percepção da realidade, na qual fenômenos naturais e sociais sejam percebidos e investigados de forma interconectada.

Dentro dessa perspectiva e da visão da Economia Ecológica, a divisão entre sistema ecológico e os sistemas sociais têm perdido importância na medida em que se assumem manifestações mais complexas desses dois sistemas. Além disso, o pensamento econômico e ecológico com sua investigação da complexidade, tem tornado possível a contribuição para ciência, tendo em vista o seu repertório de conceitos que abrangem não só os limites biofísicos ao crescimento econômico, a evolução de sistemas complexos, os serviços

ecossistêmicos, como também da dinâmica não-linear (Vianna Franco e Missemmer, 2022).

Nesse contexto, a Economia Ecológica tem possibilitado a partir dessa complexidade a compreensão dos fenômenos sociais e ambientais frente ao sistema econômico, principalmente de entender o lugar onde está inserido, a partir do contexto da realidade, através das características e dos fenômenos representativos, a exemplo das questões socioambientais, dos conflitos e injustiças que permeiam os territórios. É um paradigma que se baseia na teoria geral de sistemas, na termodinâmica de não equilíbrio, sendo considerada uma economia enquanto ciência da vida que impõe a necessidade de uma visão holística e transdisciplinar nos estudos dos sistemas ecológicos e econômicos (Montibeller *et al.*, 2012) e que agora transcende esta fronteira, em direção a uma nova perspectiva de estudo, a dos sistemas socioecológicos, com a superação da dicotomia homem-natureza.

3.2 Sistemas Socioecológicos: uma nova visão da realidade

Devido às limitações existentes para abordar a complexa relação entre sociedade-natureza, a ciência atual busca explorar novas formas de acumulação do conhecimento e compreensão dos processos que levam à deterioração dos recursos naturais (Ortega *et al.*, 2014; Ostrom, 2009) de forma a contribuir para uma mudança de paradigma e solucionar os problemas ambientais.

O pensamento científico predominante concebe o ser humano separado da natureza, o que tem levado as sociedades modernas a considerá-la como um objeto a ser “conquistado” e “controlado” (Ortega *et al.*, 2014, p.125). Dessa maneira, a natureza holística dos sistemas socioecológicos sucede uma nova abordagem do conhecimento e um maior entendimento entre o campo científico e o resto da sociedade como forma de reduzir as limitações da ciência a partir da perspectiva socioambiental.

Essa mudança de paradigma possui conexão com as análises holísticas e subjetivas da teoria geral dos sistemas, um instrumento que tem auxiliado a ciência em novas direções, tendo em vista sua utilização na compreensão das inter-relação entre sistemas. É uma teoria que surge na década de 1950 por Ludwig von Bertalanffy, um biólogo austríaco que se contrapôs às metodologias mecanicistas da ciência clássica, ainda dominante, uma vez que essa contestava a essência do fenômeno da vida (Mueller, 2004), e que a partir das suas concepções de uma teoria geral dos sistemas pode-se estabelecer o pensamento sistêmico como um movimento científico (Capra, 1999) visto os possíveis usos e demonstrações da sua teoria em outros campos da ciência.

Para Bertalanffy (1975, p.84) o sistema pode ser definido como um complexo de

elementos em interação. Logo, o autor deixa claro que um sistema não é a soma de partes, reunidas ao acaso, mas um conjunto de elementos inter-relacionados de forma dinâmica e que possuem interações e relações (Mueller, 2004). Nesse contexto, o pensamento sistêmico permite relacionar esses elementos, estabelecendo relações de interdependência e minimizando visões reducionistas e simplificadoras do real (Freitas, 2014), principalmente das relações entre seres humanos e meio ambiente.

De acordo com Capra (1999, p. 36):

Os sistemas vivos são totalidades integradas cujas propriedades não podem ser reduzidas às de partes menores. Suas propriedades essenciais, ou "sistêmicas", são propriedades do todo, que nenhuma das partes possui. Elas surgem das "relações de organização" das partes — isto é, de uma configuração de relações ordenadas que é característica dessa determinada classe de organismos ou sistemas. As propriedades sistêmicas são destruídas quando um sistema é dissecado em elementos isolados.

Nesse sentido, um sistema é, via de regra, um organismo dotado de complexidade, este em maior ou menor, dependendo do número de elementos do sistema, como também do número e dos tipos de relações estabelecidas entre esses elementos (Mueller2004).

O Sistema Socioecológico, surge como um sistema complexo adaptativo de humanos na natureza, que se baseiam em uma visão holística, dinâmica da realidade, ao contrário dos métodos científicos tradicionais que se baseiam em visões reducionistas (Rathe, 2017), e que desconsidera a realidade social e ambiental. Logo, é um sistema que surge como uma discussão teórica a fim de esclarecer como os sistemas sociais e ecológico interagem, e como as mudanças sistêmicas podem afetar a sua sustentabilidade.

O conceito de sistemas socioecológicos se encontra em evolução mesmo com seu desenvolvimento tendo início nos anos 90 através de estudiosos da área interdisciplinar, na qual podemos destacar a Economia Ecológica.

Em contraste com as ciências clássicas, o sistema socioecológico foi proposto pela primeira vez por Berkes & Folke em 1998, com o objetivo de equilibrar a dimensão social e a natural, com ênfase no conceito integrado de humanos na natureza (Hernández *et al.*, 2019). Na concepção dos autores o termo "*socioecological systems*" busca analisar a capacidade humana às mudanças ocorridas no sistema socioecológico e como se adaptar às mudanças a partir das estratégias para a sustentabilidade (Pereira, 2022).

Segundo Salas-Zapata *et al.*, (2011, p. 137 tradução nossa)

Pesquisas de sustentabilidade têm procurado estudar sistemas socioecológicos, que são aqueles sistemas nos quais ocorrem interações entre sistemas sociais e ecológicos e, especificamente, tem tentado entender a natureza dinâmica das interações natureza-sociedade.

Com isso, os sistemas socioecológicos são considerados sistemas complexos, devido ao número de elementos naturais e artificiais que estão interconectados em seu interior tendo em vista suas interações de forma dinâmica. Ademais, é uma ciência complexa, principalmente por não eliminar dentro das suas análises a compreensão humana e natural, e agregar ao conhecimento científico socioambiental: saberes, valores e patrimônios culturais locais e globais (Pereira, 2022; Freitas, 2014).

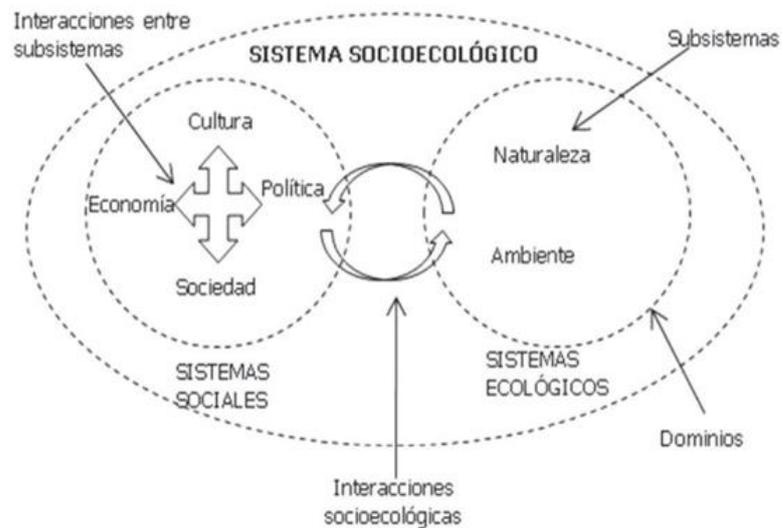
Por operar em diferentes escalas espaciais, os sistemas socioecológicos tendem a variar as formas pelas quais os humanos interagem com os aspectos não humanos do ambiente (Barton *et al.*, 2004), sendo um sistema que recebe inúmeras perturbações, decorrentes dos impactos positivos ou negativos das ações humanas, como também das mudanças provenientes dos processos biofísicos do próprio sistema (Freitas, 2014).

Além disso, o vínculo entre sistemas sociais e ecológicos se baseia nas interações de seus subsistemas que estão interligados por uma multiplicidade de interconexões estruturais e funcionais (Figura 2). Logo, temos um sistema socioecológico, que de um lado, tem-se o domínio dos sistemas sociais e seus subsistemas como a cultura, a política, a economia e a organização social (a própria sociedade), e pelo outro lado, têm-se o domínio dos sistemas ecológico e seus subsistemas, como a natureza, o ambiente não criado pelo homem, e ambiente criado pelo homem (Salas-Zapata *et al.*, (2011) ou seja, um aglomerado de interações que fazem acontecer essa inter-relação entre os subsistemas e que se firma por diferentes vias, como afirma Salas-Zapata *et al.*, (2011, p.137 tradução nossa):

Por um lado, pelo conjunto de atividades e processos humanos que geram impactos nos sistemas ecológicos, como extração de recursos naturais, pesca, produção de alimentos, entre outros; e, por outro, pela dinâmica dos ecossistemas, como inundações, variações climáticas, mudanças sazonais e transformações das características do solo, que produzem efeitos nos sistemas sociais.

De certo, é um sistema formado por diferentes partes que interagem e formam uma entidade mais complexa, sendo uma visão abrangente por não se concentrar em uma compreensão detalhada das partes, mas em como os componentes principais contribuem para a dinâmica de todo o sistema, tendo em vista feedbacks que podem amplificar mudanças em todo sistema ou podem ter um efeito estabilizador (Rathe, 2017).

Figura 2: Sistema Socioecológico e as interações de seus subsistemas



Salas-Zapata *et al.*, (2011, p.137)

Tendo em vista sua complexidade, os sistemas socioecológicos conseguem se adaptar às interações, se reajustar e se auto-organizar continuamente sem necessidade de controle centralizado Salas-Zapata *et al.*, (2011), pois é um sistema que permite se basear nas relações humanas com seu ambiente, assim como de se concentrar nas atividades antrópicas em seu ambiente físico. Logo, por ser uma abordagem holística tende a contribuir para a compreensão não só dos conflitos socioambientais, uma vez que este causa grandes disfunções ao meio ambiente, como também para o estudo socioeconômico e ambiental (Guillén, 2011), que leva em consideração as necessidades sociais e o reconhecimento de outros saberes (Ortega *et al.*, 2014).

Segundo Salas-Zapata *et al.*, (2011), o sistema socioecológico, só pode ser um sistema quando delimitado por ligações ou interações entre os sistemas sociais e ecológicos, por esse motivo tende a ser um sistema complexo. Dentro desse contexto, e como proposta de análise da pesquisa, pode-se considerar a Área de Proteção Ambiental (APA) como um sistema socioecológico, pois como afirma o Art. 15º da Lei 9.985/2000 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC):

A Área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

Dessa maneira, a APA é um sistema intencionalmente projetado pelo Estado, seguindo um conjunto de regras operacionais, pois como ressalta (Salas-Zapata, *et al.*, 2011) é um tipo

sistema onde seus componentes possuem autonomia e o seu comportamento é controlável, seguindo um conjunto de decisões e ações que surgem a partir da interação de atores para lidar com uma situação- problema, logo é um sistema socioecológico por possuir relações com ecossistemas, organizações sociais, a cultura, além de ser um sistema intervencionado e afetado por ações e decisões humanas. Dentro de contexto, e como forma de demonstrar realidade de uma unidade de conservação, sobretudo de uma área de proteção ambiental, Melo (2021) dispõe da análise sociedade-natureza dentro do viés mecanicista, como também interdisciplinar que envolve as comunidades tradicionais, sendo um conflito socioambiental de acesso e distribuição da água, na qual se tem prioridade concedida ao uso industrial, em detrimento do direito da água para as populações, que possui outros usos.

Assim como na obra de Melo (2021), essa pesquisa enfatiza as relações dentro do sistema socioecológico da APA do Lagamar do Cauípe que acontecem por diferentes vias, a partir da presença de ocupação humana, que em sua maioria são comunidades tradicionais - que conservam relações com o território e que utilizam de forma sustentável os recursos naturais - como também de atividades econômicas que interferem nos processos ecológicos e sociais.

3.3 Populações Tradicionais e Território: a relação particular com a natureza

A dicotomia entre homem e natureza a partir das visões de sistemas reducionistas, desenvolvimentistas e conservacionistas, têm possibilitado um espaço de conflitos e problemas socioambientais relativos aos povos e comunidades tradicionais. Além disso, são visões reducionistas que insistem na concepção de que as populações tradicionais são incapazes de desenvolverem um manejo mais sábio dos recursos naturais (Arruda, 1999). Mas, sabe-se que principalmente os povos indígenas e outros grupos tradicionais perpetuam sistemas de crenças, saberes e modos de vida baseados em uma relação profunda com a natureza (Pinto-Fernandes, 2022).

As sociedades tradicionais, são grupos humanos que se diferenciam culturalmente e que vivem a partir dos seus modos de vida particulares, com base na cooperação social, formas específicas de relação com a natureza e manejo sustentado do meio ambiente (Diegues *et al.*, 2000). São grupos que têm modos de ser, fazer e viver distintos dos da sociedade em geral, como relações territoriais que se baseiam na preservação da memória, história e do patrimônio cultural material e imaterial, e uso de saberes tradicionais no manejo dos recursos naturais (CIMOS, 2014).

A representação do manejo dos recursos naturais é um dos sistemas que possibilita

essa diferenciação das sociedades tradicionais em relação às sociedades urbanas, pois como afirma Diegues (2019), o manejo é um método relevante na cultura tradicional, uma vez que é marcado pelo respeito aos ciclos naturais, com capacidade de recuperação das áreas manejadas, seja de espécies animais ou de plantas utilizadas, além disso, é um sistema tradicional de exploração econômica de baixo impacto, que possibilita a manutenção e o uso sustentado dos ecossistemas naturais, principalmente através dos conhecimentos que são transmitidos oralmente de geração em geração.

Por expressarem e agregarem valores culturais particulares, coletivos, e ético pertinente ao meio ambiente, os povos e comunidades tradicionais, não veem em sua reprodução cultural e social a busca pelo lucro, diferente do sistema econômico, que tem modos de produção capitalista que contribuem para a forte desconexão com a biodiversidade. Com isso, as populações tradicionais tem sido parte importante da situação histórica, na medida em que os significados culturais e suas lutas simbólicas são forças constitutivas que têm moldado a história com transformações materiais, através da busca pelo reconhecimento de seus territórios, conhecimento e saberes, sendo percepções e estruturas de significação que orientam e estão na origem de certas políticas ambientais (Barreto Filho, 2006).

A necessidade de rever conceitos e práticas relativas à sociodiversidade, conhecimento tradicional tem sido cada vez mais frequente no âmbito do conservacionismo internacional, no que diz respeito à criação de áreas protegidas. Nesse sentido, a biodiversidade tem se tornado um tema de grande interesse internacional, sendo um objeto de estudo que tem possibilitado o conceito, por exemplo, de povos e comunidades tradicionais, sociodiversidade, conhecimento e manejo tradicional, território tradicional e formas de apropriação social, serem desenvolvidos e disseminados (Diegues, 2019).

A ruptura da instabilidade da biodiversidade tem sido uma das ameaças à natureza, causadas principalmente pelos sistemas produtivos humanos, estes atuando como atividades geradoras de conflitos que estimulam interferências no regime tradicional, relativas ao uso e ocupação do território. Essa visão de mundo newtoniana e cartesiana, onde não existe a compreensão dos processos socioeconômicos dentro de um contexto ecológico mais amplo (Andrade, 2015) viabilizou o surgimento de dinâmicas mundiais através de negociações e convenções entre países, relativos a catástrofes ambientais, e isso tem possibilitado a presença dos povos e comunidades tradicionais na integração dos problemas ambientais, por considerar os saberes tradicionais significativo para a conservação da natureza (Castro, 1998).

Nesse sentido, devido a essa forte desconexão com a natureza, dos conhecimentos tradicionais, e uma maior conexão com os processos de acumulação de riqueza abstrata, tem-

se buscado alternativas de conservação e manutenção da diversidade biológica. Como afirma Castro (1998), foi a partir dos anos 80 que surge o debate e orientações mais nítidas sobre a preservação dos ecossistemas e sobre a biodiversidade, tendo em vista a valorização dos saberes das populações tradicionais. Logo, uma construção de reconhecimento sobre a existência da inter-relação harmônica que os povos e comunidades tradicionais possuem com a natureza, na qual provém dos significados espirituais, ancestrais, políticos, culturais, sociais e econômicos.

O reconhecimento dos direitos das populações tradicionais tem sido reforçado a partir da Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho – (OIT) que trata sobre Povos Indígenas e Tribais, na qual foi adotada em 1989 e com vigor internacional em 1991. No Brasil a convenção se encontra em sintonia com a Constituição de 1988, a partir do Decreto nº 10.088 de 5 de novembro de 2019, sendo considerado um instrumento que tem demonstrado ser fundamental na defesa da proteção do direito coletivo e territorial.

No que diz respeito à proteção socioambiental, a Convenção da Diversidade Biológica (1998) passou a atuar no Brasil por meio do Decreto n.º 2.519, de 16 de março de 1998, com abordagem relativa não só sobre a conservação da biodiversidade, como também sobre a proteção das comunidades tradicionais, tendo em vista uma maior inovação na forma como se percebe a relação entre ser humano e natureza e sua interdependência com os recursos naturais que acontecem de forma sustentável (CIMOS, 2014).

O SNUC, tem em sua legislação às populações tradicionais, principalmente, como grupos a serem considerados quando houver a delimitação de uma área a ser criada e implementada para preservação da natureza, como mostra o Art. 4º, inciso XIII, em que tem como um de seus objetivos “proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente” (SNUC, p. 17). Dessa forma, observa-se que mesmo diante dos dilemas da questão ambiental, os povos e comunidades tradicionais surgem como protagonistas quando se aborda a inter-relação do uso, manejo sustentável, e proteção da biodiversidade (Rodrigues *et al*, 2011).

O reconhecimento, principalmente do Estado, dos povos e comunidades tradicionais, se encontra no Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007, na qual Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT), que tem no seu Art. 2º como principal objetivo:

Promover o desenvolvimento sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, com ênfase no reconhecimento, fortalecimento e garantia dos seus direitos territoriais, sociais,

ambientais, econômicos e culturais, com respeito e valorização à sua identidade, suas formas de organização e suas instituições (BRASIL, 2007).

Esse decreto tem sido fundamental por possibilitar a inclusão política e social dos povos e comunidades tradicionais, e por estipular um maior comprometimento do Estado, a partir da retirada expressiva da população brasileira da invisibilidade (Silva, 2007). Isso, deve-se a existência de diversas reivindicações de diferentes movimentos sociais que foram sendo fortalecidos através dessas medidas implementadoras dentro dos dispositivos constitucionais, a exemplos da Convenção de 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) que traz elementos fundamentais para a auto-identificação e que reforça a lógica dos movimentos sociais (Shiraishi Neto, 2007). No entanto, apesar das convenções, decretos e leis, esse reconhecimento se encontra em processo, visto que os povos e comunidades tradicionais passam pela reivindicação de seus direitos políticos relativo a afirmação de identidade coletiva para afirmação de sua existência sobre o território e participação na elaboração dos instrumentos de gestão de unidades de conservação que são implementadas em territórios tradicionalmente ocupados.

Segundo Silva (2015), o Brasil possui uma longa tradição de políticas e legislações com ênfase na criação de parques para fins recreativos, mas que são espaços destinados, sobretudo, ao lazer de uma parcela da classe média, com pouco desfrute por parte das populações tradicionais e das parcelas empobrecidas das cidades. Uma das razões é que muitos dos territórios, onde se criam e implementam áreas de preservação ambiental são tratados como espaços vazios, mesmo que estejam habitados por comunidades tradicionais, socialmente invisíveis até recentemente (Diegues, 2019).

Vale destacar que as áreas de proteção ambiental são criadas geralmente em espaços tradicionalmente ocupados, na qual as populações tradicionais que vivem dentro ou nos arredores, possuem relações diretas com a área preservada, o que tem gerado questionamentos a respeito da real preservação desses locais (Abrantes, 2021), uma vez que a conservação e o preservacionismo tendem a considerar esses grupos como entraves à proteção da biodiversidade (Silva, 2015). No entanto, sabe-se que as relações que os povos e comunidades tradicionais possuem com a natureza, são adquiridos através das gerações, sendo maneiras de percepção a nível local, de representações e de agir sobre o território, que possibilita reprodução do grupo, e a construção da cultura integrada à natureza e formas apropriadas de manejo (Castro, 1998). Portanto, pensar na existência desses grupos nesses espaços durante o processo de constituição das unidades de conservação, tem sido fundamental visto seus direitos legalmente garantidos de preservação (Abrantes, 2021).

Nesse contexto, observa-se que a superação desses modelos, que tendem a desassociar o homem e a natureza, constitui um dos desafios para a manutenção dos sistemas socioecológicos. A construção de um novo paradigma tem sido necessária para a continuidade dos processos sociais dentro das áreas formalmente protegidas, tendo em vista o desenvolvimento desse sistema socioecológico a partir da junção entre o conhecimento científico e o tradicional a fim de garantir a conservação da sociobiodiversidade, e dos modos de vida tradicionais.

3.4 Áreas Protegidas: instrumento de conservação e proteção da biodiversidade

A conservação da natureza sempre foi uma grande questão para o território brasileiro, desde a sua descoberta, devido à grande demanda por recursos naturais, que na visão de Diegues (2001) contribuiu para a devastação das florestas, sobretudo as costeiras. Esse cenário possibilitou a necessidade de criar uma legislação específica para minimizar e evitar os impactos à biodiversidade, assim como, para ter uma melhor gestão da natureza.

No Brasil, foi desenvolvida uma legislação florestal para a administração das relações de exploração e uso dos recursos florestais, tendo em vista registros de dispositivos relativo à proteção da biodiversidade desde o período colonial, onde o principal objetivo era garantir o controle e manejo dos recursos naturais, como da vegetação, da água e do solo (Castelo, 2015). Essas condutas de controle são resultados das ações preservacionistas e conservacionistas de isolamento do mundo natural para fins de proteção ambiental, que surgem no final do século XIX, como uma primeira concepção, a partir do conceito norte americano de natureza selvagem e intocada (wilderness), na qual o preservacionismo tendeu a criar tensões entre uma exploração razoável e o mito moderno da natureza intocada (Silva, 2015) com a dicotomia homem/natureza devido essa percepção da terra intocada contra os interesses humanos, principalmente de populações tradicionais.

Ainda de acordo com Silva (2015, p. 238), considerando esse breve desenho dos pressupostos evocados pela preservação e pela conservação, interessa entender como as práticas de proteção no Brasil foram, e ainda são influenciadas por essas vertentes. O código florestal de 1934, foi um instrumento jurídico que teve como principal objetivo a normatização do uso das florestas e dos solos existentes em todo território nacional, tendo em vista a conciliação da extração sustentável com a proteção dos ecossistemas (Filho et al., 2015). A partir do código florestal, foi possível a criação do primeiro parque nacional, em Itatiaia, em 1937, com propósito de incentivar não só a pesquisa científica, como também o

lazer das populações que vivem nos centros urbanos (Diegues, 2001), sendo de extrema importância para o processo de implementação de áreas protegidas no Brasil, a partir do reconhecimento dos seus valores e sua importância para a pesquisa científica (Medeiros, 2011).

Em razão da valorização e proteção dos recursos naturais, dos biomas e dos ecossistemas, as áreas protegidas conhecidas no Brasil como Unidades de Conservação, têm sido importantes instrumentos de controle e de proteção da natureza, principalmente por estabelecerem limites e dinâmicas de uso e ocupação dessas áreas. De acordo com a definição da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), as áreas protegidas são:

Um espaço geográfico claramente definido, reconhecido, com objetivo específico e manejado através de meios eficazes, sejam jurídicos ou de outra natureza, para alcançar a conservação da natureza no longo prazo, com serviços ecossistêmicos e valores culturais associados (UICN, 2017. p. 5):

No Brasil as UCs são protegidas por legislação específica dentro do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), que define unidades de conservação como um:

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

Fica claro que o SNUC, tem sido um instrumento necessário para a conservação socioambiental, cultural, política e econômica do espaço territorial, com objetivos de grande relevância não só para a preservação da diversidade biológica, como também para os modos de vida das populações tradicionais, considerando seus conhecimentos, condições e adaptações.

A organização e a divisão das UC's, nos artigos 7º e 8º do SNUC, estabelece categorias de manejo e as suas características específicas que contemplam estratégias distintas de proteção e de conservação, onde os grupos são divididos em unidades de proteção integral de uso indireto e em unidades de uso sustentável, de uso direto. As unidades de proteção integral, segundo o texto do SNUC têm por objetivo “preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais”, esse grupo é formado pela Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional ou Estadual, Refúgio de Vida Silvestre e pelo Monumento Natural. Já as unidades de uso sustentável “visam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais”, sendo um grupo formado pela Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional ou Estadual, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva

Particular do Patrimônio Natural (BRASIL, 2000).

Sabe-se que a institucionalização de áreas protegidas no Brasil significou um salto significativo com o SNUC, principalmente por ser uma lei que conseguiu reunir os textos legais e transformar em uma só lei, com as melhores práticas de conservação, sendo de fácil entendimento (Silva, 2015; Pádua, 2011). No entanto, apesar das suas contribuições, o SNUC continua sendo instrumento que apresenta pouca sensibilidade em relação às questões socioambientais, pois como ressalta (Diegues, 2001), ainda tende a apresentar uma visão extremamente conservadora e reducionista sobre a questão da conservação ambiental no Brasil, além de ser considerado uma legislação que possui um sistema fechado, em relação à realidade do território brasileiro, principalmente quando se tem políticas estaduais que acentuam a degradação do meio ambiente, e os conflitos socioambientais e econômicos, principalmente em áreas de proteção ambiental (APAs).

3.4.1 Áreas de Proteção Ambiental – APA

As Áreas de Proteção Ambiental (APA) têm se destacado por ser uma unidade bastante representativa pelas suas peculiaridades ambientais, sociais e econômicas. Com origem na Lei Federal nº 6.902/1981 e regulamentada pela Resolução CONAMA nº 010/1988, foram criadas com o objetivo de proteger e conservar a qualidade ambiental dos sistemas naturais, dos ecossistemas regionais e o bem-estar das populações locais.

O SNUC define a APA como uma importante categoria de uso sustentável que assegura o ordenamento da ocupação e possibilita a conservação dos recursos naturais, em particular em áreas com processo de expansão humana. O art. 15º do SNUC caracteriza a APA como:

Uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais (BRASIL, 2000).

Dessa forma, são áreas que têm como possibilidade não só a conservação dos recursos naturais a partir da combinação do manejo sustentável, como também uso e ocupação do solo por diversos atores sociais. Além disso, são unidades de conservação, constituídas por domínios públicos ou privados, com suporte público para a manutenção dos seus objetivos básicos relativo à proteção da biodiversidade, da qualidade cênica e dos componentes culturais das paisagens, bem como a busca pela recuperação dos seus atributos que são modificados pela ocupação e usos humanos (Santos, 2008; BRASIL, 2001).

Segundo a UICN, as APA's se classificam dentro da categoria V, paisagem terrestre ou marinha protegida, onde acontece a interação de pessoas com a natureza, com o desenvolvimento significativo de valores ecológicos, biológicos, estéticos e culturais, na qual são importantes para a manutenção e conservação da unidade de conservação (UICN, 2017). Nesse sentido, por serem unidades de conservação de uso sustentável, que possuem menos restrições comparada com as categorias de proteção integral, tendem a terem maior limitação quanto à proteção dos ecossistemas regionais e das populações locais.

A APA tem sido uma das unidades de conservação mais criadas pelos governantes, uma vez que é uma unidade que não demanda desapropriações, sendo apenas considerada como uma forma de ordenamento territorial (Pádua, 2011). Com base no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) existem 416 APAs no âmbito nacional com uma área total de 1.310.224,13 km² entre elas 187 em municípios costeiros, onde 106 possuem o Plano de Manejo e 206 Conselho Gestor. Além disso, vale destacar a existência de 204 APAs na esfera Estadual na qual ocupam uma área de 334.022,87 km², na qual no Estado do Ceará encontra-se o número 14 APAs em uma área de 718,31 km² e com 11 delas localizadas em municípios costeiros (CNUC, 2023).

Logo, é uma unidade de conservação bastante representativa na esfera Estadual do território cearense, sobretudo na zona costeira, uma zona que se tem múltiplos usos, e diferentes tipos de ocupação do solo, que como destaca Menezes *et al.*, (2016, p. 1322), esses apoderamentos:

Acontecem em razão dos usos e dos interesses que são atribuídos basicamente aos tipos de atividades que se destacam na economia de um país, como por exemplo, o Brasil, com as suas atividades de lazer, de turismo, de habitação, de indústria, de comércio e de transporte marítimo de mercadorias.

Com isso, apesar da APA não cumprir com tanta eficiência relativo aos seus objetivos, a sua delimitação tem se tornado um dos instrumentos de gestão e conservação importantes para os sistemas costeiros, visto a vulnerabilidade dessa área aos impactos socioambientais.

Por ser um instrumento de gestão ambiental e territorial, a APA propende a incorporar poderes significativos em termos de regular a ocupação e uso dos recursos naturais, não só por particulares, como pelo próprio Estado, além disso verifica as adoções de iniciativas econômicas, na qual podem ser proibidas no seu ato de criação e no plano de manejo, com a participação do conselho gestor (Santos, 2008). Nesse sentido, para que a implementação da APA atinja seus objetivos, especialmente em zonas costeiras, é fundamental dispor de uma política ambiental não regressiva, a partir da efetiva implementação dos instrumentos de

gestão territorial.

3.5 Instrumentos de Gestão e Ordenamento Territorial

Devido às preocupações de ordem ambiental, que surgem a partir das mudanças econômicas, e sociais relativas ao crescimento de um sistema que possui uma racionalidade abstrata e de deterioração da biodiversidade, foi possível uma maior atenção às políticas públicas para a criação de mecanismos de uma gestão integrada para a preservação da natureza.

Sabe-se que as políticas públicas são essenciais e fundamentais, uma vez que elas refletem as relações de poder e investimento do Estado, a partir das suas aplicações no território, sendo ações administradas pela sociedade e pelo governo, na qual os cidadãos tendem a se manifestar e propor mudanças (Reani, 2018). O SNUC representa um avanço em relação à implementação de instrumentos legais, que foram sendo ampliados de acordo com as categorias de unidades de conservação, considerando a participação da sociedade civil, por meio de consultas públicas para a criação de áreas protegidas (WWF-Brasil, 2016).

Nesse sentido, a gestão das unidades de conservação, além de garantir a conservação dos atributos ecológicos e sociais do território, assegura a participação e representação das comunidades tradicionais, de maneira que as características dos ecossistemas e as manifestações culturais e históricas permaneçam conservadas. Uma vez que, a inserção participativa das populações locais nas tomadas de decisões implica na construção de conhecimentos e novas práticas de gestão mais democrática, sobretudo para a proteção da natureza (França, 2019). Uma vez que esses instrumentos de gestão são criados para fortalecer unidades de conservação protegidas também diante do contexto regional, a partir do ordenamento do território preservação e valorização da sociobiodiversidade (Cases, 2012).

A gestão das unidades de conservação tem como instrumentos básicos o Plano de Manejo, que estabelece os usos do território, como a caracterização do zoneamento ambiental, dos corredores ecológicos e da zona de amortecimento, além do perfil da UC, e o Conselho Gestor, que configura estratégias de ordenamento territorial, através da gestão participativa dos espaços, podendo ser consultivo ou deliberativo (França, 2019; Santos, 2008).

Conselho gestor é um dos modelos de gestão que constitui decisões em relação aos cenários problemáticos das unidades de conservação, isso no que diz respeito aos conflitos pela apropriação do território e da natureza. Logo, é um dos instrumentos que tem sido fundamentais na descentralização de poderes a partir da inclusão das percepções dos povos e comunidades tradicionais sobre o território, uma vez que tem auxiliado o contexto das

políticas de proteção ambiental, sobretudo em relação aos ambientes costeiros, onde conflitos socioambientais são mais recorrentes.

3.5.1 Conselho Gestor

O conselho gestor, é um dos instrumentos de gestão criado com o objetivo de fortalecer as políticas públicas, principalmente a parte ambiental, de forma a reparar a visão instrumentalizada do sistema econômico sobre a natureza, assim como possibilitar uma maior participação da sociedade civil nas decisões das ações do Estado.

O SNUC, reforça a participação da sociedade por meio dos conselhos. Com exceção das Reservas Extrativistas e das Reservas de Desenvolvimento Sustentável, que possuem conselhos deliberativos, as demais Unidades de Conservação possuem conselhos consultivos (Danieli, Dick, Zanini, 2012, pág. 47).

De acordo com Fundo Mundial para a Natureza:

Os conselhos gestores de unidades de conservação fazem parte da concepção mais clássica deste conceito – trazer as pessoas para o centro do processo decisório e permitir que diferentes estratos e camadas sociais não só decidam encaminhamentos referentes às áreas protegidas brasileiras; mas também desfrutem, da maneira mais igualitária e justa possível, dos benefícios que elas produzem e oferecem (WWF – Brasil, 2016, p. 6)

A composição e as competências dos Conselhos estão regulamentadas no Decreto Nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, que também limita o tempo de mandato dos conselheiros em dois anos, renovável por igual período. O decreto de 2002, define no capítulo V do SNUC, a composição e a competência do conselho e do órgão gestor (Palmiere, Veríssimo, 2009), na qual, o Art. 17 ressalta as representações que o conselho gestor deve possuir, tendo em vista a participação de órgãos públicos, da sociedade civil, da população residente e do entorno, a população tradicional, povos indígenas, proprietários de imóveis no interior da UC, trabalhadores, setor privado, comunidade científica e organizações não-governamentais que possuem atuação comprovada na região (BRASIL, 2000).

A participação das populações locais na gestão das unidades de conservação tem sido garantida pelo Art. 5º SNUC. Dessa maneira, a atuação da sociedade civil nos conselhos gestores a partir deste artigo tem constituído importante forma de democratização da gestão ambiental, uma vez que possibilita ter atribuições fundamentais, como acompanhar a elaboração, a implementação e a revisão do plano de manejo, garantindo seu caráter participativo (Andrade, 2007).

Ademais, a participação da sociedade civil tende a contribuir para a sistematização,

implementação e desenvolvimento dos instrumentos de gestão previsto no SNUC, como é o caso do conselho gestor, principalmente em outras áreas protegidas, levando em consideração a democratização nas tomadas de decisões e mitigação das tensões entre as unidades de conservação e a sociedade local (Cases, 2012) uma vez que conduz as ações do Estado com base em perspectivas que considera as questões ambientais, sociais, políticas, culturais e econômicas.

Dessa maneira, o conselho gestor enquanto instrumento de gestão, se caracteriza por ser uma política pública ainda em construção que necessita de aperfeiçoamentos, principalmente no que diz respeito a sua concepção, implantação e avaliação, sendo essencial uma maior visibilidade de suas ações e ampla participação e representação das populações locais nas decisões da gestão, na superação de conflitos a partir da elaboração do plano de manejo e no zoneamento de forma integrada.

3.5.2 Plano de Manejo

O Plano de Manejo é um documento que faz parte dos instrumentos de gestão, na qual possibilita ter acesso às principais informações sobre a unidade de conservação, a fim de possibilitar a melhor administração, através do monitoramento da área. Segundo Dick, Daniele e Zanini (2012), este documento, define não só os principais locais adequados para acesso e implementação da pesquisa, ações educacionais, turismo, como também locais de acesso restrito ao ser humano. Para isso, é necessário que se tenha o planejamento e manutenção da integridade dos recursos naturais através do zoneamento da unidade de conservação.

Cases (2012), ressalta que os primeiros planos de manejo na América Lática foram produzidos na década de 1970, onde em 1974 é criado o primeiro instrumento de planejamento chamado “Plan Maestro para la Protección y Uso Del Parque Nacional Galápagos” no Equador, sendo a metodologia de Kenton Miller - o pai do planejamento de áreas protegidas - na década de 1980 se caracterizando como um guia e orientação para a maioria dos países na América Latina, havendo adaptações em alguns países.

O plano de manejo viabilizou, a partir dos estudos da realidade local, a orientação das ações no território, sobretudo onde estão localizadas as UCs, uma vez que a sua elaboração e revisão pelo conselho gestor, junto à sociedade, acontece de forma integrada a partir dos conhecimentos e experiências de acordo com a dinâmica e a necessidade da UC. No Brasil, a primeira referência legal sobre planos de manejo se encontra no Decreto nº 84.017, de 21 de

setembro de 1979, um documento que regulamenta os Parques Nacionais, e que teve o intuito de compatibilizar os serviços prestados pelo Parque Nacional, com a preservação dos ecossistemas, além disso, o Decreto nº 12.98 de 27 de outubro de 1994, que aprova o regulamento de Florestas Nacionais, também teve o plano de manejo como um instrumento de planejamento (Cases, 2012).

O avanço na criação dos planos de manejo e uma maior preocupação com a gestão das unidades de conservação acontecem com a aprovação da Lei nº 9.985/2000 do SNUC e pelo Decreto nº 4.340/2002, levando em consideração a forte busca pela valorização e participação da sociedade em relação a função social das UCs, tendo uma contraposição com os planos anteriores, na qual se tinha uma visão tecnicista e isolada das comunidades (Marques e Nucci, 2007).

O Art. 27 ° SNUC, enfatiza em seu texto que as unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo que consiga englobar a área da unidade de conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, com medidas que articule a integração da área à vida econômica e social das comunidades locais (BRASIL, 2000), na qual determina um prazo de cinco anos a partir da data de criação da Unidade de Conservação para a sua elaboração e implementação.

O planejamento de UCs viabiliza um melhor entendimento da área, além de garantir uma maior continuidade na administração, por esse motivo que, a elaboração e funcionamento dos planos de manejo tem sido importante para garantir o planejamento e o ordenamento territorial (Cases, 2012) conforme destaca o art. 2º, inciso XVII, da Lei do SNUC, sobre o plano de manejo que deve ser um documento técnico que contemple o zoneamento e normas que governam o uso e o manejo dos recursos naturais da área, além das estruturas físicas necessárias para a gestão da unidade (BRASIL, 2000).

Dessa maneira, uma das ferramentas fundamentais para a consolidação do plano de manejo tem sido o zoneamento, que sob a organização de diferentes zonas tem possibilitado a proteção, além da integração da unidade de conservação à vida econômica e social das populações locais (MMAMC, 2023), pois atualmente, o PM é entendido como um documento técnico na qual não deve ser elaborado apenas por especialistas, mas um documento que tenha como possibilidade durante a construção, os conhecimentos da sociedade para a sua consolidação e gerenciamento do espaço.

3.5.3 Zoneamento Econômico-Ecológico

Uma das ferramentas de fortalecimento da gestão e planejamento para tomadas de

decisões com alternativas de uso sustentável, tem se caracterizado pelo zoneamento ambiental, um instrumento de grande importância para a organização do território, a partir da definição dos usos permitidos em unidades de conservação.

Instrumento norteador da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), com a Lei nº 6.938/1981, o zoneamento ambiental tende a atuar na organização territorial a partir da utilização dos aspectos sociais, econômicos e ambientais na delimitação de zonas ambientais e proteção ambiental. Atualmente, o zoneamento é regulamentado como zoneamento ecológico-econômico (ZEE) pelo Decreto nº 4.297/2002. Um decreto que considera o ZEE, como um instrumento que ao realizar a distribuição espacial das atividades econômicas, tende a assegurar a qualidade ambiental e melhoria das condições de vida das populações locais, com reconhecimento do valor ecológico, das limitações, das restrições e das alternativas de exploração do território (BRASIL, 2002). Além disso, no Estado do Ceará, o ZEE constitui-se como um instrumento da Política Estadual de Gerenciamento Costeiro, com a Lei nº 13.796/2006, na qual possui um Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, que estabelece o controle e uso racional em relação a utilização dos recursos ambientais da zona costeira (CEARÁ, 2006).

Com relação à zona costeira do Estado do Ceará, observa-se que a maioria das UCs se dá por meio de áreas de proteção ambiental (APA). Atualmente existem 19 unidades de conservação, na qual 11 são APAs que somam uma área de 31.670 há, sendo que 9 dessas APAs não possuem Plano de Manejo, mas em sua maioria possuem Conselho Gestor. (CNUC, 2023).

Logo, é uma UC de uso sustentável, que se constitui como forma de ordenamento territorial, cujo os objetivos de conservação não são considerados suficientes para uma boa governança. Outrossim, como ressalta (Sousa, et al., 2011, pág. 13) observa-se uma dificuldade na gestão dessa categoria, principalmente devido ao grande número de áreas privadas e à atuação do poder público em aplicar um zoneamento capaz de disciplinar os usos permitidos na área de abrangência da unidade.

Nesse sentido o ZEE torna-se um instrumento aliado a essa categoria de unidade de conservação, uma vez que o planejamento e gestão dessas áreas não funcionam isoladamente, pois existem complexas relações que necessitam de conhecimentos integrados, não sendo suficiente estudos que funcionam em sua maioria de forma isolada (Marques e Nucci, 2007).

Segundo Cases (2012), o zoneamento não é uma ferramenta padronizada, sendo que cada país possui um sistema de zoneamento diferente com diversas classificações, que variam de acordo com as zonas, suas características e critérios. Ainda de acordo com a autora:

As zonas podem ser definidas em função dos tipos de uso ou destinação permitidos (por exemplo, zona histórico-cultural, zona de recuperação, zona de proteção de vida silvestre); em razão da intensidade da ação/intervenção que se permite sobre o meio (por exemplo, zona de uso restrito, zona de uso extensivo, zona de uso intensivo); ou de forma mista, combinando o tipo de uso com a intensidade da intervenção (Cases, 2012, pág. 100).

Nessa perspectiva, vale destacar que para a elaboração e implementação do PM é realizado o zoneamento da UC, com suas respectivas zonas ambientais, com características ambientais e socioeconômicas sendo construções que devem ser realizadas com a participação das populações locais, visando efetivo planejamento e implementação das Unidades de Conservação.

Ainda, para que se tenha um planejamento dinâmico, o ZEE deve apontar condições de proteção ambiental e conservação dos recursos naturais, inclusive da fauna e da flora, a partir da definição de áreas para unidades de conservação, de proteção integral e de uso sustentável, além de definir critérios que orientem as atividades econômicas visando compatibilizar os usos conflitantes (Juras, 2010).

Nesse sentido, de acordo com o Art. 13 do Decreto nº 4.297/2002, o ZEE por ser um tipo de planejamento deve analisar a integração dos componentes da natureza, as potencialidades e fragilidades dos ecossistemas, as incompatibilidades legais entre áreas legalmente protegidas e o tipo de ocupação que elas vêm sofrendo e as áreas institucionais, relativo à realização de mapeamentos das terras indígenas em unidades de conservação (BRASIL, 2002). Não servindo apenas como uma forma de ordenamento territorial, mas como uma ferramenta que estimule a criação de outras políticas públicas que visem o desenvolvimento sustentável do território, especialmente no que concerne a participação das comunidades locais que vivem dentro e no entorno das UCs, sobretudo em áreas de proteção ambiental - APA, que por sua vez são criadas em territórios tradicionalmente ocupados, a exemplo da APA do Lagamar do Cauípe.

4. PENSAR AS REPRESENTAÇÕES E TERRITORIALIDADES COMO TEIAS INTERCONEXAS

4.1 Sistema social e ecológico APA do Lagamar do Cauípe

As análises acerca desta APA, com intuito de se observar a totalidade (sociedade e natureza) tornam-se delicadas, visto ser um sistema socioecológico que se articula através das relações que são consideradas multi-conectadas.

APA do Lagamar do Cauípe possui um sistema socioecológico norteado pelas questões

ambientais e sociais relativas à existência de populações humanas e de atividades econômicas que possuem relações distintas com a UC. Por esse motivo que a APA possui objetivos de conciliar esses usos, a partir da utilização de técnicas apropriadas ao manejo sustentável dos recursos naturais.

De acordo com o Decreto nº 24.957, de 05 Junho de 1998 de criação da APA do Lagamar do Cauípe, o planejamento ambiental e a conservação da unidade se dão através da convivência do homem com a natureza, a fim de preservar os seus recursos naturais a partir do uso sustentável, da conservação das comunidades bióticas, das nascentes de rios, e dos recursos hídricos (CEARÁ, 1998) de forma que atividades tradicionais ou não tradicionais sejam compatíveis com a conservação ambiental, e com ordenamento da unidade.

Percebe-se que esse decreto não tem sido efetivo quanto aos seus objetivos de conservação, pois mesmo com o SNUC, observa-se que existe uma grande fragilidade do poder público e dificuldade da gestão, no que tange a fiscalização e efetivação da APA, principalmente em um território que possui um número considerável de áreas privadas, vários empreendimentos industriais e contínuos interesses para a expansão imobiliária. Dessa maneira são formas de uso e ocupação do território que não respeitam a legislação, causando impactos aos recursos naturais, como nas Áreas de Preservação Permanente (APP), a exemplo das dunas, faixas de praias e foz dos rios (Costa, 2022).

Essa percepção se confirma na atualidade, a partir das análises das atas, considerando as questões levantadas pelas populações tradicionais nas reuniões do Conselho Gestor, quanto a deficiência na preservação, não só da APA, como também de seus modos de vida. Sendo de extrema relevância que a comunicação da gestão da APA juntos com as comunidades e populações tradicionais sejam priorizadas, visto que a APA está inserida em um território tradicional, o que tem garantido um pouco da sua conservação (SEMA, 2021)¹.

Os dados do Parecer Técnico nº 01/09 antropológico do Ministério Público Federal (MPF), coordenado pelos analistas Sérgio Brissac e Marcos Paulo Fróes Schettino e o pesquisador Jeovah Meireles, afirma que os recursos hídricos do território, do mesmo modo que, a terra, tem sido um dos recursos que tem norteado os conflitos socioambientais no território onde se encontra APA do Lagamar do Cauípe, devido a expansão dos empreendimentos, que junto articulações governamentais, têm gerado impactos na vida das populações tradicionais locais, além de interferir na efetividade dos objetivos de conservação e uso sustentável da APA. Esses conflitos socioambientais vêm acontecendo desde 1996 com

¹ Ata de Reunião do Conselho Gestor da APA do Lagamar do Cauípe - (Reunião Extraordinária, Data 13/05/2021)
Disponível em: <https://www.sema.ce.gov.br/gestao-de-ucs/conselho-gestor-de-ucs>. Acesso: 14 fev. 2023

a implantação da Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP), uma obra desenvolvida através do Governo do Estado, onde tem-se observado um elevado potencial degradador dos ecossistemas, esses essenciais no estímulo dos recursos hídricos do território, e que tem sido importante sistema de sustentação ao modo de vida tradicional das populações locais (Meireles, Brissac, Schettino, 2009).

Esse diagnóstico socioambiental realizado no ano de 2009 junto as lideranças tradicionais e troncos-velhos sobre a dimensão do território Anacé, só ressaltam o quanto a água está em meio às disputas entre os grandes empreendimentos e as populações tradicionais, principalmente por ser um recurso que integra o conjunto de componentes geoambientais e ecodinâmicos do território, e que tende a proporcionar diversos usos, visto que um dos principais recursos hídricos se encontra inserido dentro da Área de Proteção Ambiental (APA) do Lagamar do Cauípe, uma área que em sua maioria é utilizado para atividades de subsistência, pelas populações tradicionais, a exemplo das práticas agrícolas e de pesca.

Teles (2021), evidencia em sua tese, sobre a importância da água na região, sobretudo nas atividades produtivas tradicionais que existiam antes da implantação do complexo industrial. Na atualidade, as indústrias têm se apropriado desse recurso, tendo em vista interferências na sua qualidade, quantidade e com impactos negativos às atividades tradicionais das comunidades e populações locais que utilizam dos sistemas ambientais nesse espaço geográfico (Meireles, Brissac, Schettino, 2009).

Devido a ocupação na APA, os esforços para fortalecimento e o controle tem sido uma das estratégias de gestão em relação às possibilidades de uso, uma vez que a forte presença humana nesta área possibilita um cenário de usos inadequados dos recursos naturais que compõem a unidade de conservação. O Zoneamento Econômico-Ecológico (ZEE) tem sido uma das ferramentas de consolidação, gerenciamento, planejamento e de conservação da UC de uso sustentável, conforme demonstra os diagnósticos de zoneamento ambiental realizado pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE) no ano de 2013.

A APA do Lagamar do Cauípe abrange ecossistemas da planície litorânea e dos tabuleiros pré-litorâneos - onde a planície flúvio lacustre está embutida - sendo constituída por três zonas: a Zona de Proteção dos Recursos Hídricos (ZPRH), que corresponde a 100 metros ao redor da lagoa que tem mais de 20 hectares; a Zona de Proteção Ambiental (ZPA) das áreas de dunas móveis e fixas; e a Zona de Uso Extensivo (ZUE), corresponde a área ao redor da lagoa, representada pelos tabuleiros costeiros (Queiroz, 2003; Pinheiro *et al.* 2004; Ceará, 2013).

Mesmo com os seus limites definidos por leis e normas que visam o seu manejo,

observa-se que a APA do Lagamar do Cauípe se encontra dentro de um cenário onde a sua geodiversidade vem sendo comprometida, pois apesar de possuir papel fundamental na sobrevivência da biodiversidade, bem como na formação dos ecossistemas alvo de proteção em UC's, não tem sido reconhecida e/ou não valorizada (Silveira *et al.*, 2018).

Com isso, como indica a lei do SNUC, deve-se existir formas de gerenciamento eficazes para a proteção da natureza do território, sobretudo no contexto da APA do Lagamar do Cauípe, uma vez que, identifica-se a existência da tradicionalidade de comunidades e populações que utilizam e fazem uso do local para atividades que envolve subsistência, a espiritualidade, ancestralidade, festividades e crenças (SEMA, 2021)².

Nesse sentido, observa a existência de trocas ecológicas e sociais das comunidades tradicionais que formam fluxos de interação divergentes com os ecossistemas e as paisagens, com formatos de apropriação que vão originar expressões territoriais e espaciais oposta às formas de apropriação que as atividades econômicas e industriais estabelecem, sobretudo nessas áreas naturais protegidas localizadas na zona costeira.

4.2 Populações Tradicionais: relação com território e conservação da Natureza

Na APA do Lagamar do Cauípe a conservação da natureza é aliada ao uso de parcela de seus recursos ambientais. É uma área tradicionalmente ocupada por grupos que possuem relações histórico-cultural enraizadas com o território e com a Natureza, principalmente por ser um ambiente de ações ligadas a subsistência, e a memória coletiva que consoante Flores (2006), resulta em processos de construção social pautados na territorialidade e formação de suas identidades. No entorno da APA do Lagamar do Cauípe e no seu perímetro, as comunidades tradicionais desenvolvem atividades produtivas importantes para a manutenção de sua existência, costumes e tradições. Essas ações contribuem não só para o fortalecimento da territorialidade como também para a preservação dos recursos naturais presente na UC.

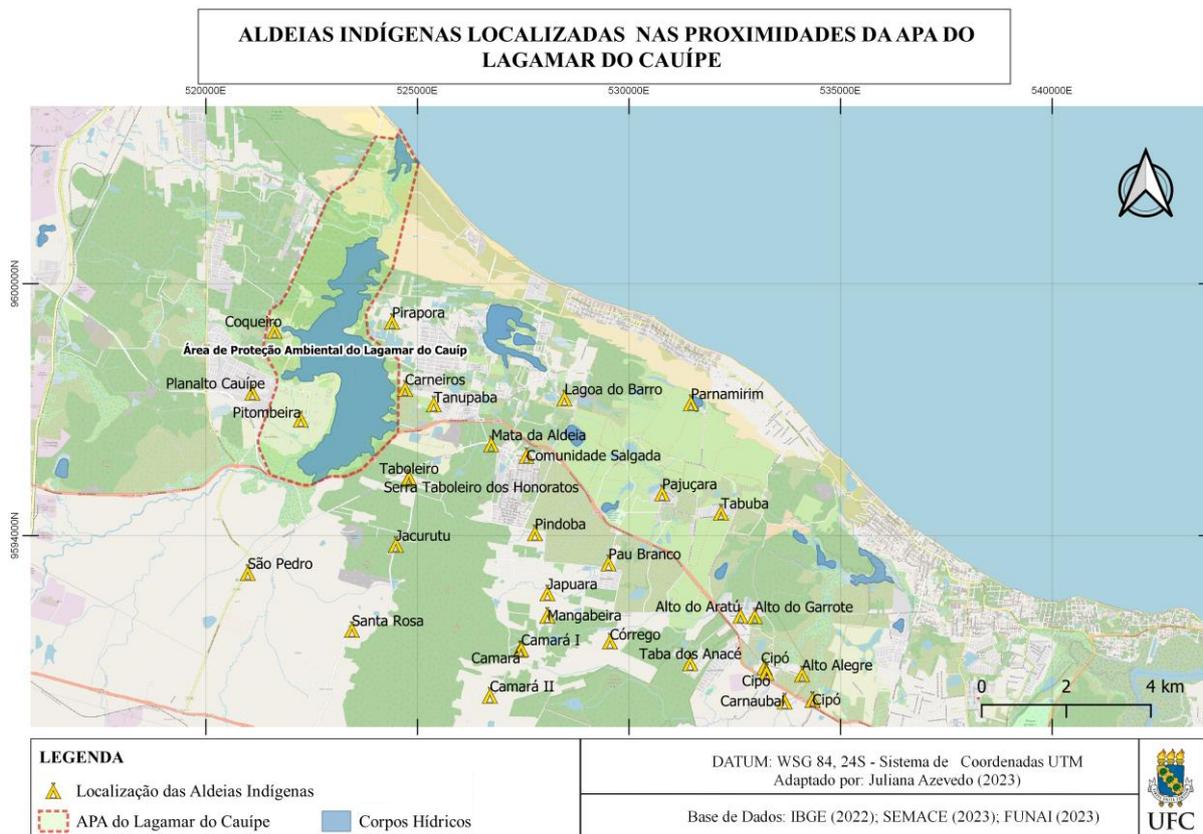
A APA mantém cinco localidades inseridas no seu entorno e perímetro, são elas: Coqueiro, Pitombeira, Planalto Cauípe, Pirapora e Carneiro. Para além dessas localidades, existem em torno de vinte e quatro (24) comunidades compondo a paisagem sociocultural e ambiental do território tradicional (Figura 3). Os dados foram retirados da plataforma SisAldeia da Funai³, uma base de dados que indica ser um território que sobretudo, o povo indígena Anacé, vem mantendo suas reproduções físicas e culturais e onde suas relações de

² Ata de Reunião do Conselho Gestor da APA do Lagamar do Cauípe (Reunião Extraordinária, Data 13/05/2021) - Disponível em: <https://www.sema.ce.gov.br/gestao-de-ucs/conselho-gestor-de-ucs>. Acesso: 14 fev. 2023

³ Sobre a plataforma SisAldeia. Sistema de informações de acesso público, onde constam dados relacionados a geolocalização de coordenadas de referência das aldeias/comunidades indígenas existentes no território brasileiro. Essa base de dados disponível através do sítio eletrônico: <http://mapas2.funai.gov.br/sisaldeia/>.

interdependência com a natureza, tem sido fundamental para a manutenção do sistema social e ecológico da APA.

Figura 3: Comunidades Indígenas Localizadas no perímetro e nas proximidades da APA do Lagamar do Cauípe



Fonte: Adaptado Autora, 2023.

Outrossim, como observado na Informação Técnica nº 6/2023⁴ existem ocupações permanentes de moradias e áreas de práticas tradicionais de agricultura e pesca relativo às localidades do Planalto Cauípe, Pitombeiras, Coqueiro, Barra do Cauípe e Vila da Timbaúba.

Nas comunidades, algumas famílias consideram ter qualidade de vida por conseguirem mesmo que em pequena escala praticar suas atividades de subsistência a partir da criação de animais, caprinos e suínos, construção de quintais produtivos, pesca artesanal, extração da madeira, e artesanato, que são atividades que constituem suas fontes de renda (Aguiar, 2013).

Essas atividades exercidas pelas populações tradicionais que vivem próximas e/ou inseridas no perímetro da APA do Lagamar do Cauípe, conforme o Parecer Técnico nº 01/09 dependem da disponibilidade de água para a produção de alimentos que são feitos em um espaço composto por ecossistemas com elevada biodiversidade, na qual tem dado sustentação

⁴ SEI FUNAI. nº 4848735 - Demanda Externa Nº 08087.001172/2019-18

à essas atividades produtivas imprescindíveis ao bem-estar das famílias, e aos seus conhecimentos e manifestações culturais.

Portanto, o que concerne à essas disputas - que coloca em lados opostos as atividades econômicas e as comunidades indígenas - para o Estado, essas regiões e territórios de comunidade tradicionais e indígenas tendem a serem lugares estratégicos para a financeirização da natureza, a partir da exploração dos recursos naturais, principalmente dos rios, a exemplo do Rio Cauípe, um rio que se encontra dentro da APA do Lagamar Cauípe. Dentro desse contexto, observa-se que existe total contradição em certas ações governamentais, pois mesmo com a criação do decreto que consolida a APA nessa região, o Estado autoriza às empresas se instalarem no território, possibilitando que suas práticas gerem impactos a socio biodiversidade da área.

Diferente dessas ações do Estado e das atividades econômicas, para as comunidades, a manutenção da biodiversidade está alinhada com seus conhecimentos tradicionais e aos processos ecológicos no espaço da APA do Lagamar do Cauípe, por contribuir para a continuidade dos seus processos sociais e a preservação da biodiversidade, ainda mais por estarem inseridos em um cenário que evidencia a interação desses grupos com os ecossistemas locais devido ao desenvolvimento de suas atividades tradicionais e/ou não tradicionais, essas que surgem a partir das transformações socioeconômicas da área.

Essa valorização está relacionada com a existência do sistema socioecológico no espaço da APA do Lagamar do Cauípe, uma vez que as formas de subsistência, de renda, de educação do campo, da política, da cultura, do direito à terra, da educação ambiental, até a preservação da natureza estão incluídas nesse sistema, o qual formam uma rede interconexa em busca de manter preservado os aspectos socioculturais, ambientais e econômicos do espaço, bem como o equilíbrio com a natureza.

Portanto, a existência de uma relação particular com a natureza que se traduz no corpo de saberes técnicos e conhecimentos profundos dos processos ecológicos dos ecossistemas são a margem dos sistemas de produção de baixo impacto ao ambiente, esse baseado na organização familiar orientado pela subsistência (Barreto-Filho, 2006), e que não tendem a alimentar a cobiça do capital que impacta diariamente a diversidade biológica e a existência de vidas tradicionais, que mesmo vulnerabilizadas se reinventam para existir, reexistindo e resistindo.

4.3 Formas de apropriação dos bens comuns da Natureza

APA do Lagamar do Cauípe, é uma Unidade de Conservação, considerada como uma

categoria de uso sustentável, que possui em seus limites atividades e processos humanos industriais que tem impactado o sistema ecológico, com efeito no sistema social, com prejuízos não só para a manutenção dos modos de vida tradicionais como também para a conservação da diversidade biológica da APA.

As formas de apropriação dos recursos naturais na APA vêm sendo orientado por diferentes concepções de atores sociais que reivindicam o espaço a partir de articulações, de visões e de conflitos dentro das dimensões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais. Essas diferentes formas de articulações e adaptações dos atores sociais, na visão de Acelrad (2014) faz insurgir os conflitos ambientais associados aos espaços sociais relativos aos interesses e estratégias diferenciadas de aproveitamento da natureza, tendo origem quando um dos grupos tem formas de apropriação que desenvolvem ameaças e impactos indesejáveis ao solo, a água, ao ar e aos sistemas vivos.

Esses espaços sociais, tendem a ser dominado, e explorado por grupos com concepções relativas a interesses e estratégias de apropriações a partir de políticas de desenvolvimento, que concede abertura ao surgimento de organizações econômicas. Esses aspectos na perspectiva de Gomes (2014) vêm sendo caracterizada por um desenvolvimento baseado em apropriações privadas do território que fazem o uso intensivo dos recursos naturais, e causam expropriações de grupos - como de povos e comunidades tradicionais - que possuem uma relação de interdependência com a Natureza.

Isso, sobretudo devido a expansão do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, com grandes obras e projetos vinculados às empresas, que possuem suporte do Estado sendo processos que valorizam o território, mas que resulta ameaças, como impactos ambientais e sociais, em relação a economia local, e continuidade dos modos de vida dos territórios, e comunidades tradicionais (Santana, 2023). Esses conflitos socioambientais no território do Pecém, entre o as Empresas, o Estado e as comunidades tradicionais e étnicas acontecem em sua maioria pela questão hídrica, no que diz respeito à distribuição, acesso e uso da água superficial e subterrânea, como também da qualidade do solo. Com isso, os modos de vida tradicionais vêm sendo impactados por esses modelos econômicos capitalista, que impossibilita às comunidades ao acesso e consumo da água para atividades agrícolas, educacionais e para o consumo.

Logo, são formas de apropriações do espaço comunitário incompatíveis com a ancestralidade das comunidades e populações tradicionais, e suas atividades de subsistência que estão relacionadas com às práticas agrícolas, de manejo e conservação do solo (Meireles, Brissac, Schettino, 2009). São disputas que possuem de um lado o Capital, que Santana (2023)

afirma ser formas de produção que vem sendo sustentada pelo Estado e que anuncia colapsos programáticos dos recursos naturais, além de produzir a inexistência de diversas formas de vida. Outrossim, tende a expropriar um dos elementos mais importantes encontrados no território e que está dentro do sistema socioecológico da APA, a água. E do outro lado, a Tradição, essa que condiciona a existência das relações culturais com as águas dos rios e das lagoas, que mantém o sistema socioecológico pelo prisma de que “a água não é moeda de troca”, uma vez que não trocam a água nem sua existência por nada.⁵ Pois é um bem comum da Natureza que tem feito parte do sistema ambiental e social da APA do Lagamar do Cauípe, sobretudo da espiritualidade e ancestralidade das populações tradicionais.

Logo, observa-se que o espaço onde está localizada a APA do Lagamar do Cauípe tem sido um dos principais alvos de degradação, tanto por parte de agentes privados, como públicos, a exemplo da própria Prefeitura Municipal de Caucaia, que atua através do Instituto Municipal do Meio Ambiente (IMAC), entidade governamental na qual possui assento no Conselho Gestor da APA do Lagamar do Cauípe e que vem alterando o leito da Barra do Cauípe com a realização de drenagens, e retirada de barracas artesanais da população local (SEMA, 2021⁶; Costa, 2022).

Dessa maneira, trata-se de um território, que consiste em um espaço geográfico que possui características tanto material – ligadas ao espaço natural e de produto do trabalho humano - e social – um espaço das redes e das interações entre os territórios e as territorialidades, dos lugares e das representações sociais (Queiroz, 2014). Com isso, entende-se que se trata de um espaço necessário para a compreensão das motivações coletivas, de conservação e manutenção das relações sociais e culturais de grupos que possuem o sentimento de pertencimento com o patrimônio natural existente no território onde se encontra a APA do Lagamar do Cauípe, que na visão de Albagli (2004) são sentimentos que estão relacionados ao modo de agir em dado espaço geográfico, e onde as interações sociais e locais estão interligadas fortalecendo o sentido de identidade.

Fica evidente como os crônicos conflitos recorrentes da luta pela terra e água afetam a identidade das populações tradicionais que vivem nesse espaço e em suas imediações, sobretudo quando APA do Lagamar do Cauípe é uma unidade de conservação que faz fronteira ao Complexo Industrial e Portuário do Pecém - CIPP, estando, ainda, parcialmente

⁵ Trecho “a água não é moeda de troca” retirado da conversa (entrevista) com Liderança Indígena Anacé (2023).

⁶ Ata de Reunião do Conselho Gestor da APA do Lagamar do Cauípe - (Reunião Extraordinária, Data 13/05/2021) Disponível em: <https://www.sema.ce.gov.br/gestao-de-ucs/conselho-gestor-de-ucs>. Acesso: 14 fev. 2023

sobreposta ao Parque das Dunas⁷, área considerada de interesse público pela prefeitura de Caucaia (Funai - Ofício nº33/2022)⁸.

Nesse sentido, entende-se que a criação da APA do Lagamar do Cauípe, é uma UC onde tem sido importante para as atividades tradicionais, como também criada como uma forma de estratégia de desenvolvimento pelo Estado para viabilizar o uso dos recursos naturais, a partir das atividades industriais. Portanto, permite-se ressaltar que é uma unidade de conservação onde sua proteção não passa de intensões e atenções pelo Estado, cuja proteção não tem sido assegurada pelos decretos de criação e gestão.

A necessidade é que essas novas apropriações que se dão sobre o território tenham novas formas de reexistir, de maneira que a sustentabilidade da região e dos modos de vida locais - que possuem relações particular e de pertencimento com a Natureza existente neste espaço - sejam preservados.

4.4 Povo Indígena Anacé: território tradicionalmente ocupado

O Povo Anacé habita tradicionalmente o território situado em São Gonçalo do Amarante e Caucaia, Região Metropolitana de Fortaleza. É um grupo que tem sido marcado por relações de poder em territórios alvo aos processos de colonização, além de serem um povo que tem sido socialmente desterritorializado e que atualmente reexistem e se reterritorializam em sua terra tradicional, área onde foi implementada a APA do Lagamar do Cauípe.

Segundo informações retiradas da entrevista a palavra Anacé significa *Parente*, pois é uma luta que conecta muitas pessoas na garantia do território, pois há várias interferências de empresas e do Estado. Além disso, a palavra *Cauípe* é um nome indígena, que significa “rio onde caminha o grande espírito”, um rio que faz parte da APA do Lagamar do Cauípe, e que se nomeava de “amaceió” (grande lago cercado de muitos povos), sendo para eles mais que uma APA, pois é nessa UC que está inserida um dos principais corpos hídricos do território, e que tem muita importância para as suas vivências tradicionais, sendo a água um dos maiores elementos, sangue da terra tradicional, logo se ela faz parte da terra, é parte de suas histórias.⁹

Esse cenário de conflitos visualizado anteriormente, fez com que muitos dos Anacés ficassem reclusos a várias visões utilitaristas e desenvolvimentistas, a partir da transformação

⁷ Sobre o Parque das Dunas. Disponível em: <https://www.caucaia.ce.gov.br/informa.php?id=305>. Acesso em 14/06/2023. Disponível em: <https://jangada.online/opiniao/as-interrogacoes-sobre-a-criacao-do-parque-das-dunas-do-cumbuco/>. Acesso em 14/06/2023. Disponível em: <https://jangada.online/sustentavel/especulacao-imobiliaria-avanca-sobre-o-parque-das-dunas-do-cumbuco/>. Acesso em 14/06/2023.

⁸ SEI FUNAI. nº 4496196 - Demanda Externa Nº 08087.001172/2019-18

⁹ Informação retirada da Entrevista - Trecho Fala da Liderança Indígena do Cauípe.

sobretudo no presente das suas manifestações culturais na qual são asseguradas por direito pelos Art. 287 da Constituição Estadual (1989) e o Art. 231 da Constituição Federal (1988).

Art. 287. O Estado respeitará e fará respeitar os direitos, bens materiais, crenças, tradições e garantias reconhecidas aos índios pela Constituição da República.

§2º O Estado proporcionará aos índios de seu território, desde que lhe seja solicitado por suas comunidades e organizações, e sem interferir em seus hábitos, crenças e costumes, assistência técnica e meios de sobrevivência e de preservação física e cultural.

Art. 231. São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens.

§ 1º São terras tradicionalmente ocupadas pelos índios as por eles habitadas em caráter permanente, as utilizadas para suas atividades produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e as necessárias à sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e tradições.

§ 2º As terras tradicionalmente ocupadas pelos índios destinam-se a sua posse permanente, cabendo-lhes o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes.

Vê-se que essas informações tendem a ser desconsideradas na construção de instrumentos de gestão e planejamento em UCs do Brasil, visto que criações, principalmente de APAs, são implementadas em territórios tradicionalmente ocupados por comunidades tradicionais e povos originários, e que acabam suscitando em conflitos socioambientais, particularmente através das ações de desenvolvimento econômico do próprio Estado.

Com isso, a falta de representação se caracteriza, mesmo com o povo Anacé e outras comunidades tradicionais constituir assento no Conselho Gestor da APA do Lagamar do Cauípe e participar dos Grupos de Trabalhos (GT) para a elaboração do Plano de Manejo da APA. São formas de desvalorização do conhecimento, particularmente quando a coordenação da elaboração do Plano de Manejo não considera na construção do documento sequer a consulta ao Grupo de Trabalho (GT) da Funai, relativo às informações atuais sobre a demarcação da terra para a elaboração desse instrumento que deveria incorporar, não só a participação popular na criação, implementação e gestão dessas áreas, mas legitimar a presença das populações tradicionais, seus conhecimentos, saberes, cultura e ancestralidade que antecede o decreto de criação da APA do Lagamar do Cauípe.

“O Estudo da nossa terra pela Funai teve início em 2010, embora não tenha tido conclusão até hoje, a Constituição garante o direito originário sobre as terras que tradicionalmente ocupam” (FUNAI - OFÍCIO nº33/2022).

“[...] a convenção 169 OIT, do qual o Brasil é signatário, estabelece que qualquer ação que venha a ter impacto direto às populações tradicionais, indígenas, requer consulta livre, prévia e informada. Nesse caso específico estamos tratando de uma área onde se encontra em processo de demarcação. Há uma portaria constituindo um GT (grupo técnico) de demarcação e delimitação da área, que teve início em 2010 e atualmente está constituído e

foi atualizado em 2018 [...]” (REPRESENTANTE DA FUNAI - ATA SEMA, 2021).

Devido a esses modelos desenvolvimentistas e seus avanços para construção do CIPP, houveram desapropriações dos povos originários de suas terras, sendo esses obrigados a omitir sua originalidade para sobreviverem.

“A gente era obrigado a colocar em nossas paredes que ali não existiam índios, nossos antepassados, foram colocados na cabeça deles que colocassem nos muros, nas cercas, onde fossem que não existiam índios para que nós sobrevivêssemos. A nossa existência sempre foi baseada em luta, e a luta sempre foi passando por cima da nossa história para que conquistasse os elementos mais importantes, que é a água e a terra” LIDERANÇA ÍNDIGENA DO CAUÍPE/TRECHO ENTREVISTA, 2023).

Esse processo resultou na autoafirmação étnica e resistência do povo Anacé e na sua permanência no território com reivindicação de seus direitos à terra onde é considerada pela Funai como tradicional.

A Fundação Nacional dos Povos Indígenas tem realizado vários estudos no território tradicional onde se encontra a APA. Esse estudo encontra-se atualmente em desenvolvimento pelo Grupo Técnico (GT) multidisciplinar, responsáveis pela elaboração de um documento que contemple os aspectos etno-históricos, sociológicos, jurídicos, ambientais e cartográficos, essenciais para a identificação e delimitação da área tradicionalmente ocupada (Informação Técnica nº 6/2023). Contudo, constata-se que mesmo com a demarcação em processo, o povo Anacé permanece sem reconhecimento por parte do Estado, possibilitando que interesses públicos, financeiros de empresas nacionais e internacionais, torne mais vulnerável a socio biodiversidade do território.

“A questão indígena se encontra em processo de demarcação, que não está homologado, mas que é necessária essa transparência, de serem consultados e de terem avisos prévios quando se relaciona a terra indígena” (REPRESENTANTE DA FUNAI/ATA SEMA, 2021).

“Eles não entendem que nós existimos nessa região, eles acham que a APA pode ter essas brechas, que construam indústrias, mas o povo não aceita isso. O povo Anacé acredita que a APA teria que ser muito mais protegida por ser uma das poucas APAs que tem tanto recurso natural que pode ser preservado.” (LIDERANÇA ÍNDIGENA DO CAUÍPE/TRECHO ENTREVISTA, 2023).

O povo Anacé constitui-se de famílias que vivem da natureza, são grupos que tiram seu sustento do rio, e que se unem, resistem e lutam pelos seus direitos, uma vez que o Estado e o Município não respeitam a constituição no que tange todo o conjunto de processos e procedimentos socioambientais (SEMA, 2021)¹⁰.

Ainda que a Constituição de 1988 possa ser uma referência no reconhecimento dos direitos indígenas no Brasil, sabe-se que, o caminho tende a ser longo quanto a sua efetividade

¹⁰ Ata de Reunião do Conselho Gestor da APA do Lagamar do Cauípe - (Reunião Extraordinária, Data 13/05/2021)
Disponível em: <https://www.sema.ce.gov.br/gestao-de-ucs/conselho-gestor-de-ucs>. Acesso: 14 fev. 2023

na identificação e valorização dos povos originários sobretudo na demarcação de suas terras.

Com isso, o Estado e os Grupos de Trabalho (GT) na elaboração de Instrumentos de Gestão não pode negar o fato de não terem conhecimento das reivindicações do povo Anacé que vem acontecendo há décadas no território, nem das suas batalhas - para que não haja o apagamento de suas histórias, cultura e de suas identidades.

São questões ecológicas, sociais, econômicas e culturais que vão além da questão política, pois se trata de um território que envolve a todo custo o crescimento econômico, necessidades lucrativas do capital e utilização de metodologias que não preservam, mas sim, desvalorizam os conhecimentos tradicionais na elaboração dos instrumentos de conservação da natureza.

4.4.1 Técnicas Metodológicas e a Desvalorização dos Conhecimentos Tradicionais

O Roteiro Metodológico do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMbio), é um documento que tem sido utilizado para elaboração e revisão dos planos de manejo de Unidades de Conservação no Brasil. Considera-se esse roteiro produto de uma política ambiental na qual ainda possui uma visão reducionista e preservacionista das questões socioambientais.

Observa-se que os critérios para a construção do instrumento de planejamento, no que diz respeito ao PM pode não ter eficiência e coerência na prática, visto que o processo, sobretudo de elaboração dessa ferramenta se dá de forma unificada com a utilização de apenas um roteiro metodológico de UC federal, que abrange todas às categorias de Unidades de Conservação, tanto de Proteção Integral, quanto de Uso sustentável. Além disso, é uma metodologia objetiva e estratégica com ênfase na qualidade técnica, do saber científico, reforçando a dicotomia homem-natureza, sobretudo dos saberes tradicionais.

Uma vez que esse roteiro metodológico utiliza métodos unificados para a elaboração e revisão dos planos de manejo de UCs Federais, de Proteção Integral. Ao utilizar em UCs estaduais, tende a desconsiderar as especificidades dos territórios, os contextos e as manifestações locais, principalmente quando a UC se encaixa em uma categoria de uso sustentável e criada em um território tradicional, a exemplo da APA do Lagamar do Cauípe, uma unidade que vem se caracterizando pela existência de disputas por terra, água e pela busca por reconhecimento da originalidade das populações, sobretudo do povo originário que habita tradicionalmente esse território, a exemplo do povo Anacé.

O governo do Ceará, por meio da Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA), elaborou um projeto para o planejamento e implementação de unidades de

conservação no Ceará. Dentre essas UCs, a Área de Proteção Ambiental do Lagamar do Cauípe, foi uma das selecionadas para elaboração do PM (Funai- Ofício 33/2022). Vale ressaltar que a APA do Lagamar do Cauípe já dispõe de um Plano de Manejo (PM) na qual foi elaborado no ano de 2005, porém não houve publicação, nem atualização (SEMA, 2013). No ano de 2022 a SEMA, inicia outro processo para a elaboração e consolidação do PM por meio de oficinas e procedimentos realizados no âmbito do Programa Cientista Chefe que contou com a formação de um Grupo de Trabalho para a criação do documento.

Na área onde está inserido a APA do Lagamar do Cauípe, a utilização dessas metodologias protecionistas não tem possibilitado a realização de um trabalho base junto às populações e as comunidades tradicionais que integram a complexa rede de comunidades indígenas, quilombolas, de pescadores e agricultores tradicionais, e que fazem uso do Cauípe, tendo em vista, a falta de reconhecimento da territorialidade das populações locais e de sua tradicionalidade.

Os representantes do povo Anacé como membros do conselho gestor da unidade de conservação, participaram das etapas de construção do PM. No entanto, de acordo com as atas e documentos analisados vê-se que seus conhecimentos tradicionais não foram levados em consideração, uma vez que, o levantamento de dados do Grupo de Trabalho de elaboração do PM se baseou em estudos e informações recolhidas das bases de dados públicos.

“Nós, Anacé, começamos a participar das discussões em torno da construção do Plano de Manejo porque temos assento no Conselho Gestor da APA. No entanto, nossos interesses [...] não têm sido levados em consideração pela equipe que vem conduzindo os estudos” (FUNAI - OFÍCIO 33/2022).

“Nada foi feito nas comunidades propriamente ditas, as comunidades do entorno não estão sendo ouvidas, não tem uma programação para ser feita essa etapa e cremos que não irá ser feita, pois a orientação metodológica deste plano de manejo não orienta fazer oficinas nas comunidades nem dá voz a ela” (FUNAI - OFÍCIO 33/2022).

Tendo em vista as relações com o território, observa-se que às metodologias utilizadas tendência a desvalorização dos conhecimentos tradicionais. A construção do PM não propiciou orientações participativas e de fácil compreensão possibilitando que às populações tradicionais assimilem - devido a riqueza hídrica que caracteriza a APA, com lagoas, lagamares e uma rede hídrica interconectada - que o principal interesse em uma eventual definição do PM, esteja relacionado a apropriação desses recursos ambientais especialmente relevantes.

Esse entendimento pelas populações, se justifica pela fragilidade na comunicação do Grupo de Trabalho na Elaboração do PM, pois nas reuniões, a equipe tem utilizado “linguagem de difícil compreensão”.

“Nas reuniões em que participamos a equipe utiliza de linguagem de difícil compreensão para nós, quando pedimos esclarecimentos não somos considerados. Assim consideramos que a nossa participação tem sido vista apenas como algo para legitimar um processo que já está dado e decidido” (FUNAI - OFÍCIO 33/2022).

Sabe-se que a intenção do Grupo de Trabalho na elaboração do Plano de Manejo era assegurar a participação efetiva das comunidades tradicionais, e grupos sociais, além de harmonizar interesses socioculturais e a conservação da natureza, como destaca a representante do GT:

“O Plano de Manejo, será elaborado com a participação ativa dos moradores e entidades locais e do entorno da UC, através de relatos de vivências, experiências e demandas, sendo a intenção construir um instrumento que possa ser utilizado no dia a dia da gestão da APA” (REPRESENTANTE DO GT DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO - ATA SEMA, 2022).

Porém, considerando o contexto em que a UC se insere, e que o povo Anacé tem a área como parte do seu território tradicionalmente ocupado, a elaboração desse instrumento deveria considerar a consulta livre, prévia e informada no processo e ao término - observada na Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho - como também a representatividade que as populações tradicionais possuem quanto a suas falas sobre a existência, principalmente, dos locais sagrados e históricos, sendo informações relevantes que deveria fazer parte do dia a dia de uma Gestão onde a coordenação não é fixa e os conselheiros possuem mandatos de dois anos, como observado no Artº 29, Capítulo do Regimento Interno do Conselho Gestor Consultivo da APA do Lagamar do Cauípe.

“Tanto faz para a equipe os Anaces estarem lá ou não, porque não estamos sendo considerados em momento algum. Nossas falas sobre espiritualidade de que o Rio é nosso Pai e Mãe, que configura a territorialidade ancestral do nosso povo não consta nas atas. Além disso, não considera nesse processo o modo como nós, Anacé, compreendemos o Rio Cauípe, o Lagamar e todos os corpos d’água existentes no nosso território de ocupação tradicional.” (FUNAI - OFÍCIO 33/2022).

Essa desvalorização dos conhecimentos tradicionais quanto a elaboração das metodologias e técnicas participativas relativo à gestão da APA dificultam o fortalecimento nos processos de planejamento da unidade, sobretudo de políticas públicas que são previstas para a conservação e os direitos coletivos das populações tradicionais que afirmam que esses direitos não são reconhecidos.

“Afirmamos que o modo como vem sendo conduzidas as reuniões pela equipe contratada pela SEMA ofendem o direito de consulta porque não são livre e informada e não se dão de acordo com os procedimentos culturalmente diferenciados e respeitosos com a nossa forma de nos organizar” (FUNAI - OFÍCIO 33/2022).

As formas de organização das comunidades possibilitam que seus conhecimentos

ecológicos do local – esse saber que é adquirido pelas relações entre grupos sociais com o ambiente ao longo das suas gerações - auxiliar nas decisões administrativas da APA, principalmente por serem saberes que possuem uma compreensão ampla do território e da Natureza, e de seus serviços ecossistêmicos.

É importante ressaltar que as comunidades reconhecem e compreendem a importância do PM na defesa ambiental das áreas que são consideradas significativas, mas que é fundamental que as oficinas de elaboração desses instrumentos de gestão, não subestime suas representatividades e percepções sobre o território tradicional na construção desses documentos. Uma vez que, as formas de organização social, cultural e a relação que os povos tradicionais possuem com o território conservem e mantenham, de forma efetiva, o sistema socioecológico desta APA.

4.5 Processos Integrativos nas Redefinições e Construções dos Instrumentos de Gestão

Com a coleta de dados, é possível a compreensão dos assuntos referente à participação das comunidades tradicionais nas decisões no Conselho Gestor da APA, no processo de elaboração do plano de manejo, além de abordagens sobre as formas de apropriações da territorialidade e dos recursos naturais, o gerenciamento do espaço, a regulamentação e a questão da demarcação de terras, e como essas ações podem vir a impactar negativamente na conservação das relações ecológicas, sociais, econômicas, políticas e culturais, ou seja, no sistema socioecológico que existe na APA do Lagamar do Cauípe.

Nesse viés, observa-se que conquista dos direitos pelas populações tradicionais tem sido avaliada como retrocesso, permitindo evidenciar que o mito moderno da natureza intocada não tem abandonado o contexto das políticas de proteção ambiental (Silva, 2015). Dessa forma, o Plano de Manejo deve ser um dos instrumentos de gestão, na qual sua elaboração seja fundamental para o funcionamento não só do ordenamento, sustentabilidade, mas também ser um documento de inclusão das representatividades e manifestações de um território que possui a presença de populações tradicionais.

Com o envio do Ofício 33/2022 para o Ministério Público Federal, o povo Anacé exigiu que o Plano de Manejo da APA do Lagamar do Cauípe tivesse suas alterações, sobretudo com a elaboração de um Plano de Manejo Específico para que não houvessem intervenções das grandes indústrias e empreendimentos imobiliários para impedir impactos socioambientais e manter a integridade da Unidade de Conservação.¹¹

¹¹ Informação retirada da Entrevista - Trecho Fala da Liderança Indígena do Cauípe. / Ofício 33/2022 (FUNAI)

Com isso, o PM elaborado em 2022 da APA do Lagamar do Cauípe atualmente se encontra em fase de revisão e correções, pois é uma UC que está sobreposta a uma terra tradicional. A intenção é que o documento compatibilize a permanência das populações tradicionais com a conservação da natureza, afim de considerar as práticas e os conhecimentos culturais, que segundo Diegues (2001), tem sido de extrema importância na manutenção da diversidade biológica, a exemplo, dos ambientes costeiros, sendo necessário a inclusão dessas práticas tradicionais nos processos de implementação de unidades de conservação.

Sabe-se que o contexto da APA do Lagamar do Cauípe apresenta diferentes realidades de uso e ocupação, desde a existências de moradias permanentes e loteamentos, áreas de usufruto dos povos originários e comunidades tradicionais (pescadores, quilombolas, ribeirinhos, etc.), que está localizado próximo dos empreendimentos de grande porte associados ao CIPP. Esse cenário também tem sido composto por diferentes atores sociais que criam desentendimentos em relação a destinação e usos adequados das áreas (Informação Técnica nº 6/2023).

Essas formas de apropriações, uso e visões, tendem a impactar negativamente na conservação das relações ecológicas, sociais, econômicas, políticas e culturais, ou seja, no sistema socioecológico da APA do Lagamar do Cauípe, levando em consideração que a UC está sobreposta a um território tradicional e onde os conflitos socioambientais nem sempre acontecem de forma pacífica, o que tem suscitado na retirada de populações de seu território tradicional, além de terem seus modos de vida ameaçados, sendo fundamental que representação desses grupos étnicos nas decisões da gestão da UC sejam consolidados, uma vez que, o povo não tem voz e o conselho gestor da APA consiste de algumas associações ligadas ao CIPP.

“Nas reuniões estamos a todo momento sendo confrontados com grandes empreendedores no nosso território, grandes desmatadores, poluidores e destruidores estando em posição de poder absolutamente desiguais” (FUNAI - OFÍCIO 33/2022).

Logo, é um cenário que vem sendo composto por atores sociais que criam desentendimentos em relação a destinação e usos adequados das áreas. Situações que vem acontecendo durante a elaboração e consolidação do Plano de Manejo da APA do Lagamar do Cauípe. Sendo ações que vão está na base dos conflitos no território, ações que em sua maioria é articulado com o Estado com intervenções, sobretudo em áreas ambientais e sociais.

Uma política conservacionista que tende a transformar lugares em não lugares, a partir da expropriação das populações tradicionais para o desenvolver futuros domínios à privatização, como a criação de empresas nacionais e internacionais (Diegues, 2019). Ações

que demonstram a presença de assimetrias e desigualdades, principalmente em tomadas de decisões acerca da gestão da APA do Lagamar do Cauípe.

Devido às potencialidades da APA, relativo aos seus serviços ecossistêmicos, a presença de atividades econômicas tem se intensificado em um cenário de usos da natureza, além de gerar conflitos socioambientais com os povos e comunidades tradicionais que possuem convivência com a UC, através dos recursos naturais, e que devido às políticas governamentais de expansão, essas populações resistem e lutam diariamente para alcançar a sustentabilidade do território, a fim de conservar o sistema socioecológico do espaço.

Nesse sentido, por ser uma área na qual é palco de uma variada série de impactos ambientais, que são resultantes das formas de uso e ocupação, implicando em problemas socioambientais diversos com constantes alterações do ambiente natural (COSTA, *et al.*, 2021) vê-se a necessidade da efetiva consolidação territorial, na qual inclui-se a implementação de um PM que considere naquele espaço a inter-relação homem-natureza.

Portanto, para o efetivo funcionamento da elaboração e revisão desses instrumentos, deve-se levar em consideração os direitos das comunidades tradicionais a partir da consulta livre, prévia e informada, bem como o diálogo com a gestão da UC. Pois como relatado pelo povo Anacé, os processos que vem acontecendo na APA do Lagamar do Cauípe, não tem utilizado a consulta, livre e informada, não sendo formas metodológicas que respeitam a cultura e suas formas de se organizar.

“Defendemos que as comunidades que vivem no Cauípe devem compreender o processo e falar. Todas as comunidades devem ser ouvidas nos seus territórios e a equipe deve respeitar nossa história, nossa ancestralidade e a forma como nos organizamos no nosso território.” (FUNAI - OFÍCIO 33/2022).

Portanto, além do PM, o Conselho Gestor da UC, deve ser fundamental na tomada de decisões, principalmente, a partir do respeito à constituição dos direitos de participação dos povos e comunidades tradicionais. Sendo necessário que o mesmo tenha boa representatividade sobre a área de influência da UC juntamente com a participação dos integrantes para a efetiva gestão (Andrade, 2007) e elaboração dos instrumentos de gestão, afim que se construa um novo olhar e formas de ver o mundo relativos ao sistema adaptativo e complexo que é a APA do Lagamar do Cauípe, na qual o homem e a natureza possuem uma relação de interdependência.

Além disso, não criar dicotomias conflitantes, dando o direito às comunidades de desenvolverem, a partir de seus conhecimentos, ferramentas que contribuam para o estado natural de equilíbrio desta APA, pois são fatores fundamentais para a resiliência e sustentabilidade do território, mesmo quando há discursos e análises pessimistas quanto as

unidades de uso sustentável sobretudo quanto à sua flexibilidade em relação ao uso e ocupação, como também às insuficiências da gestão e dos seus instrumentos.

Dessa maneira, no que diz respeito a APA do Lagamar do Cauípe e todo o processo de implementação de unidades de conservação em territórios tradicionais, e sua importância socioeconômica e ambiental e por estar localizada próximo a zona costeira do Estado do Ceará, considera-se seus diversos serviços ecossistêmicos essenciais para as relações e o bem estar de comunidades que lutam pela garantia de direitos de seu território e pela proteção da biodiversidade.

Com isso, deve-se compreender nas decisões administrativas que envolvem o plano de manejo e conselho gestor, às alternativas de conservação não só da diversidade biológica, mas também cultural. Isso, dentro da perspectiva da etnoconservação o que diz respeito à proteção mais eficaz dos habitats e na melhoria de vida dos povos e comunidades tradicionais (Aguilar, 2013), mesmo sendo um território que se encontra em fase de estudos multidisciplinares para identificação e delimitação dos limites territoriais de Terra indígena.

Pensando no efetivo planejamento dessa área, a conservação e manutenção do sistema ecológico presente neste território, a exemplos dos ecossistemas e também do sistema social dos povos e comunidades tradicionais que vivem na/da APA do Lagamar do Cauípe precisam ser protegidos não só através dos processos integrativos das técnicas, mas também a partir dos conhecimentos tradicionais para as tomadas de decisões sobre o uso do espaço.

Outrossim, vale destacar que, como afirma Diegues (2001) uma área habitada e usada por populações tradicionais e sua permanência não se deve se justificar apenas pela proteção e pelo seu etnoconhecimento - esse transmitido de geração em geração - e pela necessidade de garantia de seus direitos históricos a seu território, mas também que essas populações locais sejam consideradas de forma representativa nas redefinições necessárias que envolvem suas relações interconexas com o território e com a Natureza.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ampliação dos processos desenvolvimentistas de monopolização dos recursos naturais, as necessidades lucrativas do capital e a utilização de metodologias para a elaboração dos instrumentos de gestão, tem sido um dos fatores que vem dificultando a conservação e a gestão da biodiversidade da APA do Lagamar do Cauípe.

Por esse motivo que a visibilidade das populações tradicionais locais, tem sido importante na resistência aos conflitos socioambientais no território, a fim de que os interesses econômicos não desarticulem o sistema socioecológico, principalmente de um território que possui apropriações étnicas e tradicionais que são essenciais para a manutenção da diversidade biológica.

Além disso, observa-se que a criação tão-somente das UCs, assim como de Áreas de Proteção Ambiental, não possibilita a garantia da proteção dos ecossistemas, sendo necessário a efetiva consolidação territorial, através da inclusão dos conhecimentos tradicionais nos instrumentos de gestão, a exemplo do Plano de Manejo, pois observa-se que as metodologias adotadas para a criação das UCs são consideradas unificado e reducionista, tendendo a criar a dicotomia entre homem-natureza.

Nesse sentido, é indispensável que a implementação, gestão e o planejamento das unidades de conservação atendam as definições estabelecidas no SNUC. Isso, não só no que diz respeito a efetividade de seus instrumentos legais para a proteção de seus recursos naturais, mas também para assegurar que esses recursos continuem fazendo parte do modo de vida das populações tradicionais e sendo necessários à sua subsistência, com respeito e valorização de seus conhecimentos.

Ver-se que o fortalecimento das políticas públicas ambientais para o território através do conselho gestor, necessita de uma melhor viabilidade e possibilidade de manutenção da conservação da biodiversidade e uma maior transparência das ações realizadas nos limites das unidades de conservação, através da participação social na gestão, especialmente no que diz respeito a elaboração do Plano de Manejo e do Zoneamento, respeitando às normas, sem desconsiderar os usos da área e o manejo sustentável.

Ademais, visões interdisciplinares são essenciais para efetiva gestão e manutenção do sistema socioecológico da APA do lagamar do Cauípe, uma vez que o olhar holístico permite a compreensão das dimensões natureza, sociedade e economia do lugar onde está inserido, seus fenômenos representativos, seus os conflitos, vulnerabilidades e as injustiças ambientais que permeiam a região. Olhares que retratam a realidade e que ajudará a subsidiar futuras

políticas públicas para conservação da natureza e que visam aproximar a população que conhecem melhor o espaço, da conservação e assim diminuir os entraves, tornando as Unidades de Conservação, sobretudo as de uso sustentável mais efetivas.

Dessa maneira, a perspectiva de análise de uma Unidade de Conservação como a APA do Lagamar Cauípe, por mais objetiva e breve que seja, não deve desconsiderar as múltiplas interações socioecológicas que são definidoras de futuros possíveis e de términos prováveis. A existência e “re-existência” das comunidades tradicionais e povos originários deste território se associa diretamente à existência de espécies animais, vegetais, da água, do ar e do solo.

Portanto, conhecer o território, as comunidades tradicionais, as relações étnicas e de pertencimento, como também suas histórias, lutas resistências e os impactos em cada ponto do espaço é fundamental para o avanço de políticas públicas ambientais constituídas de ampla participação dos diferentes sujeitos do território e de instituições de pesquisa aliadas do desenvolvimento, onde o discurso da eficiência econômica terá que estar subordinado à sustentabilidade ecológica.

REFERÊNCIAS

- ABRANTES, Diego Saimon de Souza. As populações tradicionais e a preservação das Áreas de Proteção Ambiental. **Revista Tempo Amazônico**. v. 9. n. 1. p. 88-98. jul-dez. 2021.
- ACSELRAD, H. As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais. In: _____. (Org.). **Conflitos ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2004a. p. 13-35.
- AGUIAR, Roberto de Paula. **Análise socioeconômica da Comunidade das Pitombeiras no interior da APA do Lagamar do Cauípe, Caucaia-Ce**. 135 f.: Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.
- ALBAGLI, S. Território e territorialidade. In: LAGES, V., BRAGA, C., MORELLI, G. (org). **Territórios em movimento: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva**. Brasília: Sebrae, 2004. p. 23-62.
- AMAZONAS, M de C. **O que é Economia Ecológica ?**. Sociedade Brasileira de Economia Ecológica – ECOECO, Minas Gerais, 2001. Disponível em <<http://ecoeco.org.br/economia-ecologica/>> Acesso em: 30/04/2023.
- ANDRADE, Daniel Caixeta. **Uma Iniciativa para ser apreciada e reproduzida: notas sobre o curso de graduação bacharelado em economia ecológica da universidade federal do ceará - ufc**. Sociedade Brasileira de Economia Ecológica - ECOECO, Rio de Janeiro., 2015. N, 36, p. 20-25, jan/dez. 2015.
- ANDRADE, Julia Turques de. **Gestão Participativa de Unidades de Conservação no Brasil - Interpretando a APA Petrópolis**. 2007. 121 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Florestais) - Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica - RJ, 2007.
- ARRUDA, R. Populações tradicionais e a proteção de recursos naturais. **Ambiente & Sociedade**. n, 5, p. 79-92, 1999. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/RfgDyLnkxRnFNqQcWTR6bQG/abstract/?lang=pt>. Acesso em: junho, 2023.
- BARRETO FILHO, H. T. Populações tradicionais: introdução à crítica da ecologia política de uma noção. In: ADAMS, C.; MURRIETA, R.; NEVES, W. (orgs.). **Sociedades caboclas amazônicas: modernidade e invisibilidade**. São Paulo: FAPESP; Annablume, 2006. p.109-143.
- BARTON, C. M. *et al.* Long term sociology and contingent landscapes. **Journal of Archaeological Method and Theory**. v.11, p.253-95, 2004. Disponível: <<https://link.springer.com/article/10.1023/B:JARM.0000047315.57162.b7#Bib1>>. Acesso em: abril, 2023.
- BERTALANFFY, Ludwig von. Teoria geral dos sistemas. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1973. 351p.
- BRASIL. Decreto 2.519 de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992. **Diário Oficial da União, Poder Executivo**, Brasília, DF, 16 de març. 1998.

BRASIL. Decreto 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Diário Oficial da União, Poder Executivo**, Brasília, DF, 7 de fev. 2007.

BRASIL. Decreto nº 24.957, 05 de Junho de 1998. Regulamentada no âmbito estadual, dispositivos da Lei n.º 6.902, de 27 de abril de 1981 e 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a criação das Áreas de Proteção Ambiental – APA's do Lagamar do Cauípe, no município de Caucaia, e do Pecém, em São Gonçalo do Amarante, e dá outras providências. Ceará. **Diário Oficial do Estado do Ceará, Poder Executivo**, Fortaleza, CE, 05 de Junh. 1998.

BRASIL. Decreto nº 4.297 de 10 de julho de 2002. Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE, e dá outras providências. **Diário Oficial da União, Poder Executivo**, Brasília, DF, 10 de jul. 2002.

BRASIL. Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2022. Regulamentada no âmbito federal, dispositivos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõem sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. **Diário Oficial da União, Poder Executivo**, Brasília, DF, 23 de ago. 2002.

BRASIL. Fundação Nacional dos Povos Indígenas. **Informação Técnica nº 6/2023**. Ministério dos Povos Indígenas, 3 agost. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/canais-de-atendimento/sei>. Acesso em: agost. 2023.

BRASIL. Fundação Nacional dos Povos Indígenas. **Ofício nº33/2022** - Povo Anacé. Caucaia, CE: Ministério dos Povos Indígenas, 6 set. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/canais-de-atendimento/sei>. Acesso em: 25 abr. 2023

BRASIL. **Lei Federal Nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm>. Acesso em: maio 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Plano de Manejo**. Brasília. 2023. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/areas-protetidas/unidades-de-conservacao/plano-demanejo.html>. Acesso: 20 jun. 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Roteiro metodológico para a gestão de área de proteção ambiental, APA**. Diretoria de Unidades de Conservação e Vida Silvestre. Brasília: Ed. IBAMA, 2001. p. 240.

BRASIL. SNUC. **Lei nº. 9.985, de 18 de julho de 2000**. Brasília, DF, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm. Acesso em 18 de abril de 2023.

CAPRA, F. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix; 1996.

CASES, M.O. Noções básicas para a elaboração de planos de manejo In: CASES, M.O. (org). **Gestão de Unidades de Conservação: compartilhando uma experiência de capacitação**. Brasília: WWF-Brasil, 2012. p.77-115.

CASTELO, T. B. Legislação Florestal Brasileira e Políticas do Governo de Combate ao Desmatamento na Amazônia Legal. **Ambiente & Sociedade**, 2015. n.18. v. 4. p. 221–242.

CAVALCANTI, C. Concepções da economia ecológica: suas relações com a economia dominante e a economia ambiental. **Estud. Av.** v. 24, n. 68. 2010. p. 53-67.

CAVALCANTI, C. Pensamento socioambiental e a economia ecológica: nova perspectiva para pensar a sociedade. Editora UFPR, Paraná. **Desenvolv. Meio Ambiente.** 2015. v. 35, p. 169-178.

CEARÁ. Decreto nº 24.957, 05 de Junho de 1998. Regulamentada no âmbito estadual, dispositivos da Lei n.º 6.902, de 27 de abril de 1981 e 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a criação das Áreas de Proteção Ambiental - – APA's do Lagamar do Cauípe, no município de Caucaia, e do Pecém, em São Gonçalo do Amarante, e dá outras providências. Ceará. **Diário Oficial do Estado do Ceará, Poder Executivo**, Fortaleza, CE, 05 de Junh. 1998.

CEARÁ. Lei nº 13.796, de 30 de junho de 2006. Institui a Política Estadual de Gerenciamento Costeiro, e o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Ceará, Poder Executivo**, Fortaleza, CE, 30 de junho. 2006.

CEARÁ. Secretaria do Meio Ambiente do Ceará. **Área de Proteção Ambiental do Lagamar do Cauípe.** Fortaleza, 2013. Disponível em: <https://www.sema.ce.gov.br/2013/05/31/area-de-protecao-ambiental-do-lagamar-do-cauípe/>. Acesso em: outubro. 2022.

CERON HERNANDEZ, Víctor Alfonso. *et al.* El Enfoque de sistemas socioecológicos em las ciências ambientales. **Investigación y Desarrollo, Barranquilla.** v. 27, n. 2, p. 85-109. 2019. Disponível em <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-32612019000200085&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: dezembro, 2022.

CIMOS. Coordenadoria de Inclusão e Mobilização Sociais. **Direitos de Povos e Comunidades Tradicionais de Minas Gerais. Ministério Público de Minas Gerais (MPMG),** 2014. Disponível em: <https://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/04/Cartilha-Povos-tradicionais.pdf>. Acesso em: jul. 2023.

COSTA, George Lima Da., *et al.* Estudos costeiros no litoral de Caucaia, Ceará: ocupação do lagamar do cauípe. XIV ENANPEGE. 2021. Campina Grande. **Anais [...].** Campina Grande: Realize Editora, 2021.

COSTA, George Lima Da., *et al.* Qualidade das águas da Área de Proteção Ambiental do Lagamar do Cauípe, Caucaia-Ce. **Revista da Casa da Geografia de Sobral.** 2022. Sobral/CE, v. 24, p. 114-131.

DICK, E.; DANIELE, M.A.; ZANINI, M. A. (Orgs.). **Gestão participativa em Unidades de Conservação: uma experiência na Mata Atlântica.** Rio Grande do Sul, SC: APREMAVI, 1. ed. 2012.

DIEGUES, A. C. S. (Org.). **Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil.** São Paulo: MMA/COBIO/NUPAUB/USP, 2000. 211 p.

DIEGUES, A. C. S. Conhecimentos, práticas tradicionais e a etnoconservação da natureza. **Desenvolvimento e meio ambiente,** 2019. v. 50, p. 166-126.

DIEGUES, A. C. S. **O Mito Moderno da Natureza Intocada.** 3 ed. São Paulo: São Paulo, 2001.

FERNANDES, Valdir; SAMPAIO, Carlos A, C. Problemática ambiental ou problemática socioambiental? A natureza da relação sociedade/meio ambiente. **Desenvolvimento e Meio**

Ambiente, Paraná. n. 18, p 87-94, jul./dez. 2008.

FLORES, Murilo. **A identidade cultural do território como base de estratégias de desenvolvimento – uma visão do estado da arte**. Santiago, Chile: RIMISP, 2006.

FRANÇA, E. B. Ordenamento territorial e gestão em unidades de conservação de ambientes costeiros. **Revista GeoNordeste**, v.30, n.1, p.200-219, 2019.

FREITAS, M. R. de. **Metodologias em educação ambiental formal e não formal para a conservação do sistema socioecológico**. 2014. 182 p. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2014

GOMES, Maria Cecília Feitoza. **Neodesenvolvimentismo x modos de vida Anacé: impactos do complexo industrial e portuário do Pecém sobre povos indígenas no Ceará**. 2014. 177 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014.

GUILLÉN, Ramon Foch i. Socioecología versus sostenibilidad. **Cuaderno interdisciplinar de desarrollo sostenible cuides (CUIDES)**. v. 6, n. 6, p. 139-164, 2011. Disponível: <https://publicacionescajamar.es/wp-content/uploads/2023/03/6-456.pdf>. Acesso em: abril, 2023.

ICMbio. **Ciclo de gestão de conselhos de unidades de conservação**. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Brasília: WWF-Brasil, 2016. 51 p.

JURAS, Ilidia da A. G. M. Instrumentos para a conservação da biodiversidade. In: GANEM, R. S. (org). **Conservação da Biodiversidade Legislação e Políticas Públicas**. Câmara dos Deputados, Edições Câmara, Brasília, 2010. p. 223-243.

LEFF, Enrique. Complexidade, Interdisciplinaridade e Saber Ambiental. **Olhar de professor**, Ponta Grossa, 14(2): 309-335, 2011. Disponível em <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor>>. Acesso em: 30 Jan.

LIU, F.; DAI, E.; YIN, J. **A Review of Social–Ecological System Research and Geographical Applications**. Sustainability 2023, 15, 6930. Disponível em: <<https://doi.org/10.3390/su15086930>>. Acesso em abril, 2023.

MARQUES, Anésio da Cunha; NUCCI, João Carlos. Planejamento, Gestão e Plano de Manejo em Unidades de Conservação. **Revista Ensino e Pesquisa** (União da Vitória), v. 4, p. 33-39, 2007. Disponível em: <https://www.erambiental.com.br/var/userfiles/arquivos69/documentos/12920/NucciMarques-PlanejGestaoPlanoManejoUCs-2007.pdf>. Acesso em: julh. 2023.

MARQUES, M, S; OLIVEIRA, A, A. Educação Ecosocialista: Epistemologia e Prática Ambiental. **Revista mais educação**, São Paulo, Vol. 6, n. 2, p. 609-623, 2023. Disponível em: <https://www.revistamaiseducacao.com/sumario-v6-n2-2023>. Acesso em: abril. 2023.

MEDEIROS, R. Unidades de Conservação e Pesquisa Científica: A contribuição da academia para o processo de ampliação e consolidação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. In: MEDEIROS, R.; ARAÚJO, F. F. S. (org.). **Dez anos de Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: lições do passado, realizações presentes e perspectivas para o futuro**. Brasília, DF: MMA, 2011. p.131-148.

MEIRELES, Antonio Jeovah de Andrade Meireles; BRISSAC, Sérgio; SCHETTINO, Marco

Paulo Fróes. **O povo indígena Anacé e sua terra tradicionalmente ocupada**. Parecer Técnico n° 01/09. Ministério Público Federal, Fortaleza, 2009, p. 49-50.

MENEZES, K. W. S. *et al.* **A zona costeira e a produção do ambiente litorâneo cearense: o município de Caucaia-Ceará, Brasil**. v. 2, n. Especial. Rio Grande do Norte: REGNE, 2016.

MONTIBELLER FILHO, G.; SOUZA, G. C. de; BÔLLA, K. D. S. Economia Ecológica e Sustentabilidade Socioambiental. **Brazilian Journal of Environmental Sciences (RBCIAMB)**, Rio de Janeiro, n. 23, p. 25–35, 2012. Disponível em: https://www.rbciamb.com.br/Publicacoes_RBCIAMB/article/view/329. Acesso em: 15 març. 2023.

MUELLER, Charles. **Os economistas e as inter-relações entre o sistema econômico e o meio ambiente**. Brasília: UnB/NEPAMA, 2004.

ORTEGA, Uribe T. *et al.* Estudios transdisciplinarios en socio-ecosistemas: reflexiones teóricas y su aplicación en contextos latino-americanos. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. **Investigación Ambiental, Ciencia y política pública**. v.6, n. 2, p. 151-164, 2014. Disponível: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/43261>. Acesso em: abril, 2023.

OSTROM, Elinor. A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. **SCIENCE**. v. 325. 2009. Disponível: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4507355/mod_resource/content/1/i_709ab6a5/ostrom%20Ce_a_general_framework_for_analyzing_sustainability_of_social.pdf. Acesso em: abril, 2023.

PÁDUA, M. T. J. Do sistema nacional de unidades de conservação. In: MEDEIROS, R.; ARAÚJO, F. F. S. (org.). **Dez anos de Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: lições do passado, realizações presentes e perspectivas para o futuro**. Brasília, DF: MMA, 2011. p.21-36

PAIVA, Ricardo Alexandre. **Áreas de Proteção Ambiental na Região Metropolitana de Fortaleza: “Pró ou Contra” a atividade turística?**. São Paulo. 2014.

PALMIERI, R.; VERÍSSIMO, A. **Conselhos de Unidades de Conservação: guia sobre sua criação e seu funcionamento**. Piracicaba: Imaflora, SP; Belém: Imazon, PA, 2009. 95p

PEREIRA, Suellen da Silva. A Interação do Sistema Socioecológico e Educação Ambiental. **Educação Ambiental (Brasil)**, v.3, n.2. p.02-13. 2022. Disponível: <https://educacaoambientalbrasil.com.br/index.php/EABRA/article/view/77/60>. Acesso em: abril, 2023.

PINHEIRO, J. C. V.; SILVA, L. A. C.; SOUSA, H. F.; ANTÔNIO NETO, C. Transformações Socioeconômicas em uma Área de Proteção Ambiental: O Caso do Lagamar do Cauípe em Caucaia - CE. In: **CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL - SOBER**, 42., Cuiabá-MT. **Anais...**Brasília: SOBER, 2004. p. 1-12.

PINTO-FERNANDES, E. A busca do elo perdido para a reconexão sociedade e natureza e o papel dos sítios naturais sagrados. In: (Org.) COSTA NETO, E.M; DA SILVA, E. R. S. **Ecologia espiritual: integrando natureza, humanidades e espiritualidades**. Ponta Grossa -

PR: Antena, 2022. p. 46-6.

PORTO, M. F; MARTINEZ-ALIER, J. **Ecologia política, economia ecológica e saúde coletiva**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 23, Sup. 4. 2007. p. 503-512.

QUEIROZ, Ana Maria de. **Caracterização limnológica do Lagamar do Cauípe-planície costeira do município de Caucaia-Ce**. 2003. 203 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2003.

QUEIROZ, Thiago A. N. Espaço Geográfico, território usado e lugar: Ensaio sobre o pensamento de Milton Santos. Porto Alegre: **Para Onde!?**. Instituto de Geociências, Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2014. v. 8. n. 2. p. 154-161.

RATHE, Laura. La sustentabilidad en los sistemas socio-ecológicos. Utopía y Praxis Latinoamericana, **Revista internacional de filosofía iberoamericana y teoría social**. vol. 22, n. 78, p. 65-78. 2017. Disponível: <https://www.redalyc.org/journal/279/27952381006/html/>. Acesso em: jan, 2023.

REANI, Regina Tortorella. **Políticas públicas ambientais no Brasil**. Educação, Batatais, 2018. v.8, n.2, p. 65-79. Disponível em: <https://web-api-claretiano-edu-br.s3.amazonaws.com/cms/biblioteca/revistas/edicoes/6059fe20c0ce6055c496d14b/605b395583fe107cbc97587f.pdf>. Acesso em: agosto, 2023.

RIBEIRO, W. C. *et al.*, Concepção de Natureza na Civilização Ocidental e a Crise Ambiental. **Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)**, [S. l.], v. 14, n. 1, 2012. Disponível em: [//rcgs.uvanet.br/index.php/RCGS/article/view/8](http://rcgs.uvanet.br/index.php/RCGS/article/view/8). Acesso em: abril, 2023.

RODRIGUES, L. R; GUIMARÃES, F.F.F; COSTA, J.B. de A. Comunidades Tradicionais: sujeitos de direito entre o desenvolvimento e a sustentabilidade. In: I CIRCUITO DE DEBATES ACADÊMICOS, 2011. Brasília. **Anais [...]**. Brasília - DF: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, 2011.

SAES, B. M.; ROMEIRO, A. R. O debate metodológico na economia ecológica: indefinição ou pluralismo?. **Nova Economia**, 2018. v.28, n.1, p.127-153.

SAES, Beatriz, M. **Limites Biofísicos ao Crescimento da Economia: 50 Anos Depois**. Sociedade Brasileira de Economia Ecológica – ECOECO. Boletim n. 41/ 2022 - ISSN 1983-1072.

SALAS ZAPATA, W. A.; RÍOS-OSORIO, L. A.; ÁLVAREZ-DEL CASTILLO, J. Bases conceptuales para una clasificación de los sistemas socioecológicos de la investigación en sostenibilidad. **Rev. Lasallista de Investig.** v. 8, n. 2, p. 136-142. 2011. Disponível: <https://www.redalyc.org/pdf/695/69522607015.pdf>. Acesso em: dezembro, 2022.

SANTANA, Iara Vanessa Fraga de. **Águas que findam, ventos que pesam: expropriações contemporâneas no Complexo Industrial e Portuário do Pecém, Ceará**. 2023. Tese (Doutorado em Serviço Social) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2023.

SANTOS FILHO *et al.* **A Evolução do Código Florestal**. Ciências Humanas e Sociais Unit. Aracaju. 2015. v. 2. n.3. p. 271-290.

SANTOS, A. À. B. **Conselhos Gestores de Unidades de Conservação**. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) - Programa de Pós Graduação em Ciências Florestais, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2008. 186 p.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA, 2022, CAUCAIA, CE. ATA DE REUNIÃO. FORTALEZA, CE: SEMA, 2021. APA DO LAGAMAR DO CAUÍPE. Disponível em: <https://www.sema.ce.gov.br/gestao-de-ucs/conselho-gestor-de-ucs/>. Acesso em: 14 fev. 2023.

SILVA, A. T. R. da. A conservação da biodiversidade entre os saberes da tradição e a ciência. **Estudos Avançados**, [S. l.], v. 29, n. 83, p. 233-259, 2015. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/105068>. Acesso em: ago. 2023.

SILVA, M. O. **Saindo da invisibilidade – a política nacional de povos e comunidades tradicionais**. Inclusão Social, Brasília, v. 2, n. 2, p. 7-9, abr./set. 2007

SILVEIRA, A. C.; BASTOS, F. de H.; MEIRA, S. A. Geoconservação no Ceará: Um Olhar Sobre as Unidades de Conservação Estaduais. **Revista do Departamento de Geografia**, [S. l.], v. 35, p. 58-70, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/139606>. Acesso em: jul. 2023.

SOUSA, N. O. M. et al. Dez anos de história: avanços e desafios do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. In: (Org.) MEDEIROS, R.; ARAÚJO, F.F. **Dez anos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza lições do passado, realizações presentes e perspectivas para o futuro**. Brasília: MMA, 2011. p. 7-19.

SHIRAIISHI NETO, Joaquim (org.). **Direito dos povos e das comunidades tradicionais no Brasil: declarações, convenções internacionais e dispositivos jurídicos definidores de uma política nacional**. Manaus: uea, 2007. Disponível em: https://www.mpma.mp.br/arquivos/CAOPDH/DireitodospovosedascomunidadesradicionaisnoBrasi_Joaquim_Shiraishil.pdf. Acesso em: agosto, 2023.

SNUC. Sistema Nacional de Unidades de conservação: texto da Lei 9.985 de 18 de julho de 2000 e vetos da presidência da República ao PL aprovado pelo congresso Nacional. - São Paulo: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 2000. 2ª edição ampliada. 76 p.

TELLES MELO, João Alfredo. **A tríplice dimensão da natureza da água como condição para a justiça hídrica: um estudo ecológico, social e jurídico a partir de conflitos socioambientais no território do Pecém, no Ceará**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021.

UICN. **Governança de Áreas Protegidas: da compreensão à ação**. 2017. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/PAG-020-Pt.pdf>. Acesso em: maio, 2023.

VIANNA FRANCO, M. P.; MISSEMER, A. Escrevendo a história do pensamento econômico-ecológico: desafios e perspectivas. **Revista Iberoamericana de Economia Ecológica (REVIBEC)**, [S. l.], v. 35, n. 1, p. 1–18, 2022. Disponível em: <https://redibec.org/ojs/index.php/revibec/article/view/35-1-1>. Acesso em: abril, 2023.