

PLANO DE MANEJO DO PARQUE ESTADUAL MARINHO DA PEDRA DA RISCA DO MEIO

PRODUTO 6

**ZONEAMENTO E NORMAS (CONSOLIDADOS)
VERSÃO PRELIMINAR DO PLANEJAMENTO
ESTRATÉGICO E PROGRAMAS DE SUSTENTABILIDADE
AMBIENTAL E SOCIOECONÔMICA**

**FORTALEZA
2019**



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria do Meio Ambiente

APRESENTAÇÃO

Este relatório constitui parte do Plano de Manejo do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio na costa do Ceará (Brasil). Portanto, representa um produto técnico-científico que se encontra embasado em aspectos legais, diretrizes identificadas nas oficinas participativas e nos produtos anteriores deste projeto (1 a 5) e que visa planejar a gestão desta área marinha protegida. Este produto contém duas partes principais: A) versão preliminar do planejamento estratégico e programas preliminares de sustentabilidade ambiental e socioeconômica; e B) zoneamento e normas consolidadas da Unidade de Conservação. Estes dois aspectos constituem uma etapa fundamental para poder orientar ações de gestão e fiscalização do parque marinho. O produto 6, aqui apresentado, visou definir uma estratégia preliminar de planejamento para o parque marinho nos próximos cinco anos e elaborar de modo participativo os programas de sustentabilidade a serem executados pela gestão estadual. Além disso, utilizando como base o produto 5 e modificações feitas nas reuniões participativas, são apresentadas as normas e o zoneamento consolidado para o parque marinho. Para a elaboração deste produto, foram realizadas oficinas participativas, reuniões técnicas e mapeamentos usando bases de informações georeferenciadas do projeto. O Produto 6 do Projeto de elaboração do Plano de Manejo do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM) apresenta também minutas do termo de compromisso para utilização do PEMPRIM por parte de pescadores artesanais de linha de mão e anzol. Para chegar a estes resultados foram realizadas oficinas (ver datas, listas de presença e atas no ANEXO), entrevistas e trabalhos em escritório com a consolidação do planejamento espacial marinho (zoneamento) e a criação do termo de compromisso com base em literatura e aspectos jurídicos. Desta forma, este produto traça ações de gestão marinha, educação ambiental, coleta de dados ambientais, comunicação social, fiscalização e de articulação interinstitucional, através da implantação dos programas de sustentabilidade, que podem auxiliar na manutenção dos bens e serviços ambientais desta importante unidade de conservação na Amazônia Azul brasileira. O produto 7 irá consolidar, após a devida consulta pública, os programas ambientais aqui sugeridos e apresentar a versão final do planejamento estratégico com a missão, visão de futuro, recursos e valores fundamentais e outros itens. Por fim, o último relatório (produto 8) consistirá no Plano de Manejo, baseado no modelo norte-americano do *Foundation Document*, e representará de modo sintético e aplicado o modelo de gestão ambiental marinha discutido ao longo dos 7 produtos participativos elaborados ao longo do ano de 2019.

EQUIPE TÉCNICA, ACOMPANHAMENTO E SUPERVISÃO:

Coordenação, Acompanhamento e Supervisão

Grupo de trabalho técnico da Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Ceará – SEMA constituído por Andréa de Sousa Moreira, gestora ambiental e orientadora da Célula de Conservação da Diversidade Biológica - CEDIB/COBIO, da Coordenadoria de Biodiversidade – COBIO; pela gestora do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM), Izaura Lila Lima Ribeiro; e o gestor da APA das Dunas de Paracuru e Estuário do Rio Curu, Matheus Fernandes Martins. Equipe de colaboradores da CEDIB/COBIO: Renan Gonçalves Pinheiro Guerra.

Coordenação Geral da elaboração do Plano de Manejo

Prof. Marcelo de Oliveira Soares (LABOMAR/UFC)

Biólogo, Doutor em Geociências

(Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS)

Pós-doutorado em Ciências Ambientais (Universitat Autònoma de Barcelona)

Tallita Cruz Lopes Tavares Normando (LABOMAR/UFC)

Bióloga, Doutora em Ciências Marinhas Tropicais

(Universidade Federal do Ceará - UFC)

Equipe Técnico-Científica

Oceanografia Física

Prof. Carlos Eduardo Peres Teixeira (LABOMAR/UFC)
Oceanógrafo, Doutor em Oceanografia Física
(University of South Wales, Australia)

Cartografia, Sistema de Informações Geográficas e Zoneamento

Prof. Marcus Vinicius Chagas da Silva
Geógrafo, Doutor em Geografia
(Universidade Estadual do Ceará – UECE)

Prof. Bruno de Castro Honorato Silva
Analista de Desenvolvimento de Sistemas, Mestre em Ciências da Computação
(Universidade Estadual do Ceará – UECE)

Oceanografia Biológica

Prof. Marcelo de Oliveira Soares (LABOMAR/UFC)
Biólogo, Doutor em Geociências
(Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS)

Carolina Coelho Campos
Engenheira de Pesca, Doutora em Ciências Marinhas Tropicais
(Universidade Federal do Ceará - UFC)

Tatiane Martins Garcia
Bióloga, Doutora em Ciências Marinhas Tropicais
(Universidade Federal do Ceará - UFC)

Caroline Vieira Feitosa
Engenheira de pesca, Doutora em Oceanografia
(Universidade Federal de Pernambuco – UFPE)

Oceanografia geológica

Francisco Gleidson da Costa Gastão
Geólogo, Doutor em Ciências Marinhas Tropicais
(Universidade Federal do Ceará - UFC)

Contaminantes emergentes e microplásticos

Rivelino Martins Cavalcante
Químico, Doutor em Química
(Universidade Federal do Ceará - UFC)

Avaliação do Meio Socioeconômico

Ana Flávia Pantalena
Advogada, Doutora em Ciências Marinhas Tropicais
(Universidade Federal do Ceará - UFC)

Direito Marítimo e normas

Tarin Cristino Frota Mont´Alverne
Advogada, Doutora em Direito Internacional do Meio Ambiente
(Universite de Paris V e Universidade de São Paulo)

Estagiários

Anne Larisse Alves Rebouças Gurgel
Graduanda em Oceanografia (Universidade Federal do Ceará - UFC)

Breno Raimundo Costa Gomes Corrêa
Graduando em Ciências Ambientais (Universidade Federal do Ceará - UFC)

Cecília Perdigão Barreto
Graduanda em Direito (Universidade Federal do Ceará - UFC)

Dávila Maria Carlos de Araújo
Graduanda em Oceanografia (Universidade Federal do Ceará - UFC)

Edinilson Martins De Sousa
Graduanda em Oceanografia (Universidade Federal do Ceará - UFC)

Edmilson Ferreira De Souza Junior
Graduando em Ciências Ambientais (Universidade Federal do Ceará - UFC)

Fernanda Caroline Leal Ramos
Graduanda em Engenharia Ambiental (Universidade Federal do Ceará - UFC)

Eveline Costa Nojosa
Graduanda em Oceanografia (Universidade Federal do Ceará - UFC)

Francisco Wesley Pires
Graduando em Ciências Ambientais (Universidade Federal do Ceará - UFC)

Gabrielle Barros Costa
Graduanda em Engenharia Ambiental (Universidade Federal do Ceará - UFC)

Isaias Farias da Câmara
Graduanda em Oceanografia (Universidade Federal do Ceará - UFC)

Luana Maria Matos Costa
Graduanda em Engenharia Ambiental (Universidade Federal do Ceará - UFC)

Marina Aguiar Sousa
Graduanda em Oceanografia (Universidade Federal do Ceará - UFC)

Sarah Maria Cavalcante Ferreira
Graduanda em Oceanografia (Universidade Federal do Ceará - UFC)



GOVERNOS ESTADUAIS
DA COSTA DO BRASIL



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE



RESUMO EXECUTIVO

Até o presente momento foram entregues, ao longo do ano de 2019, 5 produtos referentes ao Plano de Manejo. O produto 1 constituiu um plano de trabalho ajustado com as metodologias, ações e metas principais a serem atingidas; o produto 2 realizou um levantamento dos dados secundários existentes (biodiversidade, socioeconomia, pesca, gestão ambiental, dentre outros temas ambientais) e fez uma análise das lacunas de conhecimento existentes; o produto 3 apresentou uma base cartográfica com base no conhecimento pré-existente; produto 4 elaborou o primeiro e inédito diagnóstico ambiental com levantamento de dados primários no parque e na área de amortecimento e, por fim, o produto 5 fez uma proposta preliminar de zoneamento ambiental e de normas de utilização do parque. Este produto 6 está sendo entregue no dia 10 de dezembro de 2019 contendo o zoneamento ambiental consolidado, as normas finais da Unidade de Conservação bem como uma proposta preliminar de planejamento estratégico e de programas de sustentabilidade ambiental e socioeconômica. A alteração significativa que ocorreu no zoneamento preliminar mostrado no produto 5 para a consolidação no produto 6 foi o incremento da Zona de Preservação (*no-take*) que na proposta anterior era de apenas 8% do parque, passando durante as oficinas participativas de consolidação para um valor de 19,92% da área do parque. Este aumento foi proposto pela assembleia e está em consonância com os dados ambientais e pressupostos jurídicos. Outro ponto importante foi a minuta do termo de compromisso disposta ao longo deste relatório onde os pontos principais sobretudo o tipo de pesca e embarcação foram discutidos e decididos também pela assembleia. Associado a estes produtos tem-se a entrega preliminar dos programas de sustentabilidade. Os programas e subprogramas propostos foram: Programa de Sustentabilidade Ambiental com os subprogramas de Proteção Ambiental; Monitoramento Ambiental e Pesquisa Científica; e Manejo dos Recursos e Recuperação de Áreas Degradadas; Programa de Sustentabilidade Socioeconômica com os subprogramas: Educação Ambiental; Mergulho Recreativo; Pesca Artesanal; Cooperação Interinstitucional; Gestão Participativa e Organização Social; e Comunicação. Estes programas com seus respectivos subprogramas foram propostos pensando na facilidade de exequibilidade financeira e técnica pela gestão da UC, tendo princípios de formalidade, minimalidade e interpretação única com seus dados gerados capazes de subsidiar as ações de gestão e melhorar a efetividade da área marinha protegida.

RESUMO DOS ESTUDOS TÉCNICOS REALIZADOS

Este produto foi elaborado com base técnica-científica e jurídica existente dos produtos anteriores e teve intensa participação pública totalizando 4 reuniões participativas, análises técnicas, trabalho de escritório com sistema de informação geográfica (SIG) e reuniões entre os integrantes da equipe técnica da SEMA e da contratada (FCPC/UFC/LABOMAR). Durante as duas primeiras oficinas participativas, realizadas nos dias 12/09/2019 e 30/09/2019 na Colônia de Pescadores Z-8, foram elaborados, com a participação dos presentes, as definições de Missão, Objetivos Específicos, Propósito, Significância, Recursos e Valores Fundamentais (RVF) do PEMPRIM. Também foi igualmente discutida a Visão de futuro (próximos 5 anos), bem como Programas preliminares de Sustentabilidade Ambiental e Socioeconômica. Por fim, foram feitas duas reuniões ativas e interativas (11/11/2019 e 18/11/2019) para consolidar as normas e o zoneamento. Participaram destas reuniões diversos atores sociais, como pescadores, mergulhadores, militares (Marinha do Brasil e Batalhão de Policiamento Ambiental – BPMA), técnicos de órgãos governamentais e ONGs, bem como representantes do conselho gestor da unidade de conservação (ver listas anexas com datas e presenças). O foco das últimas duas oficinas foi a consolidação do zoneamento ambiental e teve como resultado mais significativo o aumento da zona de preservação ambiental onde não poderá ocorrer atividades de mergulho recreativo e nem de pesca artesanal. Os mapas, modelos de isopor em 3-D e metodologias usadas para coleta e validação das opiniões necessárias à consolidação do zoneamento estão no decorrer do relatório. A partir do zoneamento consolidado foram atualizadas as normas de uso do parque e foram feitas propostas de termos de compromisso a serem celebrados entre os pescadores artesanais de linha de mão e anzol e a Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Ceará (SEMA) para manutenção desta atividade tradicional no parque marinho, porém sob condições espaciais e temporais estabelecidas neste plano. As reuniões também foram utilizadas para elaboração dos programas e subprogramas necessários para a manutenção ambiental e socioeconômica do PEMPRIM. Os programas de Sustentabilidade Ambiental e Socioeconômica foram elaborados de acordo com o Termo de Referência, com observações trazidas nas oficinas participativas e com a análise de programas de outros planos de manejo como o Parque Nacional da Lagoa do Peixe, Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, Parque Nacional do Cabo Orange, REBIO Atol das Rocas, RESEX do Cururupu, RESEX de Caeté-Taperaçu e de 3 Áreas de Proteção Ambientais

(APA): Anhatomirim, da Baleia Franca e da Costa dos Corais. Os programas contêm metas, nível de prioridade e atividades a serem executadas.

Palavras-chave: Área marinha protegida, Termo de compromisso, Gestão Ambiental

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Registro em cartolina das respostas apresentadas pelos atores sociais na oficina do dia 12/9/19 visando elaborar o Planejamento Estratégico preliminar.....	20
Figura 2 - Realização de grupos focais e trabalho com atores sociais na Oficina ocorrida no dia 30/9/19 na Colônia de Pescadores Z-8.....	21
Figura 3 - Registro fotográfico das ações de divulgação realizada no Mercado dos Peixes referente à oficina participativa.....	24
Figura 4 - Foto e representação digital do cartaz elaborado na oficina do dia 12/09/2019.....	25
Figura 5 - Foto e representação digital do cartaz elaborado na oficina do dia 12/09/2019.....	27
Figura 6 - Foto e representação digital do cartaz elaborado na oficina do dia 12/09/2019.....	29
Figura 7 - Representação gráfica de um recurso e valor fundamental e possíveis cenários (visão de futuro) para o Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM) (adaptado de ICMBio, 2018).....	41
Figura 8 - Fluxograma evidenciando a estrutura das metas, indicadores, atividades, prioridades, comprobatórios e interface com outros programas a serem apresentadas pelos programas socioambientais juntamente com seus conceitos.....	43
Figura 9 - Zoneamento preliminar abordado no Produto 5. Este zoneamento foi alvo de discussão participativa ativa e interativa.....	60
Figura 10 - Mediadores, Conselho Gestor e pescadores discutindo/construindo a proposta de Zoneamento consolidado para o Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM) (Oficina realizada em 11/11/19).....	62
Figura 11 - Validação da proposta de Zoneamento para o Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM) (Oficina realizada em 18/11/19).....	63
Figura 12 - Primeira proposta para consolidação do zoneamento.....	65
Figura 13 - Ampliação da zona de preservação ao sul.....	66
Figura 14 - Ampliação da zona de preservação a leste e ajuste nos limites com a batimetria.....	68
Figura 15 - Mapa de tipos de usos do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM) mapeadas por ocasião do Diagnóstico Socioambiental.....	72
Figura 16 - Mapa de conflitos do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM) mapeadas por ocasião do Diagnóstico Socioambiental.....	73

Figura 17 - Mapa de perdas ambientais do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM) mapeadas por ocasião do Diagnóstico Socioambiental.....	74
Figura 18 - Zona de preservação (ZP) no recife Pedra do Mar com corais e peixes.....	80
Figura 19 - Zona de preservação (ZP) no recife Pedra do Paraíso com tubarão-lixia.....	80
Figura 20 - Zona de Conservação (ZC) no Cabeço do Arrastado com presença de abundantes esponjas no fundo e peixes recifais.	83
Figura 21 - Zona de Conservação (ZC) na Pedra do Balanço com fundo recoberto significativamente por algas.....	83
Figura 22 - Zona de Conservação (ZC) na Pedra do Arrastadinho com presença de mergulhadores, fundo recifal e arraia de porte significativo.....	84
Figura 23 - Zoneamento Ambiental Consolidado do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM).	87

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Declaração preliminar de propósito para o Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM).	26
Quadro 2 - Declaração PRELIMINAR de significância do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM).	27
Quadro 3 - Recursos e valores mais importantes para alcance do propósito e da significância do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM).	29
Quadro 4 - Resumo da reunião do dia 12/09/2019, realizada na Colônia de Pescadores Z-8, do Plano de Manejo do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM).....	36
Quadro 5 - Resumo da reunião do dia 30/09/2019, realizada na Colônia de Pescadores Z-8, do Plano de Manejo do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM).....	38
Quadro 6 - Missão e objetivos específicos do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM) (preliminar a serem consolidadas no produto 7).	39
Quadro 7 - Visão de futuro preliminar do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM).....	41
Quadro 8 - Resumo da reunião do dia 11/11/2019, realizada na Colônia de Pescadores Z-8, do Plano de Manejo do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM).....	70
Quadro 9 - Resumo da reunião do dia 18/11/2019, realizada na Colônia de Pescadores Z-8, do Plano de Manejo do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM).....	71
Quadro 10 - Quadro das dimensões das zonas do zoneamento ambiental do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM).....	75
Quadro 11 - Quadro síntese de caracterização da Zona de Preservação (ZP). * O cenário tendencial é previsto sem considerar a efetivação do zoneamento proposto. Fonte: Estrutura do quadro adaptado de Souza (2003).....	79
Quadro 12 - Quadro síntese de caracterização da Zona de Conservação (ZC). * O cenário tendencial é previsto sem considerar a efetivação do zoneamento proposto.. Fonte: Estrutura do quadro adaptado de Souza (2003).....	82
Quadro 13 - Quadro síntese de caracterização da Zona de Amortecimento (ZA). * O cenário tendencial é previsto sem considerar a efetivação do zoneamento proposto.. Fonte: Estrutura do quadro adaptado de Souza (2003).....	86

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Famílias de larvas de peixes amostradas durante o diagnóstico socioambiental do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM). Fonte: Produto 4 – Diagnóstico Socioambiental.....32

Tabela 2 - Lista das espécies de peixes registradas durante o diagnóstico socioambiental do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM) com informações sobre as características de bioindicadoras, de endemismo e de nível de ameaça. Fonte: Produto 4 – Diagnóstico Socioambiental.33

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 - Ata da reunião do conselho gestor do PEMPRIM ocorrida em 12 de setembro de 2019 em que foi realizada uma oficina participativa.....	129
Anexo 2 - Lista de presença da reunião participativa do conselho gestor do PEMPRIM ocorrida em 12 de setembro de 2019.....	132
Anexo 3 - Apresentação feita durante a oficina participativa realizada na reunião do conselho gestor do PEMPRIM ocorrida em 12 de setembro de 2019.....	134
Anexo 4 - Ata da reunião do Plano de Manejo para o conselho gestor do PEMPRIM ocorrida em 30 de setembro de 2019.....	201
Anexo 5 - Lista de presença da reunião participativa do conselho gestor do PEMPRIM ocorrida em 30 de setembro de 2019.....	205
Anexo 6 - Ata da reunião do Plano de Manejo para o conselho gestor do PEMPRIM ocorrida em 11 de novembro de 2019.....	207
Anexo 7 - Lista de presença da reunião participativa do conselho gestor do PEMPRIM ocorrida em 11 de novembro de 2019.....	210
Anexo 8 - Apresentação feita durante a oficina participativa realizada na reunião do conselho gestor do PEMPRIM ocorrida em 11 de novembro de 2019.....	213
Anexo 9 - Ata da reunião do Plano de Manejo para o conselho gestor do PEMPRIM ocorrida em 18 de novembro de 2019.....	215
Anexo 10 - Lista de presença da reunião participativa do conselho gestor do PEMPRIM ocorrida em 18 de novembro de 2019.....	218
Anexo 11 - Apresentação feita durante a oficina participativa realizada na reunião do conselho gestor do PEMPRIM ocorrida em 18 de novembro de 2019.....	221
Anexo 12 - Levantamento das normas adotadas em UCs marinhas brasileiras.....	231

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	2
EQUIPE TÉCNICA, ACOMPANHAMENTO E SUPERVISÃO:.....	3
RESUMO EXECUTIVO	7
RESUMO DOS ESTUDOS TÉCNICOS REALIZADOS.....	8
LISTA DE FIGURAS.....	10
LISTA DE QUADROS.....	12
LISTA DE TABELAS.....	13
LISTA DE ANEXOS.....	14
SUMÁRIO	15
1. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	17
1.1. Declaração Preliminar de Propósito do PEMPRIM.....	25
1.2. Declaração Preliminar de Significância do PEMPRIM.....	26
1.3. Questões-chave Preliminar dos Recursos e Valores Fundamentais do PEMPRIM 28	
1.4. Missão e objetivos da Unidade de Conservação	39
1.5. Visão de futuro (próximos 5 anos)	39
2. PROGRAMAS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E SOCIOECONÔMICA	42
2.1. Programas de Sustentabilidade Ambiental	42
2.1.1. Subprograma de Proteção Ambiental.....	44
2.1.2. Subprograma de Monitoramento Ambiental e Pesquisa Científica	46
2.1.3. Subprograma de Manejo dos Recursos e Recuperação de Áreas Degradadas 49	
2.2. Programa de Sustentabilidade Socioeconômica	50
2.2.1. Subprograma de Educação Ambiental	50
2.2.2. Subprograma de Mergulho Recreativo	52

2.2.3. Subprograma de Pesca Artesanal	54
2.2.4. Subprograma de Cooperação Interinstitucional	56
2.2.5. Subprograma de Gestão Participativa e Organização Social.....	57
2.2.6. Subprograma de Comunicação.....	58
3. ZONEAMENTO AMBIENTAL CONSOLIDADO DO PARQUE ESTADUAL MARINHO DA PEDRA DA RISCA DO MEIO	60
4. NORMAS DE USO DO PARQUE ESTADUAL MARINHO DA PEDRA DA RISCA DO MEIO.....	90
4.1. Introdução	90
4.2. Normas de Zoneamento.....	94
4.2.1. ZONA DE PRESERVAÇÃO (ZP).....	94
4.2.2. ZONA DE CONSERVAÇÃO (ZC)	97
4.3. Normas Gerais do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio	100
4.4. Zona de Amortecimento	105
4.4.1. Objetivo geral.....	105
4.4.2. Objetivos específicos	105
4.4.3. Normas das Zonas de Amortecimento (ZA).....	105
5. ASPECTOS JURÍDICOS DA AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	108
5.1. Minuta de alteração da Lei nº 12.717 de 05 de setembro de 1997 sobre a ampliação da UC baseada no diagnóstico ambiental (Produto 4).....	108
6. MINUTA DO TERMO DE COMPROMISSO	112
7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES FINAIS	124
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	126
ANEXOS.....	129

1. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

As unidades de conservação (UCs) marinhas no Brasil (SCHIAVETTI *et al.* 2013; SANTOS & SCHIAVETTI, 2014) constituem um importante instrumento para conservação dos bens e serviços ambientais, especialmente quando bem gerenciadas e planejadas. Dentre as UCs marinhas do Ceará, o Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio é especial pela sua localização geográfica na margem equatorial brasileira, por ser a única UC marinha totalmente submersa, por sua biodiversidade única com espécies endêmicas e ameaçadas de extinção e pelos seus recifes profundos com corais e esponjas entre 17 e 30m de profundidade (ver produto 4 do Plano de Manejo para mais detalhes).

O planejamento estratégico da unidade de conservação Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM) é uma etapa essencial do projeto de elaboração do seu Plano de Manejo (GAMARRA *et al.* 2019). Este deve ser feito de modo participativo (GERHARDINGER *et al.* 2009) e visando melhorar a efetividade de manejo da gestão (OLIVEIRA-JÚNIOR *et al.* 2016). Para atingir este objetivo com o PEMPRIM, foram realizadas reuniões participativas tanto para a elaboração do planejamento estratégico preliminar (apresentado neste produto 6) quanto para sua consolidação, a qual será demonstrada no próximo produto (relatório número 7). As reuniões tiveram por objetivo reunir a equipe interdisciplinar da contratada, a equipe da SEMA e o conselho gestor do parque para que, em conjunto com os atores sociais envolvidos diretamente com a UC (FASSINA *et al.* 2019), pudessem contribuir na construção preliminar da visão de futuro, missão, recursos e valores fundamentais bem como os objetivos específicos da UC.

A apresentação do Planejamento Estratégico preliminar do PEMPRIM e dos Programas de Sustentabilidade Ambiental e Socioeconômico fazem parte do projeto de elaboração do Plano de Manejo através do Contrato de Prestação de Serviços de Consultoria Técnica firmado entre o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO), a Secretaria do Meio Ambiente (SEMA) do Governo do Estado do Ceará e a Fundação Cearense de Pesquisa e Cultura (FCPC), tendo como executor o Instituto de Ciências do Mar (LABOMAR), da Universidade Federal do Ceará (UFC). Estes programas são

fundamentais porque serão objeto de execução nos próximos 5 anos pela SEMA em parceria com entes do conselho gestor, ONGs e empresas a serem contratadas.

Durante as oficinas participativas realizadas nos dias 12/09/2019 e 30/09/2019 na Colônia de Pescadores Z-8 foram elaborados de modo participativo, com os presentes, as definições de Missão, Propósito, Significância, Recursos e Valores Fundamentais (RVF) e Objetivos Específicos do PEMPRIM. As oficinas participativas foram feitas em conformidade com Silva *et al.* (2019), apresentando uma abordagem que resulta em um melhor engajamento dos participantes na preparação do Plano de Manejo, pois esses têm a oportunidade de conhecer, com maior facilidade, o seu lugar no processo, bem como ajudar na gestão da unidade (MACEDO *et al.* 2013). Também foram igualmente discutidos a Visão de futuro para o PEMPRIM (próximos 5 anos) e os programas de Sustentabilidade Ambiental e Socioeconômica para a UC. Estas informações iniciais foram necessárias para a elaboração preliminar destes itens. Assim, demonstra-se a intensa participação pública pois eles não só validaram estes itens do planejamento como também colaboraram na sua elaboração mostrando um sistema *bottom-up* de interação participativa (FASSINA *et al.* 2019) conforme roteiro metodológico definido por Santos (2004) e lastreado em referências como Silva *et al.* (2019), Araújo e Rocha-Filho (2017) e Linhares e Santos (2017).

Inúmeros planejamentos ambientais e planos de manejo de unidades de conservação marinha no Brasil tem falhado gravemente na participação pública dos múltiplos atores sociais (MACEDO *et al.* 2013; FASSINA *et al.* 2019; MACEDO & MEDEIROS, 2019; SILVA, 2019). Este decorre da ausência de participação pública na elaboração e/ou validação das propostas bem como os modelos participativos que são comumente de abordagem passiva e manipulativa apenas para validarem tomadas de decisão políticas *top-down* e que reduzem a efetividade de manejo das UCs (ARAÚJO & BERNARD, 2016).

Em todas as etapas das oficinas participativas para a elaboração dos Componentes Fundamentais (Propósito, Significância e RVF) e dos Componentes Dinâmicos (Avaliação das necessidades de dados e Planejamento) demonstradas neste relatório e, ao longo do projeto, foram seguidas as recomendações presentes no Roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das Unidades de

Conservação Federais (ICMBio, 2018) e no caderno 4 do Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA) (Técnicas e Ferramentas Participativas para a Gestão de Unidades de Conservação, Brasília, 2009).

Nas oficinas mencionadas acima a equipe buscou apresentar de maneira informal e descomplicada os referidos conceitos, legislação, normas, possibilidades de zoneamento bem como mapas, fotos e maquetes em três dimensões (3-D) do PEMPRIM feitas em isopor. Após este início de abordagem foram apresentados exemplos dos referidos conceitos e práticas sustentáveis existentes em outras UCs e do Planejamento Estratégico adotado. Posteriormente foi realizada a análise de contexto, que avalia a condição atual, as tendências e as ameaças que afetam cada um dos recursos e valores fundamentais. Isto foi fundamental para a elaboração da visão de futuro. As respostas e questões levantadas pelos presentes foram anotadas em cartolinas pelos mediadores da equipe e fixadas na sala da reunião para que ficassem visíveis a qualquer momento (Figuras 1 e 2). Esta abordagem foi usada para elaborar a versão preliminar do Planejamento Estratégico com conteúdo mínimo nos quais indicamos a Missão, Visão de Futuro (perspectiva de 5 anos), Recursos e Valores fundamentais (RVF) bem como os Objetivos Específicos da UC.

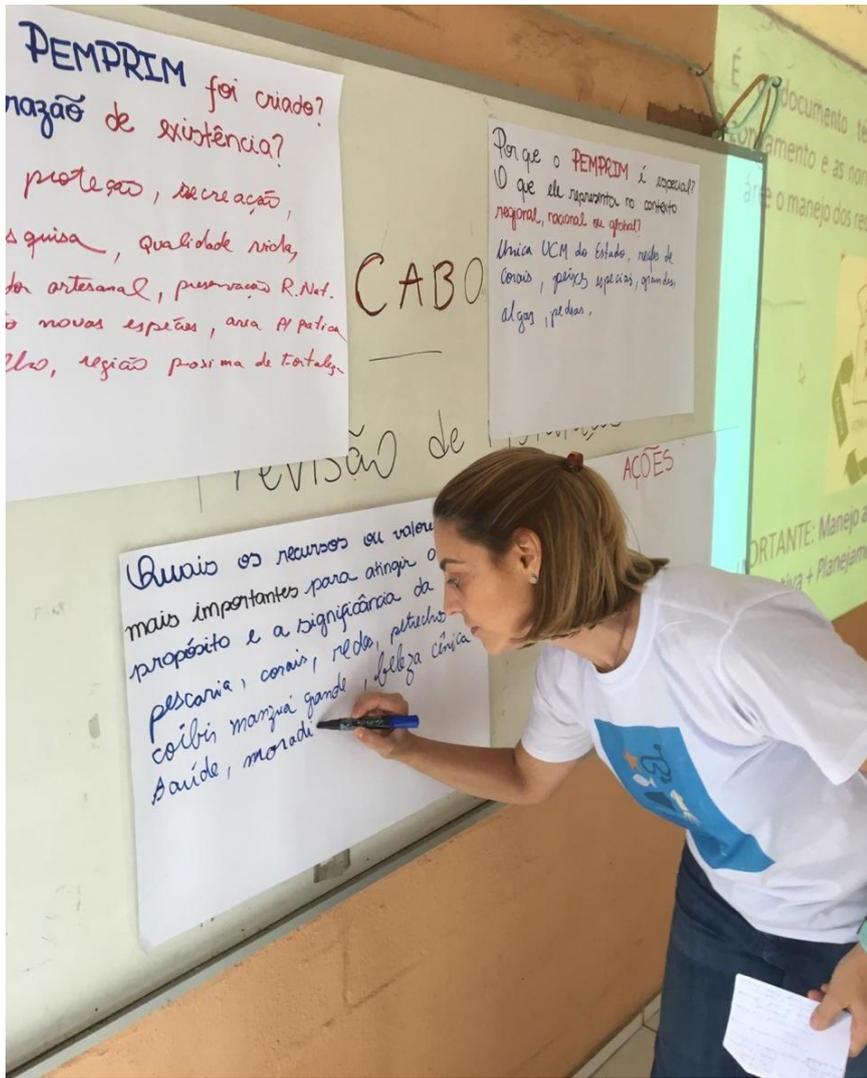


Figura 1 - Registro em cartolina das respostas apresentadas pelos atores sociais na oficina do dia 12/9/19 visando elaborar o Planejamento Estratégico preliminar.



Figura 2 - Realização de grupos focais e trabalho com atores sociais na Oficina ocorrida no dia 30/9/19 na Colônia de Pescadores Z-8.

Uma vez identificados os componentes fundamentais nas etapas anteriores, fez-se necessário relacionar e avaliar a informação existente sobre os RVF do PEMPRIM e desenvolver uma análise completa das necessidades de dados e de planejamento visando protegê-los e assegurar o propósito e a significância da UC. Portanto, o presente produto pretende demonstrar os resultados do Planejamento Estratégico preliminar. São parte integrante do presente trabalho: o Documento com a versão preliminar do Planejamento Estratégico e Programas de Sustentabilidade ambiental e socioeconômico (após revisão e adequações solicitadas pela equipe da SEMA) além do relatório da oficina de elaboração do Planejamento Estratégico da UC com a descrição das metodologias aplicadas, recursos de mediação, relatoria e ata das reuniões, lista de frequência, entre outros.

As oficinas de elaboração preliminar do Planejamento Estratégico do PEMPRIM e Programas de Sustentabilidade Ambiental e Socioeconômico foram um momento de discussão e construção coletiva, visando alcançar determinados resultados, essenciais para a consolidação do Plano de Manejo. Por ser uma atividade de intenso trabalho e produção, buscou-se convidar diversos setores a participar, sobretudo para assegurar uma participação qualificada e representativa dos atores sociais relacionados com a UC. Devido os pescadores serem um importante público-alvo na UC e sua vulnerabilidade socioeconômica negligenciada em muitas gestões de UCs marinhas no Brasil (FASSINA *et al.* 2019; OUTEIRO *et al.* 2019), as reuniões foram feitas na colônia Z-8 evitando seu deslocamento para outros locais na cidade de Fortaleza e favorecendo a representatividade e efetividade da participação desses atores.

A equipe de elaboração do Plano de Manejo, em conjunto com a SEMA, divulgou a data e pauta da oficina com antecedência aos membros do conselho gestor do PEMPRIM e foi feita a divulgação direta com os pescadores na orla da Beira-Mar de Fortaleza e através de panfletos especialmente na enseada do Mucuripe e Mercado dos Peixes em Fortaleza (Ceará) a fim de que todos pudessem participar (Figura 3). Representantes de diferentes setores que de alguma forma possuam interface com a UC foram também convidados, tais como ex-gestores, conselheiros, pesquisadores, representantes das populações tradicionais, da sociedade civil, setores produtivos da

Economia do Mar (por exemplo, mergulhadores de apnéia e operadoras de mergulho autônomo recreativo) ligados à UC e de órgãos governamentais como a IBAMA, SEMACE e Capitania dos Portos (Marinha) que tem um papel fundamental para a fiscalização que deve envolver todos estes entes através de uma abordagem participativa e múltipla conforme preconizado na literatura internacional (CLAUDET *et al.* 2019; GAMARRA *et al.* 2019).



Figura 3 - Registro fotográfico das ações de divulgação realizada no Mercado dos Peixes referente à oficina participativa.

1.1. Declaração Preliminar de Propósito do PEMPRIM

Com base no disposto pelos participantes da reunião em cartolinas e nos grupos focais (Figura 4) foi elaborada uma declaração preliminar de propósito do PEMPRIM elaborada a partir das respostas apresentadas nas oficinas anteriores (Quadro 1). A pergunta balizadora desta etapa foi: Porque o PEMPRIM foi criado? Qual sua razão de existência?

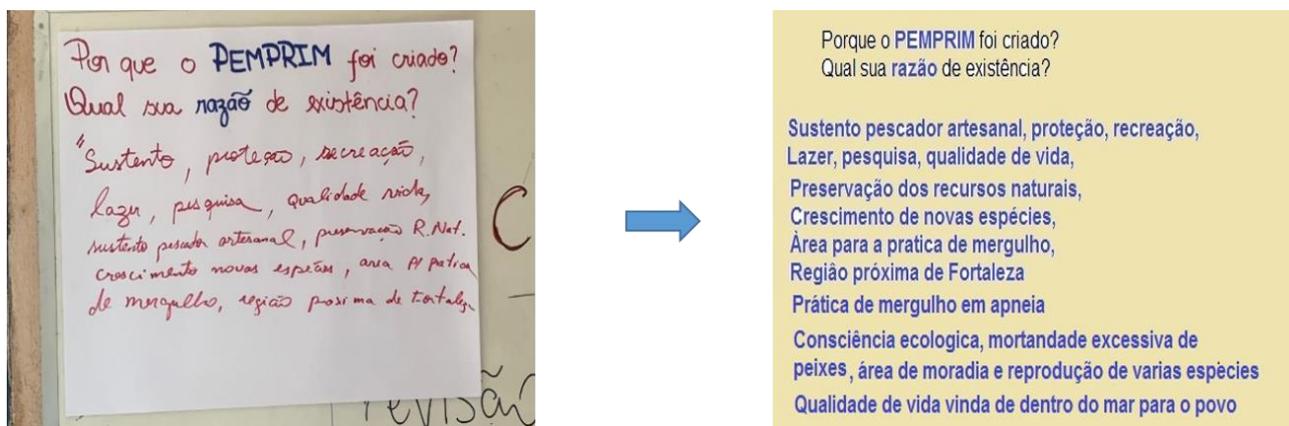


Figura 4 - Foto e representação digital do cartaz elaborado na oficina do dia 12/09/2019.

A Declaração de Propósito de uma UC é fundamentada em uma análise detalhada da razão de existência da mesma e da legislação que influenciou sua implantação, ela não só reafirma a razão de sua existência, mas torna a linguagem acessível ao público em geral. Tal declaração é concisa e vai direto ao ponto, apresentando o que a distingue das demais UCs (ICMBio, 2018). A declaração preliminar encontra-se no quadro abaixo e a consolidada será elaborada após uma reunião participativa que será apresentada no produto 7.

Declaração PRELIMINAR de Propósito para o PEMPRIM

O Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio, localizado próximo de Fortaleza, é o primeiro parque totalmente marinho do estado do Ceará e foi criado para preservar os recursos naturais, a biodiversidade, o crescimento de novas espécies, garantindo a compatibilidade da recreação, do lazer, da prática do mergulho recreativo, mergulho em apneia, pesquisas científicas e educação ambiental, qualidade de vida dentro do mar para o povo e o sustento dos pescadores artesanais com um ambiente saudável para as presentes e futuras gerações.

Quadro 1 - Declaração preliminar de propósito para o Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM).

1.2. Declaração Preliminar de Significância do PEMPRIM

Com base nas reuniões e nos dados existentes nos demais produtos (1 a 6) foi elaborada também uma Declaração de Significância do PEMPRIM (Quadro 2). Ela deve definir claramente os atributos mais importantes a respeito dos recursos ou valores da UC com base no porquê de sua criação. As frases que definem a Declaração de Significância devem ser inspiradoras, embora sejam pautadas em dados técnicos, devem ser comunicativas para todos os públicos. Não apenas irá listar os recursos e valores, mas inclui o porquê de a unidade ser importante no contexto global, nacional, regional ou sistêmico. Portanto, a partir da leitura da Declaração de Significância da UC pode-se compreender o que a distingue de outras unidades de conservação, seus maiores e principais diferenciais (ICMBio, 2018).

As seguintes perguntas foram feitas nas oficinas: Por que o PEMPRIM é especial? O que ele representa no contexto regional, nacional ou global? (Figura 5). Com base nestas perguntas foi elaborada uma declaração de significância preliminar (Quadro 2).

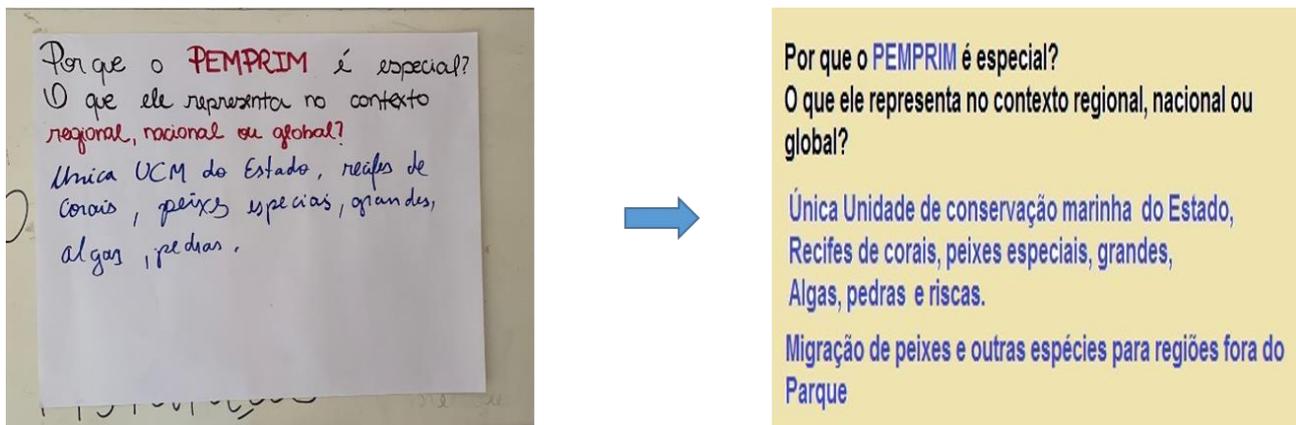


Figura 5 - Foto e representação digital do cartaz elaborado na oficina do dia 12/09/2019.

Declaração PRELIMINAR de significância do PEMPRIM

1- O PEMPRIM, localizado próximo à costa de Fortaleza, abriga um conjunto único de ambientes recifais com corais, algas e esponjas, peixes especiais, peixes grandes, lagostas, tubarões, tartarugas e golfinhos, pedras e riscas. A conservação desses ambientes proporciona a prestação de importantes serviços ecossistêmicos de escala local a global e ambiente para desenvolvimento de pesquisas científicas de diversas naturezas, inclusive relacionadas às mudanças climáticas globais.

2- O ambiente do PEMPRIM possibilita a ocorrência de processos ecológicos que favorecem a migração de peixes de regiões externas ao parque.

3 – O PEMPRIM proporciona a integração do homem ao ambiente subaquático por meio do uso sustentável dos recursos naturais do mar. Também promove a visitação sustentável na forma de turismo onde a biodiversidade é um dos principais atrativos.

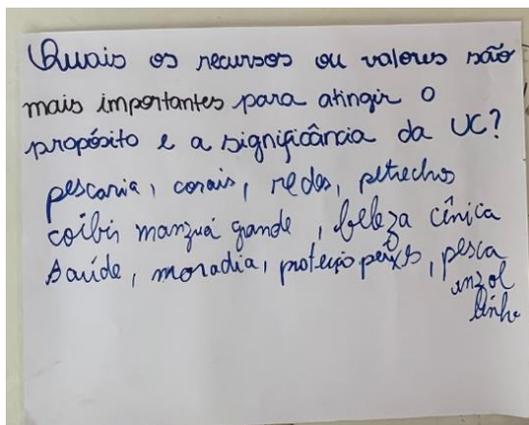
4 – O PEMPRIM inspira uma relação harmoniosa com a natureza e com o mar.

Quadro 2 - Declaração PRELIMINAR de significância do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM).

1.3. Questões-chave Preliminar dos Recursos e Valores Fundamentais do PEMPRIM

Na etapa seguinte foram discutidos com os participantes das reuniões os Recursos e Valores Fundamentais (RVF) do PEMPRIM e questões-chave, elaborados pela equipe a partir das respostas obtidas nas oficinas anteriores e no diagnóstico ambiental (produto 4). Os RVF de uma UC são seus aspectos ambientais (espécies, ecossistemas, processos ecológicos ou geológicos), sociais (bem-estar social), econômicos, culturais, históricos, paisagísticos e outros atributos, incluindo serviços ecossistêmicos, e que em conjunto são representativos de toda a UC. Uma das prioridades da equipe responsável pelo manejo da UC é garantir a conservação e o desfrute público das qualidades que são essenciais (fundamentais) para atingir o propósito da UC e manter sua significância. Caso os recursos e valores fundamentais forem degradados, o propósito e a significância do PEMPRIM podem estar em risco. As questões-chave devem conter afirmações baseadas em características, espécies, sistemas, processos, experiências, cenas, e outros atributos da UC, devem ainda estar ligadas ao ato de criação da UC (ICMBio, 2018).

Nas reuniões participativas foi apresentada a pergunta: quais os recursos ou valores são mais importantes para atingir o propósito e a significância da UC? (Figura 6). Com base nas respostas, foram elaboradas as questões chaves preliminares (Quadro 3). Assim, após as discussões a equipe elaborou o RVF, de modo preliminar, a ser protegido.



Quais os recursos ou valores são mais importantes para atingir o propósito e a significância da UC?

Pescaria de linha e anzol

Corais, redes, petrechos de pesca, coibir manzuás grandes, Beleza cênica, saúde, moradia, proteção de peixes,

Preservação do ecossistema e biodiversidade da UC, preservação da pesca artesanal.

Figura 6 - Foto e representação digital do cartaz elaborado na oficina do dia 12/09/2019.

Quais os recursos ou valores mais importantes para atingir o propósito e a significância da UC?

Questões chave PRELIMINARES

- **Geomorfologia** - Formações submersas, rochas, riscas, recifes coralíneos. Paisagens que foram esculpidas ao longo de anos gerando feições submersas surpreendentes e diversificadas no cenário atual.
- **Biodiversidade** – Diversidade ecológica, peixes de valor ecológico e comercial, espécies endêmicas e vulneráveis, corais, esponjas e algas.
- **Pesquisa e educação** – O PEMPRIM é um laboratório vivo, que oportuniza desenvolver, de maneira dinâmica a educação ambiental e pesquisa científica de longa duração em prol da conservação das espécies.
- **Turismo e Lazer** – O PEMPRIM com suas formações submersas e sua diversidade de vida marinha, permite múltiplas experiências esportivas, lazer e conexão com a natureza.
- **Uso sustentável dos recursos naturais** – As práticas tradicionais de uso dos recursos naturais, especialmente os recursos pesqueiros com o uso de linha de mão e anzol e embarcação à vela, contribuem para a sustentabilidade dos recursos e a segurança alimentar das comunidades de pescadores artesanais.

Quadro 3 - Recursos e valores mais importantes para alcance do propósito e da significância do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM).

A geomorfologia do PEMPRIM, quando considerada como um valor ou recurso para o Parque, não destaca um recife dentre os demais, pois, conforme tratado no diagnóstico socioambiental (Produto 4), o padrão heterogêneo e a alta rugosidade de fundo são aspectos de extrema relevância para o zoneamento do PEMPRIM já que os organismos que compõem a fauna e a flora marinha do Parque dependem deste mosaico composto por distintas características do substrato e do relevo de fundo. Contudo, alguns desses recifes passam a integrar a área proposta com Zona de Preservação no zoneamento da UC - Pedra do Paraíso, Pedrinha, Arrastadinho e Cabeço do Arrastado.

O PEMPRIM possui uma rica biodiversidade marcada pela presença de espécies endêmicas; bioindicadoras da qualidade ambiental; de interesse econômico para a pesca, biotecnologia, aquarismo e para o mergulho recreativo; e exóticas. Além disso, o Parque abriga número significativo de espécies de peixes, cetáceos e tartarugas que se encontram em estágio vulnerável ou ameaçadas de extinção. Estas espécies são prioritárias para ações de preservação e conservação.

Dentre as espécies bioindicadoras bentônicas podemos citar algas e corais, como macroalgas do gênero *Rhizoclonium*, que formam florações no PEMPRIM, e o coral dominante *Siderastrea stellata*, bioindicador dos impactos das mudanças climáticas. Já com relação a espécies exóticas, destacamos a presença do microcrustáceo *Temora turbinata* (Copepoda), que é considerada uma espécie exótica à costa brasileira, além da ascídia *Herdmania pallida* (família Pyuridae).

Dentre as espécies de cetáceos, há relatos indicando que as espécies *Sotalia guianensis* (boto-cinza), *Steno bredanensis* (golfinho-de-dentes-rugosos) e *Tursiops truncatus* (golfinho-nariz-de-garrafa) utilizam a área do parque como rota de passagem. Particularmente, *S. guianensis* é patrimônio natural do município de Fortaleza, declarada por meio da lei nº 9.949, de 13 de dezembro de 2012. Além disso, está classificada como vulnerável (ICMBIO, 2018) e está contemplada na CITES (Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Fauna e Flora Silvestres Ameaçadas de Extinção). Dentre as tartarugas, as espécies *Caretta caretta* (tartaruga cabeçuda), *Chelonia mydas* (tartaruga verde) e *Eretmochelys imbricata* (tartaruga de couro) ocorrem na área do Parque marinho, utilizado para fins de alimentação e/ou reprodução, e estão ameaçadas de extinção.

As tabelas 1 e 2 abaixo, apresentadas previamente no Produto 4, trazem dados sobre os peixes encontrados no PEMPRIM, complementando as informações sobre bioindicadores e espécies exóticas. Todas essas informações são importantes para subsidiar ações de preservação a serem executadas pela gestão da UC.

Tabela 1 - Famílias de larvas de peixes amostradas durante o diagnóstico socioambiental do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM). Fonte: Produto 4 – Diagnóstico Socioambiental.

Família	Espécie	Nome vernacular	Número de larvas	Interesse comercial?	Habitat
Holocentridae	<i>Holocentrus</i> sp.	Mariquita	27	Sim, no Nordeste	Marinho
Lutjanidae	<i>Lutjanus</i> sp.	Peixe vermelho	11	Sim, no Nordeste	Marinho, estuarino, água doce
Carangidae	<i>Caranx</i> sp.	Capitão-garajuba	7	Sim, comercial e esportiva	Marinho, estuarino, água doce
Monacanthidae	<i>Aluterus</i> sp.	Cangulo	5	Captura na pesca de camarão	Marinho
Pomatomidae	Pomatomidae	-	4	Sim, no Sul e Sudeste	Marinho
Diodontidae	<i>Diodon</i> sp.	Baiacu - espinho	2	Sim, no Nordeste	Marinho
Sparidae	Sparidae	-	2	Sim, no Nordeste	Marinho, estuarino, água doce
Nomeidae	<i>Seriola</i> sp.	Arabaiana	2	Não	Marinho, estuarino
Carangidae	<i>Trachurus lathami</i>	Xixarro	2	Sim, comercial e esportiva	Marinho
Monacanthidae	<i>Monacanthidae</i>	-	2	Não	Marinho
Carangidae	<i>Selar crumenophthalmus</i>	Garapau	2	Sim, comercial e esportiva	Marinho
Exocoetidae	Exocoetidae	-	1	Sim, no Nordeste	Marinho
Sciaenidae	<i>Cynoscion</i> sp.	Pescada	1	Sim, no Nordeste	Marinho, estuarino, água doce
Congridae	Congridae	-	1	Sim	Marinho
Nomeidae	Nomeidae	-	1	Não	Marinho
Pomacentridae	Pomacentridae	-	1	Sim, no Sul e Sudeste	Marinho
Serranidae	<i>Serranus</i> sp.	Garoupa	1	Sim, no Nordeste	Marinho

Tabela 2 - Lista das espécies de peixes registradas durante o diagnóstico socioambiental do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM) com informações sobre as características de bioindicadoras, de endemismo e de nível de ameaça. Fonte: Produto 4 – Diagnóstico Socioambiental.

Espécie	Características bioindicadoras e endemismo (E)	Ameaça 1*	Ameaça 2*
<i>Ginglymostoma cirratum</i>	Espécie rara	-	Vulnerável
<i>Hypanus americanus</i>	Espécie rara (E)	-	-
<i>Hypanus marianae</i>	Espécie rara	-	-
<i>Cephalopholis fulva</i>	Alvo da pesca	-	-
<i>Epinephelus adscensionis</i>	Alvo da pesca	-	-
<i>Mycteroperca bonaci</i>	Alvo da pesca	Quase ameaçada	Vulnerável
<i>Carangoides bartholomaei</i>	Alvo da pesca	-	-
<i>Caranx crysos</i>	Alvo da pesca	-	-
<i>Seriola rivoliana</i>	Alvo da pesca	-	-
<i>Lutjanus alexandrei</i>	Alvo da pesca (E)	-	-
<i>Lutjanus jocu</i>	Alvo da pesca	-	-
<i>Lutjanus synagris</i>	Alvo da pesca	Quase ameaçada	-
<i>Ocyurus chrysurus</i>	Alvo da pesca	-	-
<i>Anisotremus virginicus</i>	Limpadora quando jovem	-	-
<i>Haemulon aurolineatum</i>	Indicadora de pressão de pesca	-	-
<i>Haemulon parra</i>	Indicadora de pressão de pesca	-	-
<i>Haemulon plumierii</i>	Alvo da pesca	-	-
<i>Haemulon squamipinna</i>	Indicadora de pressão de pesca (E)	-	-
<i>Haemulon steindachneri</i>	Indicadora de pressão de pesca	-	-
<i>Chaetodon ocellatus</i>	Ornamental	-	-
<i>Chaetodon striatus</i>	Ornamental	-	-
<i>Holacanthus ciliaris</i>	Ornamental/Controle algal e de esponjas	-	-
<i>Pomacanthus paru</i>	Ornamental/Controle algal e de esponjas/Limpadora	-	-

<i>Bodianus rufus</i>	Ornamental e limpadora	-	-
<i>Halichoeres brasiliensis</i>	(E)	-	-
<i>Halichoeres dimidiatus</i>	Ornamental	-	-
<i>Scarus trispinosus</i>	Alvo da pesca/Controle algal (E)	Em perigo	Em perigo
<i>Scarus zelindae</i>	Alvo da pesca/Controle algal (E)	-	Vulnerável
<i>Sparisoma axillare</i>	Alvo da pesca/Controle algal (E)	-	Vulnerável
<i>Sparisoma frondosum</i>	Alvo da pesca/Controle algal (E)	-	Vulnerável
<i>Thalassoma noronhanum</i>	(E)	-	-
<i>Elacatinus figaro</i>	Ornamental e limpadora (E)	-	Vulnerável
<i>Acanthurus bahianus</i>	Controle algal	-	-
<i>Acanthurus chirurgus</i>	Controle algal	-	-
<i>Acanthurus coeruleus</i>	Controle algal	-	-
<i>Scomberomorus brasiliensis</i>	Alvo da pesca (E)	-	-

Legenda: Ameaça 1 – *IUCN Red List*; Ameaça 2 – Livro vermelho da fauna brasileira; - sem informações.

Os quadros a seguir (4 e 5) resumem o que foi abordado nas duas reuniões participativas mencionadas anteriormente, referentes às perguntas e respostas obtidas no local.

Objetivo	Perguntas	Opiniões dos participantes
Apresentar uma proposta preliminar de zoneamento e de normas para o PEMPRIM visando ter subsídios para consolidar uma proposta final do zoneamento e das normas (produto 6) e o Planejamento Estratégico (produto 7).	Por que o PEMPRIM foi criado? Qual sua razão de existência?	Sustento para o pescador artesanal, proteção, recreação, lazer, pesquisa, qualidade de vida, preservação dos recursos naturais, crescimento de novas espécies, área para prática de mergulho, região próxima a Fortaleza, prática de mergulho em apneia, consciência ecológica, mortandade excessiva de peixe, área de moradia e reprodução de várias espécies e qualidade de vida vinda de dentro do mar para o povo.
	Por que o PEMPRIM é especial? O que ele representa no contexto regional, nacional ou global?	Única Unidade de Conservação marinha do estado, presença de recifes de corais, peixes especiais e grandes, algas, pedras e risca, migração de peixes e outras espécies para regiões fora do Parque.
	Quais os recursos ou valores são mais importantes para atingir o propósito e a significância da UC?	Pescaria de linha de mão e anzol, corais, redes, petrechos de pesca, proibir manzuás grandes, beleza cênica, saúde, moradia, proteção de peixes, preservação do ecossistema, biodiversidade da Unidade de Conservação de conservação e preservação da pesca artesanal.
	Ações propostas para preservar o PEMPRIM.	Fiscalização, proibição da pesca clandestina, predatória, proibir pesca “marcada”, manzuás, apoio do governo aos pescadores, sinalização por boias dos locais de ancoragem, educação ambiental para pescadores e

		mergulhadores, taxa de visitação, aumentar área do Parque, zona de amortecimento, monitoramento de dados, pesquisas, naufrágios e atratores de vida marinha, fiscalizar o tamanho da malha das redes, mais divulgação, valorização, boas práticas de Estado que possam dar continuidade e o sustento ao Parque, explicação da época de defeso e incentivar a denúncia de irregularidades na área.
--	--	---

Quadro 4 - Resumo da reunião do dia 12/09/2019, realizada na Colônia de Pescadores Z-8, do Plano de Manejo do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM).

Objetivo	Perguntas	Opiniões dos participantes
<p>Obter a opinião dos principais usuários do PEMPRIM sobre usos e conflitos visando subsídios para consolidar o zoneamento e as normas (Produto 6) e o Planejamento Estratégico (Produto 7).</p>	Onde tem mais peixe?	Risca do meio, Cabeço do Arrastado, Cabeço do balanço.
	Qual o caminho do barco até o ponto de pesca?	60° do Porto do Mucuripe, 46° em linha reta do Porto do Mucuripe, 60°-100° do Porto do Mucuripe.
	Onde mergulham com mais frequência?	Risca do meio e Cabeço do Arrastado.
	Quais locais de pesca e mergulho mudaram mais?	Pedra da Botija, em toda a área do Parque e partes mais rasas tiveram maior mudança.
	Onde existe conflito?	Em toda a área do Parque e Pedra da Botija.
	Onde são encontrados mais petrechos de pesca?	Sobre as pedras e em toda a área do Parque.
	Que local escolheria como berçário (preservação) para não ser usado?	Pedra da botija, Risca do meio, deveria ser mais preservada, porém não querem deixar de utilizar a região, regiões de pedras mais altas e áreas mais próximas ao Parque.

	Que local escolheria para utilização?	Retirando a Pedra da Botija, todo o resto do parque, regiões de pedras mais altas e áreas mais distantes ao Parque.
--	---------------------------------------	---

Quadro 5 - Resumo da reunião do dia 30/09/2019, realizada na Colônia de Pescadores Z-8, do Plano de Manejo do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM).

1.4. Missão e objetivos da Unidade de Conservação

Com base na abordagem participativa ativa e interativa (Quadro 6) pôde-se elaborar uma missão e os objetivos específicos do PEMPRIM.

MISSÃO (PRELIMINAR)

Conservar o conjunto único de espécies endêmicas, recém descobertas e ameaçadas de extinção bem como a alta biodiversidade dos recifes tropicais do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio, conciliando o uso recreativo (mergulho autônomo e livre), pesquisa científica, uso sustentável por pescadores artesanais de embarcação à vela, linha de mão e anzol e serviços ambientais com a diversidade socioeconômica e cultural por meio dos processos de capacitação, educação ambiental, monitoramento ambiental e geração de renda local.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1 - Conservar a integridade dos ambientes recifais e a biodiversidade para as presentes e futuras gerações.
- 2 - Promover a gestão da pesca artesanal por meio do reconhecimento de territórios da pesca e valorização da sua cultura e dos saberes tradicionais a ela associados.
- 3 - Incentivar programas e ações de educomunicação com foco na conservação do patrimônio natural e na promoção do pertencimento da sociedade à UC.
- 4 – Possibilitar o uso de serviços ambientais para a capacitação, educação ambiental, monitoramento ambiental e geração de renda local.

Quadro 6 - Missão e objetivos específicos do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM) (preliminar a serem consolidadas no produto 7).

1.5. Visão de futuro (próximos 5 anos)

Após as discussões do Propósito, Declaração de significância, recursos e valores fundamentais (RVF), questões-chave, missão e objetivos específicos do

PEMPRIM teve início a etapa de validação da visão de futuro da UC (próximos 5 anos). Este momento é importante para avaliar e priorizar as necessidades de planejamento, coleta de dados e na identificação de ações e oportunidades de manejo futuras (ICMBio, 2018).

Para a validação da visão de futuro foram apresentados slides com a representação gráfica da situação atual da UC e os possíveis cenários futuros, com as possíveis tendências para os RVF caso não seja realizada nenhuma ação. Ameaças (ações humanas que degradam ou comprometem os RVF) e oportunidades (situações ou condições que favorecem a conservação) foram abordadas e identificadas

Os dados são informações provenientes de inventários, estudos, atividades de pesquisa e análises para fornecer conhecimento adequado sobre as condições e tendências dos RVF do PEMPRIM, bem como as informações necessárias para elaborar e executar com êxito um planejamento específico. Assim como ilustrado na figura abaixo (Figura 7), na oficina do produto 6 foram discutidas as situações atuais da UC, tendências futuras em diferentes cenários e as medidas propostas para atingir os resultados esperados.

As tendências de futuro são baseadas entre a ocorrência de três situações: uma de melhoria das condições ambientais (situação ótima), outra de manutenção das condições atuais, e ainda outra de piora nas condições (situação ruim). Na tendência 1, temos a compatibilidade do mergulho, da pesca artesanal de linha de mão e anzol assim como a melhoria da qualidade ambiental do ecossistema recifal. Já na tendência 2, tem-se a manutenção das condições atuais. Por outro lado, na tendência 3, tem-se o pior cenário da visão de futuro, onde o ambiente recifal encontra-se degradado sem habitat rochoso e sem biodiversidade, o que inevitavelmente leva ao declínio e desaparecimento de atividades sociais e econômicas da Economia do Mar, como o mergulho recreativo para fins contemplativos e turísticos e a pesca artesanal (Figura 7).

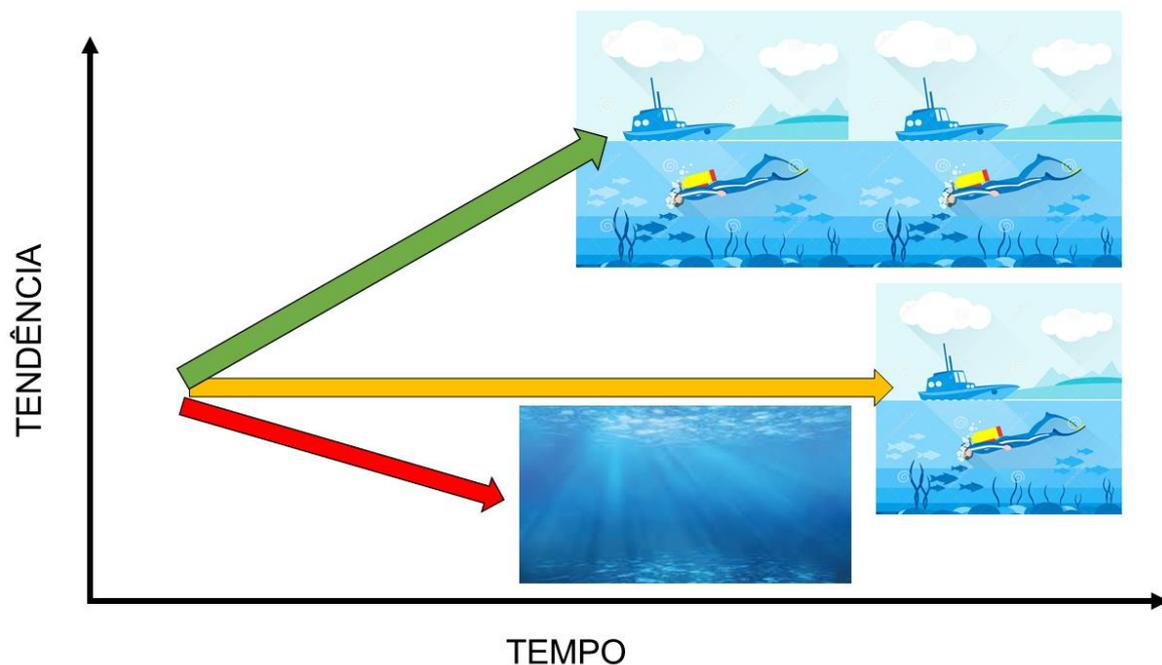


Figura 7 - Representação gráfica de um recurso e valor fundamental e possíveis cenários (visão de futuro) para o Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM) (adaptado de ICMBio, 2018).

Durante a validação da Visão de Futuro os participantes foram convidados a refletir e avaliar cada um dos RVF nos seguintes aspectos: ameaças, condição atual e tendências, possibilitando a equipe de trabalho identificar cada uma das ameaças e suas respectivas necessidades de planejamento/ação e dados. A tendência 1 (Figura 7) foi sugerida como a visão de futuro pelos próximos 5 anos (quadro 7).

VISÃO DO FUTURO (PRELIMINAR)

Que o Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio seja um exemplo de conservação marinha de alta qualidade e de baixo impacto ambiental, assegurando que o uso dos recursos pesqueiros, o turismo de mergulho e as estratégias de gestão eficientes promovam a conservação da biodiversidade e melhore a qualidade de vida da população local.

Quadro 7 - Visão de futuro preliminar do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM).

2. PROGRAMAS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E SOCIOECONÔMICA

Os programas preliminares de Sustentabilidade Ambiental e Socioeconômica foram elaborados de acordo com o Termo de Referência, com observações trazidas nas oficinas participativas e com a análise de programas de outros planos de manejo, a saber: Parque Nacional Marinho da Lagoa do Peixe, Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, Parque Nacional do Cabo Orange, Reserva Biológica do Atol das Rocas, Reserva Extrativista do Cururupu, Reserva Extrativista Marinha de Caeté-Taperaçu, Área de Proteção Ambiental Anhatomirim, Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca, Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais adaptando-os à realidade do Parque Marinho da Pedra da Risca do Meio.

2.1. Programas de Sustentabilidade Ambiental

Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM)

Os programas de sustentabilidade e seus subprogramas foram elaborados de maneira a agrupar atividades afins, que visam o cumprimento dos objetivos do PEMPRIM e a formulação de estruturas básicas das atividades de gestão e manejo. Portanto, tem-se 2 programas de caráter integrador e sintético. Infelizmente, é comum ter em outros programas ambientais de monitoramento e gestão de UCs uma grande quantidade de programas (por exemplo, 15 programas) que tornam os programas ambientais de alto custo e de difícil execução. Cada subprograma conta com uma estrutura contendo metas, indicadores, atividades, prioridades, comprobatórios e interface com outros programas, conforme trazido na Figura 8.

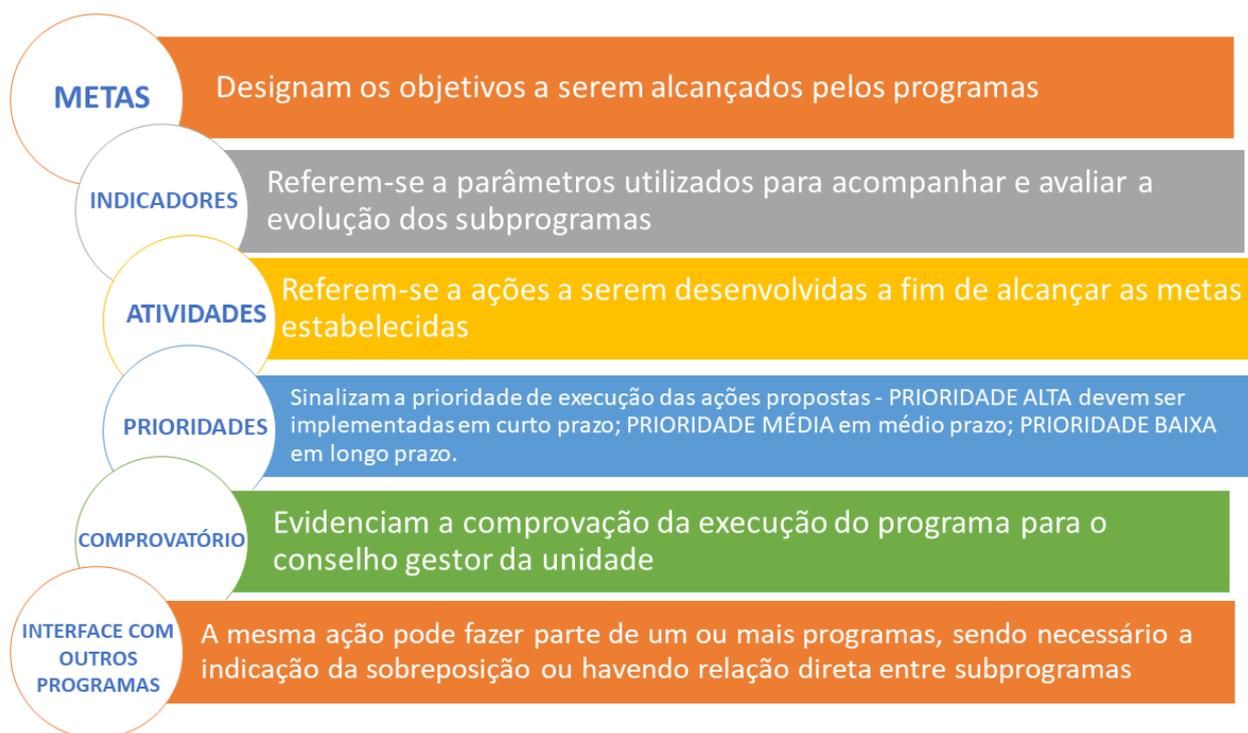


Figura 8 - Fluxograma evidenciando a estrutura das metas, indicadores, atividades, prioridades, comprobatórios e interface com outros programas a serem apresentadas pelos programas socioambientais juntamente com seus conceitos.

2.1.1. Subprograma de Proteção Ambiental

Visa desenvolver ações para o controle, fiscalização e monitoramento para vigilância da Unidade de Conservação e sua área de influência, de modo a prevenir e minimizar impactos ambientais, e cumprir as normas que protegem a área.

Metas:

1. Coibir, no Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio, ações que comprometam os recursos naturais da Unidade.
2. Constituir-se em um elemento para o monitoramento de atividades legais e ilegais na área.
3. Proteger os recursos naturais da área.
4. Desenvolver um calendário de fiscalização habitual da UC a partir de cooperação interinstitucional com SEMACE, IBAMA, BPMA e Marinha do Brasil.
5. Orientar os usuários sobre as normas existentes para o Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM), os direitos de uso deste espaço bem como as penalidades resultantes do seu descumprimento, através de ações educativas.
6. Adotar políticas de Estado que possam dar continuidade e sustentabilidade ambiental ao PEMPRIM.

Indicadores:

1. Número de publicações e inserções nos meios de comunicação em geral e redes sociais sobre as orientações relativas ao uso do PEMPRIM;
2. Número de palestras, oficinas, reuniões ou apresentação relativas às formas de uso e popularização do PEMPRIM;
3. Número de ações de fiscalização;
4. Número de embarques e mergulhos realizados visando o monitoramento ambiental;
5. Número de infrações ambientais por esforço de fiscalização.

Indicadores de efetividade de gestão (administrativos):

1. Quantitativo de pessoal voltado para ações de gestão do PEMPRIM;

2. Quantitativo de pessoal voltado para a efetivação de ações de divulgação, educação ambiental, fiscalização e monitoramento;
3. Quantidade de orçamento próprio voltado para a gestão do PEMPRIM;
4. Quantidade de orçamento externo voltado para a gestão do PEMPRIM.

Indicadores de efetividade de gestão (políticos):

1. Quantidade de ações de educação ambiental, palestras e demais ações de interação com a comunidade;
2. Reuniões de acompanhamento e planejamento com os núcleos de direção da Secretaria do Meio Ambiente.

Indicadores de efetividade de gestão (legais):

1. Quantitativo de reuniões para cadastramento de pescadores tradicionais (em embarcação à vela, com linha de mão e anzol) utilizados do PEMPRIM;
2. Quantitativo de pescadores tradicionais (em embarcação à vela, com linha de mão e anzol) devidamente cadastrados;
3. Quantitativo de pescadores tradicionais (em embarcação à vela, com linha de mão e anzol) assinantes do Termo de Compromisso.

Atividades

1. Produção da cartilha contendo o zoneamento e as normas da Unidade em linguagem popular voltada para os pescadores (Prioridade Alta).
2. Cadastramento de pescadores artesanais (em embarcação à vela, com linha de mão e anzol) usuários do Parque para assinatura do Termo de Compromisso (Prioridade: Alta).
3. Fiscalização periódica para coibir a pesca com petrechos proibidos, além de outras formas de pesca predatória e demais infrações na área do Parque, e responsabilizar os infratores (Prioridade: Alta).
4. Monitorar o esforço de pesca e os petrechos de pesca utilizados na Zona de Conservação e na Zona de Amortecimento da unidade (Prioridade: Alta).

5. Fortalecer a segurança e divulgação dos canais de denúncia de ações irregulares incentivando a adesão dos pescadores e demais atores sociais (Prioridade: Alta).
6. Traçar estratégias conjuntas para inibir práticas impactantes e ilegais no Parque (Prioridade: Alta).
7. Monitorar e divulgar os resultados das ações de fiscalização (Prioridade: Baixa).
8. Publicar com periodicidade nas redes sociais do PEMPRIM ações de caráter educativo sobre os usos legais e consequência dos usos predatórios. (Prioridade: Média).
9. Criar uma agenda ativa junto às escolas, universidades e faculdades para popularização do PEMPRIM. (Prioridade: Alta).
10. Criar uma agenda de planejamento e avaliação das ações de divulgação, monitoramento e planejamento do Parque (Prioridade: Alta).

Comprobatórios: Relatórios semestrais com o quantitativo das atividades e descrição das ações realizadas e público alcançado de forma presencial e de forma virtual, incluindo a descrição de material confiscado e quantidade.

Interfaces com outros programas: Subprograma de Monitoramento Ambiental e Pesquisa Científica, subprograma de Manejo dos Recursos e Recuperação de Áreas Degradadas, subprograma de Educação Ambiental, subprograma de Mergulho Recreativo, subprograma de Pesca Artesanal, subprograma de Gestão Participativa e Organização Social, subprograma de Comunicação.

2.1.2. Subprograma de Monitoramento Ambiental e Pesquisa Científica

Está relacionado às pesquisas científicas a serem desenvolvidas no Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio, visando ampliar os conhecimentos já adquiridos. Além disso, refere-se ao monitoramento ambiental do Parque e da sua Zona de Amortecimento, de modo que todas as modificações que lá ocorram sejam conhecidas, fornecendo subsídios para que medidas de controle possam ser empregadas.

Metas:

1. Aprofundar os conhecimentos sobre os aspectos bióticos e abióticos do Parque para além do diagnóstico socioambiental através de ações de monitoramento periódico ao longo do ano e pesquisas científicas voltadas para a área do Parque e adjacências.
2. Monitoramento de espécies vulneráveis, conforme apresentadas no Diagnóstico Socioambiental (Produto 4).
3. Promover a integração do Parque com a comunidade científica.
4. Fornecer informações para materiais de divulgação científica e de Educação Ambiental sobre o Parque.
5. Monitorar os fenômenos naturais e as atividades antrópicas estabelecidas e/ou incrementadas subsidiando o manejo da Unidade.
6. Definir e desenvolver pesquisas consideradas prioritárias que objetivem solucionar desafios de gestão e atender aos objetivos do Parque.
7. Divulgar as demandas prioritárias de pesquisas da UC de modo a atrair grupos de pesquisa.
8. Viabilizar atividades de embarques monitorados para coleta de amostras necessárias para as pesquisas científicas.
9. Estabelecer uma *baseline* de monitoramento ambiental com os indicadores escolhidos.

Indicadores:

1. Número de instituições de pesquisa/pesquisadores trabalhando na área do Parque verificado através de anuência de pesquisa na área pela gestão da UC e pelo levantamento anual de produção bibliográfica e meio de divulgação no qual está disponibilizado.
2. Número de projetos de pesquisa e valor global financiado sobre esta UC aprovados e de bolsas de pesquisa e ensino obtidas.
3. Recomendações de manejo e proteção baseados nas pesquisas desenvolvidas.
4. Número de indicadores ecológicos estabelecidos e acompanhados.

5. Quantitativo da cobertura de corais, algas e esponjas no Parque, verificados ao longo das atividades de monitoramento periódico.
6. Quantidade de resíduos sólidos e petrechos de pesca abandonados encontrados no PEMPRIM durante as ações de monitoramento periódico.
7. Situação populacional das espécies vulneráveis identificadas no Diagnóstico Socioambiental.
8. Riqueza (nº de espécies) observada nos diferentes compartimentos do plâncton, nécton e bentos ao longo do monitoramento periódico.
9. Quantitativo de material de divulgação científica e de Educação Ambiental produzido.

Atividades

1. Elaboração de um plano de monitoramento ambiental, com pontos a serem monitorados, frequência e quadro de pessoal qualificado para realizar as atividades (Prioridade: Alta).
2. Formar uma Comissão Técnico-científica constituída pela equipe da gestão e pesquisadores "ad hoc", capazes de elaborar e executar ou solicitar projetos de pesquisa específicos para o Parque (Prioridade: Alta).
3. Articular apoio para fomento aos projetos de pesquisa relacionados à unidade junto a instituições de financiamento (Prioridade: Média).
4. Informar aos pesquisadores sobre as normas do Parque a serem seguidas quando da realização de atividades de campo e coleta (Prioridade: Média).
5. Produzir um acervo com todas as informações publicadas, mapas e material audiovisual sobre o Parque Estadual Marinho. As amostras biológicas coletadas na unidade para fins de pesquisa devem, sempre que possível, compor acervo de Coleção Científica ou Didática registrado com número de tombo, data, nome da instituição receptora do material e curador. O material também pode compor acervo de exposições na sede da UC ou a serem articuladas com escolas, universidades, ONGs, colônias de pescadores ou outras organizações da sociedade civil (Prioridade: Média).
6. Criação de um núcleo de monitoramento ambiental dentro de alguma instituição parceira. (Prioridade: Baixa).

Comprobatórios: Relatórios de acompanhamento semestral com os comprovantes das atividades, aceites de convite, portarias publicadas, atas de reunião e demais instrumentos que especifiquem a execução das atividades.

Interfaces com outros programas: subprograma de Proteção Ambiental, subprograma de Manejo dos Recursos e Recuperação de Áreas Degradadas, subprograma de Educação Ambiental, subprograma de Cooperação Interinstitucional, subprograma de Mergulho Recreativo.

2.1.3. Subprograma de Manejo dos Recursos e Recuperação de Áreas Degradadas

Concerne às ações de manejo e recuperação de habitats na UC, com base em dados coletados no diagnóstico e nas atividades de monitoramento e pesquisa.

Metas:

1. Diagnosticar e recuperar os habitats, os ambientes, as populações e os ecossistemas da área com base em dados técnicos-científicos.
2. Garantir a dinâmica ecossistêmica e a manutenção da biodiversidade da Unidade através da conservação.

Indicadores:

1. Percentual de áreas degradadas recuperadas em relação a área total da UC;
2. Percentual de populações animais e algas recompostas;
3. Dados de pressão sobre os recursos pesqueiros.

Atividades:

1. Elaborar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) do Parque (Prioridade: Alta).
2. Manejar, quando cientificamente comprovada a necessidade, espécies, habitats e/ou qualquer outro recurso do Parque, com o objetivo de preservar a manutenção do sistema. Este manejo deverá ser realizado por pessoal técnico capacitado ou sob a orientação direta destes (Prioridade: Baixa).

3. Coletar novos dados sobre a pressão do recurso pesqueiro (Prioridade: Média).
4. Realizar estatística pesqueira proveniente da atividade de pesca artesanal (e embarcação à vela, com linha de mão e anzol) (Prioridade: Alta).

Comprobatório: Relatório no 6º mês com o esboço do PRAD do PEMPRIM e relatório no primeiro ano com o PRAD finalizado. Do 2º ao 5º ano subsequentes, relatórios semestrais com as comprovações de execução do PRAD e estatísticas pesqueira

Interfaces com outros programas: subprograma programa de Proteção Ambiental, subprograma de monitoramento ambiental e pesquisa científica, subprograma de Educação Ambiental, subprograma de Pesca Artesanal, subprograma de Comunicação.

2.2. Programa de Sustentabilidade Socioeconômica

2.2.1. Subprograma de Educação Ambiental

Está relacionado às ações educativas a serem desenvolvidas sobre o Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio, visando sensibilizar a população sobre a importância da conservação, a fim de mitigar impactos e ameaças e ampliar o conhecimento sobre o parque, de estimular o senso de proteção entre os usuários e os cidadãos em geral. Busca-se uma prática educativa interdisciplinar, de visão sistêmica, que relacione as questões sociais e ambientais da UC com as UC próximas, considerando suas inter-relações e evitando a insularização do Parque através de ações de manejo.

Metas:

1. Desenvolver práticas em espaços educativos para a sensibilização da população sobre a importância da conservação marinha e do PEMPRIM.
2. Estimular a construção de materiais lúdico-didáticos para ampliação da percepção do espaço natural.
3. Fornecer informações para materiais de divulgação científica e de Educação Ambiental sobre o Parque.

4. Formar agentes multiplicadores em educação ambiental com ênfase na conservação de ecossistemas costeiro-marinhos.
5. Integrar a UC ao contexto educacional nos diferentes níveis de formação (Ensino básico e Superior).
6. Divulgar o Parque, levando compreensão sobre o meio ambiente, de suas inter-relações, bem como da história e cultura da região através de estratégias de educomunicação voltadas para públicos-alvo diversos.

Indicadores:

1. Número de educadores e multiplicadores ambientais trabalhando na divulgação e sensibilização comunitária sobre importância do Parque.
2. Número de multiplicadores em educação ambiental formados.
3. Número de atingidos em práticas educativas voltadas à conservação e ao PEMPRIM.
4. Número de materiais lúdico-didáticos distribuídos.

Atividades:

1. Organizar atividades e/ou eventos de divulgação do PEMPRIM, como exposições com painéis, pôsteres, fotografias, realidade aumentada, desenhos, amostras, animais taxidermizados, excisatas e demais materiais, a fim de torná-lo mais conhecido entre a população fortalezense e os turistas que frequentam a cidade, abordando suas principais características, sua relevância, a biodiversidade encontrada e sua beleza cênica (Prioridade: Alta).
2. Realizar atividades com a finalidade de explicar a importância e o período do defeso, assim como evidenciar os riscos sociais e ambientais da pesca predatória, abordando também os impactos ocasionados por redes de pesca abandonadas, assim como redes, linhas e anzóis não legalizados (Prioridade: Alta).
3. Elaborar cartilha voltada aos pescadores e mergulhadores com a importância da preservação no Parque, o zoneamento aprovado no Plano de Manejo, as normas de utilização de cada zona e os contatos dos canais de denúncia de ilegalidades dos diversos órgãos competentes, a fim de que

estes atores sociais tenham acesso a informações relevantes que concernem às suas atividades profissionais na área do PEMPRIM (Prioridade: Alta).

4. Executar ações com o objetivo de pontuar os principais impactos antrópicos sofridos pelo Parque e como mitigá-los ou extingui-los (Prioridade: Média).
5. Divulgar as normas do Parque Estadual Marinho entre a população (Prioridade: Média).
6. Elaborar programas de integração entre escolas municipais e estaduais e o Parque, com visitas da equipe técnica aos alunos, a fim de desenvolver atividades de educação ambiental em sala de aula, abordando a importância da unidade de conservação, a diversidade marinha, sua utilização aspectos históricos e sociais, adaptando a linguagem às diferentes faixas etárias (Prioridade: Média).
7. Elaborar materiais didáticos a serem distribuídos em escolas e em demais espaços de divulgação do Parque, abordando as características do ecossistema protegido, a biodiversidade, os impactos e a importância da conservação (Prioridade: Média).

Comprobatórios: Relatórios semestrais com documentação apropriada e cópia de todo material produzido e apresentado ao público.

Interfaces com outros programas: Subprograma de mergulho recreativo, Subprograma de Pesca Artesanal, Subprograma de comunicação, subprograma de Manejo dos Recursos e Recuperação de Áreas Degradadas, subprograma de proteção ambiental, subprograma de Gestão Participativa e Organização Social.

2.2.2. Subprograma de Mergulho Recreativo

Se destina a estabelecer e ordenar as atividades de mergulho recreativo, para que o público possa desenvolvê-la com segurança na UC, em consonância com as normas de uso definidas para o Parque.

Metas:

1. Enriquecer as experiências de contato com a natureza dos visitantes, de acordo com as potencialidades de uso da área;
2. Criar uma cultura de turismo submarino contemplativo;
3. Fomentar a criação e manutenção de empresas que tenham esta atividade como principal;
4. Intermediar cursos de capacitação e de gestão empresarial para os proprietários de empresas de mergulho.
5. Promover a sustentabilidade econômico-financeira do Parque para o recebimento das atividades de mergulho recreativo

Indicadores:

1. Número de visitantes.
2. Número de saídas de mergulho autorizadas para o Parque.
3. Número de operadoras de mergulho cadastradas para realizar atividades no Parque.

Atividades

1. Instalação de boias para a amarração de embarcações nos locais determinados para mergulho (Prioridade: Alta).
2. Orientar as operadoras e instrutores de mergulho a realizar exposição pré-mergulho (*briefing*) com os visitantes a fim de repassar informações claras sobre a proibição de contato com os seres vivos e com substrato marinho e da utilização de luvas e facas, além da importância da conservação ambiental (Prioridade: Alta).
3. Criação de trilhas marinhas com a instalação de placas e cordas direcionando a visita e indicando espécies encontradas no parque (Prioridade: Média).
4. Oficinas de capacitação e gestão empresarial para as operadoras de mergulho.
5. Oficinas de capacitação para instrutores de mergulho.
6. Criação de um mecanismo financeiro para pagamento de taxas de visitação de mergulhadores para o parque marinho

7. Articular o diálogo entre operadoras de mergulho e a gestão municipal para a construção ou cessão de um dique para atracar embarcações para o embarque de mergulhadores, estando essa atividade sob responsabilidade dos entes envolvidos (operadoras de mergulho e gestão municipal).

Comprobatórios: Relatórios semestrais com documentação necessária para avaliação do comitê gestor do PEMPRIM.

Interfaces com outros programas: Subprograma de Educação Ambiental, subprograma de comunicação, Subprograma de Pesca Artesanal, subprograma de Proteção Ambiental, subprograma de Monitoramento Ambiental e Pesquisa Científica.

2.2.3. Subprograma de Pesca Artesanal

Refere-se ao desenvolvimento, em conjunto com pescadores artesanais de linha de mão e anzol em embarcação à vela e demais atores da população, de ações para a utilização sustentável dos recursos da Zona de Amortecimento e da Zona de Conservação Paisagística Natural do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio, melhorando a qualidade de vida daqueles que tenham relação direta com o Parque e dele retirem seu sustento.

Metas:

1. Garantir que os recursos naturais da Zona de Amortecimento e da Zona de Conservação Paisagística Natural do PEMPRIM sejam utilizados de forma sustentável, gerando benefícios ambientais, econômicos, culturais e sociais.
2. Amparar a pesca artesanal em embarcação à vela, com linha de mão e anzol.
3. Prestar suporte aos pescadores artesanais que pescam na área do Parque.
4. Promover a adequação, **em caráter transitório**, do uso de territórios para a prática da pesca artesanal em embarcação à vela, com linha de mão e anzol, na UC por meio do seu reconhecimento histórico-cultural e valorização dos saberes tradicionais.

Indicadores:

1. Número de pescadores artesanais cadastrados e assinantes do Termo de Compromisso firmado com a gestão do PEMPRIM para exercer atividades na Zona de Conservação do Parque.

Atividades:

1. Realizar o levantamento dos pescadores artesanais que pescam na área do PEMPRIM e o utilizam para sua subsistência (Prioridade: Alta).
2. Firmar Termo de Compromisso, acordo de gestão estabelecido entre gestão e pescadores artesanais (em embarcação à vela, com linha de mão e anzol) previamente cadastrados, a fim de permitir a pesca na Zona de Conservação por tempo determinado, possibilitando a permanência desta atividade em zonas definidas do Parque (Prioridade: Alta).
3. Implantar sinalização com boias para ancoragem nos locais de pesca.
4. Mapear pontos de pesca próximos ao Parque, que possam ser utilizados alternativamente pelos pescadores artesanais (Prioridade: Média).
5. Elaborar cursos de boas práticas e novas técnicas pesqueiras a serem executadas na Zona de Amortecimento, na Zona de Conservação ou fora dos limites da unidade (Prioridade: Baixa).
6. Realizar o monitoramento de desembarques pesqueiros advindos da Zona de Conservação do Parque como meio de avaliar se a utilização está sendo sustentável, gerando benefícios ambientais, econômicos, culturais e sociais.

Comprobatórios: Relatórios quadrimestrais com o quantitativo dos indicadores e os comprobatórios das atividades realizadas.

Interfaces com outros programas: subprograma de Comunicação, subprograma de Educação Ambiental, subprograma de Manejo dos Recursos e Recuperação de Áreas Degradadas, subprograma de Monitoramento Ambiental e Pesquisa Científica, subprograma de proteção ambiental.

2.2.4. Subprograma de Cooperação Interinstitucional

Correlaciona-se com o fundamental estabelecimento de parcerias para cooperação técnica e financeira para a efetiva implementação dos pontos do Plano de Manejo do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio.

Metas:

1. Criar e manter relacionamentos interinstitucionais de modo a promover articulações entre órgãos ambientais e catalisar ações para o Parque.
2. Interagir com programas de desenvolvimento regional que afetem diretamente a Unidades de Conservação e sua Área de Influência.

Indicadores:

1. Número de convênios, acordos de cooperação técnica ou outros instrumentos jurídicos com o objetivo de firmar interesse de mútua cooperação técnica celebrados no período.

Atividades:

1. Identificar, contactar e firmar parcerias com instituições de fomento à pesquisa, indicadas pelo Comitê Gestor, e programas ambientais (Prioridade: Alta).
2. Identificar potenciais parceiros e negociar planos de cooperação (Prioridade: Alta).
3. Firmar convênios e acordos com instituições parceiras que possam cooperar para a implementação do Plano de Manejo (Prioridade: Média).
4. Estabelecer intercâmbios com unidades de conservação costeiro-marinhas, com objetivos e desafios territoriais de gestão semelhantes (Prioridade: Baixa).

Comprobatórios: Relatórios semestrais com os convênios firmados.

Interfaces com outros programas: subprograma de Comunicação, subprograma de Educação Ambiental.

2.2.5. Subprograma de Gestão Participativa e Organização Social

Relativo ao incremento da participação comunitária na UC, promovendo uma gestão descentralizada e capacitando distintos grupos de atores sociais relacionados ao Parque.

Metas:

1. Fomentar a gestão participativa do Parque, fortificando suas instâncias e representatividade de setores estratégicos (Setor público; Usuários do território; ONGs e outras organizações da sociedade civil; e Ensino, Pesquisa e Extensão).
2. Criar formas de desenvolvimento conjunto com comunidades beneficiárias, com ênfase no fortalecimento e protagonismo da participação social de mulheres e jovens da pesca.
3. Fortalecer a atuação do Conselho Gestor do Parque Marinho junto às bases institucionais e comunitárias, apoiando a formação de novas lideranças.
4. Promover a cidadania e a organização social da população pesqueira e de mergulhadores que atuam na região do Parque.

Indicadores:

1. Número de reuniões do Conselho Gestor.
2. Porcentagem de participação de atores comunitários, da comunidade acadêmica e da sociedade civil organizada nas reuniões do Conselho.
3. Registro da participação dos diversos grupos sociais nas reuniões do Conselho.

Atividades:

1. Elaborar plano de ação para o Conselho Gestor do Parque (Prioridade: Alta).
2. Fomentar e promover espaços de diálogo entre os usuários do Parque, com o objetivo de reduzir os conflitos de uso (Prioridade: Alta).
3. Realizar capacitações sobre gestão participativa para os conselheiros da UC e demais partes interessadas no PEMPRIM, a fim de que possam melhor participar e propor ações para o Parque (Prioridade: Média).

4. Desenvolver, além do Conselho Gestor, outros espaços de participação e controle social, como reuniões anuais, fóruns, etc (Prioridade: Baixa).

Comprobatório: Relatórios semestrais de acompanhamento.

Interfaces com outros programas: Subprograma de Cooperação Institucional, subprograma de Pesca Artesanal, Subprograma de Educação Ambiental

2.2.6. Subprograma de Comunicação

Visa desenvolver programa de comunicação para o PEMPRIM, a fim de divulgar a relevância desta UC para o público geral e criar um canal de difusão de conhecimentos científicos e tradicionais relacionados ao Parque, além de notícias e curiosidades de ações desenvolvidas na UC.

Metas:

1. Divulgar dados científicos obtidos em pesquisas e monitoramentos ambientais no Parque.
2. Difundir materiais *online* (em sítios da internet e em redes sociais) e *offline* que possam sensibilizar a população sobre a existência e importância da UC.
3. Atuar de maneira coordenada com as estratégias definidas para os subprogramas de pesquisa e de educação ambiental.
4. Criar a identidade visual e o material gráfico da UC.
5. Elaborar cartilhas e outros materiais para públicos diversos.
6. Fazer a cobertura de ações educativas e de monitoramento e controlar as redes sociais do Parque.

Indicadores:

1. Quantidade de materiais de comunicação desenvolvidos e distribuídos.
2. Alcance e interação nas redes sociais.
3. Número de postagens em redes sociais e de releases para a imprensa.
4. Aplicações da identidade visual da UC.

Atividades

1. Divulgar o Plano de Manejo e as atividades realizadas sobre o Parque na mídia local (Prioridade: Alta).
2. Criar uma assessoria de comunicação para o Parque (Prioridade: Alta).
3. Produzir cartilhas simplificadas, com linguagem popular, resumindo os principais pontos do Plano de Manejo da unidade, a ser distribuído para o público geral e afixado nas colônias de pescadores, pontos de saída de embarcações pesqueiras e em clubes náuticos (Prioridade: Alta).
4. Elaborar *folders* e postagens para redes sociais sobre as normas do Parque Marinho (Prioridade: Alta).
5. Enviar materiais informativos para agências de fomento, possíveis instituições parceiras, pesquisadores e demais atores e partes interessadas (Prioridade: Média).

Comprovatório: Relatórios semestrais de acompanhamento.

Interfaces com outros programas: subprograma de gestão participativa e organização social, subprograma de Cooperação Interinstitucional, subprograma de Pesca Artesanal, subprograma de Proteção Ambiental, subprograma de Monitoramento Ambiental e Pesquisa Científica, subprograma de mergulho recreativo.

3. ZONEAMENTO AMBIENTAL CONSOLIDADO DO PARQUE ESTADUAL MARINHO DA PEDRA DA RISCA DO MEIO

Para a validação do zoneamento entregue no produto 5 deste Plano de Manejo foram executados questionários, oficinas participativas e foram agregados os dados científicos em um SIG (Sistema de Informações Geográficas) que estará disponibilizado na Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais – INDE/IBGE, também possível de ser acessado via *link* no site da SEMA. O resultado do produto 5 foi extensivamente debatido e nas próximas páginas será descrito o zoneamento ambiental consolidado do PEMPRIM que será adotado no Plano de Manejo (Figura 9).

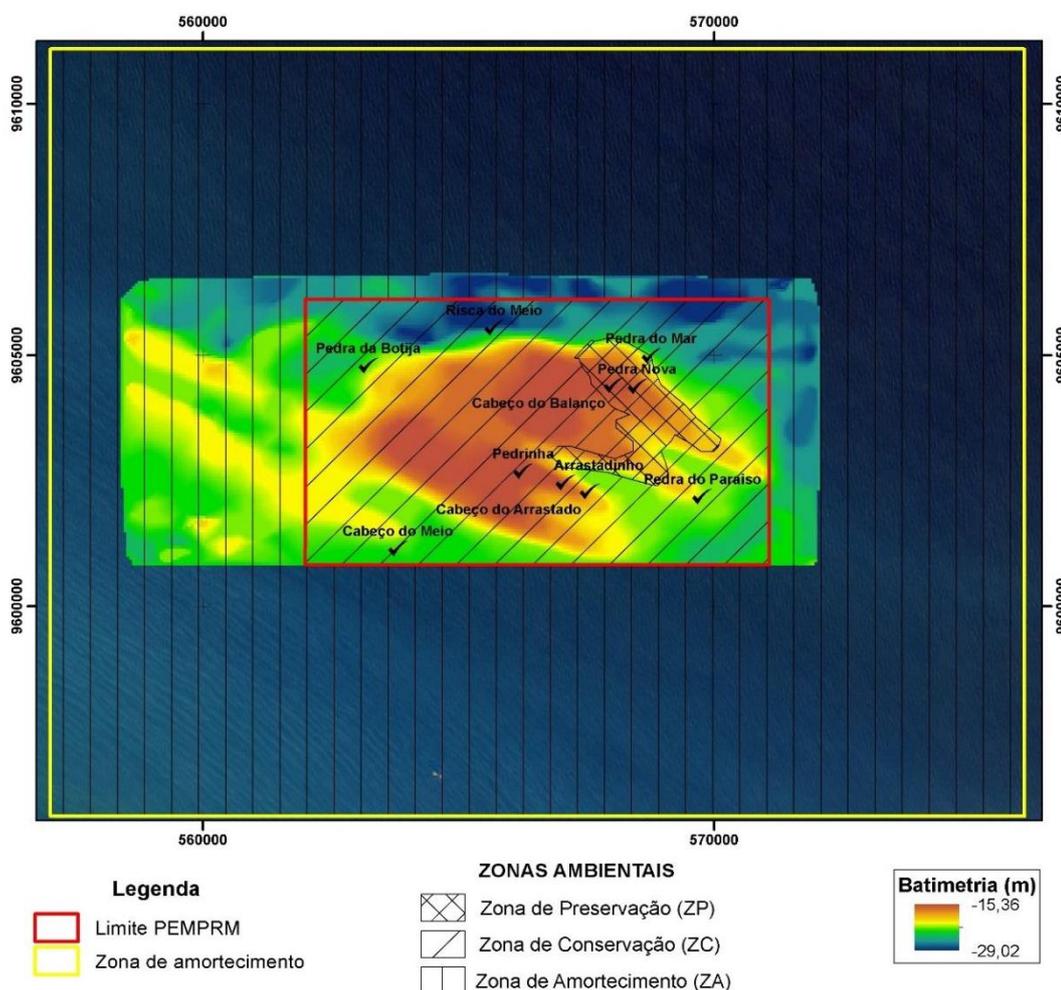


Figura 9 - Zoneamento preliminar abordado no Produto 5. Este zoneamento foi alvo de discussão participativa ativa e interativa.

Após a abertura da oficina, a equipe distribuiu aos participantes cartões vermelhos e verdes que seriam utilizados para a votação durante os processos de validação. A primeira oficina de consolidação do zoneamento e normas realizadas no dia 11/11/2019 abordou a espacialização das zonas sobre o mapa 3-D feito em isopor pois facilita a interpretação da informação pelos pescadores e outros atores sociais que participaram das reuniões e oficinas participativas.

Os limites das zonas propostas sobretudo a zona de preservação esteve sempre condicionada aos nomes dos recifes por ser de fácil percepção aos pescadores e mergulhadores. Desta forma sugestões de configuração da zona de preservação surgiram e foram votados entre os presentes. No momento da votação no dia 11/11/2019, o presidente da Colônia Z-8 solicitou um adiamento de prazo para validação da zona de preservação alegando poucos pescadores presentes e que iria convocar e consultar a comunidade. Isto foi aceito pela plenária e adiou-se para a reunião seguinte a consolidação do zoneamento.

Em uma segunda oficina (18/11/2019), a equipe de mediadores apresentou novamente a proposta de zoneamento do PEMPRIM discutidas nos produtos e oficinas anteriores (Figuras 10 e 11), descrevendo suas características, usos e restrições. Neste momento, o presidente da Colônia de Pescadores Z-8 relatou o resultado de deliberações com pescadores durante o período solicitado de adiamento de prazo como sendo favorável ao zoneamento proposto, assim como se manifestaram outros pescadores presentes. Os demais membros do Conselho também se manifestaram como favoráveis ao Zoneamento apresentado pela equipe. A quantidade de pessoas nesta oficina está exposta na ata e lista de frequência em anexo.



Figura 10 - Mediadores, Conselho Gestor e pescadores discutindo/construindo a proposta de Zoneamento consolidado para o Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM) (Oficina realizada em 11/11/19).



Figura 11 - Validação da proposta de Zoneamento para o Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM) (Oficina realizada em 18/11/19).

A plenária estabelecida em dois momentos (11/11/2019 e 18/11/2019) concordou com as propostas das zonas ambientais dentro da UC e a zona de amortecimento no entorno do PEMPRIM. No entanto, houveram discussões relativas as delimitações das zonas e, com ênfase, na extensão da zona de preservação (zona *no-take*) para impedir o acesso de mergulhadores e pescadores artesanais e ter uma área exclusivamente para a reprodução e berçário de espécies considerando a inexistência de outras unidades de conservação de proteção integral marinhas no Ceará. Para evidenciar a evolução das discussões mantidas nas oficinas participativas foi executado o esquema abaixo:

1. O primeiro ponto abordado foi a caracterização dos recifes inseridos dentro da área do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio, em particular os integrantes da Zona de Preservação proposta (Pedra Nova, Pedra do Mar e Cabeço do Balanço). Para tanto, foram apresentadas várias imagens obtidas durante o diagnóstico socioambiental evidenciando a cobertura de corais, a riqueza de espécies e os indicadores de pressão pesqueira nos diferentes recifes, conforme tratado no Diagnóstico Socioambiental, que deram subsídio à formulação da proposta da Zona de Preservação, como o elevado indicativo de pressão pesqueira observado no Cabeço do Balanço e a presença de espécies ameaçadas e a maior distância da costa.
2. O segundo ponto abordado foi o porquê do desenho da zona em formato de “C” invertido e a integração dos recifes Pedra do Mar, Pedra Nova e Cabeço do Balanço na Zona de Preservação. Foi esclarecido que esta proposta das linhas retas na zona de preservação têm a intenção de facilitar o trabalho de fiscalização ambiental (Figura 12) e que o englobamento desses recifes se justifica pela intensa pressão pesqueira, presença de espécies ameaçadas e com possibilidade de regeneração se protegido devido às características de cobertura;

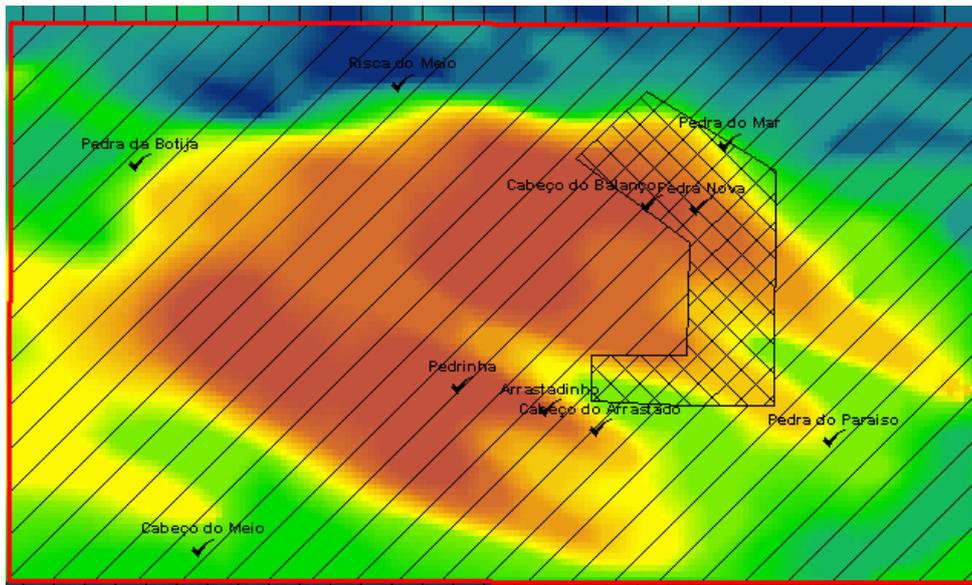


Figura 12 - Primeira proposta para consolidação do zoneamento.

3. O terceiro ponto foi a ampliação do setor para oeste (Figura 13, continuando o "C". Esta ampliação foi validada pela plenária em virtude da ocorrência de espécies ameaçadas e vulneráveis, pelo aumento da área colaborar com o uso da área para reprodução e por não intervir nas outras formas de uso do PEMPRIM;

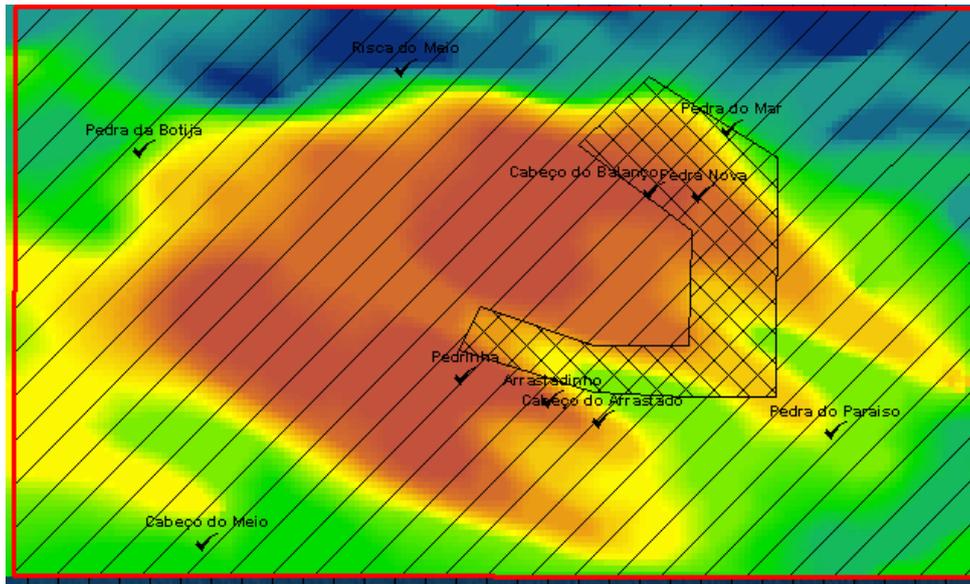


Figura 13 - Ampliação da zona de preservação ao sul.

4. O quarto ponto foi a ampliação do setor a leste da zona de preservação e pequenos ajustes no desenho para englobar a diferenciação batimétrica ao norte (Figura 14). O setor *core* da poligonal já havia sido decidido nas oficinas anteriores e subsidiado tecnicamente com os dados levantados no Diagnóstico Socioambiental (Produto 4), tendo sido descrita a metodologia de identificação da área *core* no Zoneamento Preliminar (Produto 5). Esta ampliação decidida na oficina foi validada pela equipe técnica estudando as informações levantadas e considerando a similaridade dos aspectos paisagísticos, os dados sobre as formas de uso, perdas ambientais, biota diagnosticada e na sequência os demais dados levantados mantendo a essência de um zoneamento ambiental como sendo um sistema ambiental policêntrico. Na medida que se aumentou a escala de análise, os dados relativos à biota e usos tiveram preponderância. Foi significativa a informação de que não havia pesca artesanal nem atividades de mergulho esportivo no local da expansão para leste, o que deu um carácter de impacto social reduzido à medida. Além disso, esta área está favorecendo o local de maior perda ambiental identificada sob o indicador de pressão pesqueira, que é o recife Cabeço do Balanço, conforme tratado no Diagnóstico Socioambiental da UC (Produto 4). Outra informação relevante é que este setor ampliado é o local de entrada do plâncton e micro-organismos transportados pela corrente oceânica, como também demonstrado no

Diagnóstico Socioambiental. Portanto não ocorre nada tecnicamente que impeça a ampliação e, desta forma, é garantido que o local continuará a manter a entrada de organismos e a biota local. O local também não faz parte da rota de navegação de embarcações de grande porte.

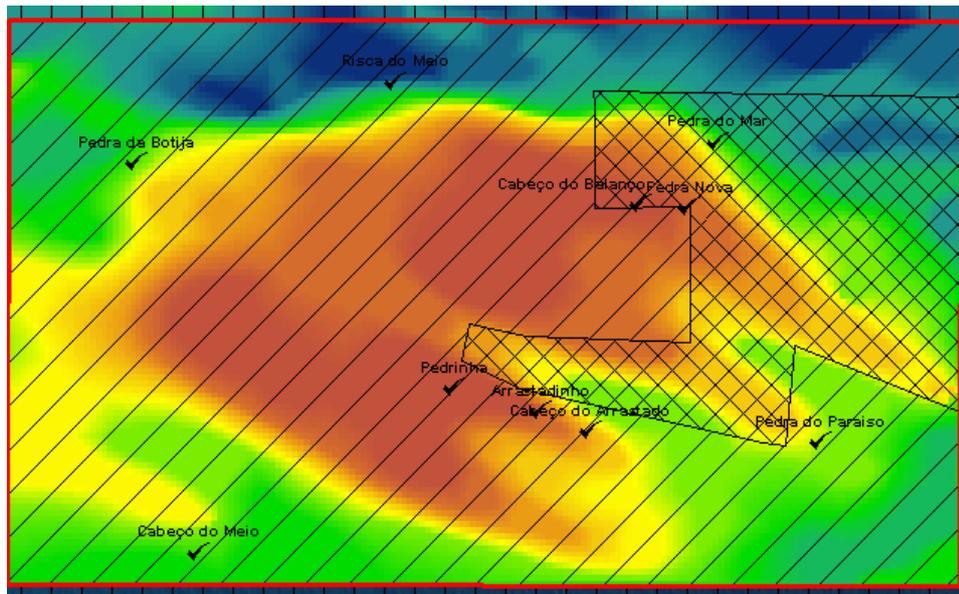


Figura 14 - Ampliação da zona de preservação a leste e ajuste nos limites com a batimetria.

A partir da quarta aproximação, a plenária estabelecida finalizou a discussão com a consolidação do zoneamento ambiental do PEMPRIM. Foram mantidas as seguintes zonas: Zona de amortecimento no entorno do PEMPRIM, Zona de Conservação e a Zona de Preservação. Entretanto, houve um aumento da Zona de Preservação comparada ao zoneamento preliminar apresentado no produto 5 deste contrato do Plano de Manejo.

Ressalta-se que as alterações das zonas foram realizadas com base nos resultados apresentados no Diagnóstico Socioambiental, que caracterizou os diferentes recifes do PEMPRIM e permitiu diferenciá-los quanto à presença de espécies vulneráveis ou ameaçadas, batimetria e distância da costa, riqueza e composição de espécies, pressão pesqueira e usos. As informações sobre os tipos de usos, conflitos e perdas ambientais foram importantes para a análise dos dados. Estes mapas estão expostos na sequência (Figuras 15, 16 e 17).

Os quadros a seguir (8 e 9) mostram o resumo do que foi trabalhado durante as reuniões participativas citadas anteriormente.

Objetivo	Perguntas	Opiniões dos participantes
Apresentar uma proposta final do zoneamento do PEMPRIM	Alguma sugestão de mudança na área do zoneamento?	Os participantes presentes na reunião sugeriram um incremento da Zona de Preservação que na proposta anterior era de apenas 8% do parque, passando para um valor de 19,92% da área do parque. Este aumento foi proposto pela assembleia e está em consonância com os dados ambientais e jurídicos.
	Os membros do conselho gestor concordam com a proposta de zoneamento apresentada na reunião?	Os representantes dos órgãos IBAMA, Capitania dos Portos, AQUASIS, SEMA e SEUMA, concordaram com a proposta de zoneamento. A escola de mergulho Mar do Ceará, concordou, porém, tirando o Cabeço do Balanço da área de preservação. O voto da colônia Z-8 e pescadores, foi informado na reunião seguinte.

Quadro 8 - Resumo da reunião do dia 11/11/2019, realizada na Colônia de Pescadores Z-8, do Plano de Manejo do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM).

Objetivo	Declarações de significância	Sugestão
Consolidar o Planejamento Estratégico e os Programas de Sustentabilidade Ambiental e Socioeconômico do MPRIM.	O ambiente do PEMPRIM possibilita a ocorrência de processos ecológicos que favorecem a migração de peixes de regiões externas ao parque.	Mudança na redação do item dois, para deixar mais claro que o parque também é considerado um exportador de biomassa.
	Programas de sustentabilidades ambiental e socioeconômica	Sugestão
	Subprograma de Proteção Ambiental	Mudar a redação e deixar mais claro o subprograma de proteção ambiental.
	Subprograma de Proteção Ambiental	Colocar nomes e números telefônicos dos órgãos fiscalizadores para facilitar as denúncias.
	Subprograma de Monitoramento e Pesquisa	Fazer um calendário de ocorrência de espécies de peixes com a ajuda dos pescadores.
	Subprograma de Monitoramento e Pesquisa	Acompanhamento do desembarque pesqueiro

Quadro 9 - Resumo da reunião do dia 18/11/2019, realizada na Colônia de Pescadores Z-8, do Plano de Manejo do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM).

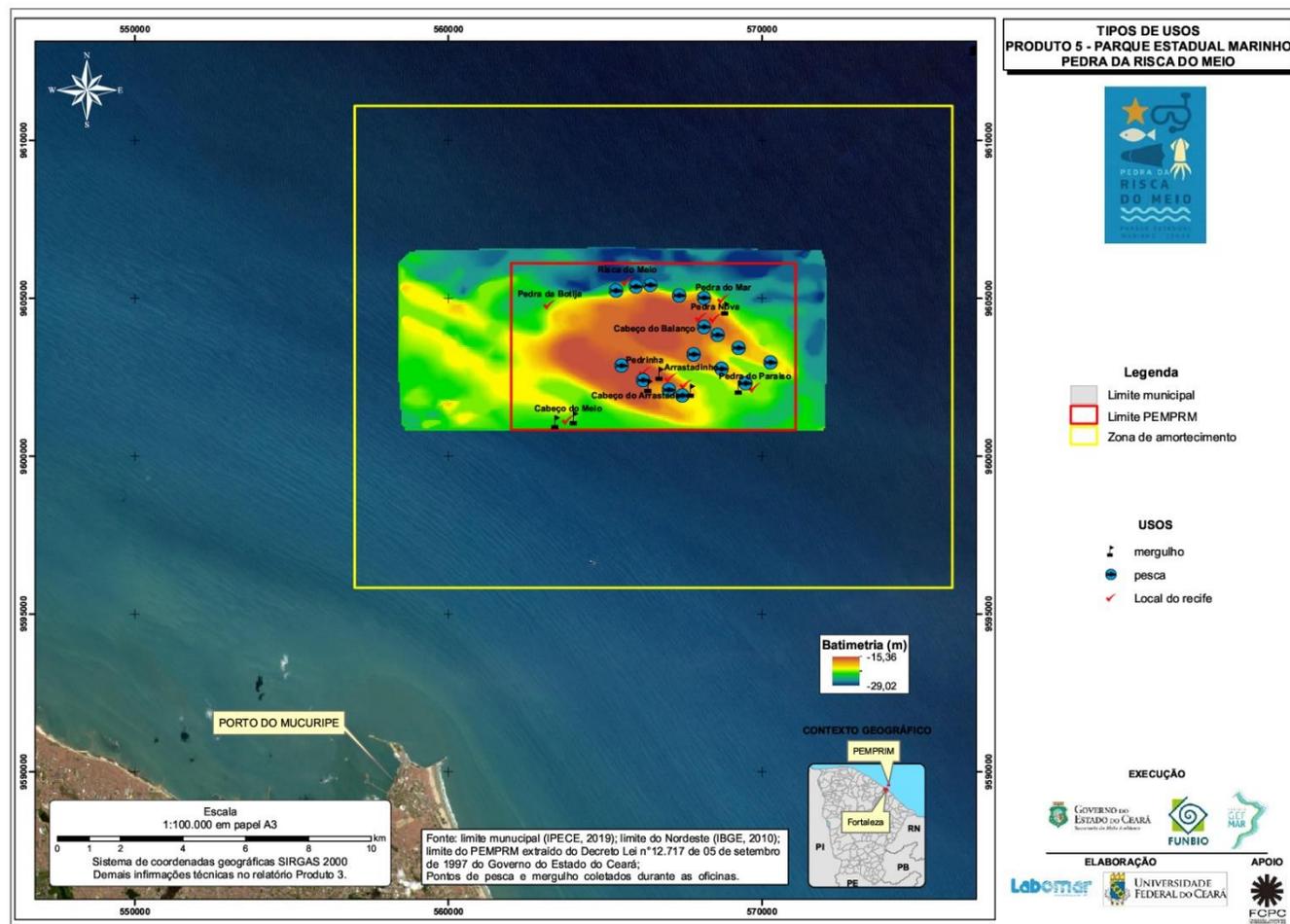


Figura 15 - Mapa de tipos de usos do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRM) mapeadas por ocasião do Diagnóstico Socioambiental.

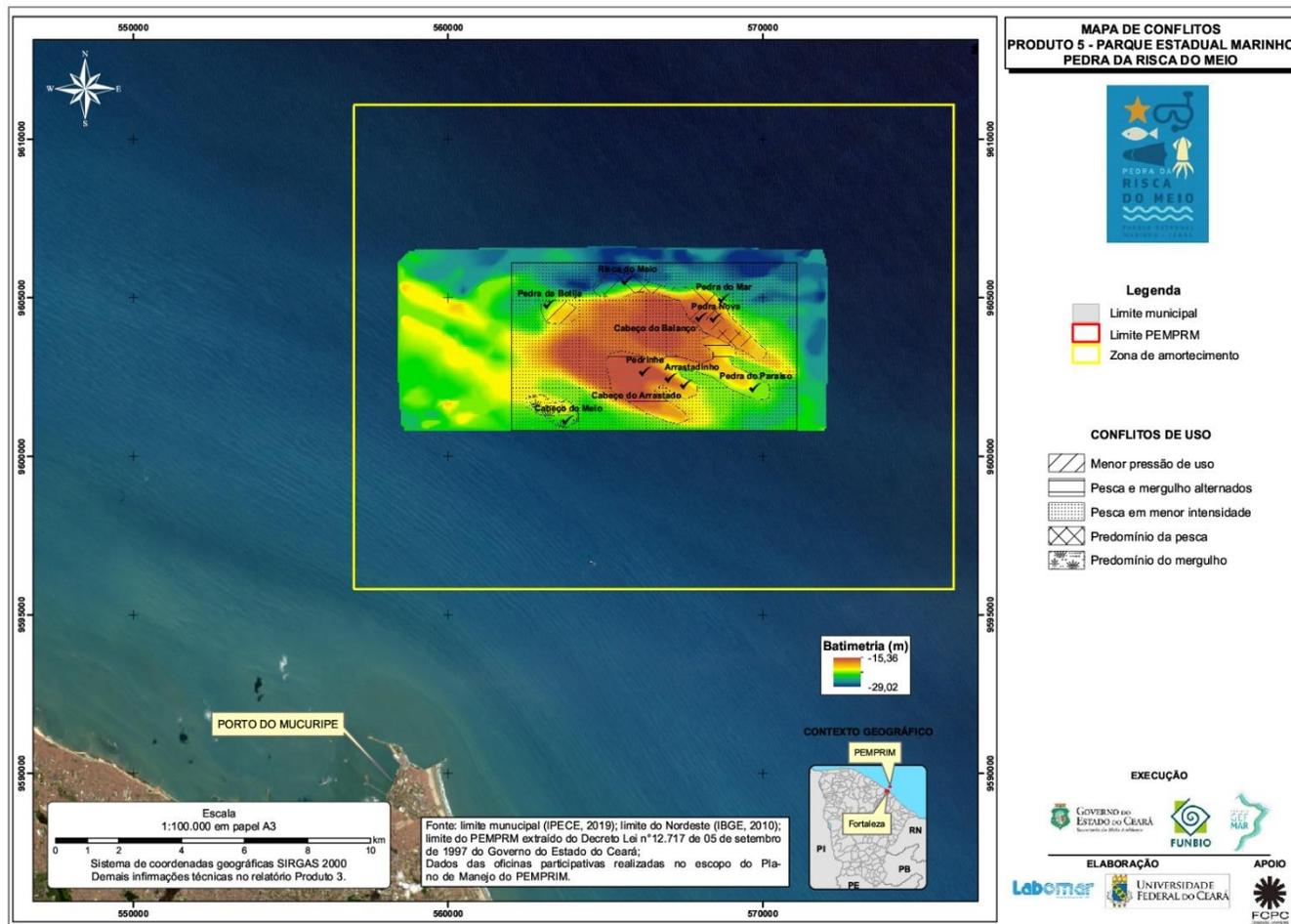


Figura 16 - Mapa de conflitos do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRM) mapeadas por ocasião do Diagnóstico Socioambiental.

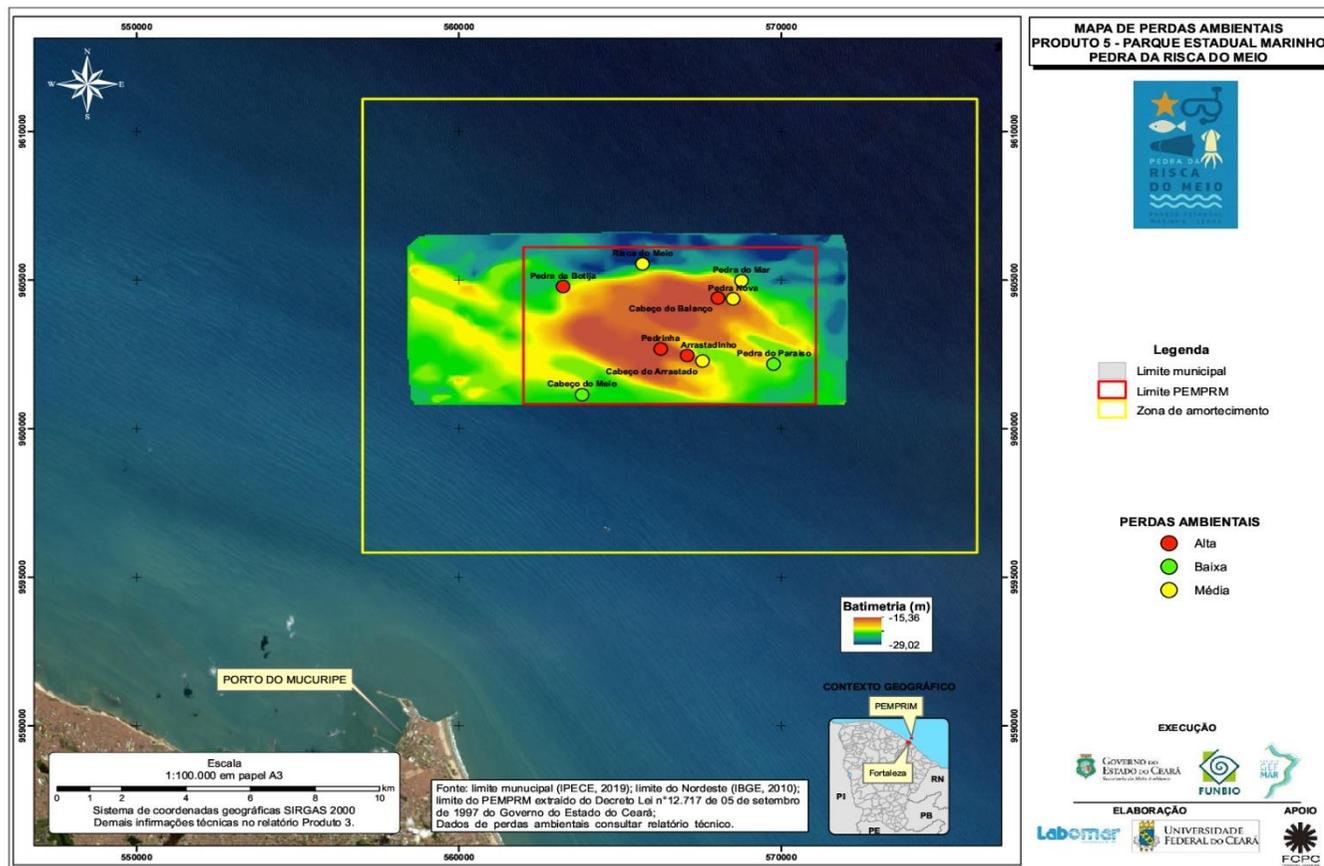


Figura 17 - Mapa de perdas ambientais do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM) mapeadas por ocasião do Diagnóstico Socioambiental.

As áreas e a proporção de cada zona estão expostas abaixo (Quadro 10). O mapa consolidado do zoneamento ambiental e a descrição de cada zona está na sequência. Em seguida é apresentado o mapa com as poligonais de todas as zonas em forma de memorial descritivo auxiliando na escrita do projeto de lei.

Tipo de Zona	Área (ha)	Proporção (%)
Zona de Amortecimento	24.322,25	Localizada na área de entorno do PEMPRIM
Zona de Conservação	3.833,57	80,007
Zona de Preservação	956,59	19,992
Total	4.790,16	100%

Quadro 10 - Quadro das dimensões das zonas do zoneamento ambiental do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM).

Abaixo têm-se uma descrição resumida das zonas:

- Zona de Preservação: Local de arrecifes com profundidade entre 18 e 29 m e de significativa diversidade de peixes, tubarões, quelônios, cetáceos, corais, esponjas e demais espécies. Servirá de berçário para as espécies marinhas especialmente as raras, vulneráveis e ameaçadas de extinção. Usos propostos: pesquisas científicas e monitoramento ambiental. Proibida a atividades de mergulho recreativo e demais atividades que utilizem recurso natural de forma direta (Quadro 11, Figuras 18 e 19).
- Zona de conservação: Local de arrecifes e substrato marinho do entorno inseridos no PEMPRIM. Com granulometria variando de areia fina a muito grossa, possui cotas batimétricas que variam entre -15 e -29m com caimento uniforme para o oceano. Usos propostos: pesquisa científica, mergulho recreativo livre ou autônomo (esportivo) e pesca artesanal de embarcação à vela, linha de mão e anzol. Restrições à

navegação exceto para barcos com registro de pesca e de qualquer uso direto do recurso natural que não esteja discriminado no termo de compromisso do PEMPRIM (Quadro 12, Figuras 20, 21 e 22).

- Zona de Amortecimento: Com batimetria variando entre -32 e -14m, é uma área de 5km no entorno do PEMPRM. Granulometria variando entre areia fina a grossa possui ocorrências de antigas linhas de costa litificadas. Registra maior ocorrência de plâncton no setor norte/leste sendo atrativo natural para os peixes. Usos propostos: pesca artesanal, cabos submarinos, corredores de navegação, telecomunicações, gasodutos, pesquisa científica e mergulho esportivo. Restrições a qualquer nova atividade que altere o fundo marinho como dragagens, retirada de sedimentos e exploração petrolífera (Quadro 13). É permitida pesca artesanal desde que esteja de acordo com as leis municipais, estaduais e federais vigentes. Apetrechos de pesca proibidos pela legislação não são permitidos nesta zona. Na Zona de amortecimento não há restrição a somente a modalidade de “embarcação à vela, linha e anzol” como pesca artesanal. Esta restrição vale apenas para a zona de conservação.

Zoneamento: Zona de Preservação (ZP)

Área: 956,59ha

Características Naturais Dominantes	Dinâmica e Vulnerabilidade Ambiental	Potencial e Restrições ao Uso		Impactos Ambientais
		Potencialidades	Limitações	
Localizada no setor centro-nordeste do PEMPRIM, são os recifes mais distantes da costa e menos utilizados para mergulho e pesca. Composta por somente três recifes (Pedra Nova, Pedra do Mar e Cabeço do Balanço) porém fica bem próxima dos recifes Pedra do Paraíso, Pedrinha, Arrastadinho e Cabeço do Arrastado. É um local fótico e possui biomassa mais bem equilibrada, se comparada com a outra zona dentro do Parque. Os peixes são mais variados e em	Ambiente com tendência à estabilidade; Alta vulnerabilidade ao uso; Alta fragilidade ambiental.	Berçário natural de espécies bentônicas; Ambiente favorável para reprodução de peixes; Área de alimentação de quelônios, cetáceos e tubarões; Manutenção biológica, monitoramento ambiental e	Qualquer tipo de uso do recurso natural de forma direta como pesca e indireta como mergulho recreativo; Ancoragem de barcos a motor.	Pressão sobre o recurso pesqueiro; Pressão antrópica local sobre os recifes; Mudanças climáticas (aquecimento, aumento do nível do mar, acidificação e aumento de eventos extremos como ondas do tipo

<p>maior quantidade nesta zona. Os recifes são mais variados, mas não em maior quantidade. Demais informações sobre biomassa e plâncton (ver detalhes no produto 4) evidenciam ambiente preservado, possuindo a maior quantidade de matéria orgânica das regiões estudadas.</p> <p>Nesta zona se destacam os seguintes RVF (Recursos e Valores fundamentais):</p> <p>1) Paisagens submersas (formações submersas, rochas, riscas, recifes coralíneos), 2) Biodiversidade (diversidade ecológica, peixes de valor ecológico e comercial, espécies endêmicas e vulneráveis, corais, esponjas e algas) e 3) Pesquisa e Educação (oportuniza desenvolver de maneira dinâmica a educação ambiental e pesquisa científica de longa duração em prol da conservação das</p>		<p>Pesquisa científica.</p>		<p><i>swell</i>);</p> <p>Poluição marinha com plásticos, microplásticos e redes de pesca fantasma (apenas redes de pesca);</p> <p>Evidências de microplástico oriundo de equipamentos pesqueiros (<i>nylon</i>).</p> <hr/> <p>Cenário Tendencial*</p> <hr/> <p>Desconfiguração ambiental, com aumento da temperatura da água, perda de cobertura coralínea e sobrepesca.</p>
---	--	-----------------------------	--	---

espécies).				
------------	--	--	--	--

Quadro 11 - Quadro síntese de caracterização da Zona de Preservação (ZP). * O cenário tendencial é previsto sem considerar a efetivação do zoneamento proposto. Fonte: Estrutura do quadro adaptado de Souza (2003).



Figura 18 - Zona de preservação (ZP) no recife Pedra do Mar com corais e peixes.



Figura 19 - Zona de preservação (ZP) no recife Pedra do Paraíso com tubarão-lixia.

Zoneamento: Zona de Conservação (ZC)

Área: 3.833,57 ha

Características Naturais Dominantes	Dinâmica e Vulnerabilidade Ambiental	Potencial e Restrições ao Uso		Impactos Ambientais
		Potencialidades	Limitações	
Batimetria variando entre -14 e -29 m, sendo composta tanto pelos demais recifes do PEMPRIM como pelo fundo marinho arenoso. A granulometria do substrato arenoso do entorno varia entre classes de areia e a faciologia entre areia bioclástica, litoclástica e biolitoclástica, fazendo com que o ambiente apresente variedade bentônica com representativo valor cênico. Peixes e recifes existem em	Ambiente com tendência à estabilidade; Alta vulnerabilidade ao uso; Alta fragilidade ambiental.	Mergulho esportivo; Turismo submarino sustentável; Pesca de linha de mão e anzol para pescadores que firmaram Termo de compromisso; Berçário natural de espécies bentônicas; Ambiente favorável para reprodução de peixes; Área de alimentação de	Todo tipo de pesca (por exemplo, redes, caçoeiras, manzuás, compressor, caça submarina, dentre outras) exceto de linha de mão e anzol; Tráfego de embarcações motorizadas, ancoragem e uso de âncoras nos recifes; Atividades de mineração (extração de areia; petróleo, entre outros); Exploração da biota marinha através da captura de	Pressão sobre o recurso pesqueiro; Pressão antrópica sobre os recifes; Impactos do mergulho recreativo (contatos físicos com nadadeiras e corpo dos mergulhadores) e de âncoras; Aquecimento global, acidificação dos oceanos e aumento do nível do mar;

<p>quantidade abundante se comparado com o entorno do Parque, mas em menor variedade se comparado com a ZP. Possui a maior quantidade de ovos de todos os locais e é rica em carbonato de cálcio.</p> <p>Nesta zona se destacam os seguintes RVF (Recursos e Valores fundamentais): 1) Paisagens submersas, 2) Biodiversidade, 3) Pesquisa e Educação, 4) Turismo e Lazer (experiências esportivas como o mergulho recreativo, lazer e conexão com a natureza) e 5) Uso sustentável dos recursos naturais (práticas de pesca artesanal)</p>		<p>quelônios e cetáceos;</p> <p>Manutenção biológica; e</p> <p>Pesquisa científica.</p>	<p>espécies com finalidade ornamental ou de aquariofilia.</p>	<p>Aumento de eventos extremos (ondas do tipo swell);</p> <p>Redes de pesca fantasma;</p> <p>Descaracterização do fundo marinho;</p> <p>Evidências de microplástico oriundo de equipamentos pesqueiros (<i>nylon</i>);</p> <p style="text-align: center;">Cenário Tendencial*</p> <p>Diminuição do recurso pesqueiro; Degradação dos recifes.</p>
---	--	---	---	--

Quadro 12 - Quadro síntese de caracterização da Zona de Conservação (ZC). * O cenário tendencial é previsto sem considerar a efetivação do zoneamento proposto.. Fonte: Estrutura do quadro adaptado de Souza (2003).



Figura 20 - Zona de Conservação (ZC) no Cabeço do Arrastado com presença de abundantes esponjas no fundo e peixes recifais.



Figura 21 - Zona de Conservação (ZC) na Pedra do Balanço com fundo recoberto significativamente por algas.



Figura 22 - Zona de Conservação (ZC) na Pedra do Arrastadinho com presença de mergulhadores, fundo recifal e arraia de porte significativo.

Zoneamento: Zona de Amortecimento (ZA).

Área: 24.322,25ha

Características Naturais Dominantes	Dinâmica e Vulnerabilidade Ambiental	Potencial e Restrições ao Uso		Impactos Ambientais
		Potencialidades	Limitações	
<p>Zona que abrange 5 km em todas as direções do PEMPRIM. Deriva litorânea mais tênue, tendo batimetria variando entre -12 e -32m; é uma rampa de caimento uniforme para o nordeste. Com granulometria do substrato arenoso associado variando entre classes de areia e faciologia predominante de areia litoclástica, evidenciando um ambiente mais dinâmico naturalmente. O lineamento sudeste-nordeste indica antigas linhas de costa. Possui uma quantidade expressiva de holoplâncton, se comparado a outros locais. Demais</p>	<p>Ambiente com tendência à instabilidade;</p> <p>Alta vulnerabilidade ao uso nos setores ao sul; demais setores com média vulnerabilidade;</p> <p>Alta fragilidade ambiental nos setores ao sul; demais setores com média fragilidade.</p>	<p>Pesca artesanal;</p> <p>Recifes artificiais;</p> <p>Repovoamento de espécies no entorno do Parque;</p> <p>Expansão de área protegida legalmente.</p> <p>Geração de energia;</p> <p>Mergulho esportivo;</p> <p>Atividades turísticas e</p>	<p>Equipamentos de pesca fundeados;</p> <p>Extração do recurso bentônico;</p> <p>Dinâmica litorânea tênue;</p>	<p>Sobrepesca;</p> <p>Pesca predatória;</p> <p>Aquecimento global, acidificação dos oceanos e aumento do nível do mar;</p> <p>Evidências de microplástico oriundo de equipamentos pesqueiros (<i>nylon</i>);</p> <p>Impactos decorrentes da passagem de cabos e dutos submarinos, cabos de fibra óptica e gasodutos, do trânsito de navios e impactos correlatos, como lançamento de resíduos de embarcações</p>

<p>formas de vida se avolumam na medida em que a batimetria aumenta. Possui extrativismo de pesca, tendo o fundo marinho utilizado para telecomunicações. Provável ocorrência de recifes planos e rasos.</p> <p>Nesta zona se destacam os seguintes RVF (Recursos e Valores fundamentais): 1) Paisagens submersas, 2) Biodiversidade, 3) Pesquisa e Educação, 4) Turismo e Lazer e 5) Uso sustentável dos recursos naturais</p>		<p>náuticas;</p> <p>Pesquisa científica.</p>		e acidentes com óleo combustível.
				Cenário Tendencial*
				<p>Desequilíbrio ambiental,</p> <p>Exaustão do recurso pesqueiro;</p> <p>Aumento da mobilidade de sedimentos pela deriva.</p>

Quadro 13 - Quadro síntese de caracterização da Zona de Amortecimento (ZA). * O cenário tendencial é previsto sem considerar a efetivação do zoneamento proposto.. Fonte: Estrutura do quadro adaptado de Souza (2003).

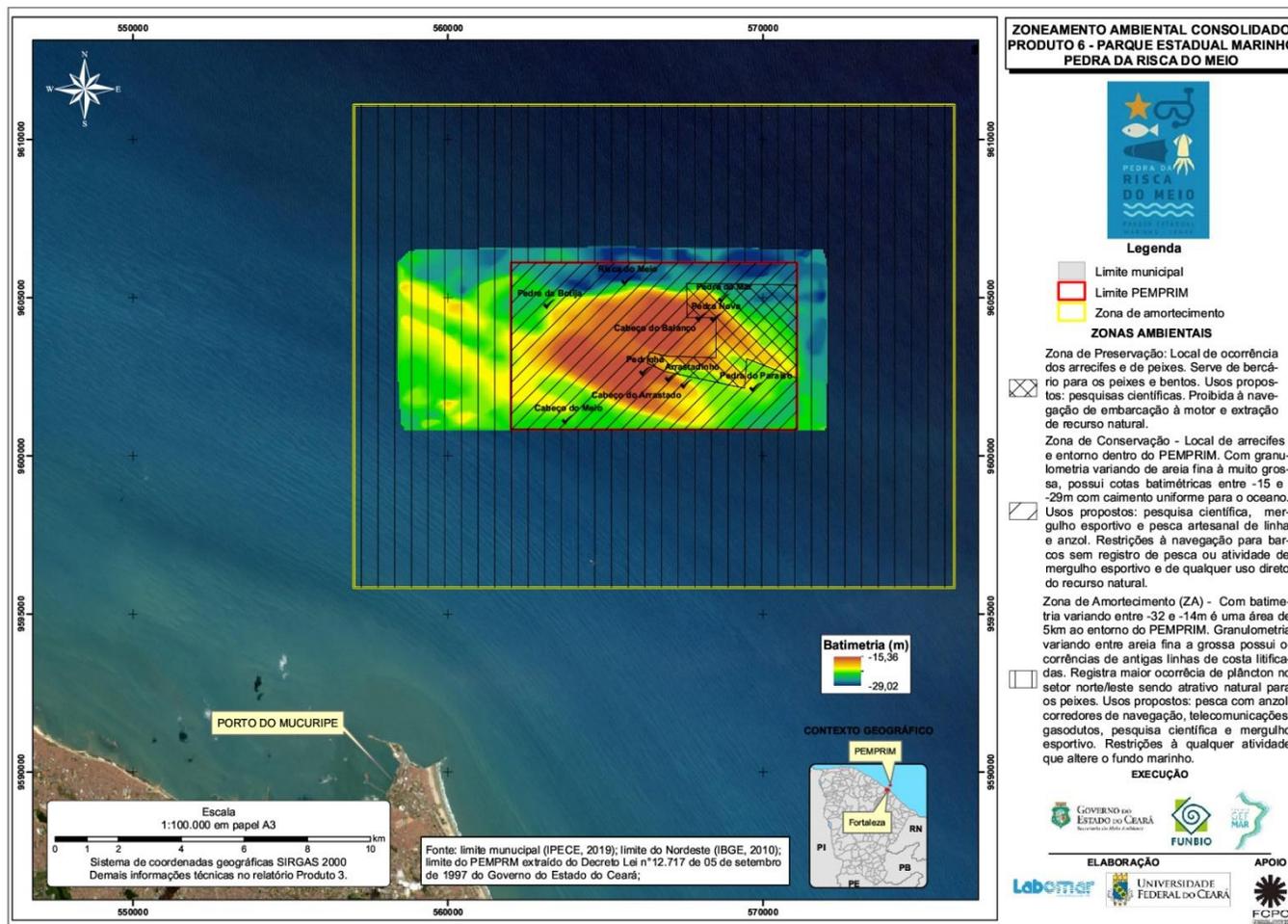


Figura 23 - Zoneamento Ambiental Consolidado do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM).

Este zoneamento tem como pontos positivos:

1. Ser de fácil percepção aos pescadores visto que as áreas de preservação se iniciam em marcações de pesca já conhecidas historicamente;
2. Fácil leitura em mapas para os demais usuários do PEMPRIM;
3. Possuir a zona de preservação em um setor que agrega diferentes batimetrias, isso facilita o desenvolvimento das espécies marinhas e a fiscalização ambiental;
4. A zona de preservação será uma espécie de “berçário” para as espécies marinhas, pois esta zona está em uma região que ainda possui uma resiliência ambiental e que é conectada com a zona de conservação e amortecimento segundo as modelagens numéricas de oceanografia física para entender o transporte de ovos e larvas baseado nos dados de ventos, ondas e correntes;
5. A zona de preservação situa-se a leste, mais profundo e longe do acesso prioritário vindo de Fortaleza indicado nas oficinas pelos pescadores e mergulhadores ao PEMPRIM evitando conflito de usos;
6. Limita o trânsito de embarcações e exploração de recursos naturais marinhos na zona de preservação;
7. Converte os dados científicos e a percepção dos atores sociais que utilizam o espaço para o mesmo local de preservação;

O que se espera é que a partir da delimitação das zonas ambientais seja possível a implementação das ações dos programas sustentabilidade que serão consolidados no produto 7. A Zona de Preservação do PEMPRIM deve manter a integridade ambiental e a sustentabilidade do sistema enquanto que a Zona de Conservação e de Amortecimento deve oferecer suporte socioeconômico as atividades de mergulho recreativo, turismo submarino e comunidades pesqueiras tradicionais de linha de mão e anzol que utilizam o espaço marinho (ANDRADE & SOARES, 2017;

FREITAS *et al.* 2019, Produto 4 do Plano de Manejo) excetuando todas as outras formas de artes de pesca e exploração direta de recursos.

4. NORMAS DE USO DO PARQUE ESTADUAL MARINHO DA PEDRA DA RISCA DO MEIO

4.1. Introdução

Unidades de Proteção Integral estão no centro de discussões e conflitos socioambientais, uma vez que podem provocar a segregação de comunidades que exploravam o ecossistema que passará a ser protegido, já que atividades extrativistas, como a pesca, não são permitidas, por lei, em toda sua área (OLIVEIRA JÚNIOR *et al.* 2016; FASSINA *et al.* 2019). No caso de zonas marinhas protegidas, frequentemente sua criação torna tensas as relações entre órgão gestor e comunidades de pescadores, pondo em risco a efetiva implementação das UCs propostas caso o processo de criação da unidade não seja participativo, uma vez que é essencial que as comunidades locais se envolvam nos esforços de proteção da área (ANDRADE & SOARES, 2017). Em diversos casos, estas divergências entre as partes interessadas são agravadas pelo lapso temporal existente entre a criação da Unidade de Conservação e a efetivação da sua gestão. No PEMPRIM, o conflito de utilização relatado em diversos outros locais do Brasil se repete (ANDRADE & SOARES, 2017), com a particularidade de que, em sua Lei de criação, é permitida a pesca artesanal de linha de mão e anzol, uma vez que esta UC foi constituída em data anterior à Lei de criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei nº 9.985/2000).

De acordo com o art 5º, inciso X, da Lei nº 9985/2000, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC será regido por diretrizes que garantam às populações tradicionais, cuja subsistência dependa da utilização de recursos naturais existentes no interior das unidades de conservação, meios de subsistência alternativos ou a justa indenização pelos recursos perdidos. O art 4º da referida Lei afirma que o SNUC objetiva proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

Neste sentido, o objetivo principal da formulação de novas normas para o PEMPRIM foi adequar a legislação atual do Parque Estadual Marinho, assim como seus usos, ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e ao Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC), e buscar diminuir o conflito de

utilização do Parque por meio de soluções que permitam conciliar os principais usos pautados na pesca artesanal e no mergulho recreativo, a preservação e a conservação do ecossistema protegido (ANDRADE & SOARES, 2017; FREITAS *et al.* 2019).

A fim de elaborar os componentes normativos do presente Plano de Manejo, analisou-se o diagnóstico socioambiental, as normas preexistentes (atos legais e administrativos), o zoneamento prévio e as principais demandas oriundas das reuniões do Conselho Gestor e oficinas participativas. Também foi realizado um levantamento das atividades humanas que ocorrem nessa área do litoral do Ceará e que podem provocar impactos socioambientais positivos e negativos. Igualmente foram considerados os impactos positivos e negativos da adoção de zonas mais restritivas ou menos restritivas nessa unidade de conservação, considerando-se as diretrizes das normas federais e estaduais.

Além da análise dos documentos jurídicos estaduais relacionados ao PEMPRIM (Lei nº. 12717 de 1997, Portaria SEMACE nº 192 de 1998, Portaria SEMACE nº 312 de 2015, Regimento Interno), analisou-se também os atos jurídicos de criação das unidades de Conservação marinhas no Brasil, bem como suas normas de zoneamento. Para isso, levantou-se quantas e quais seriam estas UCs, sua localização, classificação no SNUC, órgão gestor, existência ou não de Plano de Manejo e, por fim, percentagem de área protegida localizada no mar. Para tal fim, foram consultadas bases de dados preexistentes, como o site do ICMBio e de Secretarias Estaduais de Meio Ambiente, bem como as plataformas UC Socioambiental e *Protected Planet*.

À luz das diferentes normas adotadas em UCs marinhas e das diretrizes do Roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais (ICMBio, 2018), foi realizada uma adaptação para a elaboração das normas do presente Plano de Manejo. Após a elaboração de uma planilha específica com os referidos dados (Anexo 12), a equipe identificou as diferentes normas existentes das seguintes UCs: Parque Nacional do Cabo Orange, Parque Estadual Marinho do Parcel de Manuel Luís, Reserva Extrativista Prainha do Canto Verde, Área de Proteção Ambiental dos Recifes de Corais, Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais, Área de Proteção Ambiental do Arquipélago São Pedro e São Paulo

e Monumento Natural do Arquipélago São Pedro e São Paulo, Reserva Biológica de Atol das Rocas, Arquipélago de Fernando de Noronha, Área de Proteção Ambiental Plataforma Continental do Litoral Norte, Reserva Extrativista Marinha da Lagoa do Jequiá, Reserva Extrativista Corumbau, Área de Proteção Ambiental Ponta da Baleia, Reserva Extrativista de Canavieiras, Parque Nacional Marinho dos Abrolhos, Reserva Extrativista do Cassurubá, Refúgio de Vida Silvestre de Santa Cruz, Área de Proteção Ambiental Costa das Algas, Área de Proteção Ambiental das Setiba, Reserva Extrativista Marinha Arraial do Cabo, Estação Ecológica de Tamoios, Monumento Natural das Ilhas Cagarras, Área de Proteção Ambiental do Arquipélago de Trindade e Martim Vaz e Monumento Natural do Arquipélago de Trindade e Martim Vaz, Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte, Área de Relevante Interesse Ecológico de São Sebastião, Área de Proteção Ambiental do Litoral Centro, Estação Ecológica Tupinambás, Área de Proteção Ambiental do Litoral Sul, Refúgio de Vida Silvestre do Arquipélago de Alcatrazes, Parque Estadual Marinho da Laje de Santos, Estação Ecológica dos Tupiniquins, Refúgio de Vida Silvestre do Ilhas do Abrigo e Guararitama, Parque Nacional Marinho das Ilhas dos Currais, Reserva Biológica Marinha do Arvoredo, Área de Proteção Ambiental Anhatomirim, Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé, Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca e Refúgio de Vida Silvestre da Ilha dos Lobos.

Além das normas, os planos de manejo existentes destas Unidades de Conservação listadas também foram analisados, com a finalidade de conhecer as normas propostas para suas zonas e as soluções concebidas para harmonizar possíveis conflitos de usuários, sempre levando em consideração as especificidades e contexto local de cada UC. Durante a pesquisa, a equipe identificou algumas UC de proteção integral que, quando da elaboração de seu Planos de Manejo, à semelhança do que ocorre no PEMPRIM, apresentaram conflitos com pescadores artesanais. Neste sentido, alguns instrumentos jurídicos já foram firmados com o objetivo de contornar esses conflitos: A) Acordos de gestão a fim de autorizar temporariamente a pesca em Unidade de Conservação Federal, como é o caso do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) formulado para o Parque Nacional da Lagoa do Peixe; e B) Termos de Compromisso (TC) elaborados para o Parque Nacional do Cabo Orange e Parque Nacional Marinho das Ilhas dos Currais.

No Parque Nacional da Lagoa do Peixe, o principal item pescado é o camarão rosa, através de técnicas rudimentares de pesca, e o prazo previsto para encerramento das atividades de pesca foi de 5 anos. No TAC previsto no Plano de Manejo da UC, não há previsão de punições para a quebra do acordo, e foi proposto para pescadores artesanais locais, devidamente cadastrados no IBAMA, portadores de carteira de pescador profissional emitida até junho de 1997 e que residam na área do PARNA ou em sua Zona de Transição (SANTOS, 2008). Filhos e esposas dos pescadores cadastrados não puderam se inscrever, de forma que a autorização é pessoal e intransferível (DOEBBER, 2017). Dentro da área da UC, permaneceram definidos locais proibidos para a pesca, assim como foram estabelecidos os petrechos de pesca permitidos e a necessidade de considerar o período de defeso estabelecido pelo IBAMA (SANTOS, 2008). Em 2013, os pescadores locais afirmaram que não concordavam com as normas de pesca que estavam vigentes, alegando não terem participado de sua elaboração. Desta maneira, em 2014 foram realizadas discussões com a finalidade de rediscutir as normas vigentes. Como resultado, em 2015, foram construídas Normas de Pesca, pactuadas entre pescadores que compunham o conselho gestor e o órgão gestor do PARNA. Portanto, constata-se que o apoio da comunidade envolvida é condição primordial para se alcançar o sucesso da implementação das UC. Assim, deve-se sempre buscar um manejo que maximize a conservação e também o nível de benefício oferecido às comunidades (DOEBBER, 2017).

Já no Parque Nacional do Cabo Orange, o termo de compromisso nº 01/2007-PR/AP, de 28 de agosto de 2007, autorizou a pesca de pequeno porte na área da UC por dois anos, podendo ser renovado indefinidamente, por igual período, a critério exclusivo do ICMBio. Caso o TC seja quebrado, há previsão de autuação e suspensão da autorização por um período de 12 meses em caso de reincidência. Para ser contemplado no TC, era necessário ser morador de Oiapoque e ter a pesca como seu meio de subsistência. A pesca permaneceu proibida em determinadas zonas da UC, e foi reafirmada a necessidade de considerar o defeso estabelecido pelo IBAMA. Contudo, não foram determinados os petrechos de pesca permitidos (SANTOS, 2008).

Finalmente, no Parque Nacional Marinho das Ilhas dos Currais, o Termo de Compromisso assinado entre o ICMBio e as colônias de Pesca de Matinhos e Pontal

do Paraná, em 2017, autorizou a pesca da tainha, cavala e salteira, espécies de peixes migratórias e não residentes no território protegido pela unidade de conservação (UC). O período autorizado foi de 15 de maio a 31 de agosto, com vigência de um ano, contemplando exclusivamente o uso da rede de emalhe de deriva, tipo rede alta, na modalidade de cerco não anilhado (ICMBio, 2017).

Ademais, foram analisados documentos internacionais, como o documento temático para o ODS 14, o *Call for Action* oriundo da Conferência dos Oceanos das Nações Unidas, assim como as metas de Aichi para a biodiversidade marinha e o *National Biodiversity Strategy and Action Plan*, adotado pelo Brasil, para avaliar o cumprimento de metas e estratégias internacionais de implementação de zonas marinhas protegidas (CLAUDET *et al.* 2019).

É importante destacar que, para validar as normas gerais e de cada zonas propostas para o PEMPRIM, diferentes atores sociais e instituições públicas foram consultadas em um processo participativo, conforme diretrizes propostas no Roteiro Metodológico para Elaboração e Revisão de Planos de Manejo de Unidades de Conservação Federais, do ICMBio. Por fim, adotou-se um método unificado para a elaboração do presente Plano de Manejo, (nomenclatura, conceitos e usos), bem como normas gerais federais e estaduais para as UC, sendo resguardadas as particularidades do Parque, bem como a demanda e a realidade social local, com o intuito de contribuir para uma gestão participativa e manejo sustentável do Parque Estadual Marinho. Assim, estas normas expostas no produto 5 foram modificadas para incorporar as sugestões dadas pelos participantes nas reuniões e oficinas. Portanto, neste produto 6 é apresentado as normas consolidadas.

4.2. Normas de Zoneamento

4.2.1. ZONA DE PRESERVAÇÃO (ZP)

4.2.1.1. Objetivo geral

Proteção integral do ecossistema marinho, representando o mais alto grau de preservação.

4.2.1.2. Objetivos específicos

- Servir de fonte de repovoamento para as outras zonas da UC.
- Servir de áreas dedicadas a proteção integral dos recursos genéticos.
- Servir de áreas de produção e alimentação de espécies marinhas especialmente as ameaçadas de extinção, raras e vulneráveis.
- Fornecer proteção dos recursos marinhos bióticos e abióticos através de efeito de borda, proporcionando manutenção da capacidade reprodutiva de espécies das zonas de entorno.

4.2.1.3. Normas da zona de preservação (ZP)

1. As atividades permitidas serão a pesquisa científica e o monitoramento ambiental, considerando-se que serão realizadas igualmente atividades de fiscalização e monitoramento para o controle dessas atividades.
- 1 Essas atividades supracitadas serão permitidas desde que não comprometam a integridade dos recursos naturais e deverão ser realizadas de acordo com as disposições legais vigentes e as normas estabelecidas neste Plano de Manejo.
- 2 A visitação pública não é permitida nesta Zona, qualquer que seja a modalidade.
- 3 Considerar-se-á como critério básico para aprovação das pesquisas científicas propostas para esta Zona, principalmente aquelas que envolvam coletas, a impossibilidade destas se realizarem fora da mesma.
- 4 Não serão permitidas a implantação e a manutenção de qualquer infra-estrutura permanente nesta Zona.
- 5 Os pesquisadores e as equipes de fiscalização e de monitoramento ambiental deverão ser orientados a não deixarem resíduos de qualquer natureza nessa zona.
- 6 O trânsito de embarcações nesta zona só será permitido para fins de pesquisa, monitoramento ambiental e fiscalização. O trânsito de embarcações a vela é

permitido. Não podem ser realizadas atividades pesqueiras de nenhum tipo nesta zona.

- 7 O deslocamento das embarcações será feito em até 12 nós de velocidade e cuidadosamente, para evitar acidentes com os mergulhadores.
- 8 O fundeio deverá ser feito na poita instalada no local, com cabo adequado para evitar danos ao ambiente e não poderá ser lançada âncora no local.
- 9 Os limites desta zona foram delimitados com base no Sistema de projeção Universal Transversa de Mercator com coordenadas referenciadas ao Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS) ITRF2000 zona 24 sul com padrão métrico.

10 LOCALIZAÇÃO

Inicia-se a descrição deste perímetro partindo do **vértice PEMPRIM 5** com coordenadas N 9605450,4095 e E 567575,2809 por uma distância de 3.503,313m e azimute 90° 49' 6,44" chega-se ao **vértice PEMPRIM 6** com coordenadas N 9605400,3672 e E 571078,2368 por uma distância de 2.948,249m e azimute 180° 2' 24,16" chega-se ao **vértice PEMPRIM 7** com coordenadas N 9602452,1186 e E 571076,1762 por uma distância de 1.701,157m e azimute 291° 16' 1,41" chega-se ao **vértice PEMPRIM 8** com coordenadas N 9603069,1547 e E 569490,868 por uma distância de 934,277m e azimute 184° 32' 52,93" chega-se ao **vértice PEMPRIM 9** com coordenadas N 9602137,8195 e E 569416,7846 por uma distância de 2.580,83m e azimute 281° 45' 7,95" chega-se ao **vértice PEMPRIM 10** com coordenadas N 9602663,4816 e E 566890,0554 por uma distância de 624,122m e azimute 295° 26' 19,59" chega-se ao **vértice PEMPRIM 11** com coordenadas N 9602931,5711 e E 566326,445 por uma distância de 357,022m e azimute 11° 58' 34,08" chega-se ao **vértice PEMPRIM 12** com coordenadas N 9603280,8218 e E 566400,5285 por uma distância de 557,934m e azimute 103° 15' 11,71" chega-se ao **vértice PEMPRIM 13** com coordenadas N 9603152,9123 e E 566943,6025 por uma distância de 1567,181m e azimute 92° 3' 49,75" chega-se ao **vértice PEMPRIM 14** com coordenadas N 9603096,4739 e E 568509,7673 por uma distância de 1.271,726m e azimute 359° 56' 1,21" chega-se ao **vértice PEMPRIM 15** com coordenadas N 9604368,1994 e E

568508,2951 por uma distância de 912,635m e azimute 269° 41' 50,15" chega-se ao **vértice PEMPRIM 16** com coordenadas N 9604363,3773 e E 567595,6724 por uma distância de 1.087,223m e azimute 358° 55' 31,15" chega-se ao **vértice PEMPRIM 5** fechando a poligonal com uma área de 956,59ha e perímetro de 18.044,92m.

4.2.2. ZONA DE CONSERVAÇÃO (ZC)

4.2.2.1. Objetivo geral

Manejo e preservação do ambiente marinho.

4.2.2.2. Objetivos específicos

- Dispor de condições primitivas para a realização das atividades de pesquisa.
- Dispor de condições primitivas para a realização de atividades de visitação com baixo grau de intervenção, como mergulho recreativo.
- Dispor de condições primitivas para realização de atividades de pesca artesanal de linha de mão e anzol por meio de instrumento legal regulador, como o Termo de Compromisso (TC) a ser firmado conforme modelo a ser definido.

4.2.2.3. Normas das Zonas de Conservação (ZC)

1. As atividades permitidas serão a pesquisa científica, o mergulho recreativo autônomo ou livre, o monitoramento ambiental e pesca artesanal de linha de mão e anzol, sendo igualmente possível nessas áreas a fiscalização para controle dessas atividades.
2. Essas atividades serão permitidas desde que não comprometam a integridade dos recursos naturais e deverão ser realizadas de acordo com as disposições legais vigentes no país e as normas estabelecidas neste Plano de Manejo.
3. Ao solicitar anuência do órgão gestor para realização de pesquisas científicas nesta zona, os solicitantes deverão justificar a necessidade de utilizá-la como área de estudo e a impossibilidade das pesquisas se realizarem fora da mesma.

4. Serão permitidas a implantação e a manutenção de infraestrutura física submarina (por exemplo, placas e poitas subaquáticas) autorizadas pelo órgão ambiental gestor e pelo órgão fiscalizador quando estritamente necessárias às ações de contenção de danos físicos à estrutura dos ambientes recifais e segurança do visitante, bem como outras indispensáveis à proteção do ambiente da zona, como trilhas subaquáticas e instalação de estruturas para o fundeio e instalação de cabo guia.
5. O mergulho deve ser realizado por operadora cadastrada na SEMA ou por mergulhadores credenciados (PADI, NAUI, CMAS, dentre outros) com barcos cadastrados na SEMA. A SEMA poderá prever mecanismo financeiro para pagamento de taxas de visitação decorrente do mergulho recreativo visando a sustentabilidade econômico-financeira da unidade de conservação.
6. A atividade de mergulho recreativo (esportivo) autônomo ou livre deverá priorizar as trilhas subaquáticas já existentes, com a possibilidade de abertura de novas trilhas, conforme a ser regulamentado pela SEMA.
7. Os pesquisadores, os mergulhadores e pescadores artesanais (pesca de linha de mão e anzol), bem como o pessoal da fiscalização e do monitoramento ambiental deverão ser orientados a não deixarem resíduos de qualquer natureza nessa zona e evitar contato físico com o fundo através de controle de fluabilidade e explanação (briefing) antes do mergulho.
8. O trânsito de embarcações nesta zona só será permitido para fins de pesquisa, mergulho esportivo, pesca artesanal com embarcação à vela, linha de mão e anzol, monitoramento e fiscalização.
9. O deslocamento das embarcações será feito em até 12 nós (exceto embarcações de fiscalização ambiental) e cuidadosamente, para evitar acidentes com os mergulhadores.
10. O fundeio deverá ser feito na poita instalada no local, com cabo adequado para evitar danos ao ambiente e não poderá ser lançada âncora no local.

11. Os limites da zona de conservação foram delimitados com base no Sistema de projeção Universal Transversa de Mercator com coordenadas referenciadas ao Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS) ITRF2000 zona 24 sul com padrão métrico.

12. LOCALIZAÇÃO

Inicia-se a descrição deste perímetro partindo do **vértice PEMPRIM 1** com coordenadas N 9600831,58 e E 562005,01 por uma distância de 5.281,33m e azimute $0^{\circ} 2' 5,76''$ chega-se ao **vértice PEMPRIM 2** com coordenadas N 9606112,92 e E 562008,23 por uma distância de 9.070,50m e azimute $90^{\circ} 2' 14,06''$ chega-se ao **vértice PEMPRIM 3** com coordenadas N 9606107,02 e E 571078,73 por uma distância de 706,65m e azimute $180^{\circ} 2' 24,16''$ chega-se ao **vértice PEMPRIM 6** com coordenadas N 9605400,3672 e E 571078,2368 por uma distância de 3.503,31m e azimute $270^{\circ} 49' 6,44''$ chega-se ao **vértice PEMPRIM 5** com coordenadas N 9605450,409 e E 567575,2809 por uma distância de 1.087,22m e azimute $178^{\circ} 55' 31,15''$ chega-se ao **vértice PEMPRIM 16** com coordenadas N 9604363,3773 e E 567595,6724 por uma distância de 912,63m e azimute $89^{\circ} 41' 50,15''$ chega-se ao **vértice PEMPRIM 15** com coordenadas N 9604368,1994 e E 568508,2951 por uma distância de 1.271,72m e azimute $179^{\circ} 56' 1,21''$ chega-se ao **vértice PEMPRIM 14** com coordenadas N 9603096,4739 e E 568509,7673 por uma distância de 1.567,18m e azimute $272^{\circ} 3' 49,75''$ chega-se ao **vértice PEMPRIM 13** com coordenadas N 9603152,9123 e E 566943,6025 por uma distância de 557,93m e azimute $283^{\circ} 15' 11,71''$ chega-se ao **vértice PEMPRIM 12** com coordenadas N 9603280,8218 e E 566400,5285 por uma distância de 357,02m e azimute $191^{\circ} 58' 34,08''$ chega-se ao **vértice PEMPRIM 11** com coordenadas N 9602931,5711 e E 566326,445 por uma distância de 624,12m e azimute $115^{\circ} 26' 19,59''$ chega-se ao **vértice PEMPRIM 10** com coordenadas N 9602663,4816 e E 566890,0554 por uma distância de 2.580,83m e azimute $101^{\circ} 45' 7,95''$ chega-se ao **vértice PEMPRIM 9** com coordenadas N 9602137,8195 e E 569416,7846 por uma distância 934,27m e azimute $4^{\circ} 32' 52,93''$ chega-se ao **vértice PEMPRIM 8** com coordenadas N 9603069,1547 e E 569490,868 por uma distância de 1.701,15m e azimute $111^{\circ} 16' 1,41''$ chega-se ao **vértice PEMPRIM 7** com coordenadas N 9602452,1186 e E 571076,1762 por uma distância de 1.626,51m e azimute $180^{\circ} 2' 24,16''$ chega-se ao **vértice PEMPRIM 4** com coordenadas

N 9600825,6085 e E 571075,0394 por uma distância de 9.070,03m e azimute 270°2'15,85" chega-se ao **vértice PEMPRIM 1** fechando o polígono com área de 3.833,57ha e perímetro 40852,46m.

4.3. Normas Gerais do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio

Complementando a descrição das zonas do parque, são apresentadas as normas gerais do parque marinho. Essas normas gerais do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio estabelecem os procedimentos necessários a serem adotados no Parque, ou seja, como as atividades devem ser desenvolvidas nas 2 (duas) zonas previstas no Plano de Manejo, visando o cumprimento dos seus objetivos de criação e manejo. Cumpre destacar que independente dessas normas devem ser ainda observadas todas as legislações nacionais (constitucional e infraconstitucional) bem como tratados ratificados pelo governo brasileiro relacionados a biodiversidade marinha e unidades de conservação marinha (áreas marinhas protegidas).

Nesse sentido, devem ser observadas as seguintes normas que ensejam a necessidade de autorização ou ainda proibições e restrições para a realização de determinadas atividades e usos dos recursos marinhos:

1. Atividades incompatíveis com os objetivos do PEMPRIM não serão admitidas em qualquer zona.

2. É proibida a visitação ao Parque, exceto para fins de pesquisa, monitoramento, fiscalização, mergulho esportivo e pesca artesanal (em embarcação à vela, com linha de mão e anzol).

3. A pesca artesanal, em embarcação à vela, com linha de mão e anzol, será transitoriamente permitida, conforme Termo de Compromisso firmado entre o órgão gestor e pescadores como os lotados na colônia de pescadores Z-8, na área delimitada do Parque e de sua zona de amortecimento, com o intuito de compatibilizar a atividade tradicional dos pescadores, bem como a conservação e a preservação do PEMPRIM. Esta atividade de pesca artesanal com linha e anzol na área do parque tem caráter transitório de 6 (seis) anos podendo ser prorrogado ou cancelado a critério das PARTES. A renovação estará condicionada à apresentação de relatório da Câmara Técnica de Monitoramento do Termo de Compromisso, que aborde os resultados

alcançados, avaliação das informações de monitoramento e da possibilidade de solução em caráter definitivo quanto a situação territorial em questão. No caso de não prorrogação, o parque irá funcionar como área “no-take” sem qualquer retirada de recursos, exceto para pesquisa científica ou monitoramento ambiental, a ser autorizada pela SEMA.

4. As pesquisas científicas a serem realizadas no Parque deverão ser autorizadas pelo órgão gestor segundo as determinações da legislação vigente.

5. São proibidas a exploração mineral, a pesca por todo apetrecho de pesca (exceto linha de mão e anzol), a coleta e a apanha de espécimes, em todas as zonas de manejo, ressalvadas aquelas com finalidades científicas, desde que autorizadas de acordo com a legislação vigente.

6. É proibido tocar e perseguir as tartarugas marinhas, tubarões, raias, peixes, cetáceos, entre outros animais, em toda a UC.

7. É proibido o consumo de bebidas alcoólicas e de quaisquer outras substâncias consideradas entorpecentes no interior do Parque.

8. É proibido o porte de armas de fogo e equipamentos de pesca, como manzuás, compressor, arbaletes e redes de arrasto no interior do Parque, exceto para fins de fiscalização e pesquisa.

9. Não são permitidos o descarte de resíduos e o despejo de produtos químicos, ou qualquer resíduo poluente, tais como óleos, álcool e formol utilizados nas pesquisas, bem como é proibida a lavagem de instrumentos, tanques e recipientes contaminados com produtos químicos em qualquer zona do parque marinho.

10. Quando do término das atividades de pesquisa científica, quaisquer elementos que tenham sido introduzidos com fins experimentais deverão ser retirados pelo pesquisador.

11. A retirada dos materiais biodegradáveis e não biodegradáveis, quando utilizados para pesquisa dentro do Parque é de responsabilidade do pesquisador e/ou da instituição proponente da pesquisa.

12. Pesquisas que se caracterizam como acesso ao patrimônio genético marinho e acesso ao conhecimento tradicional associado poderão ser realizadas no Parque, após anuência do órgão gestor e da autoridade marítima, observando a legislação pertinente e instrumentos normativos vigentes.

13. Não é permitido o trânsito de embarcações no interior do Parque, exceto aquelas a serviço do Parque, bem como as devidamente autorizadas pelo órgão gestor da UC para fins de pesquisa, monitoramento, mergulho esportivo, fiscalização e outras. O trânsito de embarcações à vela, com uso de linha de mão e anzol, devidamente cadastradas, é permitido na área do Parque.

14. As embarcações deverão respeitar os limites de velocidade estabelecidos e atenção à navegação nas regiões com presença de mergulhadores;

15. Os mergulhadores e os pesquisadores serão advertidos de que o mergulho nessas zonas requer equipamentos específicos e que nenhuma responsabilidade cabe ao órgão gestor da UC, em caso de qualquer acidente.

16. Todos os equipamentos obrigatórios utilizados pelos mergulhadores e/ou pesquisadores deverão estar funcionando adequadamente para não ocasionar nenhum dano ao meio ambiente marinho.

17. É expressamente proibida a prática de mergulho por compressor ou qualquer tipo de mergulho para coletar espécimes, exceto no caso de pesquisa científica devidamente autorizada pelo órgão gestor

18. É proibida a produção de ruídos excessivos, tais como música, percussão de qualquer tipo, ou outros, além daqueles gerados pela operação normal da embarcação. O uso de aparelhos sonoros será permitido em caso de emergência e de pesquisa científica devidamente autorizada pelo órgão gestor.

19. É proibido o sobrevoo de drones e paramotores não autorizados pelo órgão gestor do Parque.

20. Quaisquer eventos de mergulho esportivo só poderão ser realizados com autorização do órgão gestor do Parque, em conformidade com os objetivos da zona da UC, nos termos estabelecidos neste Plano de Manejo, e após a avaliação dos impactos

negativos da atividade, conforme projeto técnico apresentado previamente pelo interessado.

21. O número de mergulhadores por zona deve atender à capacidade de suporte a ser delimitada futuramente pelo órgão gestor, e estar distribuídos ao longo dos pontos de mergulho de modo a evitar a concentração;

22. É proibido o tráfego de embarcações em condições precárias de conservação e com motores abertos e mal regulados (produzindo excesso de fumaça, derramando excessiva quantidade de óleo na água, com excesso de ruído).

23. É proibido realizar disparos com munição real ou de festim ou acionar explosivos, artifícios pirotécnicos e agentes químicos (fumígenos, lacrimogêneos e outros) nas áreas emersas ou submersas do Parque.

24. É proibido manipular quaisquer resíduos dos treinamentos militares, como projéteis, sob qualquer circunstância, inclusive durante as atividades de gestão e manejo da unidade de conservação. Qualquer observação desses resíduos deverá ser imediatamente comunicada à Marinha do Brasil, para o devido procedimento. Qualquer observação dos resíduos citados deverá ser imediatamente comunicada à Marinha do Brasil e ao órgão gestor da UC, para o devido procedimento de isolamento da área e retirada adequada do material.

25. Fica garantida, em toda a área do Parque, nos termos do art. 1º, do Decreto nº 4.411/2002: a liberdade de trânsito e acesso, de militares e policiais para a realização de deslocamento, patrulhamento e demais operações e atividades.

26. A disseminação de espécie que possa causar dano à fauna e flora marinha é infração ambiental tipificada pelo artigo 67 do Decreto 6.514/08 e crime ambiental tipificado pelo artigo 61 da Lei 9.605/98.

27. Lançar resíduos sólidos ou rejeitos no mar é infração ambiental tipificada pelo inciso IX, do artigo 62 do Decreto 6.514/08.

28. A realização de troca de Água de Lastro deverá seguir as diretrizes da Diretoria de Portos e Costas - NORMAM-20/DPC (Portaria no 26 de 27/01/2014 –

Gerenciamento da Água de Lastro de Navios) e não deve ser realizada no interior do Parque marinho.

29. É proibido o alijamento no mar dos resíduos gerados pelos Sistemas Antiincrustantes que utilizam estanho, que devem ser coletados nos portos e estaleiros. O recolhimento, transporte, armazenamento e destinação final desses resíduos devem ser de responsabilidade de empresa especializada, licenciada pelo órgão ambiental competente para esse tipo de atividade, conforme NORMAM-23/DPC.

30. Quando da ocorrência de um incidente envolvendo a perda ou a probabilidade de perda para o mar de uma carga perigosa que possa afetar os ecossistemas do Parque e de sua Zona de Amortecimento, o órgão gestor deverá ser comunicado quanto ao tipo de carga, impactos prováveis sobre o Parque e sobre suas atividades, tempo estimado para atingir o Parque, e demais atividades previstas no plano de emergência previsto na Lei no 9.966, de 28 de Abril de 2000.

31. A proteção, a fiscalização e o monitoramento ambiental deverão ocorrer em toda a Unidade de Conservação.

32. Toda pessoa ou instituição que produzir material técnico, científico ou cultural sobre a UC deverá entregar uma cópia digitalizada ao órgão gestor do Parque para arquivamento no seu acervo.

33. As imagens da UC vinculadas em materiais técnicos, científicos ou culturais devem ser disponibilizadas para compor banco de dados do órgão gestor da UC. A propriedade das imagens permanece com os autores.

34. O acesso a todas as zonas deverá ser controlado e previamente acordado com o órgão gestor do Parque.

35. São proibidas no Parque quaisquer alterações, atividades ou modalidades de utilização em desacordo com seus objetivos, deste Plano de Manejo e seus regulamentos.

36. Quaisquer atividades que coloquem em risco a integridade da unidade de conservação deverão ser imediatamente suspensas ou embargadas, independente da autorização que se possua.

4.4. Zona de Amortecimento

4.4.1. Objetivo geral

Minimizar os impactos negativos de regiões costeiras e marinhas adjacentes sobre a unidade de conservação e propiciar o desenvolvimento de práticas sustentáveis em seu entorno.

4.4.2. Objetivos específicos

- Resgatar a pesca artesanal e conservar a biodiversidade marinha.

4.4.3. Normas das Zonas de Amortecimento (ZA)

As diretrizes, normas e limites definidos para esta Zona de Amortecimento deverão observar o disposto na legislação vigente, além das seguintes normas:

1. As diretrizes, normas e incentivos definidos para essa zona de amortecimento deverão ser considerados no processo de licenciamento ambiental, bem como deverão ser observados o disposto na legislação vigente.
2. As atividades permitidas serão a pesquisa científica, pesca artesanal, o mergulho esportivo, o monitoramento ambiental e fiscalização.
3. Essas atividades serão permitidas desde que não comprometam a integridade dos recursos naturais e deverão ser realizadas de acordo com as disposições legais vigentes no país e as normas estabelecidas neste Plano de Manejo.
4. Não são permitidos os usos de petrechos, técnicas e métodos não permitidos ou predatórios.
5. Considerar-se-á como critério básico para aprovação das pesquisas científicas propostas para esta Zona, principalmente aquelas que envolvam coletas, a impossibilidade destas se realizarem fora da mesma.
6. Serão permitidas a implantação e a manutenção de infraestrutura física submarina, quando estritamente necessárias às ações de contenção de

danos físicos à estrutura dos recifes e segurança do visitante, bem como outras indispensáveis à proteção do ambiente da zona.

7. Para a realização de mergulho esportivo será necessário, no mínimo, a realização de curso de mergulho recreativo, sendo o embarque organizado por operadora de mergulho cadastrada junto ao órgão gestor da UC ou por barco individual cadastrado na SEMA para atividade de mergulho recreativo.
8. A atividade de mergulho esportivo deverá priorizar as trilhas subaquáticas já existentes, com a possibilidade de abertura de novas trilhas conforme regulamentado pela SEMA.
9. Os pesquisadores, os mergulhadores, bem como o pessoal da fiscalização e do monitoramento ambiental deverão ser orientados a não deixarem resíduos de qualquer natureza nessa zona.
10. O trânsito de embarcações nesta zona será permitido para fins de transporte de cargas, pesquisa, mergulho esportivo, pesca, instalação de cabos submarinos, monitoramento e fiscalização.
11. O deslocamento das embarcações será feito em até 12 nós de velocidade e cuidadosamente, para evitar acidentes com os mergulhadores.
12. O fundeio deverá ser feito na poita instalada no local, com cabo adequado para evitar danos ao ambiente e não poderá ser lançada âncora no local.
13. Na zona de amortecimento é permitido, conforme o licenciamento ambiental do órgão licenciador e com a anuência do órgão gestor da UC, a instalação de cabos e dutos submarinos, cabos de fibra óptica e gasodutos.
14. Os limites da Zona de Amortecimento foram delimitados com base no Sistema de projeção Universal Transversa de Mercator com

coordenadas referenciadas ao Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS) ITRF2000 zona 24 sul com padrão métrico.

15. LOCALIZAÇÃO

Inicia-se a descrição deste perímetro no **vértice PEMPRIM 17**, de coordenadas N 9595827,19 e E 557012,36, deste, segue com distância (m) 15.269,12 e azimute $0^{\circ} 00'00''$; e chega no **vértice PEMPRIM 18**, de coordenadas N 9611096,32 e E 557012,36, deste, segue com distância (m) 19.066,32 e azimute $90^{\circ} 00'00''$; e chega no **vértice PEMPRIM 19**, de coordenadas N 9611096,32 e E 576078,69, deste, segue com distância (m) 15.269,12 e azimute $180^{\circ} 00'00''$; e chega no **vértice PEMPRIM 20**, de coordenadas N 9595827,19 e E 576078,69, deste, segue com distância (m) 19.066,32 e azimute $270^{\circ} 00'00''$; e chega no **vértice PEMPRIM 17** fechando a poligonal com área de 24.322,25ha e perímetro 68.670,88m.

5. ASPECTOS JURÍDICOS DA AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Atendendo às demandas oriundas de discussões multidisciplinares, que apontaram para a necessidade de expansão da área do PEMPRIM, conforme justificativa apresentada no Produto 4, assim como a definição de sua Zona de Amortecimento, foi elaborada minuta de projeto de lei alterando os limites do Parque. A partir do método do direito comparado, foram analisadas legislações internacionais, federais e estaduais para confeccionar a minuta, que também objetiva atualizar as competências de gestão e implementação do PEMPRIM, em consonância com a nova legislação estadual, assim como enquadrar esta Unidade de Conservação nas categorias previstas no SNUC e no Sistema Estadual de Unidades de Conservação.

5.1. Minuta de alteração da Lei nº 12.717 de 05 de setembro de 1997 sobre a ampliação da UC baseada no diagnóstico ambiental (Produto 4)

PROJETO DE LEI

Dispõe sobre a alteração dos limites originais do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio, situado no litoral do município de Fortaleza - Ceará, e dá outras providências.

Art. 1º O Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio, criado nos termos da Lei Estadual nº 12.717, de 5 de setembro de 1997, localizado no litoral do município de Fortaleza, passa reger-se pelas disposições desta Lei.

Art 2º O Parque tem por objetivo conservar a integridade dos ambientes recifais e a biodiversidade para as presentes e futuras gerações, incentivar programas e ações de educação com foco na conservação do patrimônio natural e na promoção do pertencimento da sociedade à UC, garantir a proteção integral dos ambientes recifais e da biodiversidade presente, com foco especial nas espécies endêmicas, recém-descobertas e vulneráveis, conciliando o uso recreativo (mergulho autônomo e livre), a pesquisa científica, e os serviços ambientais.

Art 3º Resulta categorizada esta unidade de conservação como Unidade de Proteção Integral, de acordo com os critérios dispostos na Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e na Lei Estadual nº 14.950, de 27 de junho de 2011.

Parágrafo Único - As atividades permitidas em cada zona da poligonal do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio serão definidas pelo Plano de Manejo da unidade.

Art. 4º Ficam definidos os limites do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio a partir da carta náutica nº 701 ou base cartográfica digital nº 701.

§ 1º O PEMPRIM que trata o “caput” deste artigo tem área total de 4.790,16 hectares e perímetro de 28.703,28 metros, assim compreendido no memorial descritivo: Inicia-se a descrição no **vértice PEMPRIM 1** com coordenadas N 9600831,58 e E 562005,01 com uma distância (m) de 5.281,33 e azimute 0°2'5,7", deste, chega-se ao **vértice PEMPRIM 2** com coordenadas N 9606112,92 e E 562008,23 com uma distância (m) de 9.070,51 e azimute 90°2'14,06", deste, chega-se ao **vértice PEMPRIM 3** com coordenadas N 9606107,02 e E 571078,73 com uma distância (m) 5.281,41 e azimute 180°2'24,16", deste, chega-se ao **vértice PEMPRIM 4** com coordenadas N 9600825,60 e E 571075,03 com distância (m) de 9.070,03 e azimute 270°2'15,89", deste, chega-se ao vértice P-001 fechando a poligonal.

Art. 5º A Zona de Amortecimento desta unidade de conservação compreende a área abrangida pelas coordenadas geográficas a seguir, a partir da carta náutica nº 701 ou base cartográfica digital nº 701:

§ 1º A Zona de Amortecimento desta unidade de conservação que trata o “caput” deste artigo tem área total de 24.322,25 hectares e perímetro de 68.670,88 metros, assim compreendido no memorial descritivo: Inicia-se a descrição deste perímetro no **vértice PEMPRIM 17**, de coordenadas N 9595827,19 e E 557012,36, deste, segue com distância (m) 15.269,12 e azimute 0° 00'00"; e chega no **vértice PEMPRIM 18**, de coordenadas N 9611096,32 e E 557012,36, deste, segue com distância (m) 19.066,32 e azimute 90° 00'00"; e chega no **vértice PEMPRIM 19**, de coordenadas N 9611096,32 e E 576078,69, deste, segue com distância (m) 15.269,12 e azimute 180° 00'00"; e chega no **vértice PEMPRIM 20**, de coordenadas N 9595827,19 e E 576078,69, deste,

segue com distância (m) 19.066,32 e azimute 270° 00'00"; e chega no **vértice PEMPRIM 17** fechando a poligonal.

Art. 6º Caberá à Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Ceará (SEMA) gerir o Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio, adotando as medidas necessárias à sua implantação.

Art 7º É de competência da Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE), do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), do Batalhão de Polícia do Meio Ambiente do Estado do Ceará (BPMA) e da Capitania dos Portos do Ceará – Marinha do Brasil, no âmbito de suas atribuições legais, a função de fiscalização do Parque.

Art 8º Revogam-se as disposições em contrário.

Art. 9º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

FORTALEZA, EM _____ DE _____ DE 2019.

Justificativa

O projeto de lei em tela se justifica na necessidade de adequação da Lei Estadual nº 12.717, de 5 de setembro de 1997, que cria o Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM), ao Sistema Nacional e Estadual de Unidades de Conservação (SNUC), uma vez que a referida lei permite pesca artesanal de linha de mão e anzol com embarcação à vela na área do Parque, atividade proibida pelo SNUC, por se tratar de Unidade de Proteção Integral.

Considerando a imprescindibilidade de corrigir os limites originalmente propostos para o Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio, a fim de delimitar a Zona de Amortecimento do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade, sanando

as inconsistências existentes entre as coordenadas que constam na Lei Estadual nº 12.717, de 5 de setembro de 1997 e as definidas na carta náutica nº 701.

Por fim, faz-se igualmente necessária a alteração de competência para gestão e implementação de unidades de conservação sob jurisdição estadual, prevista na Lei Estadual nº 16.710, de 21/12/2018, uma vez que restou criada a Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Ceará, inexistente quando da formulação da Lei de criação do PEMPRIM.

6. MINUTA DO TERMO DE COMPROMISSO

Em todo Plano de Manejo para que possa haver sustentabilidade econômica é preciso que exista o engajamento da população, e não sua exclusão. Como o PEMPRIM é uma UC de uso restrito, na forma da lei, e apresenta recursos e valores que justificam a manutenção dessa categoria, qualquer uso de forma extrativista deve ser proibido.

No entanto, havia uma comunidade estabelecida antes da criação do parque em que seus recursos são oriundos do PEMPRIM. Com o intuito de sempre agregar opiniões e resoluções aos problemas enfrentados e sem esquecer a sustentabilidade ambiental e socioeconômica, a resolução encontrada para resolver este conflito (ANDRADE & SOARES, 2017) foi a criação de um termo de compromisso.

Este termo de compromisso não é inédito no Brasil. Outras UC's já utilizam como o Parque Nacional do Cabo Orange e o Parque Nacional das Ilhas dos Currais e possuem resultados satisfatórios para o objetivo proposto. Desta forma este Plano de Manejo propõe um Termo de Compromisso entre pescadores e a SEMA para que possam normatizar e legalizar a sua atividade. Abaixo temos a proposta da minuta do Termo de Compromisso a ser firmado entre a SEMA e os pescadores. A SEMA poderá modificar o referido termo de compromisso após análise jurídica interna.

MINUTA DO TERMO DE COMPROMISSO Nº XX/2019

Termo de Compromisso celebrado entre a Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA), Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE), Capitania dos Portos do Ceará (CPCE), IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis) e os pescadores artesanais de embarcação à vela, linha e anzol que utilizam historicamente a área do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM) com o objetivo de conjugar os objetivos de conservação com a pesca tradicional em zonas marinhas da Unidade de Conservação.

Pelo presente instrumento, a Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Ceará (SEMA), Secretaria de Estado criada pela Lei nº 15.773, de 10 de Março de 2015, com sede e foro em Fortaleza-CE, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 22.156.351/0001-29, sediada na Av. Pontes Vieira, 2666 - Dionísio Torres, Fortaleza - CE, CEP: 60135-238, representada neste ato por seu Secretário, Artur José Vieira Bruno, brasileiro, residente e domiciliado em Fortaleza-CE, portador da carteira de identidade nº 930.022.551-4, CPF/MF nº 156.188.703-04, doravante denominada SEMA; a SEMACE inscrita no CNPJ n. xxxxxxxx, representada neste ato por seu Superintendente, XXXXXXXX, brasileiro, xxxxxx, residente e domiciliado à xxxxxxxx, portador de carteira de identidade nº xxxxxxxx, CPF nº xxxxxx, o IBAMA inscrito no CNPJ n. xxxxxxxx, representada neste ato por seu Superintendente, XXXXXXXX, brasileiro, xxxxxx, residente e domiciliado à xxxxxxxx, portador de carteira de identidade nº xxxxxxxx, CPF nº xxxxxx e o pescador xxxxxxxx, brasileiro, xxxxxx, portador de carteira de identidade nº xxxxxx, CPF nº xxxxxxxx, domiciliado na xxxxxx, a Capitania dos Portos do Ceará inscrita no CNPJ n. xxxxxxxx, representada neste ato pelo comandante, XXXXXXXX, brasileiro, xxxxxx, residente e domiciliado à xxxxxxxx, portador de carteira de identidade nº xxxxxxxx, CPF nº xxxxxx, e o pescador xxxxxxxx, brasileiro, xxxxxx, portador de carteira de identidade nº xxxxxx, CPF nº xxxxxxxx, domiciliado na xxxxxx, a Colônia de Pescadores Z-8 inscrita no CNPJ n. xxxxxxxx, representada neste ato por seu Presidente, Possidônio Soares Filho, brasileiro, xxxxxx, residente e domiciliado à xxxxxxxx, portador de carteira de identidade nº xxxxxxxx, CPF nº xxxxxx, e o pescador

xxxxxxx, brasileiro, xxxxxx, portador de carteira de identidade nº xxxxxx, CPF nº xxxxxx, domiciliado na xxxxxx, celebram o presente TERMO DE COMPROMISSO, mediante o que segue:

Considerando que a Constituição Federal estabelece a incumbência ao Poder Público de garantir o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, cabendo definir espaços territoriais especialmente protegidos, assim como o de assegurar o pleno exercício dos direitos culturais, os modos de criar, fazer e viver dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, conforme estabelecidos em seus artigos 1º, 215º, 216º e 225º;

Considerando o art. 8º, inciso j, da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB – Decreto Legislativo nº 2, de 1994), ratificada pelo Decreto nº 2.519 de 16 de março de 1998, que estabelece o dever de respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais com estilo de vidas tradicionais relevantes à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica;

Considerando que, conforme o artigo 5º, inciso X, da Lei nº 9985/2000, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC deve ser regido por diretriz que garanta às populações tradicionais cuja subsistência dependa da utilização de recursos naturais existentes no interior das Unidades de Conservação, meios de subsistência alternativos ou a justa indenização pelos recursos perdidos;

Considerando o artigo 4º, inciso XIII, da Lei nº 9985/2000, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza objetiva proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente;

Considerando o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), conforme o Decreto nº 5758/2006, tem por princípio a promoção da participação, da inclusão social e do exercício da cidadania na gestão das áreas protegidas, buscando permanentemente o desenvolvimento social, especialmente para as populações do interior e do entorno das áreas protegidas;

Considerando que o PNAP (Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas) objetiva, no tocante ao aprimoramento do planejamento e da gestão do Sistema Nacional de

Unidades de Conservação (SNUC), solucionar os conflitos de uso dos recursos naturais em Unidades de Conservação;

Considerando a Lei nº 12.717, de 05 de setembro de 1997 que criou o Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio;

Considerando a Portaria nº 192/98 da SEMACE que estabelece as normas para regulamentação do PEMPRIM para garantir a proteção da biodiversidade e abundância da vida marinha local, o incentivo à pesca artesanal de embarcações à vela utilizando linha de mão e anzol, o desenvolvimento de consciência ecológica e conservacionista dos recursos aquáticos dentre a comunidade de pescadores e o controle e normatização das práticas de pesca locais consideradas danosas ao ecossistema protegido;

Considerando que PEMPRIM é, localizado próximo de Fortaleza, é o primeiro parque totalmente marinho do Estado do Ceará e foi criado para preservar os recursos naturais, a biodiversidade, crescimento de novas espécies, garantindo a compatibilidade da recreação, do lazer, da prática do mergulho recreativo, do mergulho em apneia, pesquisas científicas e educação ambiental, qualidade de vida dentro do mar, sustento dos pescadores artesanais, com um ambiente saudável para as presentes e futuras gerações,

Considerando que o exercício da atividade pesqueira nas zonas do PEMPRIM pela população tradicional estabelecida pelo presente instrumento residente no município de Fortaleza é, hoje, essencial a sua sobrevivência em condições mínimas de igualdade.

Considerando a Lei n. 14.950, de 27 de junho de 2011, que criou o Sistema Estadual de Unidade de Conservação do Estado do Ceará;

Considerando que, conforme o artigo 1º, inciso XII, do Decreto 6.040/2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, tem por princípio a contribuição para a formação de uma sensibilização coletiva por parte dos órgãos públicos sobre a importância dos direitos humanos, econômicos, sociais, culturais, ambientais e do controle social para a garantia dos direitos dos povos e comunidades tradicionais;

Considerando que, conforme o artigo 3º, inciso II, do Decreto 6.040/2007, objetiva solucionar e/ou minimizar os conflitos gerados pela implantação de Unidades de Conservação de Proteção Integral em territórios tradicionais;

Considerando que a Lei nº 11.959/2009 define Pesca Artesanal como aquela que é praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte;

Celebram entre si o presente Termo de Compromisso, com as condições a seguir discriminadas:

I- DO OBJETO

Cláusula Primeira - O presente Termo de Compromisso tem por finalidade compatibilizar **transitoriamente** os objetivos de conservação do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM) com os modos de vida tradicionais e a necessidade de subsistência dos pescadores artesanais que utilizam a área historicamente na cidade de Fortaleza, respeitando-se as determinações presentes na Cláusula Segunda.

Cláusula Segunda - O presente Termo se aplica ao conjunto de pescadores artesanais de embarcação à vela, linha de mão e anzol que utilizam historicamente a área do parque marinho, como os associados à Colônia de Pescadores Z-8, e que atendam aos seguintes critérios:

I - Que tenham a área do PEMPRIM como imprescindível para a pesca de subsistência, ou seja, pesca realizada para complementar sua alimentação e sem caráter de venda ou escambo ou;

II - Que tenham a área do PEMPRIM como imprescindível para a pesca comercial artesanal, entendida como promotora de alimento e renda para o pescador artesanal tradicional;

III - Que pratiquem exclusivamente a pesca artesanal caracterizada principalmente pela mão de obra familiar, com embarcações à vela de porte pequeno, fazendo uso de linha de mão e anzol.

IV – Que utilizem embarcação com a Inscrição Simplificada de Embarcação Miúda válida.

Parágrafo Primeiro - A indicação dos pescadores tradicionais artesanais beneficiários do presente Termo deverá ser definida coletivamente entre seus pares, com devido registro em ata.

Parágrafo Segundo - Fica proibida a utilização de todo e qualquer petrecho de pesca excetuando a linha de mão e o anzol. Estando proibido o uso de a) Manzuás ou covos; b) Redes ou caçoeiras; c) Arrastos ou rengalhos; d) Compressor e Arpão; e) Espinhéis ou outros artefatos de pesca que possam acarretar qualquer degradação ambiental ao ecossistema marinho do local.

II- DAS ÁREAS MARINHAS DO PEMPRIM AUTORIZADAS PARA A PESCA

Cláusula Terceira - A pesca de subsistência ou comercial artesanal será autorizada nas zonas de amortecimento e zona de Conservação. Toda e qualquer tipo de pesca é proibida na Zona de Preservação. Esta autorização tem caráter transitório podendo ser revogada pelo órgão gestor.

III- DAS OBRIGAÇÕES

Cláusula Quarta- Das obrigações dos pescadores artesanais

Os pescadores participantes do Termo de Compromisso somente poderão exercer atividades de pesca dentro das seguintes condições:

I - Praticar a pesca de acordo com todas as especificações constantes na Cláusula Segunda, itens I, II, III e IV, parágrafos primeiro e segundo.

II- Portar carteira de identificação emitida pela SEMA . A SEMA manterá uma lista *online* e *offline* atualizada dos pescadores cadastrados que pode ser registrada no SIG *online* do Parque Marinho, permitindo a consulta dos Pescadores cadastrados por plataformas móveis;

III- Apresentar ao Conselho Gestor do Parque planilhas semestrais de controle de quantidade e espécies capturadas por cada pescador, de acordo com o modelo fornecido pela unidade de conservação;

IV- Participar integralmente de curso de capacitação realizados pela SEMA, com carga horária e período acordados pelas partes;

V - Cumprir integralmente a legislação vigente em todas as esferas governamentais, inclusive quanto às espécies proibidas de pesca, aos períodos de defeso, aos tamanhos mínimos permitidos para captura e às artes e petrechos de pesca e comercialização;

VI- Manter em sua embarcação identificação visual a ser fornecida pela SEMA ou cadastro online a ser oferecido pela SEMA que a caracterize como embarcação integrante do Termo de Compromisso ou comprovação de cadastro da embarcação à vela na Capitania dos Portos;

VII- Não entregar ou emprestar sua embarcação identificada na forma do item anterior a quem não seja beneficiário do Termo de Compromisso, nem permitir que não-beneficiários pesquem utilizando sua embarcação;

Cláusula Quinta - Das obrigações da SEMA

Constituem obrigações da SEMA:

I- Cadastrar e emitir carteiras de identificação **de uso pessoal e intrasferível** para todos os pescadores e embarcações participantes do TC ou elaborar, atualizar e disponibilizar lista dos pescadores cadastrados no site da SEMA;

II- Coordenar processos de monitoramento participativo da pesca no PEMPRIM, junto com os pescadores compromissados e instituições parceiras;

III- Elaborar modelos de planilha de controle de quantidade e espécies e outros formulários que se façam necessários para o atendimento dos objetivos do monitoramento do PEMPRIM;

IV- Receber e consolidar as planilhas, sistematizar os dados e apresentar as informações ao Conselho Gestor do PEMPRIM e demais fóruns de gestão participativa

da unidade de conservação e instituições parceiras, bem como disponibilizá-los para a pesquisa científica;

V- Promover cursos de capacitação para todos os pescadores participantes do TC em legislação pesqueira, gestão compartilhada, automonitoramento participativo e multidisciplinar, educação ambiental, além de outras temáticas pertinentes, a serem realizados em parceria, ou não, com outras instituições, com carga horária compatível e em períodos de acordo com a conveniência dos Pescadores, em parceria com outras instituições;

VI- Envidar esforços para a realização de pesquisas para o monitoramento, manejo e conservação, em parceria com outras instituições;

VII- Acompanhar o cumprimento das normas acordadas com os beneficiários, para gestão da UC compromissada neste Termo, em parceria com as instituições responsáveis pela fiscalização como a SEMACE, IBAMA, Capitania dos Portos do Ceará (CPCE) e BPMA.

Cláusula Sexta - Das obrigações das colônias de pescadores

Constituem obrigações da Colônia de Pescadores:

I- Indicar formalmente os pescadores artesanais proprietários e/ou responsáveis pelas embarcações, que praticam a pesca de acordo com todas as especificações constantes na Cláusula Segunda, itens I, II, III e IV, parágrafos primeiro e segundo do presente TC.

II- Acompanhar e supervisionar o monitoramento do Termo;

III- Facilitar a interlocução entre os pescadores e a SEMA nos assuntos relacionados ao Termo;

IV- Disponibilizar os dados gerados durante a execução do Termo para todos os envolvidos no Termo.

IV- DO DESCUMPRIMENTO

Cláusula Sétima - O não cumprimento de qualquer uma das cláusulas definidas no presente Termo, por parte das partes signatárias, poderá implicar suspensão temporária ou rescisão do presente Termo de Compromisso entre a SEMA e o

pescador artesanal individual ou Colônia de Pescadores Z-8, a depender da situação de descumprimento do presente Termo.

Parágrafo Único - O uso de petrechos em desacordo com o estabelecido na Cláusula Primeira configura descumprimento ou violação, total ou parcial, de compromisso deste Termo, podendo ser caracterizado como infrações ou crimes ambientais e ensejará, além do previsto na Cláusula sétima, a aplicação das penalidades previstas em lei pelos órgãos fiscalizadores.

V- DA FISCALIZAÇÃO DOS COMPROMISSOS

Cláusula Oitava - Caberá aos órgãos responsáveis pela fiscalização (como o IBAMA, SEMACE, Capitania dos Portos e BPMA) e à Colônia de Pescadores a observância dos compromissos assumidos neste Termo, devendo fiscalizar, direta ou indiretamente, a execução das cláusulas, adotando, imediatamente, em caso de não cumprimento do acordo, as medidas necessárias para a retificação da conduta omissiva ou comissiva, sem prejuízo de rescisão imediata do presente instrumento.

VI- DA VIGÊNCIA

Cláusula Nona - O presente instrumento vigorará, a partir da data de sua assinatura, pelo prazo de 6 (seis) anos, podendo ser prorrogado ou cancelado a critério das PARTES. . A pesca artesanal, em embarcação à vela, com linha de mão e anzol, será transitoriamente permitida, conforme Termo de Compromisso firmado entre o órgão gestor e pescadores como os lotados na colônia de pescadores Z-8, na área delimitada do Parque e de sua zona de amortecimento, com o intuito de compatibilizar a atividade tradicional dos pescadores, bem como a conservação e a preservação do PEMPRIM.

Cláusula Décima – o presente TERMO vigorará pelo período de 6 (seis) anos, podendo ser prorrogado ou cancelado a critério das PARTES.

Cláusula Décima Primeira – A renovação deste TERMO estará condicionada à apresentação de relatório da Câmara Técnica de Monitoramento do Termo de Compromisso, que aborde os resultados alcançados, avaliação das informações de monitoramento e da possibilidade de solução em caráter definitivo quanto a situação territorial em questão. No caso de não prorrogação, o parque irá funcionar como área

“no-take” sem qualquer retirada de recursos, exceto para pesquisa científica ou monitoramento ambiental, a ser autorizada pela SEMA. Este instrumento tem caráter transitório podendo ser revogado futuramente decorrente de adequação a condição de não extração de recursos pesqueiros em área de parque marinho.

VII – DA PESCA

Cláusula Décima Segunda - A atividade da pesca de subsistência no interior do Parque Estadual Marinho Pedra da Risca do Meio será permitida somente para população tradicional que realiza a atividade historicamente, utilizando-se de artes de pesca e petrechos tradicionais (linha, anzol e embarcação à vela), para consumo familiar e comercialização em pequena escala.

Parágrafo Primeiro – Deverá ser respeitada legislação de pesca vigente no âmbito federal, estadual e municipal, ficando o IBAMA e a SEMA responsáveis por prestar esta informação.

Parágrafo Segundo – Fica proibida a pesca nos recifes da Zona de Preservação, com o objetivo de garantir a manutenção e recuperação dos estoques de peixes.

Parágrafo Terceiro – Caso os pescadores artesanais de embarcação à vela, com uso de linha de mão e anzol, percebam o uso do Parque Marinho por pescadores utilizando petrechos ilegais (por exemplo, compressor, manzuá, marambaia, rede de arrasto, dentre outros) devem comunicar o fato ao IBAMA, que tomará as medidas cabíveis.

Parágrafo Quarto – Fica proibido ancorar nos recifes, colocar ou instalar qualquer estrutura de pesca na área do parque.

VIII - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula Décima Terceira- A coordenação do presente Termo estará sob a responsabilidade da SEMA, contando com a participação do Conselho Gestor do Parque, bem como da Colônia de Pescadores. Deve ser formada a “Câmara Técnica de Monitoramento do Termo de Compromisso” visando avaliar e monitorar os termos firmados.

Cláusula Décima Quarta - O presente Termo de Compromisso não se aplica a pescador que não esteja devidamente cadastrado nos termos deste documento e

identificado pela Gestão da UC como portador de permissão para a pesca artesanal em embarcação à vela, com linha de mão e anzol, na Zona de Conservação da UC, mesmo que esteja utilizando embarcação de beneficiário;

Cláusula Décima Quinta - As omissões e eventuais divergências sobre o pactuado serão discutidas em reunião entre as partes, buscando preferencialmente uma resolução consensual.

Cláusula Décima Sexta - A solução em médio e longo prazo para o conflito aqui tratado deve considerar os resultados do monitoramento da pesca, a ser realizado durante a vigência do presente Termo.

Cláusula Décima Sétima - Eventuais aditivos propostos antes do prazo mencionado na Cláusula Nona deverão ser analisados pelas partes envolvidas no prazo de 30 (trinta) dias;

Cláusula Décima Oitava - O presente Termo de Compromisso não exime as partes compromissadas do cumprimento de suas atribuições e responsabilidades legais.

Cláusula Décima Nona - Os períodos de defeso, regulados pelos órgãos ambientais, devem ser respeitados pelos Pescadores, sob pena de rescisão do presente Termo de Compromisso, em caso de descumprimento deste dispositivo.

Cláusula Vigésima – A SEMA publicará no Diário Oficial do Estado, extrato do presente Termo, no prazo de 45 dias após sua assinatura, como condição de eficácia das obrigações pactuadas. A partir da data da publicação do extrato do TC fica considerado o início do prazo de vigência do TERMO.

Cláusula Vigésima Primeira – Na impossibilidade de resolução consensual, as questões decorrentes deste Termo de Compromisso serão dirimidas na Justiça Estadual do Estado do Ceará;

Para validade do que pelas partes ficou acordado, firma-se o presente Termo em 02 vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas que também o subscrevem.

Fortaleza, xxxxxxx

Testemunhas

SEMA

SEMACE
IBAMA
CAPITANIA DOS PORTOS DO CEARÁ
Colônia de Pescadores
Pescador

7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES FINAIS

Lastreado em todo conhecimento gerado até este produto é aconselhável ao órgão gestor da UC seguir as orientações:

1. Esclarecer a comunidade da existência e importância desta UC, realizando ações junto a escolas, universidades, inserções na mídia televisiva como preconiza o subprograma proposto de Comunicação Social;
2. Realizar esclarecimentos junto à comunidade de pescadores sobre as formas de utilização do PEMPRIM, executar o cadastramento de pescadores que utilizam embarcação à vela, linha de mão e anzol usando o Termo de Compromisso, realizar palestras e utilizar cartilhas com linguagem popular em ações de educação ambiental junto aos pescadores;
3. Realizar vistorias no Parque Marinho seja por mergulho, monitoramento remoto de embarcações usando satélites e sensores ou utilização de equipamentos marinhos, como veículo submarino operado remotamente (ROV), para verificação da manutenção das zonas de preservação e conservação;
4. Conduzir a publicação do instrumento legal, conforme a Minuta de Lei proposta, para ampliação do Parque Marinho e do seu zoneamento ambiental.
5. Disponibilizar no site da Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Ceará (SEMA) a lista de atualizada dos pescadores artesanais que utilizam embarcação à vela, linha de mão e anzol cadastrados e as embarcações à vela inscritas no Termo de Compromisso e informações ambientais sobre as zonas,
6. Celebrar os termos de compromisso entre SEMA, SEMACE, Capitania dos Portos e pescadores que utilizam historicamente a área;
7. Fortalecer a rede de instituições que podem contribuir com a gestão do PEMPRIM, em especial as de fiscalização, como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), a Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE), e a Marinha do Brasil e a Capitania dos Portos, além das instituições de pesquisa que dispõem de recursos humanos e embarcações, como as universidades, entre outras, que tenham interesse em contribuir com os programas de sustentabilidade;

8. Coordenar e organizar calendário de ações de fiscalização ambiental que serão executadas pela SEMACE, BPMA e IBAMA, priorizando não apenas a punição do infrator, mas também a educação ambiental;
9. Realizar a revisão do Planejamento Estratégico e dos programas de sustentabilidade ambiental e socioeconômica na próxima atualização do Plano de Manejo (em até 5 anos);
10. Criar uma agenda de reuniões com os pescadores que usem embarcação à vela, linha de mão e anzol cadastrados no Termo de compromisso para verificação das condições de pesca, como abundância e riqueza dos estoques e dos usos ilegais (por exemplo, compressor, Marambaia e redes) por outros pescadores visando fortalecer a fiscalização no PEMPRIM;
11. Divulgar entre os órgãos, empresas, ONGs e usuários do Parque a existência do sistema online SIG (Sistemas de Informações Geográficas) do PEMPRIM, facilitando a aquisição de informações.
12. Captar recursos financeiros locais, nacionais e internacionais para a execução do monitoramento marinho com foco nas espécies ameaçadas de extinção, vulneráveis e raras;
13. Executar o Planejamento Estratégico e os programas e subprogramas. Qualquer outra ação deve ser decidida pelo Conselho Gestor da UC.

A partir destas recomendações o que se espera é a melhoria da qualidade ambiental dos recifes e da biodiversidade no Parque e que sua função social e serviços ambientais (como reprodução de espécies, área de mergulho recreativo, habitat da vida marinha) seja mantida na visão de futuro proposta, propiciando o desenvolvimento sustentável do ambiente marinho na costa do Ceará (Brasil).

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, A.B.; SOARES, M.O. Offshore marine protected areas: Divergent perceptions of divers and artisanal fishers. **Marine Policy**, v.76, p.107-113, 2017.

ARAÚJO, J.L.; BERNARD, E. Management effectiveness of a large marine protected area in Northeastern Brazil. **Ocean & Coastal management**, v. 130, p. 43-49, 2016.

ARAÚJO, E. F.; ANJO, R. S; ROCHA-FILHO, G. B. Mapeamento Participativo: Conceitos, Métodos e Aplicações. **Revista Bold. Geogr.**, v.35, n.2, p. 128-140, 2017. Disponível em: <
http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:29h_N_44a7UJ:periodicos.uem.br/ojs/index.php/BolGeogr/article/download/31673/pdf/0+&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 08 dez. 2019.

BRASILIA, ICMBio. **Roteiro metodológico para a elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais (2018:Brasília,DF)**/Organizadores: Ana Rafaela D'Amico, Erica de Oliveira Coutinho e Luiz Felipe Pimenta de Moraes. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade: ICMBio, 2018.

BRASILIA, MMA. **Técnicas e Ferramentas Participativas para a Gestão de Unidades de Conservação**. Maria Auxiliadora Drumond, Livia Giovanetti e Artur Guimarães; realização Programa Áreas Protegidas da Amazônia-ARPA e Cooperação Técnica Alemã-GTZ. Brasília: MMA, 2009. 120 p. Il. Color. - (Cadernos ARPA, 4).

CLAUDET, J. *et al.* A Roadmap for Using the UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development in Support of Science, Policy, and Action. **One Earth**, 2019.

FASSINA, C.M.; TELLES, D.H.Q.; MAZZUCO, A.C.A. Governance challenges for the newest Brazilian marine protected areas: Preliminary considerations for stakeholder participation. **Ocean & Coastal Management**, p. 105067, 2019.

FREITAS, J.E.P; ARAÚJO, M.E.; LOTUFO, T.M.C. Composition and structure of the ichthyofauna in a marine protected area in the western equatorial Atlantic: A baseline to support conservation management. **Regional Studies in Marine Science**, v. 25, n.100488, 2019.

GAMARRA, N.C *et al.* Are Protected Areas undervalued? An asset-based analysis of Brazilian Protected Area Management Plans. **Journal of environmental management**, v. 249, p. 109347, 2019.

GERHARDINGER, L.C.; GODOY, E.A.S.; JONES, P.J.S. Local ecological knowledge and the management of marine protected areas in Brazil. **Ocean & Coastal Management**, v. 52, n. 3-4, p. 154-165, 2009.

LINHARES, T. S.; SANTOS, L. F. U. Mapeamento Participativo: Subsídio à Gestão Participativa e ao Manejo Sustentável de Recursos Naturais de Comunidades Tradicionais. **Revista Sociedade e Território.**, Natal. Vol. 29, n.1, p. 50-70. Jan/jun. 2017. Disponível em: <

<https://periodicos.ufrn.br/sociedadeeterritorio/article/download>>. Acesso em: 08 dez. 2019.

MACEDO, H.S.; MEDEIROS, R.P.; MCCONNEY, P. Are multiple-use marine protected areas meeting fishers' proposals? Strengths and constraints in fisheries' management in Brazil. **Marine Policy**, v. 99, p. 351-358, 2019.

MACEDO, H.S.; MEDEIROS, R.P. Rethinking governance in a Brazilian multiple-use marine protected area. **Marine Policy**, 2018.

MACEDO, H.S *et al.* Governing wide coastal-marine protected territories: A governance analysis of the Baleia Franca Environmental Protection Area in South Brazil. **Marine Policy**, v. 41, p. 118-125, 2013.

OLIVEIRA JÚNIOR, J.C. *et al.* Measuring what matters—Identifying indicators of success for Brazilian marine protected areas. **Marine Policy**, v. 74, p. 91-98, 2016.

OUTEIRO, L. *et al.* Is it just about the money? A spatial-economic approach to assess ecosystem service tradeoffs in a marine protected area in Brazil. **Ecosystem Services**, v. 38, p. 100959, 2019.

SANTOS, Rozely Ferreira dos. **Planejamento ambiental: teoria e prática**. São Paulo: Oficina de textos, 2004.

SANTOS, C.Z.; SCHIAVETTI, A. Spatial analysis of Protected Areas of the coastal/marine environment of Brazil. **Journal for nature conservation**, v. 22, n. 5, p. 453-461, 2014.

SCHIAVETTI, A. *et al.* Marine protected areas in Brazil: an ecological approach regarding the large marine ecosystems. **Ocean & Coastal Management**, v. 76, p. 96-104, 2013.

SILVA, A. S., *et al.* Oficinas Participativas na elaboração do Plano de Manejo da APA-VRT. **Revista Gestão e Políticas Públicas.**, v. 4, n. 2, p. 240-266. 2014. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rqpp/article/view/114371/112263>>. Acesso em: 08 dez. 2019.

SILVA, A.P. Brazilian large-scale marine protected areas: Other “paper parks”?. **Ocean & coastal management**, v. 169, p. 104-112, 2019.

ANEXOS

Anexo 1 – ATA DA REUNIÃO PLANO DE MANEJO PARA O CONSELHO GESTOR DO PARQUE ESTATUAL MARINHO DA PEDRA DA RISCA DO MEIO OCORRIDA, EM 12 DE SETEMBRO DE 2019.

Ao décimo segundo dia do mês de setembro de dois mil e dezenove (12/09/2019), às nove horas, reuniram-se no auditório da Colônia de Pescadores Z-8, o Conselho Gestor do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM), a equipe técnica de execução do Plano de Manejo do PEMPRIM e convidados para a reunião do conselho gestor, que teve como pautas:

- Instalação dos trabalhos pelo presidente;
- Apresentação dos produtos cinco e seis do Plano de Manejo;
- Oficina participativa

A reunião foi aberta pela gestora do parque, Izaura Lila, que agradeceu a presença de todos. A gestora explicou o que seria realizado, falou que a reunião seria participativa e pediu a contribuição de todos. Ana Flávia, membro da equipe técnica de execução do Plano de Manejo do PEMPRIM, apresentou a professora Tarin Mont'Alverne, também, membro da equipe técnica. Tarin Mont'Alverne agradeceu pela participação no Plano de Manejo e falou da importância do diálogo para elaboração do plano. Em seguida, explicou como seria a atividade a ser aplicada durante sua apresentação. Cada participante recebeu um cartão verde e outro vermelho para contribuir na atividade. Sempre que questionados, eles levantariam seus cartões exibindo sua concordância ou não com o exposto - o cartão verde denotando concordância; e o vermelho, não concordância. Tarin pediu para os participantes se identificarem e falarem que órgão representam. Explicou que iria sortear um livro sobre direito do mar e presentear um participante com um outro livro. Em seguida, deu início a sua apresentação. Nas suas considerações iniciais fez três perguntas: "O quê é uma unidade de conservação?" "O quê é o Plano de Manejo"; "Por que estamos reunidos?" Ela respondeu e explicou cada pergunta. Apresentou fotos de ambientes degradados e ambientes preservados. No momento seguinte, Ana Flávia explicou que faria outras perguntas, cujas respostas seriam importantes para elaboração do Produto seis (Versão Preliminar do Planejamento Estratégico e Programas de

Sustentabilidade Ambiental e Socioeconômica – Zoneamento e Normas da UC Consolidado). Todos responderam aos questionamentos. Sarah Ferrera, membro da equipe técnica de execução do Plano de Manejo, anotou as respostas. Para a pergunta “Por que o PEMPRIM foi criado?/Qual sua razão de existência?” as principais respostas foram: sustento para o pescador artesanal, proteção, recreação, lazer, pesquisa, qualidade de vida, preservação dos recursos naturais, crescimento de novas espécies, área para prática de mergulho, localização estratégica da região (próxima à Fortaleza), prática de mergulho em apneia, consciência ecológica, mortandade excessiva de peixe, área de moradia e reprodução de várias espécies e qualidade de vida proporcionada aos pescadores pelo mar. Para a pergunta “Por que o PEMPRIM é especial?/O que ele representa nos contextos regional, nacional ou global?” as respostas foram: única unidade de conservação marinha do estado, presença de recifes de corais, peixes especiais e grandes, algas, pedras e risca, migração de peixes e outras espécies para regiões fora do Parque. E para o último questionamento “Quais os recursos ou valores são mais importantes para atingir o propósito e a significância da UC? “, as respostas foram: corais, beleza cênica, saúde, moradia, proteção de peixes, preservação de ecossistema e biodiversidade da unidade de conservação, preservação para a pesca artesanal e proibição dos petrechos de pesca e manzuás grandes. Ana Flávia anotou em uma cartolina todas as respostas dadas pelos participantes. Em seguida, passou a palavra para Tarin, que enfatizou a importância de efetivar as normas. Senhor Possidônio, Presidente da Colônia de Pescadores Z-8, falou da importância de todos terem consciência ecológica para proteger o parque. Wandeco, mergulhador, falou que era difícil criar consciência das indústrias. Izaura lembrou da importância desse momento para atualizar as normas e cobrar a fiscalização e que todos precisariam fazer essa cobrança. José Guilherme de Sousa, pescador do Parque, falou que é muito difícil um pescador denunciar as irregularidades. Tarin lembrou que estamos com o objetivo de estabelecer novas regras e leis para ajudar a todos, principalmente, os pescadores artesanais. Francisco André, pescador no Parque, lembrou que os pescadores não têm o apoio do governo. Izaura explicou como fazer uma denúncia e falou que temos que discutir as novas normas e novas leis para resolvê-las. Francisco André falou que muitos pescadores partem para ilegalidade por falta de opção. Antônio Francisco Lima, membro da Capitania dos Portos do Ceará, falou que foi criado um polo no parque, com planejamento para fiscalização a cada quinze dias. Tarin lembrou que criar uma unidade de conservação no

mar é complexo para fiscalizar. Antônio Francisco Lima falou que está incentivando os pescadores a adquirirem uma documentação para facilitar a fiscalização. Gabriel da Silva, pescador do parque, sugeriu acabar a pesca de manzuá, pois está reduzindo os peixes. Ana Flávia anotou as ações que podem ser aplicadas no Parque, como: fiscalização, proibição de pesca clandestina e predatória, proibição de pesca marcada por mergulhadores, política de estado, apoio do governo, criação de sinalizações, olhar social, educação ambiental e monitoramento, colocar naufrágios para formar recifes artificiais e sinalização com boias para que os barcos possam lançar suas âncoras sem danificar os recifes de corais. Ana Flavia encerrou e passou a palavra para Tarin que continuou sua apresentação. A mesma explicou seu plano de trabalho, as leis e suas divisões. Falou que já existem normas no Parque. Explicou o que é um zoneamento e mostrou a proposta de normas por zonas: preservação e uma zona de conservação. Tarin passou a palavra para Marcus Vinicius, professor e membro da equipe técnica de execução do Plano de Manejo. Marcus explicou como o zoneamento foi realizado, explanando que foram mapeadas as espécies de peixes, os corais, as batimetrias, para identificar as zonas de preservação. Lembrou que é a primeira vez que temos uma grande quantidade informações sobre o Parque. Mostrou as propostas de zonas. Em seguida, ocorreu uma discussão sobre o zoneamento, ressaltando quais zonas serão proibidas para a pesca artesanal e para o mergulho. Izaura falou que temos que pensar em soluções possíveis para a preservação para que ninguém se prejudique. José Guilherme falou que os pescadores já não pescam com frequência no Parque, que ele é a última opção. Marcus Vinicius falou que o parque vai ser modelo para outras unidades. Sarah falou que é necessário estabelecer prioridades para definir as ações. Possidônio reforçou que o estado tem que fiscalizar o tamanho das malhas das armadilhas de pesca. A estagiária Anne Gurgel, mostrou os resultados dos questionários aplicados com os pescadores na praia do Mucuripe, mergulhadores recreativos e de apneia. Nos questionários continham perguntas como: grau de importância do PEMPRIM; importância das ações a serem desenvolvidas ou criadas no PEMPRIM nos próximos 5 anos e prioridades para o futuro do PEMPRIM. Anne destacou que a fiscalização de ações irregulares no Parque foi a resposta com maior incidência nas respostas. Izaura explicou sobre a cobrança de recurso, tendo em seguida encerrado as falas e a reunião.

Anexo 2 – LISTA DE PRESENÇA NA REUNIÃO PLANO DE MANEJO PARA O CONSELHO GESTOR DO PARQUE ESTADUAL MARINHO DA PEDRA DA RISCA DO MEIO OCORRIDA, EM 12 DE SETEMBRO DE 2019.

LISTA DE PRESENÇA

Reunião do Conselho Gestor do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio

12 de setembro
L: Colônia Z8

UTILIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM: Autorizo as instituições parceiras do GEF Mar, a qualquer tempo e sem quaisquer ônus, a reprodução e a utilização da minha imagem nas fotos capturadas neste evento, durante expediente normal de trabalho, podendo as referidas fotografias ser utilizadas na Newsletter do Projeto GEF MAR – Bombordo, bem como em sites, materiais de divulgação, folders, manuais, materiais institucionais, cartilhas e quaisquer outros segmentos e modalidades de reprodução existente ou que venham a existir no âmbito do Projeto GEF Mar.

NOME	ÓRGÃO/UNIDADE/ INSTITUIÇÃO	E-MAIL	TELEFONE	ASSINATURA
Suzanne Silva	SEMA	inguma.vida@sema.ce.gov.br	985266400	
Lyndy Kelly	SEMA	lyndy.kelly@sema.ce.gov.br	994839855	
Cláudia Moura	SEMA	claudia@sema.ce.gov.br	995340999	
Luciana Souza	SEMA	luciana@sema.ce.gov.br	85046134	
Bruno Almeida	UFC - LABORATÓRIO	bruno@ufc.br	96101-0735	
Renata Oliveira	UFC - LABORATÓRIO	renata@ufc.br	96620920	
Ana Rabinovitch	UFC - LABORATÓRIO	ana@ufc.br	999794043	
Leandro Farias da Moura	UFC - LABORATÓRIO	leandro@ufc.br	99603-1832	
Quiana Santana	UFC - LABORATÓRIO	quiana@ufc.br	851937312426	
Luiz Henrique	UFC - LABORATÓRIO	luiz@ufc.br	851936517393	
Carolina Coelho Campos	UFC - LABORATÓRIO	carolina@ufc.br	851988340166	
Cecília Pinheiro	UFC - LABORATÓRIO	cecilia@ufc.br	851988340166	
Paulo André dos Santos	UFC - LABORATÓRIO	paulo@ufc.br	851988340166	
Marcelo Campos	UFC - LABORATÓRIO	marcelo@ufc.br	851988340166	
Antônio Rodrigues da Silva	UFC - LABORATÓRIO	antonio@ufc.br	851988340166	
Chantal Henriques	UFC - LABORATÓRIO	chantal@ufc.br	851988340166	
João Edilson da Silva	UFC - LABORATÓRIO	joao@ufc.br	851988340166	
Apresentador	UFC - LABORATÓRIO			
Elton da Silva	UFC - LABORATÓRIO			

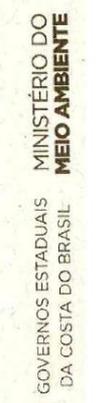
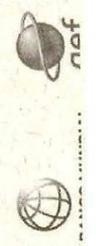
LISTA DE PRESENÇA

Reunião do Conselho Gestor do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio

DATA: 12 de setembro
LOCAL: Colônia Z8

AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM: Autorizo as instituições parceiras do GEF Mar, a qualquer tempo e sem quaisquer ônus, a reprodução e a utilização da minha imagem nas fotografias capturadas neste evento, durante expediente normal de trabalho, podendo as referidas fotografias ser utilizadas na Newsletter do Projeto GEF MAR – Bombardeio, bem como em internet, materiais de divulgação, folders, manuais, materiais institucionais, cartilhas e quaisquer outros segmentos e modalidades de reprodução existente ou que venham a existir no futuro, no âmbito do Projeto GEF Mar.

20	Adriano Trindade	Pescaador	*	986017731	Adriano
21	Luiz Carlos de Souza	Bosque Pescaador		985775459	Luiz
22	Luiz Carlos de Souza			986244457	(9855344)
23	Edmar da Silva	dos SANTOS		989400386	
24	Françisco Carlos	Rodrigues		986877948	
25	Severino	de Moura Diniz		989749880	
26	Francisco Teixeira			84992071	
27	Francisco dos	SANTOS		85106823	
28	Francisco Henrique	dos Santos		988595015	
29	JOSE TRIBAMAR	ALVES DE OLIVEIRA		9432-83-15	
30	FRANCISCO ANTONIO	X DE ALMEIDA		98.14.75.68	
31	Paulo Henrique	que dos Santos		997005707	Paulo
32	Roberto Henrique	F SEUMA		98447078	Roberto
33	Helena Gonçalves	ARQUISTAS		991942513	Helena
34	MARCOS VINICIUS	CHAGAS		988663357	Marcos
35	Renato Coelho				Renato
36	FRANCISCO WAGNER	OLIVEIRA DOS SANTOS			
37	ADAILTON	PONTES DE OLIVEIRA		98292916	Adilton
38	ATILDA	ROCHA		98800-1512	Atilda
39	Veridiano	Colônia Z-8		98782266	Veridiano
40					



Anexo 3 – Apresentação feita durante a oficina participativa realizada na reunião do conselho gestor do PEMPRIM ocorrida, em 12 de setembro de 2019.

**Plano de Manejo**
Pedra da Risca do Meio

Produto 5 – Construção do Zoneamento Prévio e Normas da Unidade










Setembro/2019

Considerações Iniciais

- ✓ Para que serve uma Unidade de Conservação Marinha?
- ✓ O Que é um Plano de Manejo?
- ✓ Por estamos aqui reunidos?

Para que serve uma Unidade de Conservação Marinha?



Para que serve uma Unidade de Conservação Marinha?



Para que serve uma Unidade de Conservação Marinha?



Fonte: Marcus Davis- Mar do Ceará



Para que serve uma Unidade de Conservação Marinha?

- ✓ Quais são os recursos mais importantes?
- ✓ Por que o Parque é especial? Por que foi criado?
- ✓ E qual é sua importância no contexto global, nacional, regional e sistêmico?

Para que serve uma Unidade de Conservação Marinha?

⑨ Unidades de Conservação (UCs) são fundamentais como estratégia para a conservação da biodiversidade, e, se bem manejadas, resguardam, além de espécies ameaçadas e ecossistemas saudáveis, processos ecológicos que geram múltiplos benefícios, como diversos serviços ambientais.

IMPORTANTE: Garantir o uso sustentável dos recursos resguardados por estas áreas, visando o benefício das populações humanas que deles dependem.

O Que é um Plano de Manejo?

É o documento técnico no qual se estabelece o zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais.



IMPORTANTE: Manejo adaptativo + Construção Colaborativa + Planejamento Estratégico

Por que estamos aqui reunidos?

✓ Conhecimento científico e acadêmico;

X Percepções sociais e culturais mais atuais, as quais podem ter mudado desde o estabelecimento do Parque.

Plano de Trabalho

1) Atos Legais

2) Zoneamento

3) Normas específicas do Plano de Manejo

Quadro jurídico atual

- 1) Normas Internacionais.
- 2) Normas Federais
- 3) Normas Estaduais
- 4) Normas já existentes do Parque

Normas Internacionais



Objetivo 14: "Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável".



Normas Federais

✓ Lei n. 9.985/2000 (SNUC)

✓ Decreto n. 4.340/2002

Normas Estaduais

- ✓ Lei n. 14.950, de 27 de junho de 2011 (SEUC).

Normas Existentes do Parque

- ✓ Lei n. 12.717 de 05 de setembro de 1997- Criação do Parque
- ✓ Portaria SEMACE nº 192 29 de março de 1999 - estabelecer as normas para regulamentação do PEMPRIM para garantir a proteção da biodiversidade e abundância da vida marinha local.
- ✓ Portaria SEMA nº 312/2015 - criação do Conselho Gestor da Unidade de Conservação do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio como instância consultiva para o planejamento estratégico da UC.
- ✓ Regimento Interno de 29 de dezembro de 2015.

Propostas de Zoneamento

Para que serve o Zoneamento?

O zoneamento constitui um instrumento de ordenamento territorial, pois diferencia espaços internos da UC de acordo com certos objetivos de manejo.

IMPORTANTE: Continuidade do manejo com o passar do tempo.

Propostas de Zoneamento

É, portanto, um zoneamento de manejo, em que aos espaços identificados são associadas normas específicas para condicionar as atividades permitidas.



Proposta de Normas por Zonas

Esse zoneamento compreende 2 (duas) zonas:

- 1) Zona de preservação
- 2) Zona de conservação

Proposta de Normas por Zonas

1) Zona de preservação:

- ❑ As atividades permitidas serão a pesquisa científica e o monitoramento ambiental, considerando-se que serão realizadas igualmente atividades de fiscalização para o controle dessas atividades;
- ❑ Essas atividades serão permitidas desde que não comprometam a integridade dos recursos naturais e deverão ser realizadas de acordo com as disposições legais vigentes e as normas estabelecidas neste plano de manejo;
- ❑ A visitação não é permitida, qualquer que seja a modalidade.



Proposta de Normas por Zonas

1) Zona de preservação:

Considerar-se-á como critério básico para aprovação das pesquisas científicas propostas para esta Zona, principalmente aquelas que envolvam coletas, a impossibilidade destas se realizarem fora da mesma.

Não serão permitidas a implantação e a manutenção de qualquer infra-estrutura permanente nesta Zona.

Os pesquisadores e o pessoal da fiscalização e do monitoramento ambiental deverão ser orientados a não deixarem resíduos de qualquer natureza nessa zona.



Proposta de Normas por Zonas

1) Zona de preservação:

- ❑ O trânsito de embarcações nesta zona só será permitido para fins de pesquisa, monitoramento ambiental e fiscalização.
- ❑ O fundeio deverá ser feito na poita instalada no local, com cabo adequado para evitar danos ao ambiente e não poderá ser lançada âncora no local.



Proposta de Normas Gerais

2) Zona de Conservação

❑ As atividades permitidas serão a pesquisa científica, o mergulho recreativo autônomo ou livre, o monitoramento ambiental, sendo igualmente possível nessas áreas a fiscalização para controle dessas atividades.

❑ Essas atividades serão permitidas desde que não comprometam a integridade dos recursos naturais e deverão ser realizadas de acordo com as disposições legais vigentes no país e as normas estabelecidas neste plano de manejo.



Proposta de Normas Gerais

2) Zona de Conservação

❑ Considerar-se-á como critério básico para aprovação das pesquisas científicas propostas para esta Zona, principalmente aquelas que envolvam coletas, a impossibilidade destas se realizarem fora da mesma.

❑ Serão permitidas a implantação e a manutenção de infra-estrutura física submarina pelo órgão ambiental gestor, quando estritamente necessárias às ações contenção de erosão e segurança do visitante, bem como outras indispensáveis à proteção do ambiente da zona como trilhas subaquáticas e instalação de estruturas para o fundeio e instalação de cabo guia.

Proposta de Normas Gerais

2) Zona de Conservação

Para a realização de mergulho esportivo será necessário, no mínimo, a realização de curso de mergulho recreativo organizado por operadora de mergulho cadastrada na SEMA.

A atividade de mergulho esportivo deverá priorizar as trilhas subaquáticas já existentes, com a possibilidade de abertura de novas trilhas, conforme a ser regulamentado pela SEMA.



Proposta de Normas Gerais

2) Zona de Conservação

☐ Os pesquisadores, os mergulhadores, bem como o pessoal da fiscalização e do monitoramento ambiental deverão ser orientados a não deixarem resíduos de qualquer natureza nessa zona e evitar contato físico com o fundo através de controle de flutuabilidade e explanação (briefing) antes do mergulho.



Proposta de Normas Gerais

2) Zona de Conservação

O trânsito de embarcações nesta zona só será permitido para fins de pesquisa, mergulho esportivo, monitoramento e fiscalização.

O deslocamento das embarcações será feito em baixa velocidade e cuidadosamente, para evitar acidentes com os mergulhadores.

O fundeio deverá ser feito na poita instalada no local, com cabo adequado para evitar danos ao ambiente e não poderá ser lançada âncora no local.



Proposta de Normas Gerais

Complementando a descrição das zonas do parque são apresentadas as normas gerais do parque marinho:

1. Atividades incompatíveis com os objetivos do Parque não serão admitidas em qualquer zona.
2. É proibida a visitação ao Parque, exceto para fins de pesquisa, monitoramento, fiscalização e mergulho esportivo.
3. As pesquisas a serem realizadas no Parque deverão ser autorizadas pela SEMA segundo as determinações da legislação vigente.

Proposta de Normas Gerais

4. São proibidas a exploração mineral, a pesca, a coleta e a apanha de espécimes, em todas as zonas de manejo, ressalvadas aquelas com finalidades científicas, desde que autorizadas de acordo com a legislação vigente.

5. É proibido tocar e perseguir as tartarugas marinhas, tubarões, raias, peixes, cetáceos, entre outros animais, em toda a UC.

6. É proibido o consumo de bebidas alcoólicas e de quaisquer outras substâncias consideradas entorpecentes no interior do Parque.



Proposta de Normas Gerais

7. É proibido o porte de armas de fogo e equipamentos de pesca no interior do Parque, exceto para fins de fiscalização e pesquisa.

8. Não são permitidos o descarte de resíduos e o despejo de produtos químicos, ou qualquer resíduo poluente, tais como óleos, álcool e formol utilizados nas pesquisas, bem como é proibida a lavagem de instrumentos e recipientes contaminados com produtos químicos em qualquer área das unidades de conservação.

9. Quando do término das atividades de pesquisa científica, quaisquer elementos que tenham sido introduzidos com fins experimentais deverão ser retirados pelo pesquisador.



Proposta de Normas Gerais

10. A retirada dos materiais biodegradáveis e não biodegradáveis, quando utilizados para pesquisa dentro do Parque é de responsabilidade do pesquisador e/ou da instituição proponente da pesquisa.

11. Pesquisas que se caracterizam como acesso ao patrimônio genético marinho e acesso ao conhecimento tradicional associado poderão ser realizadas no Parque, após anuência da autoridade marítima, observando a legislação pertinente e instrumentos normativos vigentes.

Proposta de Normas Gerais

12. Não é permitido o trânsito de embarcações no interior do Parque, exceto aquelas a serviço do Parque, bem como as devidamente autorizadas pelo órgão para fins de pesquisa, monitoramento, mergulho esportivo, fiscalização e outras, quando autorizadas pelo órgão gestor da UC.

13. As embarcações deverão respeitar os limites de velocidade estabelecidos e atenção à navegação nas regiões com presença de mergulhadores.



Proposta de Normas Gerais

14. Os mergulhadores e os pesquisadores serão advertidos de que o mergulho nessas zonas requer equipamentos específicos e que nenhuma responsabilidade cabe ao órgão gestor da UC, em caso de qualquer acidente.

15. Todos os equipamentos obrigatórios utilizados pelos mergulhadores e/ou pesquisadores deverão estar funcionando adequadamente para não ocasionar nenhum dano ao meio ambiente marinho.

Proposta de Normas Gerais

16. É expressamente proibida a prática de mergulho por compressor ou qualquer tipo de mergulho para coletar espécimes, exceto no caso de pesquisa científica devidamente autorizada.

17. É proibida a produção de ruídos excessivos, tais como música, percussão de qualquer tipo, ou outros, além daqueles gerados pela operação normal da embarcação. O uso de aparelhos sonoros será permitido em caso de emergência e de pesquisa científica devidamente autorizada.



Proposta de Normas Gerais

18. É proibido o sobrevoo de drones e paramotores não autorizados pelo órgão gestor do Parque.

19. Quaisquer eventos de mergulho esportivo só poderão ser realizados com autorização do órgão gestor do Parque, em conformidade com os objetivos da zona da UC, nos termos estabelecidos neste Plano de Manejo, e após a avaliação dos impactos negativos da atividade, conforme projeto técnico apresentado previamente pelo interessado.

Proposta de Normas Gerais

20. O número de mergulhadores por zona deve atender à capacidade de suporte a ser realizada pelo órgão gestor, e estar distribuídos ao longo dos pontos de mergulho de modo a evitar a concentração;

21. É proibido o tráfego de embarcações em condições precárias de conservação e com motores abertos e mal regulados (produzindo excesso de fumaça, derramando excessiva quantidade de óleo na água, com excesso de ruído).

Proposta de Normas Gerais

22. É proibido realizar disparos com munição real ou de festim ou acionar explosivos, artifícios pirotécnicos e agentes químicos (fumígenos, lacrimogêneos e outros) nas áreas emersas ou submersas do Parque.

23. É proibido manipular quaisquer resíduos dos treinamentos militares, como projéteis, sob qualquer circunstância, inclusive durante as atividades de gestão e manejo da unidade de conservação. Qualquer observação desses resíduos deverá ser imediatamente comunicada à Marinha do Brasil, para o devido procedimento. Qualquer observação dos resíduos citados deverá ser imediatamente comunicada à Marinha do Brasil e ao órgão gestor da UC, para o devido procedimento de isolamento da área e retirada adequada do material .



Proposta de Normas Gerais

24. Fica garantida, em toda a área do Parque, nos termos do art. 1º, do Decreto nº 4.411/2002: a liberdade de trânsito e acesso, de militares e policiais para a realização de deslocamento, patrulhamento e demais operações e atividades.

25. A disseminação de espécie que possa causar dano à fauna e flora marinha é infração ambiental tipificada pelo artigo 67 do Decreto 6.514/08 e crime ambiental tipificado pelo artigo 61 da Lei 9.605/98.

Proposta de Normas Gerais

26. Lançar resíduos sólidos ou rejeitos no mar é infração ambiental tipificada pelo inciso IX, do artigo 62 do Decreto 6.514/08.

27. A realização de troca de Água de Lastro deverá seguir as diretrizes da Diretoria de Portos e Costas - NORMAM-20/DPC (Portaria no 26 de 27/01/2014 – Gerenciamento da Água de Lastro de Navios) e não deve ser realizada no interior do Parque marinho.

Proposta de Normas Gerais

28. É proibido o alijamento no mar dos resíduos gerados pelos Sistemas Antiincrustantes que utilizam estanho, que devem ser coletados nos portos e estaleiros.

29. Quando da ocorrência de um incidente envolvendo a perda ou a probabilidade de perda para o mar de uma carga perigosa que possa afetar os ecossistemas do Parque e de sua Zona de Amortecimento, o órgão gestor deverá ser comunicado quanto ao tipo de carga, impactos prováveis sobre o Parque e sobre suas atividades, tempo estimado para atingir o Parque, e demais atividades previstas no plano de emergência previsto na Lei no 9.966, de 28 de Abril de 2000.

Proposta de Normas Gerais

30.A proteção, a fiscalização e o monitoramento ambiental deverão ocorrer em toda a Unidade de Conservação.

31.Toda pessoa ou instituição que produzir material técnico, científico ou cultural sobre a UC deverá entregar uma cópia digitalizada ao órgão gestor do Parque para arquivamento no seu acervo.

Proposta de Normas Gerais

32. O acesso à zona deverá ser controlado e previamente acordado com o órgão gestor do Parque.

33. São proibidas no Parque quaisquer alterações, atividades ou modalidades de utilização em desacordo com seus objetivos, deste Plano de Manejo e seus regulamentos.

34. Quaisquer atividades que coloquem em risco a integridade da unidade de conservação deverão ser imediatamente suspensas ou embargadas, independente da autorização que se possua.

Proposta de Normas Gerais

Zona de Amortecimento:

Objetivo geral: minimizar os impactos negativos sobre a unidade de conservação e propiciar o desenvolvimento de práticas sustentáveis em seu entorno.

Objetivos específicos: resgatar a pesca artesanal e conservar a biodiversidade marinha.



Proposta de Normas Gerais : Zona de Amortecimento

- ❑ As diretrizes, normas e incentivos definidos para essa zona de amortecimento deverão ser considerados no processo de licenciamento ambiental, bem como deverão ser observados o disposto na legislação vigente.
- ❑ As atividades permitidas serão a pesquisa científica, pesca artesanal, o mergulho esportivo, o monitoramento ambiental e fiscalização.
- ❑ Essas atividades serão permitidas desde que não comprometam a integridade dos recursos naturais e deverão ser realizadas de acordo com as disposições legais vigentes no país e as normas estabelecidas neste plano de manejo.



Proposta de Normas Gerais : Zona de Amortecimento

- ❑ É permitida tão somente a modalidade de pesca artesanal, exclusivamente com o uso de linha e anzol. Não são permitidas outros apetrechos de pesca como manzuás, marambaias ou redes de pesca.
- ❑ Considerar-se-á como critério básico para aprovação das pesquisas científicas propostas para esta Zona, principalmente aquelas que envolvam coletas, a impossibilidade destas se realizarem fora da mesma.
- ❑ Serão permitidas a implantação e a manutenção de infra-estrutura física submarina, quando estritamente necessárias às ações contenção de erosão e segurança do visitante, bem como outras indispensáveis à proteção do ambiente da zona.



Proposta de Normas Gerais : Zona de Amortecimento

- ❑ Para a realização de mergulho esportivo será necessário, no mínimo, a realização de curso de mergulho recreativo organizado por operadora de mergulho cadastrada por operadora de mergulho junto a SEMA.
- ❑ A atividade de mergulho esportivo deverá priorizar as trilhas subaquáticas já existentes, com a possibilidade de abertura de novas trilhas conforme regulamentado pela SEMA.
- ❑ Os pesquisadores, os mergulhadores, bem como o pessoal da fiscalização e do monitoramento ambiental deverão ser orientados a não deixarem resíduos de qualquer natureza nessa zona.



Proposta de Normas Gerais : Zona de Amortecimento

- O trânsito de embarcações nesta zona só será permitido para fins de pesquisa, mergulho esportivo, pesca artesanal, monitoramento e fiscalização.
- O deslocamento das embarcações será feito em baixa velocidade e cuidadosamente, para evitar acidentes com os mergulhadores.
- O fundeio deverá ser feito na poita instalada no local, com cabo adequado para evitar danos ao ambiente e não poderá ser lançada âncora no local.

Proposta de Normas Gerais : Zona de Amortecimento

- ❑ Na zona de amortecimento é permitido, conforme o licenciamento ambiental do órgão licenciador (IBAMA) e com a anuência do órgão gestor (SEMA), a instalação de cabos e dutos submarinos, cabos de fibra ótica e gasoduto.

Desafios

Vamos conseguir?



Muito Obrigada!

Tarin Cristino Frota Mont'Alverne
tarinfmontalverne@yahoo.com.br

Cecília Perdigão
ceciliacpb@gmail.com

Reunião Ordinária do Conselho Gestor do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio

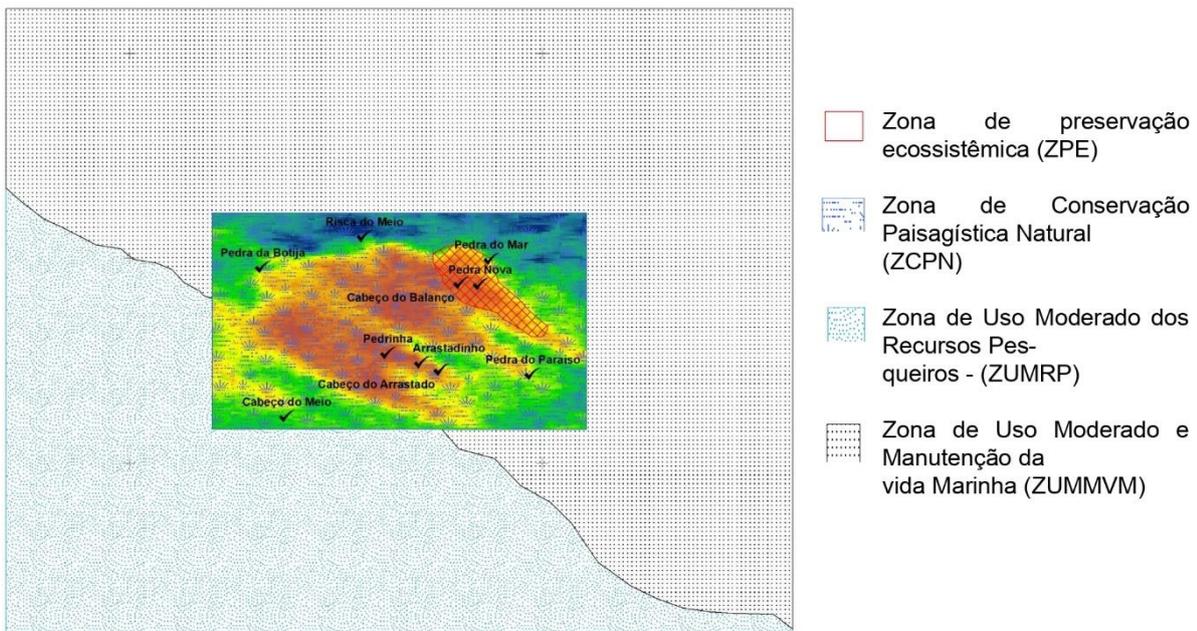


PRODUTO 5

ZONEAMENTO PRÉVIO E NORMAS DA UNIDADE

Zoneamento

- Espaços identificados são associados as normas específicas para condicionar as atividades permitidas.
- Identificação foi feita com o diagnóstico.
- O Parque e seu entorno será dividido em Zonas;



- Zona de Preservação Ecosistêmica (ZPE) - Local de ocorrência dos arrecifes e de peixes. Serve de berçário para os peixes e bentos. Usos propostos: pesquisas científicas. Proibida à navegação e demais atividades que utilizem recurso natural de forma direta.
- Zona de Conservação Paisagística Natural (ZCPN) - Local de arrecifes e entorno dentro do PEMPRIM. Com granulometria variando de areia fina à muito grossa, possui cotas batimétricas entre -20 e -29m com caimento uniforme para o oceano. Usos propostos: pesquisa científica e mergulho esportivo. O fundeio será controlado. Restrições à navegação para barcos com registro de pesca e de qualquer uso direto do recurso natural.

- Zona de Uso Moderado dos Recursos Pesqueiros - (ZUMRP). Com batimetria variando entre -20 e -15m localiza-se ao sul/oeste do PEMPRIM. Granulometria variando entre areia fina a grossa possui ocorrências de antigas linhas de costa litificadas. Registra maior ocorrência de plâncton sendo atrativo natural para os peixes. Usos propostos: pesca com anzol, corredores de navegação, telecomunicações, gasodutos, pesquisa científica e mergulho esportivo. Restrições à qual quer atividade que altere o fundo marinho.
- Zona de Uso Moderado e Manutenção da vida Marinha (ZUMMVM) - Local ao norte e leste do PEMPRIM com características oceanográficas semelhantes as demais zonas, possui batimetria entre -20 e -29m com granulometria entre areia média a grossa. Sendo menos fótico possui registro menores de biota. Usos propostos: corredor de navegação, pesca com equipamentos fundeados, mergulho esportivo e pesquisa científica.





**Planejamento estratégico e programas
de sustentabilidade ambiental
e socioeconômica preliminar e
zoneamento da unidade**



Foram aplicados questionários **presenciais e online** para atores sociais que utilizam ou possuem algum interesse no PEMPRIM



Apresentando as seguintes respostas

Foram aplicados 178 questionários

- **Mergulhadores recreativos: 42,7%, n=76**
- **Mergulhadores em apneia 5%, n=9;**
- **Pescadores 19,1%, n=34**
- **Outros: 33,1%, n=59**
(estudantes, pesquisadores, vendedores e turistas)

Grau de importância do PEMPRIM	ALTA	MÉDIA	BAIXA
Para o turismo no Estado	70,2%	22,4%	7,9%
Para a pesca ou comunidade pesqueira	75,6%	16,9%	8,3%
Para elaboração de estudos/pesquisa	94,4%	3,4%	2,2%
Para o meio ambiente	96,1%	2,2%	1,7%

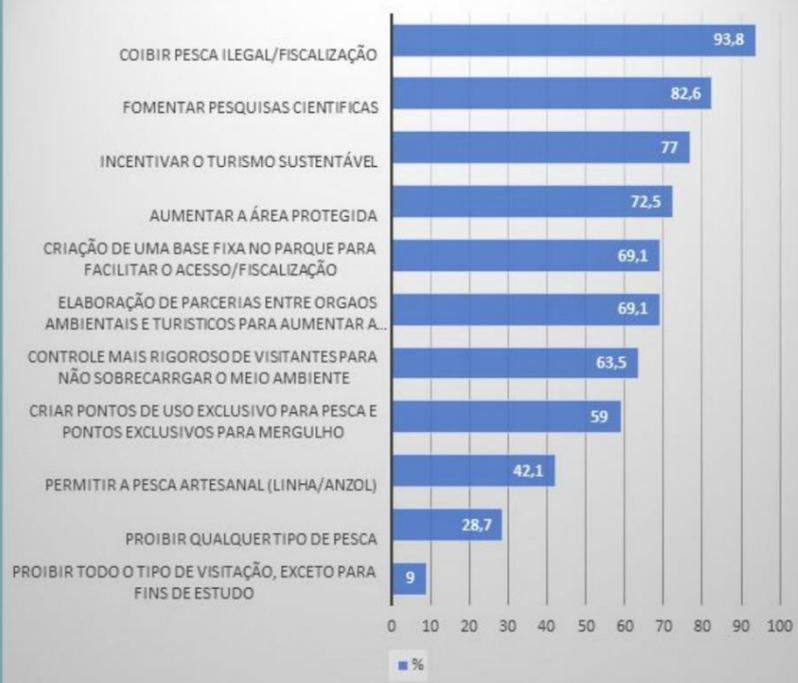
Qual importância você atribuiria para as seguintes ações a serem desenvolvidas ou criadas no PEMPRIM nos próximos 5 anos?	Alta	Média	Baixa
Fiscalização da pesca ilegal/irregular	96,6%	1,7%	1,7%
Sinalização por boias	76,4%	17,4%	6,2%
Contêiner divulgando o Parque na Beira Mar	82,0%	16,3%	1,7%
Maior divulgação dos atributos do Parque, seu valor econômico, social e ambiental	93,3%	6,7%	0%
Criação de campanhas de educação ambiental junto a pescadores	97,8%	2,2%	0%
Criação de campanhas de educação ambiental junto a mergulhadores e turistas	94,3%	4,5%	1,2%
Delimitação de área exclusiva para lazer (mergulho recreativo e apneia) e área de pesca	83,0%	11,3%	5,7%
Qual sua disposição em pagar para usar o PEMPRIM, caso o recurso fosse usado em sua conservação	63,0%	23,5%	3,5%
Aumento da área do PEMPRIM, com criação de uma zona de amortecimento	87,6%	10,1%	2,3%

A última pergunta do formulário poderia ser respondida com mais de um item.

Sendo ela:

Dentre as opções abaixo quais você considera prioridades para o futuro do PEMPRIM?







Oficina participativa

**1. Por que o PEMPRIM foi criado?
Qual sua razão de existência?**



**2. Por que o PEMPRIM é especial?
O que ele representa nos
contextos regional, nacional ou
global?**



3. Quais os recursos ou valores são mais importantes para atingir o propósito e a significância da UC?





Anexo 4 – ATA DA REUNIÃO PLANO DE MANEJO PARA O CONSELHO GESTOR DO PARQUE ESTATUAL MARINHO DA PEDRA DA RISCA DO MEIO OCORRIDA, EM 30 DE SETEMBRO DE 2019.

Ao trigésimo dia do mês de setembro de dois mil e dezenove (30/09/2019), às quatorze horas, reuniram-se no auditório da Colônia de Pescadores Z8, o Conselho Gestor do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM), a equipe técnica de execução do Plano de Manejo do PEMPRIM e convidados para a reunião do conselho.

A reunião foi aberta por Tallita Tavares, membro da equipe técnica de execução do Plano de Manejo do PEMPRIM. A mesma explicou o processo de zoneamento do parque e a importância dessa etapa para a elaboração do Plano de Manejo. Em seguida, explicou como será realizada a atividade onde os participantes foram divididos em quatro grupos. Cada grupo recebeu um mapa do PEMPRIM. Tallita realizou a leitura de oito perguntas que guiaram a atividade. As perguntas foram: Onde tem mais peixe?; Qual o caminho do barco até o ponto de pesca?; Onde mergulham com mais frequência?; Quais locais de pesca e mergulho mudaram mais?; Onde existe conflito?; Onde são encontrados mais petrechos de pesca?; Que local escolheria como berçário/preservação para não ser usado? e Que local escolheria para utilização?. Marcus Vinícius, membro da equipe técnica do Plano de Manejo do PEMPRIM, explicou o significado de cada cor no mapa. Após as explicações cada grupo se reuniu e por um período responderam e discutiram os questionamentos, anotando-os em um papel. Ao final da discussão, Tallita, explicou que as contribuições dos quatro grupos foram devidamente anotadas. Izaura Lila, gestora do PEMPRIM, explicou que é importante a contribuição de todos, para que a equipe do Plano de Manejo possa conseguir subsídios, a fim de elaborar as possíveis soluções. Possidônio, presidente da colônia de pescadores Z-8, solicitou um relatório da oficina e do que foi decidido. Sarah, membro da equipe técnica do Plano de Manejo do PEMPRIM, leu os resultados da sua equipe (Figura 1). Eliseu do Nascimento, pescador da colônia Z-8, perguntou se a pesca será proibida na Pedra da Botija. Falou, também, que todos os participantes da oficina são pescadores de linha de mão e anzol e discorda da proibição da pesca na pedra da Botija, pois ela não prejudica o ambiente, alegando que o impedimento deveria ocorrer para a pesca de caçoeira e manzuá. José Guilherme,

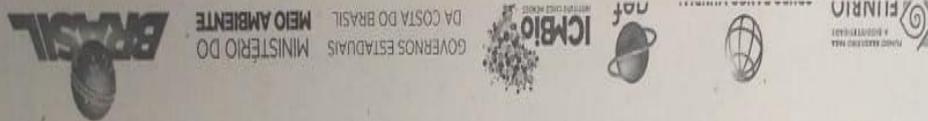
pescador da colônia z8, falou que a pesca de linha é a única sustentável, mas eles precisaram escolher uma risca para proteção. Edson Ferreira de Souza, pescador da colônia Z-8, falou que não concorda em preservar um lugar específico, pois ele é um pescador artesanal, jangadeiro, e que em sua opinião não escolheria nenhuma risca para ser preservada. Relatou, também, que se for para proibir o mergulho, manzuá e rede, ele preservaria a Pedra da Risca do Meio, porque é uma risca conhecida no Brasil inteiro. Em seguida, ressaltou que seria importante ouvir as partes que prejudicam a pesca. Por fim, disse que a pesca de anzol não é para ser proibida em nenhuma risca. Sarah lembrou que todas as considerações estão sendo anotadas e serão consideradas para o Plano de Manejo. Antônio Leonízio Ribeiro, pescador da colônia z8, relatou que a pedra da Botija, assim como toda a risca, foi devastada por redes, caçoeiras e por mergulhadores irresponsáveis. Falou, também, que não está de acordo com a proibição em nenhuma risca, pois a pesca de anzol não prejudica, ao contrário da pesca com arpão, manzuá e de apneia. Seguiu enfatizando que não está de acordo com a proibição, explicou que eles dependem dos ventos e fica difícil depender só de uma risca. Perguntou quem vai se beneficiar com a preservação se a pesca for proibida. Sarah explicou que o objetivo da preservação é restaurar aquela área e, como consequência, aumentaria a disponibilidade dos peixes no local. Logo após, evidenciou que com o aumento de peixes na área preservada as riscas, localizadas no entorno do parque, poderão ser repovoadas, também, por esses peixes. Izaura Lila, gestora do PEMPRIM, lembrou que a lei do parque já proíbe qualquer outro tipo de pesca, fora a pesca de linha de mão e anzol. Edson, pescador da colônia Z-8, perguntou, mais uma vez, quem irá se beneficiar com a proibição e relatou várias irregularidades que ocorrem no litoral. Sarah lembrou que o plano é participativo, que é necessário definir tudo do zoneamento e que se possível aumentar a fiscalização. Falou que os beneficiados serão os pescadores de linha de mão e anzol. Antônio perguntou se a ideia de proibir a pesca de linha de mão e anzol, em uma área do parque, foi da equipe do Plano de Manejo. Izaura explicou que não. Relatou que quando o PEMPRIM foi criado ainda não existia a lei em que toda unidade de conservação, na categoria de parque, não é permitida qualquer atividade de extrativismo, inclusive a pesca. Eliseu, pescador da colônia Z-8, falou que participou do mapeamento do parque na década de 90, onde prometeu-se que somente os pescadores de linha de mão e anzol seriam permitidos. Izaura lembrou, novamente, sobre a inexistência de uma lei, proibindo qualquer tipo de pesca, quando o parque foi criado. Adriano, pescador da

colônia Z-8, perguntou quantos quilômetros irá poder pescar quando for proibido. Tallita respondeu que isso ainda não está decidido. Sarah leu as respostas de outro grupo (Figura 1). Ana Flávia, membro da equipe técnica do Plano de Manejo do PEMPERIM, explicou que um mergulho recreativo é rápido e não prejudica os recifes. Edson, pescador da colônia Z-8, explicou qual o mergulho que prejudica a pesca e Ana Flávia lembrou que esse tipo de mergulho de compressor prejudica também o ambiente. Sarah leu as respostas do terceiro grupo e Tallita leu as respostas do quarto e último grupo (Figura 1). Professora Caroline Feitosa, membro da equipe técnica do Plano de Manejo do PEMPERIM, ponderou que na sua equipe todos falaram da importância da Risca do Meio como área rica em biodiversidade, porém não escolheriam ela para ser proibida para a pesca e em nenhuma outra área. Izaura explicou como é a fiscalização do parque e de quem é a responsabilidade. Ressaltou que a Secretaria do Meio Ambiente (SEMA) faz a gestão das unidades de conservação e tenta articular a questão envolvida nessas unidades, e lembrou que por isso o Plano de Manejo está sendo realizado. Explicou, também, que a equipe está tentando cumprir o maior número de metas possíveis e que tem um tempo para praticá-las. Falou que a fiscalização é uma das prioridades por isso é importante a participação de todos. Explicou que o IBAMA e SEMACE fazem a fiscalização e que nosso papel é cobrar, e o Plano de Manejo vai servir de base para essa cobrança. Sardinha, pescador da colônia Z-8, falou que é muito improvável a fiscalização pelo IBAMA. Eliseu falou que o GPS facilitou o acesso de outros pescadores ilegais. Antônio Leonízio, pescador do Parque, sugeriu criar um pesqueiro no centro do parque, um criatório artificial, onde a pesca seria proibida e iria gerar produtividade. Izaura explicou que tudo foi anotado e sugeriu uma nova reunião. Sarah agradeceu a presença e as contribuições de todos e a reunião foi encerrada.

Oficina Participativa - Zoneamento				
Perguntas	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
1. Onde tem mais peixe?	Risca do meio	Risca do meio	Cabeço do Arrastado	Cabeça do balanço
2. Qual o caminho do barco até o ponto de pesca?	60° do Porto do Mucuripe	48° em linha reta do Porto do Mucuripe	60°-100° do Porto do Mucuripe	60°-100° do Porto do Mucuripe
3. Onde mergulham com mais frequência?	*	Risca do meio	Cabeço do Arrastado	*
4. Quais locais de pesca e mergulho mudaram mais?	Pedra da Botija	Em toda a área do Parque	Partes mais rasas tiveram maior mudança	Em toda a área do Parque
5. Onde existe conflito?	Em toda a área do Parque	Pedra da Botija	Em toda a área do Parque	Em toda a área do Parque
6. Onde são encontrados mais petrechos de pesca?	Sobre as pedras	Em toda a área do Parque	Sobre as pedras	Em toda a área do Parque
7. Que local escolheria como berçário (preservação) para não ser usado?	Pedra da botija	Risca do meio, deveria ser mais preservada, porém não querem deixar de utilizar a região.	Regiões de pedras mais altas	Áreas mais próximas ao parque
8. Que local escolheria para utilização?	Retirando a Pedra da Botija, todo o resto do parque.	Todo o parque.	Regiões de pedras mais altas	Áreas mais distantes ao parque

Figura 1 - Perguntas aplicadas durante atividade na oficina participativa do Plano de Manejo do Parque Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM).

Anexo 5 – Lista de presença da reunião participativa do conselho gestor do PEMPRIM ocorrida, em 30 de setembro de 2019.



Nº	NOME	ORGAO/UNIDADE/INSTITUICAO	E-MAIL	TELEFONE	ASSINATURA
1	Luciana Bida	SEMA	luciana_bida@sema.gov.br	3108213	
2	Andressa Moura	SEMA	andressa_moura@sema.gov.br	3108213	
3	Sandra U. Paiva	PROPR/MTD/CEMA	sandra.paiva@emat.com	99823551	
4	Marcos Vinícius C. UFT	UFT	marcosvinicius@uft.com	99845180	
5	Walter C. L. Torres	Cooperativa UFT	walter@cooperativa.com	99129313	
6	Roberto de Almeida	Cooperativa UFT	roberto@cooperativa.com	98650662	
7	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	apescadores@coloniaz8.com	989928356	
8	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	apescadores@coloniaz8.com	989928356	
9	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	apescadores@coloniaz8.com	989928356	
10	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	apescadores@coloniaz8.com	989928356	
11	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	apescadores@coloniaz8.com	989928356	
12	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	apescadores@coloniaz8.com	989928356	
13	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	apescadores@coloniaz8.com	989928356	
14	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	apescadores@coloniaz8.com	989928356	
15	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	apescadores@coloniaz8.com	989928356	
16	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	apescadores@coloniaz8.com	989928356	
17	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	apescadores@coloniaz8.com	989928356	
18	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	apescadores@coloniaz8.com	989928356	
19	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	apescadores@coloniaz8.com	989928356	
20	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	Associação de Pescadores da Colônia Z-8	apescadores@coloniaz8.com	989928356	

AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM: Autorizo as instituições parceiras do CEF Mar, a qualquer tempo e sem quaisquer ônus, a reprodução e utilização da minha imagem nas fotografias capturadas neste evento, durante expediente normal de trabalho, podendo as referidas fotografias ser utilizadas na Newsletter do Projeto CEF MAR - Bombordo, bem como em Internet, materiais de divulgação, folders, manuais, materiais institucionais, cartilhas e quaisquer outros segmentos e modalidades de reprodução existente ou que venham a existir no futuro, no âmbito do Projeto CEF Mar.

DATA: 30 DE SETEMBRO DE 2019
LOCAL: COLÔNIA DE PESCADORES-Z8

LISTA DE PRESEÇA



LISTA DE PRESENÇA



DATA: 30 DE SETEMBRO DE 2019
 LOCAL: COLONIA DE PESCADORES-Z8

AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM: Autorizo as instituições parceiras do GEF Mar, a qualquer tempo e sem quaisquer ônus, a reprodução e a utilização da minha imagem nas fotografias capturadas neste evento, durante expediente normal de trabalho, podendo as referidas fotografias ser utilizadas na Newsletter do Projeto GEF MAR - Bombordo, bem como em internet, materiais de divulgação, folders, manuais, materiais institucionais, cartilhas e quaisquer outros segmentos e modalidades de reprodução existente ou que venham a existir no futuro, no âmbito do Projeto GEF Mar.

21	ANA FLAVIA PANTALENA	LABOMAR	PANTA@TERRA.COM.BR	947794043	
22	BRENO GOMES COHETA	LABOMAR UFPA	BRENOGCOHETA@GMAIL.COM	9 8707-0935	Breno Gomes Coheta
23	Sandra Maria Cavalcanti	LABOMAR UFPA	sandra.maria.cavalcanti@gmail.com	9.96526920	Sandra Maria Cavalcanti
24	Carolina Coelho Campos	LABOMAR UFPA	carol-20@hotmail.com	88340166	Carolina Coelho Campos
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					



GOVERNOS ESTADUAIS
 DA COSTA DO BRASIL

MINISTÉRIO DO
 MEIO AMBIENTE



Anexo 6 – ATA DA REUNIÃO PLANO DE MANEJO PARA O CONSELHO GESTOR DO PARQUE ESTATUAL MARINHO DA PEDRA DA RISCA DO MEIO OCORRIDA, EM 11 DE NOVEMBRO DE 2019.

Ao décimo primeiro dia do mês de setembro de dois mil e dezenove (11/11/2019), às quatorze horas, reuniram-se no auditório da Colônia de Pescadores Z8, o Conselho Gestor do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM), a equipe de execução do Plano de Manejo do PEMPRIM e convidados para a reunião do conselho.

A reunião foi aberta pela gestora do PEMPRIM, Izaura Lila. A mesma explicou que estava sendo realizada uma renovação do conselho gestor do parque, e perguntou para os representantes das instituições presentes quem gostaria de permanecer no conselho. Os membros presentes (Labomar, SEMA, SEUMA, IBAMA, Capitania dos Portos, Mar do Ceará, AQUASIS, Colônia Z8) responderam que as instituições permanecem no conselho. Em seguida, a palavra foi passada para Marcelo Soares, coordenador do Plano de Manejo do PEMPRIM. Marcelo agradeceu a presença de todos, explicou o objetivo da reunião e em seguida passou a palavra para Marcus Vinícius, membro da equipe técnica do Plano de Manejo. Marcus explicou como funciona um zoneamento, lembrando que a realização do mesmo é coletiva. Lembrou que essa é a quinta reunião sobre o zoneamento e que todas as informações foram compiladas para serem apresentadas. O mesmo propôs que o Parque seja dividido em zonas de preservação e conservação. Apresentou como a proposta era inicialmente e como ficou após as reuniões. Marcus mostrou na maquete 3D do Parque como ficou a opção inicial, e explicou que a mesma dificultaria as atividades de gestão, como exemplo a fiscalização, então apresentou outra opção com linhas mais retas. Marcelo explicou os dois cenários que foram propostos nas reuniões anteriores (cenários A e B), ambos com zona de amortecimento. No cenário A, dentro do Parque não seriam permitidas atividades de uso direto dos recursos, inclusive a pesca artesanal, sendo permitida apenas na zona de amortecimento. No cenário B, seriam permitidos, em uma zona de conservação, mergulhos recreativos e pesca de linha de mão e anzol. Além disso, no cenário B, seria criada uma zona de preservação, onde o uso direto dos recursos seria proibido, com permissão apenas de monitoramentos ambientais e pesquisas. Marcelo falou que a zona de preservação teria cinco quilômetros. Marcus Vinícius explicou que essas zonas foram decididas em assembleia e ele gostaria de saber se todos ratificam essa decisão. Possidônio, presidente da colônia Z8 de pescadores, perguntou se nessa área de preservação tem mais vida biológica. Marcelo

explicou que têm duas riscas com muita vida, na Risca do Meio e no Cabeço do Arrastado. Marcus Vinícius explicou que para a escolha dessas zonas foram levadas em consideração algumas questões sensíveis, por exemplo, os locais aonde os pescadores de linha e mão fazem o primeiro fundeio não podem estar localizados dentro da zona de preservação, pois irá impactar diretamente o uso sustentável do parque. Sandra Vieira, membro do Mar do Ceará, falou que eles não concordam com essas zonas, porque a pedra Cabeço do Balanço encontra-se dentro da zona de preservação. Ela abriu um questionamento, pois eles só mergulhão no parque no primeiro semestre, uma ou duas vezes por mês, e não necessariamente nessa risca. A mesma perguntou se não teria uma outra alternativa, como uma visita limitada. Andrea Moreira, da SEMA, falou que criar exceções fica difícil para a gestão. Sandra Vieira explicou os diferentes tipos de mergulhos e o posicionamento do Mar do Ceará. Marcus Vinícius lembrou que o debate é sobre as formas de uso dentro das zonas. Izaura falou que de forma participativa todos estão tentando entrar em consenso e que todos irão ter perdas e ganhos em algum ponto. Em seguida falou que o parque já está abrindo uma exceção em permitir a pesca. Sandra falou que concorda com a existência de uma zona intocável para a preservação. Também ponderou que mesmo ocorrendo uma fiscalização, somente haverá monitoramento da superfície. Já o mergulhador recreativo pode retratar a real situação do recife, por exemplo, se existe poluição por materiais de pesca abandonados. Tallita Tavares, membro da equipe técnica do Plano de Manejo, lembrou que existirão mergulhos de monitoramento. Izaura explicou que o plano de fiscalização será realizado, também, com mergulhos de monitoramento. Carlos Alexandre, membro do IBAMA, falou que os mesmos argumentos que Sandra utilizou servem também para outras atividades, como a pesca de linha de mão e anzol, e que toda atividade causa um mínimo de impacto. Falou que o mergulho gera a cortina de bolhas e que os turistas podem não seguir as regras de mergulho, sugerindo que existe um grau de impacto, por menor que seja. Lembrou que a Mar do Ceará é uma operadora e que o impacto é mínimo, mas se existir dez operadoras, o impacto será maior. Elucidou, também, que levando em consideração a capacidade de suporte e os pescadores de linha de mão e anzol, que também abriram mão da área de preservação, seria importante considerar essa proposta de zona. Ele falou que sabe da importância da área para o mergulho, pela sua beleza cênica, mas é importante preservar a biodiversidade. Lembrou que a proposta está restringindo apenas uma pequena área do parque, porém seria interessante uma restrição completa do parque. Em seguida,

concluiu que os outros atores estão abrindo mão e que o mergulho também teria que fazê-lo, pois é uma área muito pequena. Leticia Gonçalves, membro da AQUASIS, concordou com a opinião da Andrea e do Carlos, reforçou que no momento existe somente uma empresa de mergulho, mas ninguém garante que outras empresas sejam criadas. Ressaltou que se abrir exceção para uma das atividades, como o mergulho recreativo, teria, também, que ceder para a pesca de linha de mão e anzol, em uma área que já está tão restrita dentro do parque. Lembrou que o parque é a única área de preservação marinha do estado. Falou que a conduta do Mar do Ceará é conhecida, mas que ninguém conhece a conduta dos mergulhadores turistas, e teríamos que ter muita cautela sobre a área do parque. Marcus Vinicius perguntou em qual distância do ponto de mergulho o barco é fundeado. Sandra explicou o procedimento durante uma operação de mergulho recreativo. Marcus Vinicius falou da proposta dos blocos de concretos para fundear os barcos e diminuir o impacto nos recifes. Izaura sugeriu uma votação para concretizar o zoneamento. Possidônio perguntou quantas formas de mergulho existem. Ana Flavia Pantalena, membro da equipe técnica do Plano de Manejo, explicou o que é o mergulho de apneia e caça submarina. Marcelo esclareceu quais os tipos de mergulho são permitidos e proibidos dentro do parque. Izaura explicou que até mesmo as pesquisas científicas terão que ser autorizadas pelo órgão gestor. Possidônio sugeriu a realização de uma cartilha (guia) educativa, apontando as áreas permitidas para a pesca de linha de mão e anzol dentro do parque, para o pescador ir se adequando. Marcelo explicou que os pescadores serão cadastrados. Izaura falou que em uma área de proteção ambiental não é para existir pesca, porém estão abrindo uma exceção por causa da questão histórica dos pescadores de linha de mão e anzol. Falou, também, que a intenção é de que a pesca, a longo prazo, vá se extinguindo dentro do parque, considerando a quantidade de pescadores que realmente sobrevivam dessa área. Francisco Ferreira, pescador, perguntou quem vai fiscalizar o parque. Izaura explicou quais os órgãos já são responsáveis pela fiscalização. Marcelo esclareceu que o plano de fiscalização será elaborado dentro do Plano de Manejo. Andrea perguntou se tem a possibilidade de ampliar essa área de preservação. Marcus Vinicius mostrou sugestões de onde poderia ocorrer essa ampliação. Tallita colocou no mapa 3D a proposta de ampliação da área e fotografou. Andrea perguntou qual a justificativa para a ampliação da zona. Marcelo explicou que é uma zona com importância biológica e sem conflitos de interesse. Marcelo deu início a votação da proposta, já com as alterações sugeridas. Carlos Alexandre, do

IBAMA, Antônio Lima, da capitania dos portos, Letícia Gonçalves, da AQUASIS, Andrea Moreira, da SEMA e Matheus Schuch, da SEUMA, concordaram com a proposta de zoneamento. Sandra Vieira, do Mar do Ceará, concordou, porém, tirando o Cabeço do Balanço da área de preservação. Antônio Lima falou que ao implementar o zoneamento será necessário observar a norma número dezessete e as mudanças na carta náutica. Possidônio, presidente da colônia Z8, pediu para votar somente na próxima reunião, pois gostaria de debater o assunto com outros pescadores. A equipe do Plano de Manejo concordou. Carlos Alexandre perguntou se os produtos não podem ser disponibilizados antes de cada reunião. Izaura e Andrea responderam que não é possível até a publicação do Plano de Manejo. Carlos Alexandre sugeriu o envio, antes de cada reunião, de um resumo do tema que será apresentado. Marcelo finalizou as falas e a reunião foi encerrada.

Anexo 7 – Lista de presença da reunião participativa do conselho gestor do PEMPRIM ocorrida em 11 de novembro de 2019.



LISTA DE PRESEÇA
Plano de Manejo- Produto 06

DATA: 11/11/2019 as 14:00
LOCAL: Colonia de pescadores Z8

AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM: Autorizo as instituições parceiras do GEF Mar, a qualquer tempo e sem quaisquer ônus, a reprodução e a utilização da minha imagem nas fotografias capturadas neste evento, durante expediente normal de trabalho, podendo as referidas fotografias ser utilizadas no Newsletter do Projeto GEF MAR – Bombarde, bem como em Internet, materiais de divulgação, folders, manuais, materiais institucionais, cartilhas e quaisquer outros segmentos e modalidades de reprodução existente ou que venham a existir no futuro, no âmbito do Projeto GEF Mar.

Nº	NOME	ÓRGÃO/UNIDADE/ INSTITUIÇÃO	E-MAIL	TELEFONE	ASSINATURA
1	Ingruira Juba	SEM A	ingruira.juba@semara.ce.gov.br	985266400	
2	Myllemma Mulo	SEM A	myllemma.mulo@semara.ce.gov.br	9935911801	
3	Viniquino Sallve	SEM A	Viniquino.Sallve@semara.ce.gov.br	2108-2740	
4	Carlos Alexandre Alaton	IBAMA	carlos.alaton@ibama.gov.br	99220-9457	
5	SANDRA VESPIA PAIVA	VAR DO CERRA	sandra.vespiav@gmail.com	998235521	
6	Opeldingere Celso Lopes	BOLEMER	opeldingere@bolemer.com	988340166	
7	FLAVIA MARTINA CARVALHO	CPOCE	flavia.martina@cpoc.ce.gov.br	991799093	
8	Andress F. Monteiro Lima	CPOCE	andress.fmonteiro@gmail.com	996734493	
9	MATHEUS SCHUCH	SEM A	matheus.schuch@semara.ce.gov.br	981231656	
10	MATHEUS SCHUCH	SEM A	matheus.schuch@semara.ce.gov.br	99191-0816 *	
11	MARIN DE RILEI	SEM A	marin.de.rilei@semara.ce.gov.br	9196566336	
12	FRANCISCO FOMENA FERREIRA	SEM A	francisco.fomena@semara.ce.gov.br	9-876088787	
13	FRANCISCO FOMENA FERREIRA	SEM A	francisco.fomena@semara.ce.gov.br	9-876088787	
14	FRANCISCO FOMENA FERREIRA	SEM A	francisco.fomena@semara.ce.gov.br	9-8504-0135	
15	CRISTINA PEREIRA PEREIRA	SEM A	cristina.pereira@semara.ce.gov.br	98885-6858	



GOVERNOS ESTADUAIS
DA COSTA DO BRASIL

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE



LISTA DE PRESEÇA
Plano de Manejo - Produto 06



DATA: 11/11/2019 as 14:00
LOCAL: Colonia de pescadores Z8

AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM: Autorizo as instituições parceiras do GEF Mar, a qualquer tempo e sem quaisquer ônus, a reprodução e a utilização da minha imagem nas fotografias capturadas neste evento, durante expediente normal de trabalho, podendo as referidas fotografias ser utilizadas na Newsletter do Projeto GEF MAR - Bombordo, bem como em internet, materiais de divulgação, folders, manuais, materiais institucionais, cartilhas e quaisquer outros segmentos e modalidades de reprodução existente ou que venham a existir no futuro, no âmbito do Projeto GEF Mar.

16					
17	Leônia Gonçalves	Edlauro Z-8	Sumaria dos Sudest	985-725459	
18	outyly feyfe	FAUASIS	letrada@oposits.org	998447038	
19	Osvaldo	que meir		984450314	
20	Paulo OSVALDO			95743206	
21	Roberto	Walter		998083441	
22	Francisco	DOSSILVA		98344971	
23				89636470	
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					



GOVERNOS ESTADUAIS
DA COSTA DO BRASIL

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

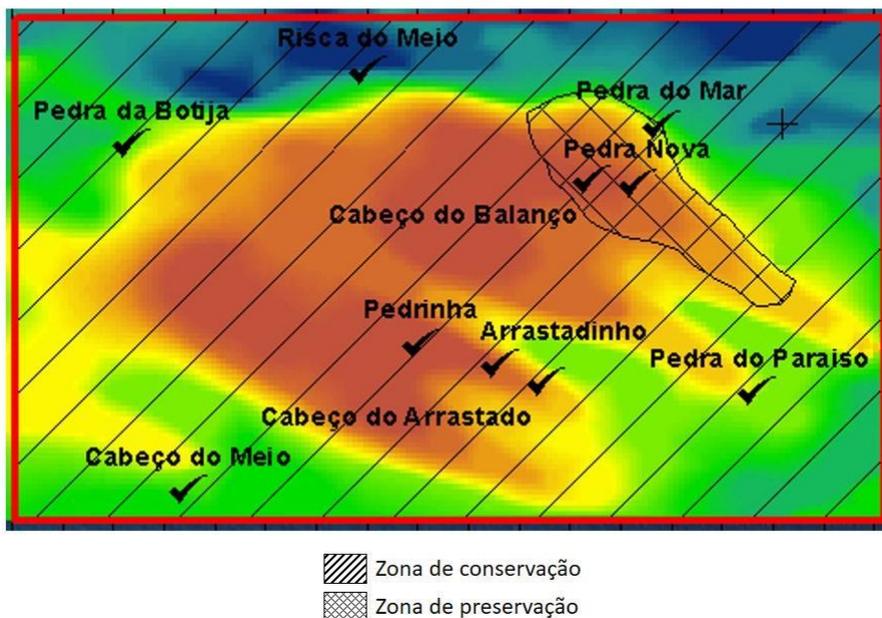


Anexo 8 – Apresentação feita durante a oficina participativa realizada na reunião do conselho gestor do PEMPRIM ocorrida em 11 de novembro de 2019.

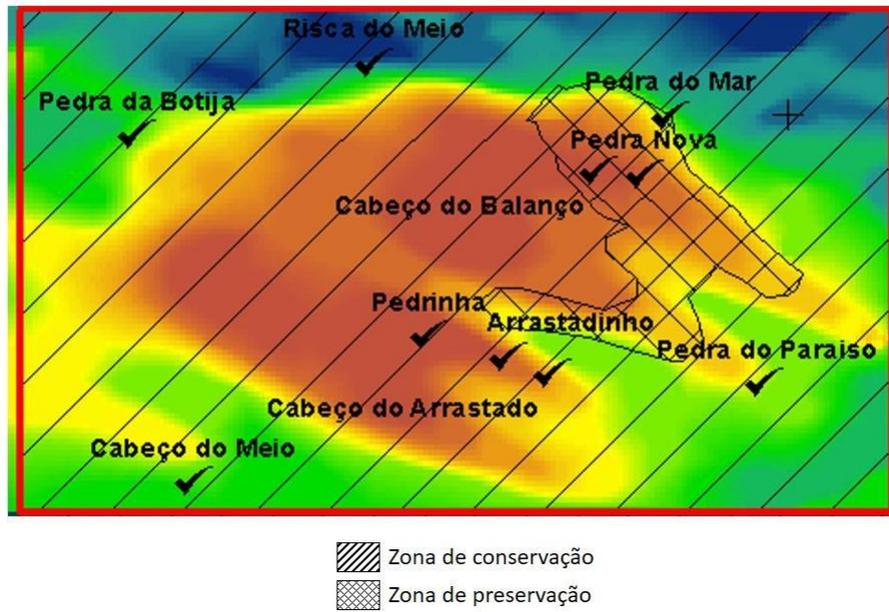
PRODUTO 6 – VERSÃO PRELIMINAR DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E PROGRAMAS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E SOCIOECONÔMICA –ZONEAMENTO E NORMAS DA UC CONSOLIDADO



1º Zoneamento



2º Zoneamento



PROPOSTAS CONSOLIDADAS

CENÁRIO PARA SER DISCUTIDO

FOCO NA MANUTENÇÃO DO USO CONSOLIDADO

Anexo 9 – ATA DA REUNIÃO PLANO DE MANEJO PARA O CONSELHO GESTOR DO PARQUE ESTATUAL MARINHO DA PEDRA DA RISCA DO MEIO OCORRIDA, EM 18 DE NOVEMBRO DE 2019.

Ao décimo oitavo dia do mês de setembro de dois mil e dezenove (18/11/2019), às quatorze horas, reuniram-se no auditório da Colônia de Pescadores Z8, o Conselho Gestor do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (PEMPRIM), a equipe técnica de execução do Plano de Manejo do PEMPRIM e convidados para a reunião do conselho.

A reunião foi aberta por Marcelo de Oliveira, coordenador do Plano de Manejo do PEMPRIM. Marcelo explicou que na reunião seria definido o voto da Colônia dos Pescadores Z8 sobre o zoneamento final do parque. O mesmo também explicou os objetivos da reunião. Marcus Vinicius, membro da equipe técnica do Plano de Manejo, mostrou, através de slides e do mapa 3D, como ficou o zoneamento proposto na última reunião. Explicou a localização das riscas que serão preservadas e falou que é necessário finalizar a proposta de zoneamento com o voto da colônia. Possidônio, presidente da Colônia de Pescadores Z8, votou a favor do zoneamento. Rodrigo, mergulhador recreativo, perguntou se os barcos poderão passar pela zona de preservação. Possidônio lembrou que o calado das jangadas é muito pequeno e não prejudica os recifes de corais. Izaura Lila, gestora do PEMPRIM, falou que a questão do tráfego na zona de preservação será revisto nas normas. Renan Guerra, da SEMA, perguntou se na área de preservação ocorre um tráfego intenso de embarcações. Marcelo respondeu que dentro do parque não tem esse tráfego, mas existe na zona de amortecimento. José Guilherme de Sousa, pescador da colônia Z8, explicou que a viagem de embarcações é em linha reta, então é complicado proibir a passagem pela zona de preservação. Em seguida, perguntou o tamanho da zona de preservação, pois achou muito grande. Marcelo explicou que a área dessa zona tem vinte por cento da área do parque. José Guilherme falou que a Risca do Meio não é mais a risca principal dos pescadores e que, atualmente, ela é uma segunda opção. Marcelo concluiu as discussões sobre o zoneamento e perguntou se mais alguém tinha alguma consideração. José Guilherme perguntou se as opiniões dos pescadores nas oficinas anteriores foram consideradas. Marcelo explicou que tudo foi anotado e utilizado na escolha da zona de

preservação. Possidônio falou que a reunião foi divulgada e Marcelo lembrou que essa era a quinta reunião realizada na colônia Z8. Miller Holanda, membro do IBAMA, falou que o órgão está, por enquanto, sem embarcação. O mesmo explicou que seria mais fácil a fiscalização através do mercado consumidor do pescado ilegal. Marcelo falou que foi realizada uma reunião na SEMA, com representantes do IBAMA, para discutir o plano de fiscalização e que será incorporado no Plano de Manejo. Ana Flávia Pantalena, membro da equipe técnica do Plano de Manejo, iniciou sua apresentação sobre o Planejamento Estratégico do parque. A mesma explicou que em duas oficinas realizadas na colônia foram coletados informações sobre o propósito, significância, recursos e valores fundamentais do parque e mostrou os resultados. Ana Flávia explicou que através de dados coletados foi criada a declaração de propósito do parque. Uma votação com cartões verdes (a favor) e vermelhos (contra) foi realizada para saber a opinião dos participantes sobre a declaração. Todos concordaram levantando o cartão de cor verde. Em seguida, apresentou as declarações de significância. Carlos, membro do IBAMA, sugeriu uma mudança na redação do item dois, para deixar mais claro que o parque, também, pode ser considerado um exportador de biomassa. Antônio Leonízio, pescador da colônia z8, relatou a venda ilegal de rodolitos. Miller Holanda, membro do IBAMA, perguntou em qual local isso acontece. Ana Flávia perguntou o voto dos presentes sobre a declaração de significância e todos levantaram o cartão verde. Em seguida, mostrou as questões chaves para atingir o propósito e a significância da unidade de conservação e abriu a votação, onde todos concordaram. Marcelo citou que será realizado um Plano de Monitoramento. Izaura explicou sobre esse plano no qual já está previsto a realização depois do término do Plano de Manejo. Izaura explicou que o monitoramento ajudará as atividades de fiscalização. Marcelo mostrou a visão de futuro para o parque, em cinco anos, através de um gráfico. Miller Holanda explicou que é difícil fiscalizar a pesca irregular e que é necessário encontrar quem se beneficia dessa atividade. Falou que ao final do plano, possivelmente, o IBAMA estará com uma equipe formada e atuando no parque. Marcelo falou que o plano de fiscalização está sendo elaborado. Cecília Perdigão, da equipe do Plano de Manejo, apresentou, através de slides, os programas de sustentabilidades ambiental e socioeconômica e seus subprogramas. Marcelo perguntou a opinião dos participantes. Renan Guerra falou que gostou e sugeriu a separação do subprograma de monitoramento e pesquisa. Cecilia explicou que ele já está separado, mas pode mudar a linguagem e deixar mais claro. Tallita Tavares, membro da equipe

técnica do Plano de Manejo, sugeriu mudar também a linguagem e deixar o subprograma de proteção ambiental mais claro. Izaura sugeriu colocar nomes e números telefônicos dos órgãos fiscalizadores para facilitar as denúncias. Carlos sugeriu, com a ajuda dos pescadores, fazer um calendário de ocorrência de espécies de peixes. Marcelo falou que pode colocar no subprograma de monitoramento o acompanhamento do desembarque pesqueiro. Renan Guerra falou do projeto de levar a Sede do parque para a beira mar onde terá mais visibilidade. E por fim, Marcelo finalizou as falas e a reunião foi encerrada.

Anexo 10 – Lista de presença da reunião participativa do conselho gestor do PEMPRIM ocorrida, em 18 de novembro de 2019.

LISTA DE PRESENÇA
Plano de Manejo - Produto 06

DATA: 18/11/2019 as 14:00
LOCAL: Colônia de pescadores 28

AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM: Autorizo as instituições parceiras do GEF Mar, a qualquer tempo e sem quaisquer ônus, a reprodução e a utilização da mini fotografias capturadas neste evento, durante expediente normal de trabalho, podendo as referidas fotografias ser utilizadas na Newsletter do Projeto GEF MAR - Bombom em internet, materiais de divulgação, folders, manuais, materiais institucionais, cartilhas e quaisquer outros segmentos e modalidades de reprodução existente ou que venha surgir, no âmbito do Projeto GEF Mar.

Nº	NOME	ÓRGÃO/UNIDADE/ INSTITUIÇÃO	E-MAIL	TELEFONE	ASS
1	Tayná Horais	SEMA	Tayna.Horais@sema.ce.gov.br	1851994839855	Tayna
2	Yaguara Julia	SEMA	yaguara.julia@sema.ce.gov.br	985266400	Yaguara
3	Síndia Oliveira	SEMA	sindia.oliveira@sema.ce.gov.br	(85) 9.96526920	Síndia
4	Ynacio Davison de C.	LABOMAR	ynacio.davison@labomar.gov.br	85) 99031832	Ynacio
5	Mariana Araújo	UFCE	mariana.araujo@ufce.br	992259972	Mariana
6	Tamara Mendes	LABOMAR	tamara.mendes@labomar.gov.br	991794043	Tamara
7	Paula Fátima Oliveira	LABOMAR	fatima.oliveira@labomar.gov.br	981031666	Paula
8	Yalliz C. L. Tavares	LABOMAR	yalliz.tavares@labomar.gov.br	998235524	Yalliz
9	Randara Oliveira Paiva	LABOMAR	randara.oliveira@labomar.gov.br	988340166	Randara
10	Carolina Dalbelle Campos	LABOMAR	carolina.dalbelle@labomar.gov.br	986693044	Carolina
11	Marta S. Almeida	LABOMAR	marta.s.almeida@labomar.gov.br	988650166	Marta
12	Yago de Sousa	LABOMAR	yago.de.sousa@labomar.gov.br		Yago
13	Yago de Sousa	LABOMAR	yago.de.sousa@labomar.gov.br		Yago
14	Yago de Sousa	LABOMAR	yago.de.sousa@labomar.gov.br		Yago
15	Yago de Sousa	LABOMAR	yago.de.sousa@labomar.gov.br		Yago



FUNAPE



CNPq



CNPq



ICMbio



GOVERNOS ESTADUAIS DA COSTA DO BRASIL



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE



BRASIL

LISTA DE PRESENÇA
Plano de Manejo- Produto 06

DATA: 18/11/2019 as 14:00
LOCAL: Colônia de pescadores Z8

AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM: Autorizo as instituições parceiras do GEF Mar, a qualquer tempo e sem quaisquer ônus, a reprodução e a utilização da minha im-
fotografias capturadas neste evento, durante expediente normal de trabalho, podendo as referidas fotografias ser utilizadas na Newsletter do Projeto GEF MAR – Bombordo, I
em internet, materiais de divulgação, folders, manuais, materiais institucionais, cartilhas e quaisquer outros segmentos e modalidades de reprodução existente ou que venham a
futuro, no âmbito do Projeto GEF Mar.

16	Carolina da Silva	Colônia Z-8		983018761		
17	Millen Falcão	IBAMA		991723468		
18	Carlos Alexandre Gomes de Azevedo	IBAMA	Carlos.Azevedo@ibama.gov.br	99720-9457		
19	Lucilia Rudolph Bomwoko	UFPA	lucilia.opb@gmail.com	98885-6858		
20	Pedro Alevaranda da Silva	Z-8				
21	Alcino de Oliveira	Z-8				
22	Carla Paiva de Silva	Z-8				
23	Antonio R. Pontes Lima	CPCE	antonio.lima@yahoo.com.br	99673-4493		
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						



GOVERNOS ESTADUAIS
DA COSTA DO BRASIL

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

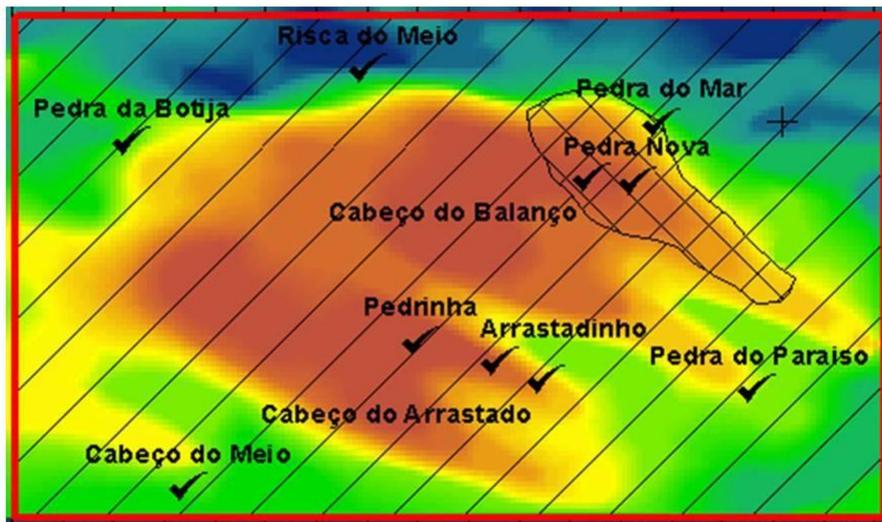


Anexo 11 – Apresentação feita durante a oficina participativa realizada na reunião do conselho gestor do PEMPRIM ocorrida em 18 de novembro de 2019.

PRODUTO 6 – VERSÃO PRELIMINAR DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E PROGRAMAS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E SOCIOECONÔMICA –ZONEAMENTO E NORMAS DA UC CONSOLIDADO

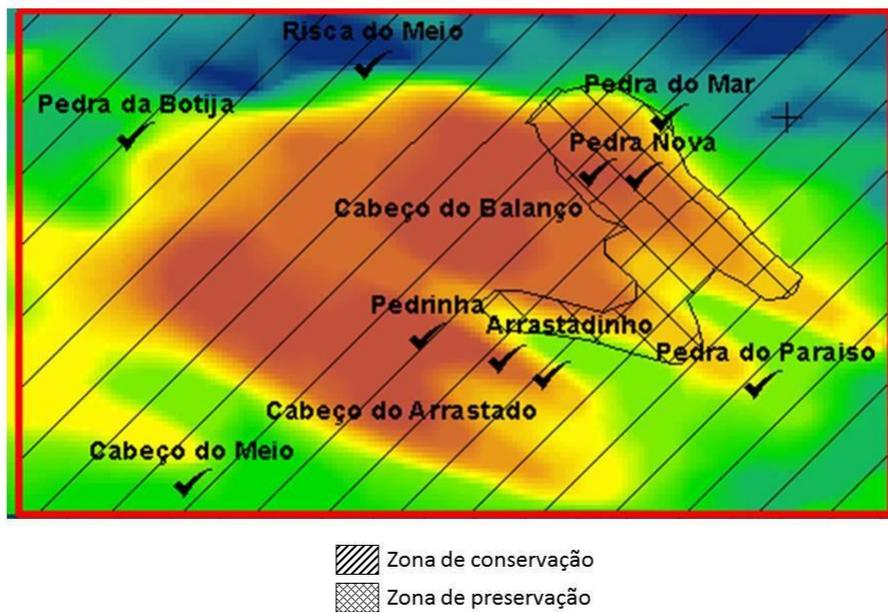


1º Zoneamento



-  Zona de conservação
-  Zona de preservação

2º Zoneamento

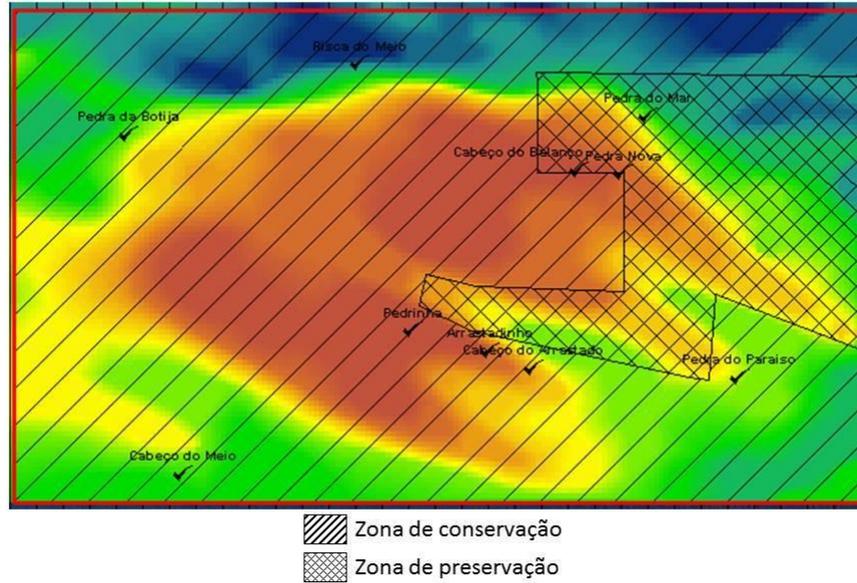


PROPOSTAS CONSOLIDADAS

CENÁRIO PARA SER DISCUTIDO

FOCO NA MANUTENÇÃO DO USO CONSOLIDADO

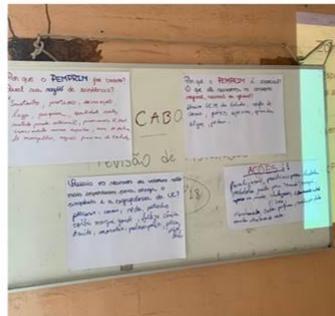
CENÁRIO PÓS 11/11/2019

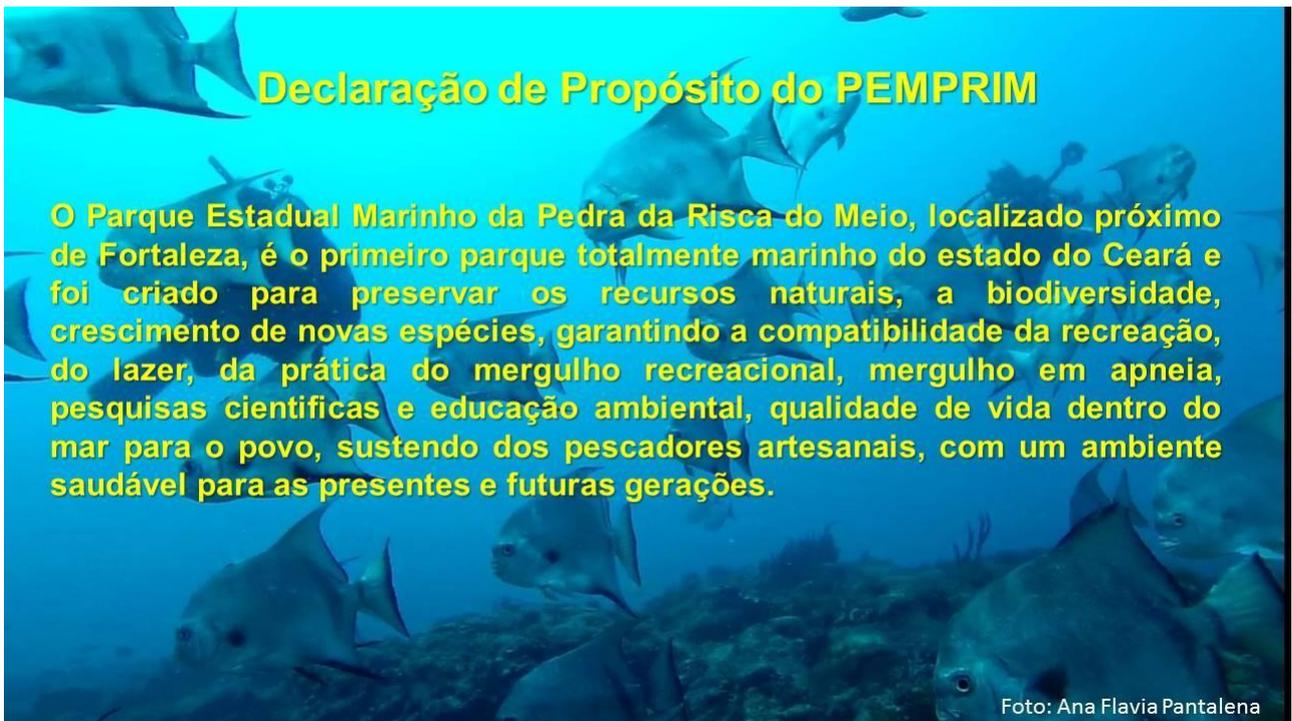


Consolidação do Planejamento estratégico do PEMPRIM e Programas de Sustentabilidade Ambiental e Socioeconômico

Durante as oficinas participativas anteriores, foram elaborados, com a participação dos presentes, cartazes com as definições:

- Propósito,
- Significância,
- Recursos e Valores Fundamentais





Declaração de Propósito do PEMPRIM

O Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio, localizado próximo de Fortaleza, é o primeiro parque totalmente marinho do estado do Ceará e foi criado para preservar os recursos naturais, a biodiversidade, crescimento de novas espécies, garantindo a compatibilidade da recreação, do lazer, da prática do mergulho recreacional, mergulho em apneia, pesquisas científicas e educação ambiental, qualidade de vida dentro do mar para o povo, sustendo dos pescadores artesanais, com um ambiente saudável para as presentes e futuras gerações.

Foto: Ana Flávia Pantalena

PLANEJAMENTO DO PARQUE ESTADUAL MARINHO DA PEDRA DA RISCA DO MEIO.

Declaração de Propósito do PEMPRIM

- Não só reafirma a razão de existência, mas torna a linguagem acessível ao público em geral.



Porque o PEMPRIM foi criado?
Qual sua razão de existência?

Sustento pescador artesanal, proteção, recreação,
Lazer, pesquisa, qualidade de vida,
Preservação dos recursos naturais,
Crescimento de novas espécies,
Área para a prática de mergulho,
Região próxima de Fortaleza
Prática de mergulho em apneia
Consciência ecológica, mortandade excessiva de
peixes, área de moradia e reprodução de varias espécies
Qualidade de vida vinda de dentro do mar para o povo

PLANEJAMENTO DO PARQUE ESTADUAL MARINHO DA PEDRA DA RISCA DO MEIO.

Declaração significância do PEMPRIM

Por que o PEMPRIM é especial?

O que ele representa no contexto regional, nacional ou global?

Única Unidade de conservação marinha do Estado,
Recifes de corais, peixes especiais, grandes,
Algas, pedras e riscas.

Migração de peixes e outras espécies para regiões fora do Parque

Declaração significância do PEMPRIM

1- O PEMPRIM localizado no litoral de Fortaleza, abriga um conjunto de ambientes recifais, peixes especiais, peixes grandes, pedras, algas, riscas. A conservação desses ambientes proporciona a prestação de importantes serviços ecossistêmicos de escala local a global

2- O ambiente do PEMPRIM possibilita a ocorrência de processos ecológicos que favorecem a migração de peixes de regiões externas ao parque.

3 –O PEMPRIM proporciona a integração do homem ao ambiente subaquático por meio do uso sustentável dos recursos naturais do mar. Também promove a visitação sustentável na forma de turismo onde a biodiversidade é um dos principais atrativos.

4 – O PEMPRIM inspira uma relação harmoniosa com a natureza e com o mar.

Foto: Mar do Ceará

PLANEJAMENTO DO PARQUE ESTADUAL MARINHO DA PEDRA DA RISCA DO MEIO.

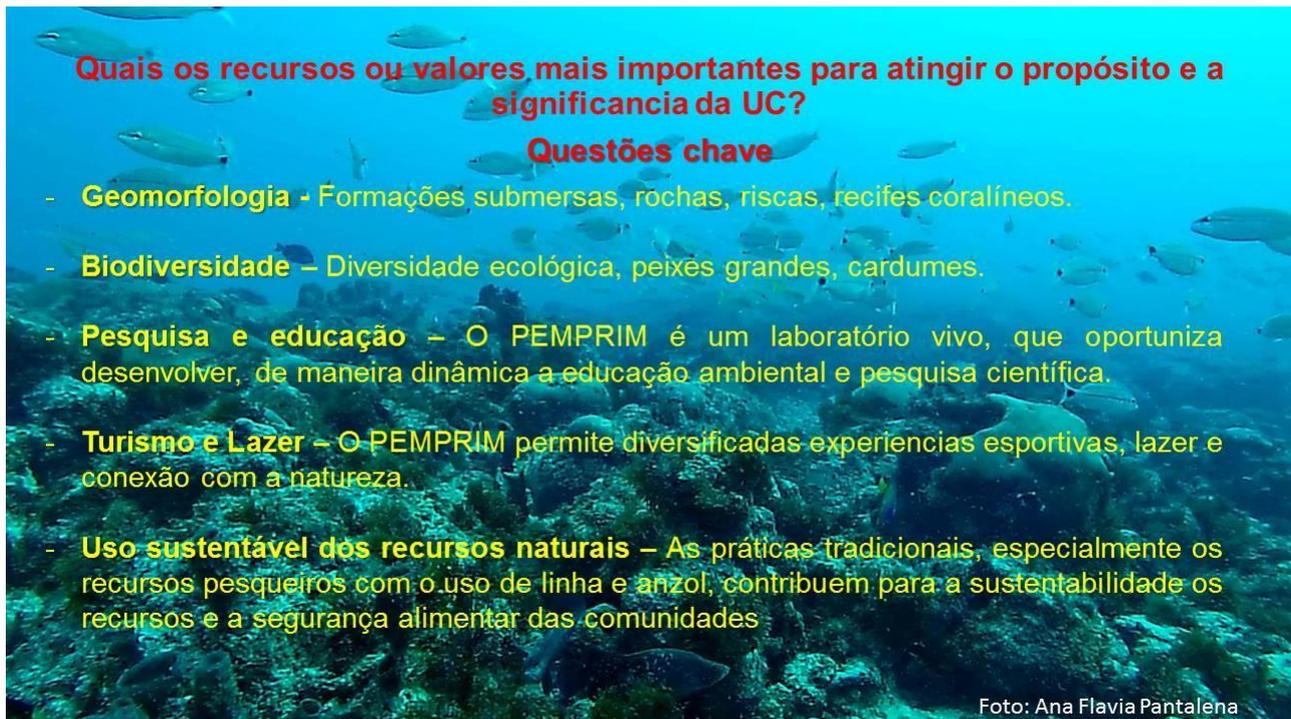
Recursos e valores fundamentais

Quais os recursos ou valores são mais importantes para atingir o propósito e a significancia da UC?

Pescaria de linha e anzol

Corais, redes, petrechos de pesca, coibir manzuás grandes, Beleza cênica, saúde, moradia, proteção de peixes,

Preservação do ecossistema e biodiversidade da UC, preservação da pesca artesanal.



Quais os recursos ou valores mais importantes para atingir o propósito e a significancia da UC?

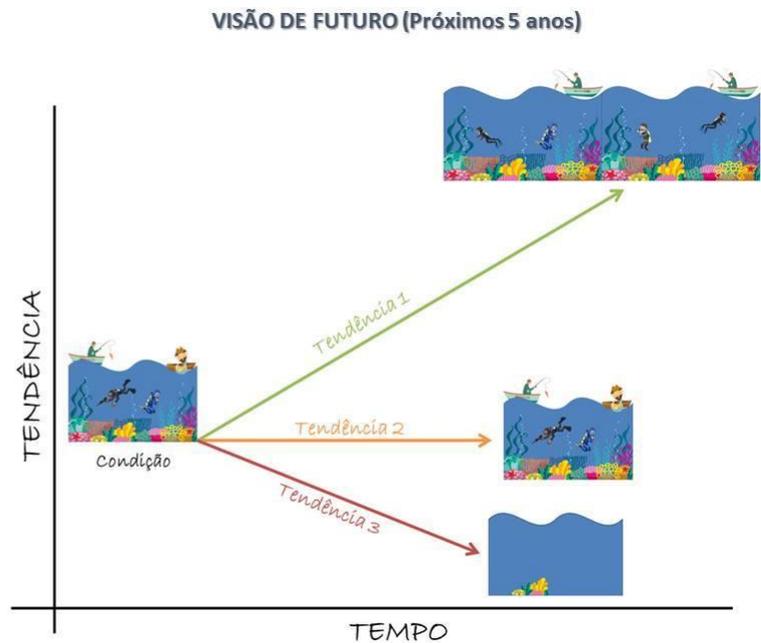
Questões chave

- **Geomorfologia** - Formações submersas, rochas, riscas, recifes coralíneos.
- **Biodiversidade** – Diversidade ecológica, peixes grandes, cardumes.
- **Pesquisa e educação** – O PEMPRIM é um laboratório vivo, que oportuniza desenvolver, de maneira dinâmica a educação ambiental e pesquisa científica.
- **Turismo e Lazer** – O PEMPRIM permite diversificadas experiencias esportivas, lazer e conexão com a natureza.
- **Uso sustentável dos recursos naturais** – As práticas tradicionais, especialmente os recursos pesqueiros com o uso de linha e anzol, contribuem para a sustentabilidade os recursos e a segurança alimentar das comunidades

Foto: Ana Flavia Pantalena

Necessidade de Dados e Planejamento

- Análise dos recursos e valores fundamentais
- Priorização das necessidades de dados e planejamento
- Identificação de outras questões-chave para o PEMPRIM e suas necessidades



Programas de Sustentabilidade Ambiental e Socioeconômica

- **O que são e para que servem?**
 - Programas elaborados para agrupar atividades que permitam o cumprimento dos objetivos da UC.
 - Divididos em sub-programas destinados a formular a estrutura básica das atividades de gestão e manejo da área.

Programas de Sustentabilidade Ambiental e Socioeconômica

- Estrutura dos sub-programas:
 - Metas
 - Indicadores
 - Atividades
 - Prioridades

Programas de Sustentabilidade Ambiental

- **Subprograma de Proteção Ambiental**
 - Ações de controle, fiscalização e monitoramento da UC e área de influência
- **Subprograma de Monitoramento e Pesquisa**
 - Estudos, pesquisas científicas, monitoramento ambiental
- **Subprograma de Manejo dos Recursos e Recuperação de Áreas Degradadas**
 - Ações de diagnóstico e recuperação de habitats com base em dados coletados

Programas de Sustentabilidade Socioeconômica

- **Subprograma de Educação Ambiental**
 - Ações educativas de sensibilização população para mitigar impactos e ameaças
- **Subprograma de Mergulho Recreativo**
 - Estabelecer e ordenar atividades de mergulho recreativo para que seja realizada dentro das normas do Parque
- **Subprograma de Incentivo à Alternativas de Desenvolvimento**
 - Desenvolvimento de mecanismos para utilização sustentável dos recursos nas zonas permitidas do Parque e Zona de Amortecimento

Programas de Sustentabilidade Socioeconômica

- **Subprograma de Cooperação Interinstitucional**
 - Ações para o estabelecimento de parcerias para cooperação técnica e financeira para a implementação dos pontos do Plano de Manejo
- **Subprograma de Gestão Participativa e Organização Social**
 - Fomentar a gestão participativa do Parque, estimulando e participação comunitária e capacitando distintos grupos de atores sociais relacionados à UC
- **Subprograma de Comunicação**
 - Desenvolver programas de comunicação para divulgação do Parque para o público geral

Anexo 12 - Levantamento das normas adotadas em UCs marinhas brasileiras.

Devido ao tamanho da tabela, ela está sendo disponibilizada em arquivo do Microsoft Excel em separado.