

**INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS  
CAMPUS MARECHAL DEODORO  
CURSO SUPERIOR TECNOLÓGICO EM GESTÃO AMBIENTAL**

**NATHÁLIA YASMIN SANTOS**

**GOVERNANÇA NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL COSTA DOS CORAIS**

**MARECHAL DEODORO – AL**

**2023**

**NATHÁLIA YASMIN SANTOS**

**GOVERNANÇA NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL COSTA DOS CORAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Alagoas do Campus Marechal Deodoro como requisito básico para a obtenção do título de Gestora Ambiental no período de 2023.1.

Orientador: Prof. Dr. Renato de Mei Romero.

**MARECHAL DEODORO – AL**

**2023**



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação**  
**Instituto Federal de Alagoas**  
**Campus Marechal Deodoro**  
**Biblioteca Dorival Apratto**

---

S237g

Santos, Nathália Yasmin.

Governança na área de proteção ambiental costa dos corais  
/ Nathália Yasmin Santos. – 2023.  
45 f. : il., col.

Inclui bibliografia e figuras.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação Tecnologia em  
Gestão Ambiental) – Instituto Federal de Alagoas, *Campus*  
Marechal Deodoro, Marechal Deodoro, 2023.

Orientador: Prof. Dr. Renato de Mei Romero.

1. Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais (APACC).  
2. Atas das reuniões. 3. Conselho gestor. 4. Instituições  
participantes. I. Romero, Renato de Mei. II. Título.

CDD: 363.7

---

**Andreia Gomes de Azevedo**  
**Bibliotecária – CRB-4/2164**

## NATHÁLIA YASMIN SANTOS

### GOVERNANÇA NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL COSTA DOS CORAIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Alagoas do Campus Marechal Deodoro como requisito básico para a obtenção do título de Gestora Ambiental no período de 2023.1.

Aprovado em: 30/05/2023

**Orientador:**



Documento assinado digitalmente  
RENATO DE MEI ROMERO  
Data: 06/06/2023 09:47:11-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof. Dr. Renato de Mei Romero – Instituto Federal de Alagoas (IFAL)

**Banca Examinadora:**



Documento assinado digitalmente  
MARIA DO SOCORRO FERREIRA DOS SANT  
Data: 07/06/2023 09:38:23-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof. Dra. Maria do Socorro Ferreira dos Santos – Instituto Federal de Alagoas (IFAL)



Documento assinado digitalmente  
PATRICIA EMANUELLA SILVA DE OLIVEIRA  
Data: 06/06/2023 16:03:06-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof. Dra. Patricia Emanuella Silva de Oliveira – Instituto Federal de Alagoas (IFAL)

**MARECHAL DEODORO – AL**

**2023**

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, a Deus, que fez com que os meus objetivos fossem alcançados durante os meus anos de estudos. Sem Ele nada disso seria possível.

Aos professores, em especial Renato de Mei Romero (orientador), Flavia Bonfietti Izidoro e Maria do Socorro Ferreira dos Santos pelas correções e ensinamentos, sempre dispostos a compartilhar o seu vasto conhecimento, que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo do curso.

Aos meus pais, Leonides da Silva Santos e Luis Aristeu dos Santos que estiveram ao meu lado me incentivando no decorrer da minha trajetória acadêmica. A minha irmã Thays Rayana Santos pela valiosa ajuda para a realização deste trabalho.

Ao meu companheiro Taynã de Oliveira Pinto, que acima de tudo é um grande amigo, pelo apoio demonstrado durante a graduação. A minha amiga de turma Laura Assis Ribeiro Ramos pela amizade incondicional, que trouxe alegria para os meus dias.

Por fim, mas não menos importante, à instituição que durante a minha formação ofereceu um ambiente de estudo agradável, como também a todo o seu corpo docente, que participaram, direta ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho, enriquecendo o meu processo de aprendizado.

“Preservar a natureza é a chave para manter o equilíbrio ambiental” (Rafael Nolêto).

## RESUMO

A conservação da natureza é um fenômeno multifacetado e interdisciplinar. A conservação *in situ* se processa dentro das áreas naturais, especialmente nas unidades de conservação e foca na delimitação de locais com ou sem presença direta de pessoas. De acordo com as leis, a gestão dessas áreas ocorre de forma compartilhada com diversos atores sociais, e entre os seus principais instrumentos de gestão destacam-se os planos de manejo e conselhos gestores. A Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais (APACC) é uma unidade de conservação marinha federal e de uso sustentável. Para seu desenvolvimento utilizamos uma metodologia quanti-qualitativa a partir do registro escrito das atas de reuniões ordinárias e extraordinárias (2011 a 2021) e planos de manejo (2013 e 2021), os quais foram lidos, fichados e aplicados ferramentas exploratórias de *text-mining* de forma a auxiliar a interpretação e análise crítica dos textos. O presente trabalho se propôs avaliar o progresso do planejamento e gestão da APACC, por meio de seus registros de atas e dos planos de manejo. Os resultados da pesquisa nos mostram que ao longo destes 11 anos, 70 instituições fizeram parte dos conselhos gestores, 44 atas e dois planos de manejo foram publicados. Pode-se classificar a gestão desta unidade como participativa. Concluímos que a análise geral das palavras registradas nas atas evidência a relevância de temas como: ambiente, turismo, pesca e manejo. Apesar do registro de mudanças estruturais na construção dos planos de manejo, tais como a forma de planejamento dos mesmos e seus zoneamentos os planos de manejo analisados tem consistência temática. Os métodos aplicados permitiram obter informações a respeito da governança, da proteção do patrimônio natural e do desenvolvimento socioambiental promovido pelo conselho gestor da APACC.

**Palavras-chave:** Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais; Atas das Reuniões; Conselho Gestor; Instituições Participantes.

## ABSTRACT

Nature conservation is a multifaceted and interdisciplinary phenomenon. In situ conservation takes place within natural areas, especially in conservation units, and focuses on the delimitation of places with or without the direct presence of people. According to the laws, the management of these areas occurs in a shared way with several social actors, and among its main management instruments, the management plans and management councils stand out. The Costa dos Corais Environmental Protection Area (APACC) is a federal marine conservation unit for sustainable use. For its development, we used a quantitative and qualitative methodology based on the written record of the minutes of ordinary and extraordinary meetings (2011 to 2021) and management plans (2013 and 2021), which were read, filed and exploratory text-mining tools were applied. in order to help the interpretation and critical analysis of the texts. The present work aimed to evaluate the progress of the planning and management of the APACC, through its records of minutes and management plans. The survey results show us that over these 11 years, 70 institutions have been part of the management councils, 44 minutes and two management plans have been published. The management of this unit can be classified as participatory. We conclude that the general analysis of the words recorded in the minutes evidences the relevance of themes such as: environment, tourism, fishing and management. Despite the record of structural changes in the construction of management plans, such as the way they are planned and their zoning, the management plans analyzed have thematic consistency. The methods applied allowed obtaining information about governance, protection of natural heritage and socio-environmental development promoted by the management council of APACC.

**Key words:** Costa dos Corais Environmental Protection Area; Minutes of the Meetings; Management Board; Participating Institutions.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localização da Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais (APACC)	21
Figura 2. Gráfico de Barras Verticais da frequência institucional das reuniões do CONAPACC	27
Figura 3. <i>Timeline</i> dos principais acontecimentos da APACC	27
Figura 4. <i>Timeline</i> dos principais acontecimentos da APACC	28
Figura 5. <i>Timeline</i> dos principais acontecimentos da APACC	28
Figura 6. <i>Timeline</i> dos principais acontecimentos da APACC	29
Figura 7. <i>Timeline</i> dos principais acontecimentos da APACC	29
Figura 8. <i>Timeline</i> dos principais acontecimentos da APACC	30
Figura 9. Nuvem de palavras ( <i>Word Clouds</i> ) das atas de reuniões do CONAPACC de 2011 a 2021	34
Figura 10. Nuvem de palavras ( <i>Word Clouds</i> ) do Plano de Manejo de 2013	35
Figura 11. Nuvem de palavras ( <i>Word Clouds</i> ) do Plano de Manejo de 2021	35

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1. Sigla e Nome das instituições com assento no Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais (CONAPACC)	22
Tabela 2. Classificação das instituições participantes do CONAPACC	30
Tabela 3. Temáticas abordadas nos Planos de Manejo 2013 e 2021	36
Tabela 4. Zonas, Quantidade de Normas e Palavras-chave das Normas do Plano de Manejo 2013	36
Tabela 5. Zonas, Quantidade de Normas e Palavras-chave das Normas do Plano de Manejo 2021	38

## LISTA DE ABREVIACÕES

- APA – rea de Proteção Ambiental  
APAs – reas de Proteção Ambiental  
APACC – rea de Proteção Ambiental Costa dos Corais  
ARIE – rea de Relevante Interesse Ecológico  
CEPENE – Centro de Gestão e Pesquisa de Recursos Pesqueiros do Nordeste  
CNUC – Cadastro Nacional de Unidades de Conservação  
CONAPACC – Conselho Nacional da área de Proteção Ambiental Costa dos Corais  
ESEC – Estaao Ecológica  
FLONA – Floresta Nacional  
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade  
MONA – Monumento Natural  
OCDE – Organization for Economic Co-operation and Development  
OCR – Reconhecimento óptico de Caracteres  
ONGs – Organizações Não Governamentais  
PARNA – Parque Nacional  
PIBIC – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica  
RDS – Reserva de Desenvolvimento Sustentável  
REBIO – Reserva Biológica  
REFAU – Reserva de Fauna  
RESEX – Reserva Extrativista  
REVIS – Refúgio de Vida Silvestre  
RPPN – Reserva Particular do Patrimnio Natural  
SISBIO – Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade  
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação  
TCC – Trabalho de Conclusão de Curso  
UC – Unidade de Conservação  
UCs – Unidades de Conservação

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1 APA Costa dos Corais	16
2.2 Governança ambiental no Brasil e Desenvolvimento Sustentável	17
2.3 Participação social	19
3 MATERIAIS E MÉTODOS	20
3.1 Área de estudo	20
3.2 Procedimentos	21
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
5 CONCLUSÃO	40
REFERÊNCIAS	41

## 1 INTRODUÇÃO

As áreas protegidas são as pedras fundamentais das estratégias de conservação da natureza, elas protegem a biodiversidade, peça chave na realização de inúmeros serviços ecossistêmicos das quais somos plenamente dependentes (HOCKINGS, 2003). Apesar do crescente aumento das áreas globais protegidas e dos esforços nacionais e internacionais para a conservação da biodiversidade, os ecossistemas globais continuam em declínio (BOTSFORD et al., 1997; VITOUSEK et al., 1997; NEWBOLD et al., 2016).

Nesse sentido, as áreas protegidas também podem ser consideradas sistemas de interação socioecológicos entre atores sociais e os ecossistemas que interagem entre si (CUMMING et al., 2015). Dessa forma, definir, medir e monitorar indicadores apenas da biodiversidade ou do bem-estar humano separadamente pode resultar em situações inesperadas, falhas ou com reflexos apenas na escala local (JUPITER, 2017; STERLING et al., 2017). De forma que Hobbs e Fowler (2008) afirmam que o entendimento sobre as ligações existentes entre seres humanos e o meio ambiente podem possibilitar uma melhoria na gestão dos recursos naturais.

A compensação ambiental em nosso país é um dos meios utilizados para ajudar a consolidar esses espaços territoriais protegidos. O artigo 36 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), que obriga os empreendedores a apoiar a implantação e manutenção de Unidades de Conservação (UCs) nos casos em que as licenças ambientais tenham impacto ambiental significativo (DIAS, 2011).

As UCs se enquadram em duas categorias principais com base nos usos que lhe são permitidos: proteção integral e uso sustentável. As unidades de proteção integral têm como foco principal a preservação da natureza e permite apenas o uso indireto dos recursos naturais. Ademais, as unidades de uso sustentável visam a conservação da natureza com o uso sustentável de uma parte dos seus recursos naturais (FONSECA; LAMAS; KASECKER, 2010).

De acordo com SNUC, as categorias de unidades de proteção integral são: Estação Ecológica (ESEC), Reserva Biológica (REBIO), Parque Nacional (PARNA), Monumento Natural (MONA) e Refúgio de Vida Silvestre (REVIS). Já as de unidades de uso sustentável são: Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Floresta Nacional (FLONA), Reserva de Fauna (REFAU), Reserva de Desenvolvimento

Sustentável (RDS), Reserva Extrativista (RESEX), Área de Proteção Ambiental (APA) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).

Nesse contexto, HASSLER (2005) argumenta:

Cada tipologia de unidade de conservação ou espaço protegido tem uma finalidade legalmente estabelecida, dependendo dos atributos que justifiquem a sua proteção, que podem ser ora para proteger a beleza natural ou artificial, ou determinada forma de vegetação ou vida animal ou mesmo a cultura humana, ora por lazer ou para puro divertimento, pesquisa estudo ou investigação científica.

As UCs são um tipo especial de área protegida, ou seja, são espaços territoriais que inclui seus recursos ambientais e as águas jurisdicionais com características naturais relevantes, estabelecidas pelo poder público de acordo com a lei, com objetivos de conservação e de limites definidos, sob regime especial de administração, para uma garantia de proteção adequada (BRASIL, 2000).

A constituição federal brasileira (Brasil, 1988) em seu 225º artigo afirma que: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações..” além de “..definir em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos...”.

Embora a criação de Unidade de Conservação (UC) seja prática que antecede a data do reconhecimento constitucional, pode-se dizer que foi apenas após a promulgação do SNUC (Brasil, 1999) que o Brasil começou a organizar critérios e ferramentas de gestão de suas unidades de conservação. Ainda neste quesito o decreto de regulamentação do SNUC (Brasil, 2000), por diversas vezes, cita a necessidade de se avaliar o sistema nacional e seus componentes e sua gestão que após esta lei passa a ser participativa.

A APA Costa dos Corais é uma unidade de conservação de uso sustentável que abrange os municípios de Maceió, Paripueira, Barra de Santo Antônio, Passo de Camaragibe, São Miguel dos Milagres, Porto de Pedras, Porto Calvo, Japaratinga e Maragogi, no estado de Alagoas, e São José da Coroa Grande, Barreiros e Tamandaré, no estado de Pernambuco (Brasil, 1997; ICMBio, 2021).

O SNUC conceitua APA como sendo “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, Art. 15).

Esta tipologia de unidade de conservação é "governada" por um conselho gestor composto de diversas entidades das esferas públicas e privadas da sociedade. Estes atores pautam, discutem e normatizam diversos aspectos relacionados às prioridades de gestão da área.

Nessa perspectiva, observamos a importância da presente pesquisa para melhor compreender a forma como os atores envolvidos no processo de gestão atuam, e as principais pautas das reuniões pode se tornar um instrumento eficaz de acompanhamento e monitoramento da atuação de um conselho.

Dessa forma, o objetivo geral deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foi descrever os aspectos gerais da estrutura da Governança da Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais. Como objetivos específicos, nos propusemos a:

- Analisar a composição do Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais (CONAPACC) no intervalo de tempo de 2011 a 2021;
- Produzir uma linha do tempo (*timeline*) contendo as principais ocorrências relacionadas a governança na APACC;
- Categorizar as instituições que atuaram no CONAPACC;
- Levantar os temas discutidos nas atas de reuniões ordinárias e extraordinárias entre os anos de 2011 a 2021 do CONAPACC;
- Comparar os planos de manejo de 2013 e 2021 desta unidade de conservação.

Para atingirmos os objetivos propostos, organizamos o presente trabalho em três partes fundamentais. Na primeira parte, a fundamentação teórica é apresentada, destacando características da APA Costa dos Corais, sua importância como unidade de conservação, a Governança ambiental no Brasil e o Desenvolvimento Sustentável e a importância da participação social nesse cenário. Na segunda parte, apresentamos os materiais e métodos aplicados na pesquisa, juntamente com a descrição de cada etapa do TCC desenvolvido. Na terceira e última parte apresentamos os resultados e discussões analisados a partir dos dados coletados.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 APA Costa dos Corais**

Segundo Ferreira; Maida (2000) a APA Costa dos Corais foi criada em outubro de 1997 pelo decreto federal com o objetivo de ordenar o uso do ecossistema recifal localizado nos 130 km de costa. Nesse sentido, verifica-se que a APA Costa dos Corais é a maior unidade de conservação federal marinha costeira do Brasil a proteger parte dos ambientes recifais costeiros que se distribuem por cerca de 3000 km da costa do Nordeste.

Sob a ótica de Gatto (2019) as características principais das Áreas de Proteção Ambiental (APAs) referem-se ao fato de serem terras públicas e privadas; sendo o uso das propriedades privadas sujeito às normas e restrições. O proprietário de terrenos particulares deve estabelecer condições para pesquisas e visitação, seguindo as restrições legais. As condições de visitação pública e pesquisas, nas áreas de domínio público, serão determinadas pelo órgão gestor da unidade de conservação. Este conjunto de características torna as APAs uma importante estratégia de conservação da biodiversidade na faixa litorânea e ambientes marinhos no Brasil que abrangem a chamada zona costeira.

Para Silveira; Ferreira; Coxey et al. (2014) a importância ecológica dos ecossistemas coralíneos é indiscutível, pois agem como proteção da costa contra a ação erosiva hidrodinâmica de ondas, além de possuir relevância física, econômica e social. Os recifes são áreas prioritárias para o manejo e a conservação marinha. Dada a sua importância, na década de noventa, foi criado um programa de monitoramento global para obter um quantitativo do status dos recifes no mundo.

A sede da APA Costa dos Corais fica localizada em Tamandaré, no Centro de Gestão e Pesquisa de Recursos Pesqueiros do Nordeste – CEPENE. Além disso, existe uma base avançada na Barra de Santo Antônio e uma base avançada em Porto de Pedras, no Centro de Mamíferos Aquáticos – CMA, ambas vinculadas ao Instituto Chico Mendes da Biodiversidade (ICMBio) (SILVA; GODOY; COUTINHO, 2018).

O peixe-boi marinho é o mamífero aquático mais ameaçado de extinção do Brasil (Luna et al., 2008), em nível global seu status de conservação é classificado como “vulnerável” (IUCN, 2017), já em território brasileiro, figura na lista nacional de

espécies ameaçadas, na categoria “em perigo” (BRASIL, 2014). Algumas UCs no Brasil foram criadas tendo o peixe-boi marinho (*Trichechus manatus*) como espécie chave para a conservação, a exemplo da APA Costa dos Corais.

Entre Porto de Pedras-AL e São Miguel dos Milagres-AL, região central da APA Costa dos Corais onde está localizado o recinto do Peixe-Boi, a economia local vem crescendo devido à expansão da cadeia turística, tendendo a desenvolver problemas socioambientais, como poluição dos recursos hídricos e descarte inadequado de resíduos sólidos (SANTANA; SANTOS, 2016).

O turismo caracteriza-se como uma atividade que consiste em uma extensa cadeia de produção por meio de resorts, hotéis, aeroportos, bares, restaurantes, atrações, equipamentos de lazer, entre muitas outras intervenções que se associam no contexto do capitalismo contemporâneo (GALDINO; ARAÚJO, 2017).

Gomes et al. (2019) afirmam que o ordenamento da atividade turística é estabelecido pelo órgão gestor da APA como um conjunto de ações que objetivam diminuir os impactos negativos e aumentar os efeitos positivos da visitação, com foco no incentivo às iniciativas de turismo de base comunitária que proporcionem atividades interpretativas.

Ainda para Gomes et al. (2019), a interpretação ambiental surgiu para sensibilizar e melhorar a experiência do visitante (ICMBio, 2018), como também um instrumento de gestão que visa reduzir os impactos negativos na unidade de conservação (ICMBio, 2011) e melhorar o relacionamento entre a comunidade local e a equipe gestora da área protegida.

## **2.2 Governança ambiental no Brasil e Desenvolvimento Sustentável**

Conforme Riani e Gonçalves (2021), a governança ambiental é importante para a conservação da costa dos corais por se inserir na criação de estratégias e processos eficazes para resolver conflitos. Já para Ferreira e Silva (2017), a governança ambiental, em sua forma mais específica, envolvem políticas públicas para a preservação/conservação do meio ambiente, a fim de obter o uso sustentável dos recursos naturais, tal como os recursos da biodiversidade.

Em coadunação com Santana, Santos, Barbosa (2020), os instrumentos para a gestão das UCs previstos no SNUC incluem o plano de manejo e o conselho gestor. O plano de manejo, descrito na Lei 9.985\00 do SNUC, consiste em um “documento

técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem ser seguidas no uso da área e manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade” (Brasil, 2000).

Diante disso, o plano de manejo contempla também o zoneamento da unidade de conservação. A Lei nº 9985/2000 do SNUC caracteriza o zoneamento como a "definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz".

O papel do conselho gestor é contribuir com o processo de gestão da UC, reunindo representantes de diversos setores e segmentos da sociedade. Suas competências estão definidas no decreto nº 4.340/02 que regulamenta o SNUC, podem ser apenas consultivos, ou seja, opinam sobre diversos assuntos relacionados à gestão, cuja decisão final cabe a direção da UC, ou deliberativos, capazes de intervir de forma mais direta no processo de gestão a partir da decisão do colegiado sobre as ações a serem implementadas (VIANA, D. P. C.; UMBELINO, L. F., 2016).

Nesse ensejo, Viana e Umbelino (2016) explicam que os conselhos gestores são uma importante ferramenta de governança ampliada para a implementação do processo de gestão participativa nas unidades de conservação. Se implementadas corretamente, ajudam a negociar conflitos locais que podem reduzir as pressões antrópicas sobre o meio ambiente. Assim, pode-se melhorar a qualidade dos recursos naturais, o que se reflete significativamente no padrão de vida das comunidades existentes na unidade e/ou no seu entorno, as quais passam a compreender a importância da implantação da área protegida em seus diversos aspectos, e a interferência que a mesma pode causar no curso de suas vidas.

A Agenda 2030 das Nações Unidas afigura-se no marco da governança global para o desenvolvimento sustentável. Logo, para Pozo e Soares (2021):

A governança global sobre o ambiente e o desenvolvimento sustentável devem caminhar por uma ação organizada entre as comunidades e organizações de governos e seus respectivos órgãos intergovernamentais, bem como pela comunidade do setor privado e Organizações Não Governamentais (ONGs), para atingir os objetivos sobre o ambiente e o desenvolvimento sustentável relativos a problemas de interesse global, sobretudo, incluindo aqueles que afetam os bens globais e que ocorrem em

níveis sub globais ou de país.

Deste modo, Santos, Pinto e Silva (2021) ressaltam que a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 1993) define o desenvolvimento sustentável em três dimensões: econômica, social e ambiental, apoiadas por uma dimensão transversal no processo inteiro, ou seja, a dimensão institucional composta por governo, legislação, organizações e sociedade civil, como são considerados agentes aceleradores do processo de desenvolvimento, cuja visão advém do modelo Triple Bottom Line, proposto por Elkington (2012).

As UCs se configuram como uma alternativa para adaptar e mitigar os efeitos das mudanças climáticas globais, promovendo o desenvolvimento sustentável de seu entorno, melhorando assim a qualidade de vida em um futuro próximo (BEZERRA et al., 2018). No mesmo ponto de vista, Gurgel et al. (2011) diz que essas áreas contribuem para o desenvolvimento do país estimulando o conhecimento científico e ambiental, criando cadeias produtivas de bens e serviços e gerando polos de desenvolvimento sustentável, melhoram a qualidade de vida e ambiental da população local e nacional.

### **2.3 Participação social**

Na esfera federal, o ICMBio, criado pela Lei nº. 11.516 de 2007, é o órgão responsável pela gestão das unidades de conservação. O Instituto, possui a responsabilidade pela gestão de 313 unidades de conservação distribuídas por todos os biomas do Brasil, totalizando mais de 75 milhões de hectares, cerca de 10% do território nacional (MENDONÇA; TALBOT, 2013).

O processo de decisão para inserir a sociedade na gestão das UCs é definido como pré-requisito para o desenvolvimento de políticas públicas em consideração as suas demandas e visões. A legislação brasileira estabelece que os conselhos gestores das UCs são o espaço oficial para a participação da sociedade em sua gestão. Estes possuem, entre outros, os papéis de direcionamento e de controle social (COZZOLINO; IRVING, 2006).

O envolvimento dos conselhos para a resolução de conflitos é um processo social que ocasiona interação entre diferentes atores sociais na definição do espaço comum e do destino coletivo. Em tais interações, como em quaisquer relações humanas, ocorrem relações de poder que incidem e se manifestam em diferentes

níveis, dependendo dos interesses, valores e percepções dos envolvidos (LOUREIRO; AZAZIEL; FRANCA, 2003).

A composição do conselho consultivo da APA Costa dos Corais está definida na Portaria ICMBio nº 1 de 31/05/2016, e inclui:

1. Os órgãos e entidades da gestão pública, ligados à área ambiental ou afins, dos três níveis da federação;
2. Usuários do território de influência da UC, representados por associações dos segmentos de atividade pesqueira ou turística, agricultura, indústria e comércio;
3. ONGs ambientalistas e de pesquisa;
4. Organizações de educação, cultura e associações comunitárias;
5. Instituições de ensino e pesquisa.

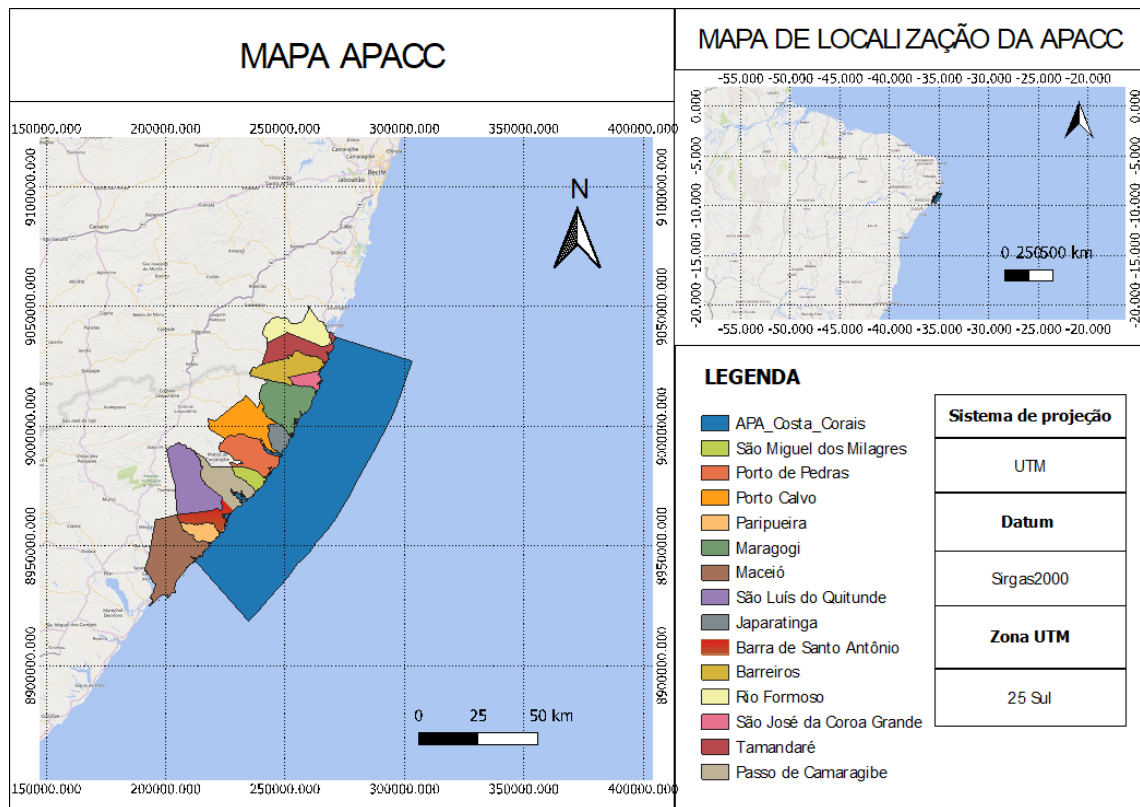
A APA Costa dos Corais, assim como para Mertens et. al (2011), envolvem atores de diferentes categorias, tais como pesquisadores, gestores governamentais, ONGs e movimentos sociais, que também contribuem para o desenvolvimento de soluções adaptadas à complexidade dos problemas socioambientais por meio de processos transdisciplinares (FORGET; LEBEL, 2001).

### **3 MATERIAIS E MÉTODOS**

#### **3.1 Área de estudo**

O estudo em questão foi realizado na região da APA Costa dos Corais. Esta unidade de conservação federal contempla nove (9) municípios no estado de Alagoas e três (3) municípios em Pernambuco. Todos com amplo potencial para o turismo, conservação e desenvolvimento sustentável (Figura 1).

Figura 1. Localização da Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais (APACC)



Autores: José Madson da Silva e Nathália Yasmin Santos.

### 3.2 Procedimentos

Esta pesquisa foi realizada em três (3) etapas: Na primeira etapa para realizar o levantamento dos assuntos abordados nas reuniões do Conselho Gestor da APACC (CONAPACC) foram lidas as atas das reuniões de 2011 a 2021 e os planos de manejo publicados em 2013 (ICMBio, 2013) e em 2021 (ICMBio, 2021). Também foram acessadas as listas de presença de todas as reuniões a fim de se obter uma listagem das instituições pertencentes ao CONAPACC. Todos estes documentos foram obtidos por meio do site <https://www.icmbio.gov.br/apacostadoscorais/> do ICMBio.

Na segunda etapa foi criado um gráfico no aplicativo Canva da frequência institucional das reuniões do CONAPACC, depois foram realizados fichamentos sobre todos os documentos, a partir dos quais foi construído no aplicativo Canva uma linha do tempo (*timeline*) com os principais eventos ao longo da gestão da APA Costa dos Corais e uma tabela de categorização institucional do CONAPACC no software *Excel* com base nas listas de presença de 2011 a 2021.

Na terceira etapa para a obtenção dos *corpus* de análise de textos, os arquivos em .PDF destes documentos foram convertidos em arquivos .TXT por meio de

ferramentas de Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR) utilizando o software PDF Reader Pro Lite. Todos os textos passaram então a formar um *corpus* textual, trabalhado no software estatístico Orange Canvas, aos quais foram submetidos a uma série de procedimentos de pré-processamento e filtragem de forma a "limpar" o mesmo de termos desinteressantes para a análise como preposições, nomes próprios de pessoas, números, artigos, pontuações e etc. A partir destes procedimentos foi possível a construção das nuvens de palavras (*word clouds*) por meio de agrupamentos de interesse. Por conseguinte, a construção das tabelas comparando os principais elementos dos dois planos de manejo da APA Costa dos Corais, juntamente com tabelas comparativas entre as zonas de manejo dos dois planos já vigentes na APA Costa dos Corais.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto à composição com participação institucional nas reuniões do CONAPACC, foi possível identificar que ao longo de todo o ciclo de gestão analisado (2011 a 2021) a presença de 70 instituições (Tabela 1) fizeram parte do conselho gestor.

Tabela 1. Sigla e Nome das instituições com assento no Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais (CONAPACC)

<b>Sigla</b>	<b>Nome</b>
ABEVILA	Associação Comunitária e Beneficente Vila Ana Maria
ABIH/AL	Associação Brasileira da Indústria de Hotéis de Alagoas
AEJATUR	Associação de Empreendedores de Japaratinga em Turismo
AFOTUR	Associação de Fomento ao Turismo de Paripueira e Barra de Santo Antônio
AHMAJA	Associação do Trade Turístico de Maragogi e Japaratinga
AJAMBASA	Associação dos Jangadeiros Artesanais do Município de Barra de Santo Antônio

AJCSMM	Associação dos Jangadeiros dos Corais de São Miguel dos Milagres
AMITUS	Associação Milagrense de Turismo Sustentável
AMORDAG	Associação dos Moradores do Residencial Maceió Refúgio das águas de Ipioca
AOMM	Associação dos Operadores de Mergulho de Maragogi
APB	Associação dos Condutores de Turismo de Porto de Pedras Observação de Peixes-Bois Marinhos
APCM	Associação dos Proprietários de Catamarãs de Maragogi
AREAL	Associação Rota Ecológica de Alagoas
ARIBAMA	Associação dos Ribeirinhos Amigos do Meio Ambiente Porto de Pedras
ATCA	Associação Turística Costa dos Arrecifes
BIOTA/AL	Instituto Biota de Conservação
CCCVB	Costa dos Corais Convention & Visitors Bureau
CEPENE	Centro de Pesquisa e Extensão Pesqueira do Nordeste
CM JAPARAT	Câmara Municipal de Japaratinga
CMA	Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos
CONFREM	Comissão Nacional de Fortalecimento das Reservas Extrativistas Costeiras e Marinhas
CPP	Conselho Pastoral dos Pescadores
CPRH	Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado de Pernambuco

FAG	Fundação Augusto Gouveia
FMA	Fundação Mamíferos Aquáticos
FUNDAJ	Ministério da Educação - Fundação Joaquim Nabuco
IABS	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade
IBAMA/AL	Superintendência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis no Estado de Alagoas
IBAMA/PE	Superintendência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis no Estado de Pernambuco
IBB	Instituto Bioma Brasil
IBVM	Instituto Brasileiro Vida Marinha
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IFAL	Instituto Federal de Alagoas
IMA	Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas
IRCOS	Instituto Recifes Costeiros
ISSLNM	Instituto Social SOS Litoral Norte de Maceió
MBCP/AL	Marinha do Brasil - Capitania dos Portos de Alagoas
MOVIDA	Movimento pela Vida
MPA/AL	Superintendência Federal de Pesca e Aquicultura no Estado de Alagoas - SFPA-AL/MPA
MPA/PE	Superintendência Federal de Pesca e Aquicultura no Estado de Pernambuco - SFPA-PE/MPA

Náutica Ambiental	Cooperativa de Serviços Náuticos, Monitoramento e Educação Ambiental
PMBarreiros	Prefeitura Municipal de Barreiros
PMMar	Prefeitura Municipal de Maragogi - AL
PMPAr	Prefeitura Municipal de Paripueira - AL
PMPC	Prefeitura Municipal de Passo do Camaragibe
PMPP	Prefeitura Municipal de Porto de Pedras – PP
PMSJCG	Prefeitura Municipal de São José da Coroa Grande - PE
PMSMM	Prefeitura Municipal de São Miguel dos Milagres - AL
PMTam	Prefeitura Municipal de Tamandaré - PE
SEDETUR	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e Turismo de Alagoas
SEMARH	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Estado de Alagoas
SEMAS	Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade - PE
SINGTUR/AL	Sindicato dos Guias de Turismo do Estado de Alagoas
SPU-AL	Superintendência do Patrimônio da União no Estado de Alagoas
SPU-PE	Superintendência do Patrimônio da União no Estado de Pernambuco
TT	Toque de Taipa
UFAL	Universidade Federal de Alagoas
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco

UNIMOP	União dos Moradores e Pescadores de São José da Coroa Grande
UNIPRÓPOLIS	União dos Produtores de Própolis Vermelha do Estado de Alagoas
YANDÊ	Instituto Yandê: Educação, Cultura e Meio Ambiente
Z-5	Colônia de Pesca Z-5
Z-9	Colônia de Pesca Z-9
Z-11	Colônia de Pesca Z-11
Z-14	Colônia de Pesca Z-14
Z-15	Colônia de Pesca Z-15
Z-21	Colônia de Pesca Z-21
Z-22	Colônia de Pesca Z-22
Z-25	Colônia de Pesca Z-25

No que se refere aos encontros entre as instituições, foram realizadas 44 reuniões ordinárias e extraordinárias do conselho gestor. Podemos destacar que, excetuando-se ICMBio e CEPENE (que se fizeram presentes em todas as reuniões), as instituições que mais participaram das reuniões foram APB, ABEVILA, BIOTA/AL, PMPAr, IRCOS, PMSJCG, AMITUS, CCCVB, UFAL e UFPE. Já as instituições que menos participaram foram ATCA, FAG, IABS, TT, Z-22 e AREAL.

As reuniões ocorridas no ano de 2016 alcançaram uma maior quantidade de participantes com o total de 48 instituições participantes, entretanto as reuniões do ano de 2012 alcançaram uma menor quantidade com o total de 29 participantes. No ano de 2014 e 2015 obteve-se 41, já em 2019 e 2020 obteve-se 44 (Figura 2).

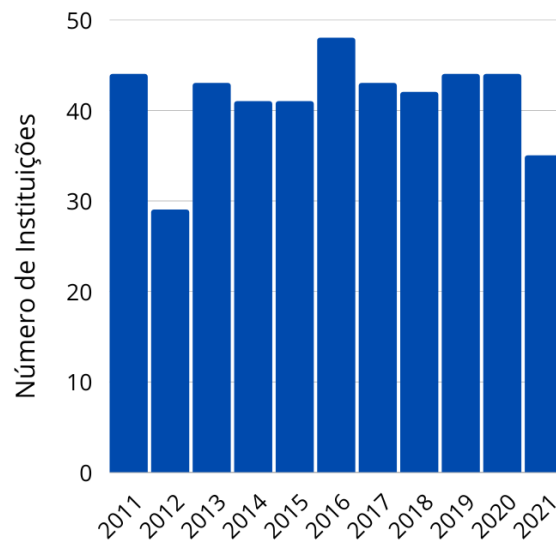


Figura 2. Gráfico de Barras Verticais da frequência institucional das reuniões do CONAPACC

A linha do tempo, comumente chamada por *timeline* (Figuras 3, 4, 5, 6, 7 e 8), é uma representação gráfica de forma linear a qual se demonstra uma sequência de eventos e ocorrências em ordem cronológica da APA Costa dos Corais que tratam de questões ambientais, sociais, econômicas, culturais e políticas de destaque para a unidade. Os principais acontecimentos da APA Costa dos Corais decorreram das reuniões de mobilização, buscando envolver todos os atores que têm alguma forma de intervenção, tanto do setor público quanto da sociedade civil organizada.

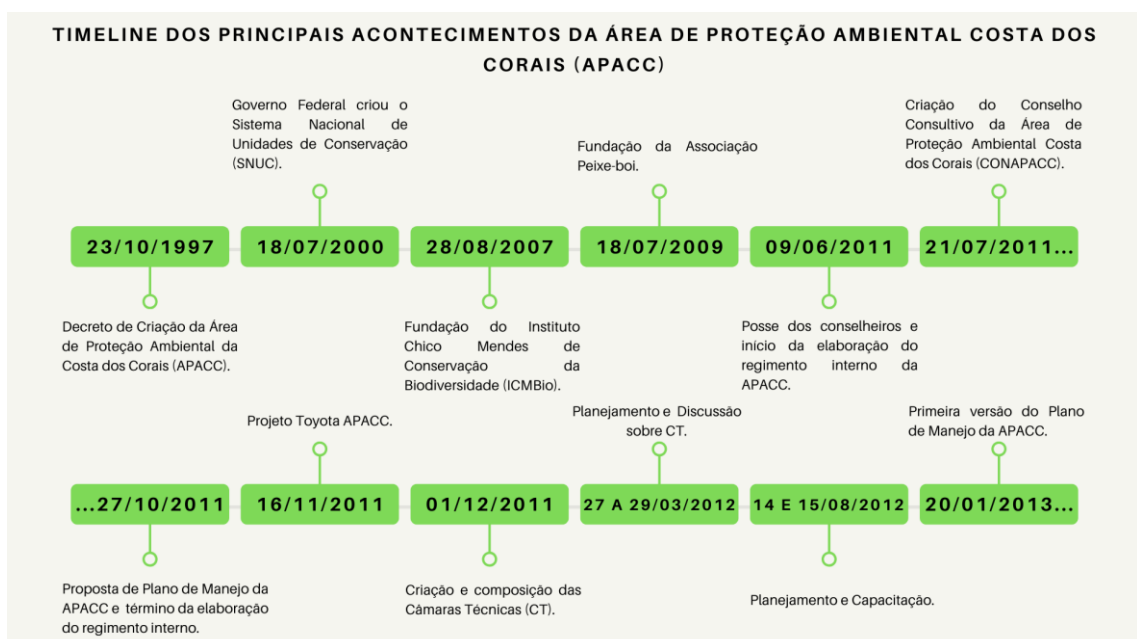


Figura 3. *Timeline* dos principais acontecimentos da APACC



Figura 4. *Timeline* dos principais acontecimentos da APACC

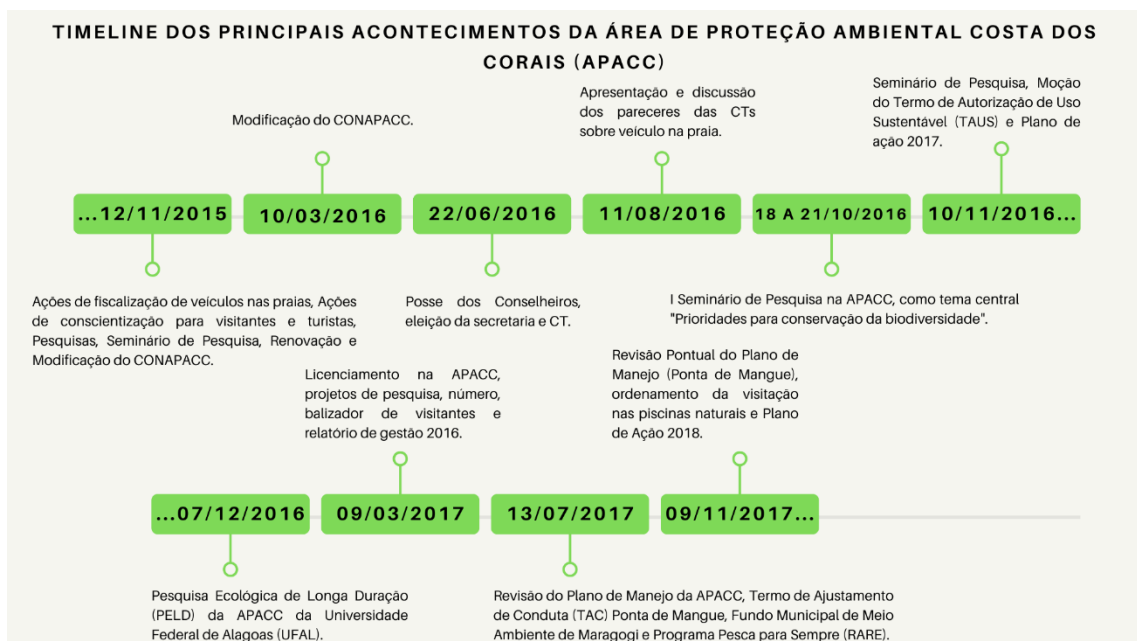


Figura 5. *Timeline* dos principais acontecimentos da APACC

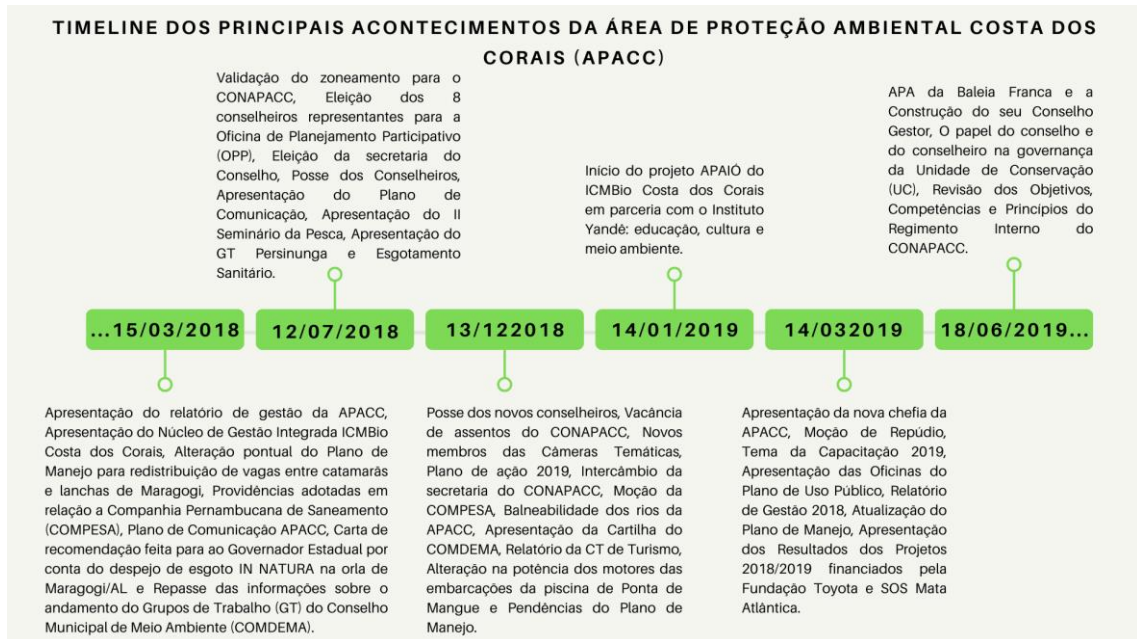


Figura 6. *Timeline* dos principais acontecimentos da APACC

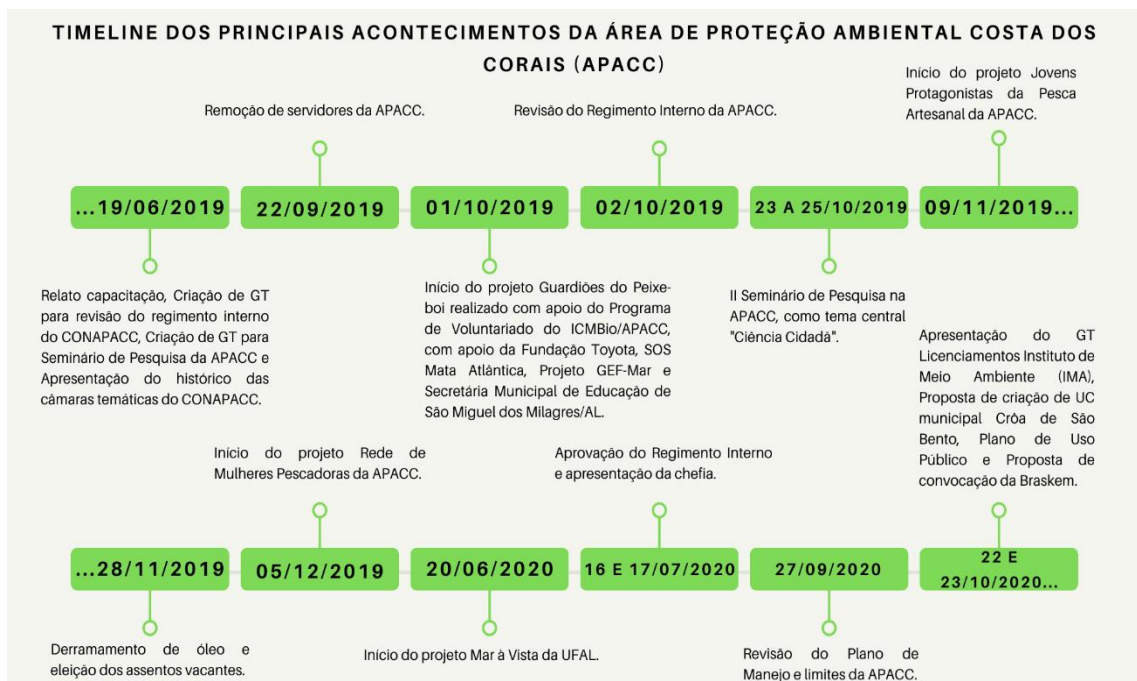


Figura 7. *Timeline* dos principais acontecimentos da APACC



Figura 8. *Timeline* dos principais acontecimentos da APACC

As instituições participantes do conselho gestor da APACC foram classificadas e agrupadas de acordo com as seguintes categorias previamente estabelecidas. NATUREZA da entidade (Sociedade civil ou Poder público); ESCALA de atuação (Municipal, Estadual, Regional ou Federal); ATUAÇÃO da entidade (Serviço, Associação Comunitária, Gestão, Ensino e Produção); OBJETIVO da entidade (Cidadania, Turismo, Meio Ambiente, Pesquisa, Pesca e Agricultura) (Tabela 2).

Tabela 2. Classificação das instituições participantes do CONAPACC

<b>Instituição</b>	<b>Natureza</b>	<b>Escala</b>	<b>Atuação</b>	<b>Objetivo</b>
ABEVILA	Sociedade Civil	Municipal	Serviço	Cidadania
ABIH/AL	Sociedade Civil	Estadual	Serviço	Turismo
AEJATUR	Sociedade Civil	Municipal	Associação Comunitária	Turismo
AFOTUR	Sociedade Civil	Municipal	Serviço	Turismo
AHMAJA	Sociedade Civil	Municipal	Serviço	Turismo
AJAMBASA	Sociedade Civil	Municipal	Associação Comunitária	Turismo
AJCSMM	Sociedade Civil	Municipal	Serviço	Turismo
AMITUS	Sociedade Civil	Municipal	Serviço	Turismo

AMORDAG	Sociedade Civil	Municipal	Associação Comunitária	Cidadania
AOMM	Sociedade Civil	Municipal	Serviço	Turismo
APB	Sociedade Civil	Municipal	Serviço	Turismo
APCM	Sociedade Civil	Municipal	Serviço	Turismo
AREAL	Sociedade Civil	Regional	Serviço	Turismo
ARIBAMA	Sociedade Civil	Municipal	Associação Comunitária	Meio Ambiente
ATCA	Sociedade Civil	Municipal	Serviço	Turismo
BIOTA/AL	Sociedade Civil	Regional	Serviço	Meio Ambiente
CCCVB	Sociedade Civil	Regional	Serviço	Turismo
CEPENE	Poder Público	Federal	Serviço	Pesquisa
CM JAPARAT	Poder Público	Municipal	Gestão	Cidadania
CMA	Poder Público	Federal	Gestão	Pesquisa
CONFREM	Sociedade Civil	Regional	Associação Comunitária	Pesca
CPP	Sociedade Civil	Federal	Associação Comunitária	Pesca
CPRH	Poder Público	Estadual	Gestão	Meio Ambiente
FAG	Sociedade Civil	Regional	Serviço	Cidadania
FMA	Sociedade Civil	Regional	Serviço	Meio Ambiente
FUNDAJ	Poder Público	Federal	Ensino	Pesquisa
IABS	Sociedade Civil	Federal	Serviço	Meio Ambiente
IBAMA/AL	Poder Público	Federal	Gestão	Meio Ambiente
IBAMA/PE	Poder Público	Federal	Gestão	Meio Ambiente
IBB	Sociedade Civil	Regional	Serviço	Meio Ambiente
IBVM	Sociedade Civil	Regional	Serviço	Meio Ambiente
ICMBio	Poder Público	Federal	Gestão	Meio Ambiente
IFAL	Poder Público	Federal	Ensino	Pesquisa
IMA	Poder Público	Estadual	Gestão	Meio Ambiente
IRCOS	Sociedade Civil	Regional	Serviço	Meio Ambiente
ISSLNM	Sociedade Civil	Regional	Serviço	Meio Ambiente
MBCP/AL	Poder Público	Federal	Serviço	Cidadania

MOVIDA	Sociedade Civil	Regional	Serviço	Cidadania
MPA/AL	Poder Público	Federal	Produção	Pesca
MPA/PE	Poder Público	Federal	Produção	Pesca
Náutica	Sociedade Civil	Regional	Serviço	Turismo
PMBarreiros	Poder Público	Municipal	Gestão	Meio Ambiente
PMMar	Poder Público	Municipal	Gestão	Meio Ambiente
PMPar	Poder Público	Municipal	Gestão	Meio Ambiente
PMPC	Poder Público	Municipal	Gestão	Meio Ambiente
PMPP	Poder Público	Municipal	Gestão	Meio Ambiente
PMSJCG	Poder Público	Municipal	Gestão	Meio Ambiente
PMSMM	Poder Público	Municipal	Gestão	Meio Ambiente
PMTam	Poder Público	Municipal	Gestão	Meio Ambiente
SEDETUR	Poder Público	Estadual	Serviço	Turismo
SEMARH	Poder Público	Estadual	Gestão	Meio Ambiente
SEMAS	Poder Público	Estadual	Gestão	Meio Ambiente
SINGTUR/AL	Sociedade Civil	Estadual	Serviço	Turismo
SPU-AL	Poder Público	Federal	Gestão	Meio Ambiente
SPU-PE	Poder Público	Federal	Gestão	Meio Ambiente
TT	Sociedade Civil	Municipal	Serviço	Cidadania
UFAL	Poder Público	Federal	Ensino	Pesquisa
UFPE	Poder Público	Federal	Ensino	Pesquisa
UFRPE	Poder Público	Federal	Ensino	Pesquisa
UNIMOP	Sociedade Civil	Municipal	Associação Comunitária	Pesca
UNIPROPOLIS	Sociedade Civil	Estadual	Produção	Agricultura
YANDE	Sociedade Civil	Municipal	Serviço	Cidadania
Z-5	Sociedade Civil	Regional	Produção	Pesca
Z-9	Sociedade Civil	Regional	Produção	Pesca
Z-11	Sociedade Civil	Regional	Produção	Pesca
Z-14	Sociedade Civil	Regional	Produção	Pesca
Z-15	Sociedade Civil	Regional	Produção	Pesca
Z-21	Sociedade Civil	Regional	Produção	Pesca
Z-22	Sociedade Civil	Regional	Produção	Pesca

Z-25	Sociedade Civil	Regional	Produção	Pesca
------	-----------------	----------	----------	-------

A natureza marcante das instituições mais participantes da CONAPAAC foi igualmente dividida entre poder público (40% do total das participações) com destaque às universidades (UFAL e UFPE), institutos de pesquisa e ensino (CEPENE e IFAL) e prefeituras em especial a de Paripueira – PMPAr. As instituições da sociedade civil contaram com cerca de 60% das participações totais nas reuniões, com destaque para as ONGs ABEVILA, BIOTA e associações comunitárias locais, tais como a APB que foram mais participantes das reuniões da CONAPACC no período investigado.

As instituições que menos participaram das reuniões foram ATCA pertence a sociedade civil, municipal, serviço e turismo, FAG pertence a sociedade civil, regional, serviço e cidadania, IABS pertence a sociedade civil, federal, serviço e meio ambiente, TT pertence a sociedade civil, municipal, serviço e cidadania, Z-22 pertence a sociedade civil, regional, produção e pesca, AREAL pertence a sociedade civil, regional, serviço e turismo. Pôde-se observar um relativo equilíbrio entre período analisado entre instituições relacionadas ao poder público (universidades, centros de pesquisa, órgãos de controle, etc.) e as instituições da sociedade civil (ONGs, empresas privadas, associações, colônias de pesca, etc.).

Quanto a escala de atuação pôde-se observar uma predominância de entidades com atuação na esfera municipal, que podemos qualificar como positivo visto que é no município que as questões ocorrem de fato. Uma maior participação municipal denota um engajamento desta esfera de governança na discussão das questões ambientais. Lembrando do princípio do sociólogo alemão Ulrich Beck, que pensar globalmente é agir localmente.

Em sua revisão de literatura, Mertens et. al (2011), identificou vários autores com base em uma análise que destacou o papel das conexões entre atores e instituições que operam em diferentes categorias (local, regional, nacional e global) e defendeu que as formas multiníveis de governança ambiental são fundamentais para responder melhor aos desafios da gestão dos sistemas socioambientais.

No que tange a atuação das entidades destaca-se as que atuam no setor de serviços a maior parte delas ONGs e associações. Este fato evidencia a atuação positiva destes setores na gestão compartilhada do patrimônio natural. Mostrando



Já no que se refere a nuvem de palavras (*Word Clouds*) do Plano de Manejo de 2013 (Figura 10) e a nuvem de palavras (*Word Clouds*) do Plano de Manejo de 2021 (Figura 11) apresenta semelhança nos assuntos abordados, por exemplo, agricultura, ambiental, ameaçadas, animais, aquáticos, áreas, arrasto e etc. Indicando que os principais elementos discutidos em 2013 se mantiveram presentes na versão de 2021, refletindo continuidade e organicidade aos documentos.



Figura 10. Nuvem de palavras (*Word Clouds*) do Plano de Manejo de 2013



Figura 11. Nuvem de palavras (*Word Clouds*) do Plano de Manejo de 2021

Durante a leitura dos planos de manejo 2013 e 2021 foi possível identificar as temáticas abordadas (Tabela 3). Com relação aos planos de manejo, foi percebido

que o de 2013 foi desenvolvido dentro da lógica de uma Matriz de Planejamento Estratégico (Matriz FOFA - baseada na análise de Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças). Enquanto a revisão do plano de 2021 seguiu uma Instrução Normativa Nº 07 de 2017 do ICMBio.

Tabela 3. Temáticas abordadas nos Planos de Manejo 2013 e 2021

<b>PLANOS DE MANEJO DA APACC</b>	
<b>2013</b>	<b>2021</b>
Construído a partir de uma matriz de Planejamento Estratégico da APACC	Construído a partir de uma análise dos recursos e valores fundamentais
Define os programas de ação	Prioriza as necessidades de dados e planejamento
Estabelece os zoneamentos	Subsídios para a interpretação ambiental
	Altera os zoneamentos e normas
	Cria normas gerais da APACC

Ocorreu uma mudança na nomenclatura dos zoneamentos (Tabelas 4 e 5) e na quantidade, em 2013 existiam sete (7) zonas e atualmente são seis (6). Essa alteração aconteceu para contemplar todo o território da UC de forma a conciliar o uso sustentável dos recursos naturais e a conservação da biodiversidade. No que concerne às normas, com a quantidade apresentada nas tabelas dá para notar as zonas que são mais restritivas e as zonas que são menos restritivas, além de ser possível identificar as normas permitidas e não permitidas.

Tabela 4. Zonas, Quantidade de Normas e Palavras-chave das Normas do Plano de Manejo 2013

<b>PLANO DE MANEJO 2013</b>			
<b>ID</b>	<b>Zonas</b>	<b>Quantidade de Normas</b>	<b>Palavras-chave das Normas</b>
1	Zona de Uso Sustentável	12	Permitidas: Passeio de orla, Brinquedos náuticos e Mergulho autônomo. Não permitidas: Serviços de turismo, Pesca de arrasto, cerco e com armadilhas.
2	Zona de Praia	2	Não permitidas: Veículos automotores e Construção permanente.

3	Zona de Conservação da Vida Marinha	24	Permitidas: Pesca artesanal e Turismo de peixe-boi.
			Não permitidas: Redes de espera e arrasto, Pesca de camboa, tapagem, submarina e artesanal, Motor de popa.
4	Zona Exclusiva de Pesca	3	Permitidas: Pesca de subsistência e artesanal comercial.
			Não permitida: Atividade de turismo de qualquer forma.
5	Zona de Visitação	17	Permitidas: Pesquisas, Atividades de educação ambiental, Ancorar no fundeio, Serviços de visitação, mergulho e fotos subaquáticas.
			Não permitidas: Extração dos recursos naturais, Visitação com maré mínima, Realizar mais de um passeio diário, Alimentar os peixes, Molestar a fauna, Serviços de visitação, mergulho e fotografia subaquática, Ancorar fora das poitas, Comercializar bebidas e comidas, Utilizar jet-sky, Uso de som e motor de popa.
6	Zona de Preservação da Vida Marinha	3	Permitida: Pesquisa científica.
			Não permitidas: Atividade antrópica e didáticas.
7	Zona de Transição	5	Permitidas: Pesca artesanal de subsistência e artesanal comercial.
			Não permitidas: Pesca com redes, mergulho subaquático e Utilizar jet-sky.

Tabela 5. Zonas, Quantidade de Normas e Palavras-chave das Normas do Plano de Manejo 2021

<b>PLANO DE MANEJO 2021</b>			
<b>ID</b>	<b>Zonas</b>	<b>Quantidade de Normas</b>	<b>Palavras-chave das Normas</b>
1	Zona de Preservação	10	Permitidas: Atividades de proteção, pesquisa, monitoramento e recuperação ambiental, Instalação de infraestrutura, equipamentos de imagem ou som para educação ambiental e Passagem de embarcações.
2	Zona de Uso Comunitário	10	Permitidas: Atividades de proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, recuperação ambiental, aquicultura e apicultura, Pesca artesanal e subsistência, Instalação de infraestruturas, Trânsito de embarcações Não permitidas: Pesca amadora e Uso de fogueiras.
3	Zona de Uso Moderado	6	Permitidas: Atividades de proteção, pesquisa, monitoramento ambiental e recuperação ambiental, Visitação de médio grau, Pesca artesanal, Instalação de equipamentos para segurança e Velocidade 5 da navegação. Não permitida: Fundeio de embarcações com âncoras sobre capim-agulha.
4	Zona de Produção	5	Permitidas: Atividades de proteção, pesquisa, monitoramento ambiental e recuperação ambiental, Visitação de alto grau, Pesca artesanal, amadora e esportiva, Instalação de equipamentos, Serviços de visitação, Trânsito e Fundeio de embarcações.

5	Zona de Infraestrutura	4	<p>Permitidas: Atividades de proteção, pesquisa, monitoramento ambiental e recuperação ambiental, Visitação de alto grau, Obras de engenharia ou infraestrutura.</p> <p>Não permitida: Pesca.</p>
6	Zona de Sobreposição Territorial	3	<p>Permitidas: Atividades de proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, recuperação ambiental e visitação.</p> <p>Não permitidas: Pesca, amadora ou profissional.</p>

## 5 CONCLUSÃO

Para a caracterização da governança da APA Costa dos Corais foram investigadas diversas variáveis exploratórias. As informações foram obtidas a partir de bancos de dados disponíveis em fontes de natureza pública (ex. Painel dinâmico – ICMBio, Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO), Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), World Database on Protected Area, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entre outros). As atas de reunião foram investigadas com ferramentas de *Text Mining* de forma a permitir uma melhor compreensão dos principais assuntos tratados.

Com a realização deste estudo compreendemos os aspectos centrais do funcionamento desta importante unidade de conservação brasileira. Entendemos quais são os principais atores responsáveis na tomada de decisão na gestão desta área pública, e como isso pôde contribuir para o fortalecimento de uma rede de proteção ambiental. Além disso, com essa pesquisa descobrimos as interações que estabelecem a governança na APA Costa dos Corais.

Conclui-se que houve destaque nas questões de conflitos territoriais especialmente voltados para o uso de recursos naturais e que as ferramentas adotadas auxiliaram na obtenção de informações chave sobre o processo de gestão desta unidade no período estudado. Os resultados provenientes destas análises são promissores e possuem relação com os fatos relatados nas atas das reuniões, bem como nos planos de manejo. Todos estes produtos podem ser utilizados na melhoria das práticas de gestão destes espaços protegidos, isto é, para prover formas de governança adaptadas à complexidade dos sistemas socioambientais.

## REFERÊNCIAS

BEZERRA et al. Política pública e o desafio da participação social na gestão de unidades de conservação. **HOLOS**, ano 34, v. 6, p. 117-129, 2018.

BOTSFORD, L.W.; CASTILLA, J.C.; PETERSON, C.H. 1997. The management of fisheries and marine ecosystems. *Science* 277:509–515. <http://dx.doi.org/10.1126/science.277.5325.509>

BRASIL, 1988. Constituição da República Federativa do Brasil: Texto promulgado em 05 de outubro de 1988. Senado Federal. Disponível em: Acesso em: 10 set. 2018.

BRASIL, 1997. Decreto de 23 de outubro de 1997. Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais, nos Estados de Alagoas e Pernambuco, e dá outras providências. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/dnn/Anterior20a202000/1997/Dnn5976.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/dnn/Anterior20a202000/1997/Dnn5976.htm)

BRASIL, 1999. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Lei n. 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: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm). Acesso em: 10 set. 2018.

BRASIL, 2000. Decreto Nº 4.340, De 22 De Agosto De 2002. Regulamenta artigos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=374>. Acesso em: 10 set. 2018.

BRASIL. **Lei 9985**, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União. 2000.

COZZOLINO, L. F.; IRVING, M. Avaliação de gestão participativa em unidades de

conservação: uma análise a partir da ótica da governança. In: Seminário sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social. Rio de Janeiro: Instituto de Psicologia da UFRJ, 2006.

CUMMING, G.S.; ALLEN, C.; BAN, N.; BIGGS, D.; BIGGS, H.C. 2015. Understanding protected area resilience: a multi-scale social-ecological framework. *Ecological Applications* 25(2):299–319.

DIAS, R. L. Compensação ambiental em unidade de conservação de uso sustentável. **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 7, n. 5, 2011.

Elkington, J. *Canibais com garfo e faca*. São Paulo: Makron Books, 2012.

FERREIRA, B.P.; MAIDA, M.; CAVA, F. Características e perspectivas para o manejo da pesca na APA marinha Costa dos Corais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 2., Campo Grande, 5-9/nov./2000. **Anais...** Campo Grande. 2001. p.50-58.

FERREIRA, H. H. de. S.; SILVA, C. M. M. da. **Governança ambiental e participação social**: levantamento das dimensões ambientais na comunidade de Bom Socorro do Zé Açú, no município de Parintins. TCC – Universidade do Estado do Amazonas. Amazonas, p. 22, 2017.

FONSECA, M.; LAMAS, I.; KASECKER, T. O papel das unidades de conservação. **Scientific American Brasil**, v. 39, p. 18-23, 2010.

FORGET, G.; LEBEL, J. An ecosystem approach to human health. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 7 Suppl:1-36, 2001.

GALDINO, G. A.; ARAUJO, L. M. O Arranjo Produtivo Local de Turismo Costa dos Corais, Alagoas, e suas implicações territoriais. In: I colóquio nacional sobre cidades litorâneas e turismo, Recife, 30-31/out./2017. **Anais...** Recife. 2017. p. 1-14.

GATTO, D. B. A importância da atuação de atores não estatais em Unidades de Conservação (UC): a interação presente na Rota Ecológica da Costa dos Corais. In:

ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA DO CAMPO DE PÚBLICAS, 3, Natal/RN. **Anais...** Natal/RN, 2019. p. 1701-1715.

GOMES, B. N.; SANTOS, D. da. S.; GARCIA, L. M., REIS. S. T. dos. Interpretação ambiental e turismo de base comunitária como estratégias para o desenvolvimento local na área de proteção ambiental costa dos corais. In: Conferência Geonatura, Arouca Geopark, Portugal, 22-24/mai/2019. **Anais...** Portugal. 2019. p. 1-6.

GURGEL, H. C. et al. Unidades de conservação e o falso dilema entre conservação e desenvolvimento. In: MEDEIROS, R.; ARAÚJO, F. F. S. (Org.). 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. 37 – 57.

HASSLER, M. L. A importância das Unidades de Conservação no Brasil. **Sociedade & Natureza**, v. 17, n. 33, 2005.

HOBBS L., FOWLER C.W. 2008. Putting Humans in Ecology: Consistency in Science and Management. *RSAS*, 2:119-124.

HOCKINGS, M. 2003. Systems for Assessing the Effectiveness of Management in Protected Areas. *BioScience*, 53(9) 823–832. doi.org/10.1641/0006-3568(2003)053[0823:SFATEO]2.0.CO;2

ICMBio. (2011). Roteiro metodológico para manejo de impactos da visitação (1st ed.). Brasília: ICMBio. Retrieved from [http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/roteiro\\_impacto.pdf](http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/roteiro_impacto.pdf)

ICMBio. (2018). Interpretação ambiental aproxima comunidade local da equipe gestora. Boas Práticas Na Gestão de Unidades de Conservação, 85–86. Retrieved from [http://ava.icmbio.gov.br/pluginfile.php/70/mod\\_page/content/66/Revista Boas Práticas pag dupla.pdf](http://ava.icmbio.gov.br/pluginfile.php/70/mod_page/content/66/Revista%20Boas%20Práticas%20pag%20dupla.pdf)

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio (2013). Plano de Manejo da APA Costa dos Corais. ICMBio, Tamandaré (PE), Brasil.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio (2021). Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais. Tamandaré (PE): MMA/ICMBio.

IUCN. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2017-2. Disponível em: <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Acesso em: 29 out. 2017.

JUPITER, S. Culture, kastom and conservation in Melanesia: what happens When worldviews collide? *Pac. Conserv. Biol.* 23, 139–145 (2017).

LOUREIRO, F. B.; Azaziel M.; FRANCA, N. **Educação ambiental e gestão participativa em unidades de conservação**. Rio de Janeiro: Ibase: Ibama, 2003.

MENDONÇA, F. C.; TALBOT, V. Participação social na gestão de unidades de conservação: uma leitura sobre a contribuição do Instituto Chico Mendes. **Biodiversidade Brasileira-BioBrasil**, n. 1, p. 211-234, 2014.

MERTENS, F. et al. Redes sociais, capital social e governança ambiental no Território Portal da Amazônia. **Acta Amazônica**, v. 41, p. 481-492, 2011.

POZO, H.; SOARES, W. L. P. Governança ambiental e desenvolvimento sustentável: uma aprendizagem de convergência global. In: XXIII ENGEMA, São Paulo, 29-30/nov/2021. **Anais...** São Paulo. 2021. p. 1-16.

RIANI, S. R.; GONÇALVES, A. A Convenção de Singapura sobre Mediação e o fortalecimento da Governança Global. In: GONÇALVES, A.; ALMEIDA, D. F.; REI, F. (org.). *Governança global: desafios e complexidades*, Santos (SP): Editora Universitária Leopoldianum, 2021. p.13-26

SANTANA, G. R. de A.; SANTOS, J. U. dos. O protagonismo juvenil na conservação da área de proteção ambiental costa dos corais. **Revista Brasileira de Educação**

**Ambiental (RevBEA)**, v. 11, n. 1, p. 327-334, 2016.

SANTANA, V. V.; SANTOS, P. R. dos.; BARBOSA, M. V. Contribuições do plano de manejo e do conselho gestor em Unidades de Conservação. **Meio Ambiente (Brasil)**, v. 2, n. 2, 2020.

SANTOS, M. C. dos.; PINTO, F. R.; SILVA, F. R. da. Práticas de desenvolvimento sustentável em Unidades de Conservação. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 15, n. 4, p. 148-170, 2021.

SILVA, S. T da.; GODOY, L. R. da. C; COUTINHO, G. L. **Áreas de proteção ambiental: desafio do desenvolvimento territorial sustentável**. Brasília: UniCEUB, 2018.

SILVEIRA, C. B. L.; FERREIRA, B. P.; COXEY, M. S. Variação temporal nos recifes de corais de Maragogi, APA Costa dos Corais (2010 – 2013). **Tropical Oceanography**, n. 42(2), p. 208-225, 2014.

VIANA, D. P. C.; UMBELINO, L. F. O conselho gestor como ferramenta para a gestão participativa de unidades de conservação. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, v. 7, n. 3, p. 40-58, 2016.