

**Apoio à criação do Parque Marinho do Cavalo Marinho da Cidade Baixa e  
elaboração dos Planos de Manejo dos Parques Marinhos da Barra e do  
Cavalo Marinho da Cidade Baixa**

**P4.2 Relatório das oficinas para elaboração da minuta do Plano de Manejo  
do Parque Natural Municipal Marinho da Barra e definição do zoneamento  
ecológico**

SBQC No 002/2022

**Nº DO EMPRÉSTIMO: 3682/OC-BR**



**MARÇO 2024**

# Conteúdo

<b>1. APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA CRIAÇÃO DA UC .....</b>	<b>3</b>
2.1. CONTEXTO DA CRIAÇÃO .....	3
<b>3. OFICINA DE PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO .....</b>	<b>6</b>
3.1. MOBILIZAÇÃO .....	7
<b>3.2. RESULTADOS DA OFICINA DE PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO .....</b>	<b>9</b>
3.2.1. Dos materiais e espaço da OPP.....	9
3.2.2. Introdução a Oficina de Planejamento Participativo .....	10
3.2.3. Apresentação do diagnóstico.....	11
3.2.4. Propósito da UC.....	12
3.2.5. Significância.....	15
3.2.6. Recursos e Valores Fundamentais e Necessidade de Planejamento e dados da UC .....	17
3.2.7. Zoneamento.....	18
<b>4. ANEXOS .....</b>	<b>29</b>
<b>Anexo 1 – Lista de presença (OPP).....</b>	<b>29</b>
<b>Anexo 2- Guia do Participante .....</b>	<b>33</b>

## 1. APRESENTAÇÃO

A Lei Federal n.º 9.985/2000 regulamenta o art. 225, §1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, instituindo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). Trata-se de espaços territoriais e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais e relevantes, instituídas legalmente pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. Já a zona de amortecimento é “o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade” (CONSEMA, 2011).

As unidades de conservação são locais com características naturais relevantes, que têm por objetivo assegurar a representatividade de amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, preservando o patrimônio biológico existente.

A norma estabelece como categorias de unidade de conservação as Unidades de Proteção Integral e as Unidades de Uso Sustentável. As UCs de Proteção Integral, têm como objetivo básico preservar a natureza, admitindo somente o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na Lei do SNUC. Já as UCs de Uso Sustentável, visam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

Os órgãos executores do SNUC, em suas respectivas esferas de atuação, devem estabelecer roteiro metodológico básico para a elaboração dos Planos de Manejo das diferentes categorias de unidades de conservação, uniformizando conceitos e metodologias, fixando diretrizes para o diagnóstico da unidade, zoneamento, programas de manejo, prazos de avaliação e de revisão e fases de implementação.

O Componente IV do Programa Nacional de Desenvolvimento do Turismo (PRODETUR) Salvador, visa ao fortalecimento da administração ambiental no setor do turismo municipal, com o intuito de definir políticas públicas de forma participativa com foco na consolidação do Gerenciamento Costeiro dos parques

e ilhas do município de Salvador fomentando a qualidade ambiental e melhor serviço aos usuários das praias e dos entornos naturais da cidade.

A implantação de Unidades de Conservação Marinhas é uma das estratégias de maior sucesso para manutenção da qualidade ambiental e de lazer nos ecossistemas costeiros e marinhos no planeta inteiro. No Brasil, a Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000 (Brasil, 2000), regulamenta o Art.225 (parágrafos 1º, incisos I, II, III e VII) da Constituição Federal de 1988 e instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC. As unidades de conservação integrantes do SNUC dividem-se em dois grupos, com características específicas: (i) Unidades de Proteção Integral (ii) - Unidades de Uso Sustentável.

Para tanto, recentemente, a Prefeitura do Salvador acordou o planejamento e implantação dos Parques Marinhos Municipais, reconhecidos como Unidades de Proteção Integral, na legislação do SNUC. Como indicado acima, esta tipologia de UC permite e estimula apenas o uso indireto dos recursos naturais, ou seja, aqueles que não envolvem consumo, coleta, dano ou destruição da área protegida.

Conforme o artigo primeiro do decreto nº 30.953 de 12 de abril de 2019, o Parque Natural Municipal Marinho da Barra, foi criado como Unidade de Conservação de Proteção Integral, indicada pelo art. 247, inciso I da Lei Municipal nº 9.069, de 30 de julho de 2016, a qual dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município de Salvador.

O Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Marinho da Barra (PNMMB) tem sua metodologia baseada no Roteiro Metodológico para Elaboração e Revisão de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais, elaborado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio, 2018), com as devidas adaptações, levando em conta se tratar de UC municipais e demais particularidades dos Parques.

A construção dos Planos de Manejo será executada sob o acompanhamento e a supervisão técnica da Secretaria **Municipal de Cultura e Turismo de Salvador**.

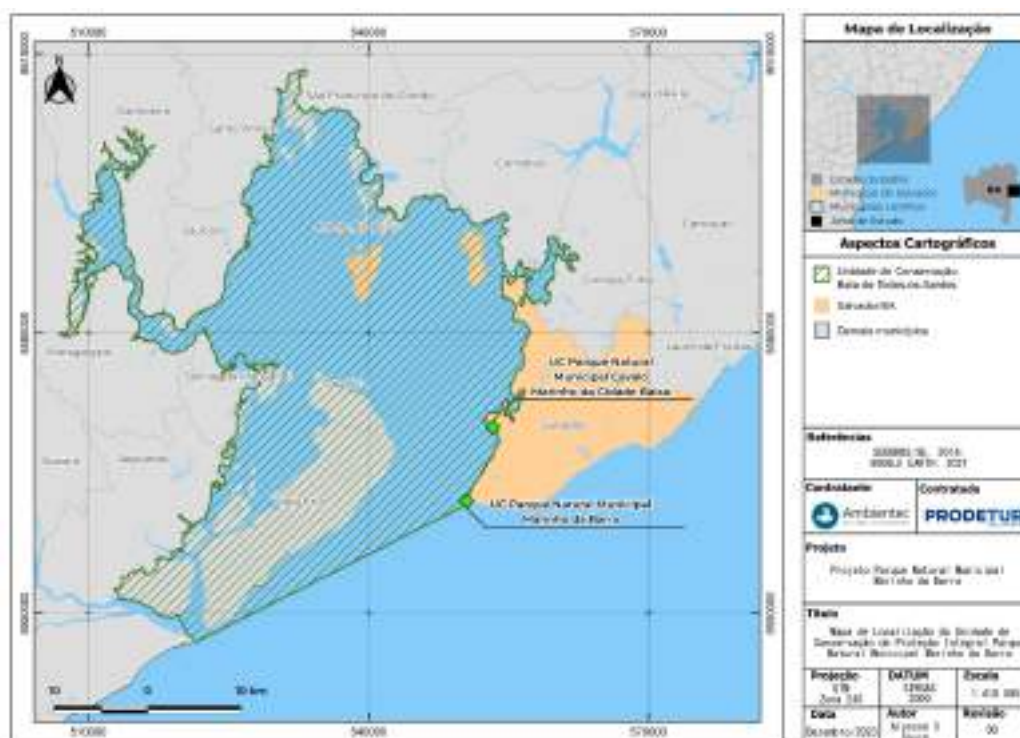
A construção do Plano de Manejo será executada sob o acompanhamento e a supervisão técnica da **Secretaria Municipal de Cultura e Turismo de Salvador**.

Este relatório corresponde ao **Produto 4.2, Relatório das oficinas para elaboração da minuta do Plano de Manejo do Parque Marinho do Cavalo Marinho da Cidade Baixa e definição do zoneamento ecológico**. Apresentando portanto de forma objetiva os resultados da Oficina de Planejamento Participativo (OPP) do Parque Natural Municipal Marinho da Barra.

## 2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA CRIAÇÃO DA UC

### 2.1. CONTEXTO DA CRIAÇÃO

A área idealizada para abrigar uma Unidade de Conservação Ambiental Marinha no município de Salvador/BA, está situada na Baía de Todos os Santos (BTS), área de grandes dimensões e de imensa importância histórica, turística, cultural, ambiental e econômica para o estado da Bahia, foi criada em 1999 a APA BTS (Decreto nº 7.595 de 05 de junho de 1999).



**Figura 1.** Mapa de localização da UC PNMM. **Fonte:** Ambientec (2021), com base nos estudos preliminares da UC.

Com o intuito de fortalecer e possibilitar maior eficácia no controle e preservação desta parte da APA BTS e concomitantemente preservar um relevante roteiro de

visitação de patrimônios naturais e culturais subaquáticos, surgiu a ideia da criação desta Unidade de Conservação Marinha.

Durante a Oficina de Diagnóstico Participativo (ODP) realizado no âmbito do processo de construção do Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Marinho da Barra (PNMMB), os membros do conselho gestor realizaram uma dinâmica que contava a história da idealização da Unidade de Conservação (UC) e seus principais marcos até a presente data. Sendo descrita da seguinte forma: Inicialmente o Sr. Bernardo Mussi, um morador e frequentador das praias da Barra, juntamente com um grupo de cerca de quatro pessoas, após o carnaval de 2010 resolveu de forma espontânea e voluntária fazer um mutirão de limpeza da praia e do fundo do mar, batizado de fundo da folia. Durante esta ação foi realizado um vídeo (curta metragem) que mostrava a ação realizada pelo grupo fundo da folia, este vídeo publicizou a ação que rapidamente ampliou o número de colaboradores voluntários e iniciou o desejo de ter uma área preservada e com regras de conservação.

Mussi informa que no idos de 2014 “a ideia tomou forma”. O “Parque Marinho” ou sua ideia, contagiou outras pessoas como a Associação de Moradores e Amigos da Barra (AMABARRA) e virou tema de pesquisa do Prof. Francisco Barros do curso de Oceanografia da UFBA. Este estudo, por sua vez, foi a base para iniciar o processo burocrático junto ao Poder Público Municipal. Ainda segundo Mussi:

“Ao longo de 2015 contatamos o TAMAR, IPHAN, SPU, MP/BA, Yacht Clube da Bahia, 2º Distrito Naval, Secretaria Municipal da Cidade Sustentável, Secretaria Municipal de Cultura e Turismo”, representantes do legislativo municipal e estadual, além de, “algumas operadoras de mergulho, pescadores, biólogos, oceanógrafos, urbanistas”.

Um outro marco registrado foi a participação da senhora Regina Serra, membro da AMABARRA. Vinculada também às ações do Fundo da Folia participou de uma palestra sobre naufrágios da Bahia, trouxe para Bernardo Mussi a ideia de fortalecer a ideia de uma unidade de conservação baseado não apenas na preservação dos aspectos bióticos daquele espaço, como também do aspecto histórico e arqueológico com a existência de 3 naufrágios que ali existem.

A ideia da constituição de uma unidade de conservação nas praias da Barra ganha força e atribui-se mais sentido, não apenas a proteção da natureza pelos resíduos sólidos, como o aspecto histórico e cultural com os naufrágios.

Inseriu-se no processo o professor Francisco Barroso (UFBA) que fortalece, acolhe a ideia e insere aos seus pares da academia a possibilidade de constituir um espaço destinado a conservação socioambiental na praia da Barra.

O Sr. Paulo Magalhães Júnior (?), membro do poder legislativo do município de Salvador (vereador), ao conhecer a proposta que ainda ganhava forma, trouxe para a SECIS que foi desenhada de forma técnica pela servidora Jacileda Cerqueira.

Com os apoios da sociedade civil, academia e poder público, a ideia de um Parque Natural Municipal Marinho foi apresentada como demanda no Plano de Desenvolvimento Urbano de Salvador (PDDU) em 2016. Que informa: “o objetivo de agregar valor ao patrimônio histórico do entorno e fomentar atividades ligadas ao turismo ecológico” (crbio08, 2016). No entanto, verificou-se em blogs, e mídias sociais que a ideia do Parque Marinho da Barra surgiu com o Projeto Fundo da Folia, que recebeu apoio de moradores locais. Ideia que surgiu em 2009/10 conforme relata Bernardo Mussi em seu blog.

Quando começamos as ações do FUNDO DA FOLIA, em 2009, não imaginávamos ir além da limpeza do fundo do mar na Barra e a conscientização das pessoas, contudo, com o amadurecimento do grupo, passamos a almejar um legado concreto e permanente para a cidade. (...) Daí que há pouco mais de três anos pensamos em transformar uma pequena área na entrada da Baía de Todos os Santos, entre o Farol da Barra e o Forte Santa Maria, numa unidade de conservação natural. Assim surgiu a ideia do PARQUE MARINHO DA BARRA. (FUNDO DA FOLIA, 2016).

Em 2018 realizou-se audiência pública para criação do Parque. Em abril de 2019 um importante marco, o empossamento do Conselho Gestor do Parque e a assinatura do decreto de criação (Decreto municipal Nº 30.953 de 12 de abril de 2019) que em ato simbólico foi assinado no deque do Forte Santa Maria pelo então prefeito Antônio Carlos Magalhães Neto. Cria e delimita o Parque Municipal.

Entre 2019 e 2023 houve diversas reuniões do conselho gestor que deliberaram e criaram normas para o uso do espaço da UC. Destaca-se o apoio do Sr. Jorge Tannus do Yacht Clube da Bahia, localizado na Barra, que possibilitou espaço para reuniões do conselho gestor. O iate clube, possibilitou também apoio, logística nas ações realizadas em prol da UC no período de carnaval.

### 3. OFICINA DE PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO

Realizada no dia oito de março de 2024, das 8h30min às 17h no auditório da secretaria de Cultura e Turismo (SECULT) (auditório Makota Valdina), Rua da Bélgica, 2, bairro Comércio, Salvador, Bahia, reuniram-se 23 pessoas (Anexo 2), entre membros do Grupo de Trabalho da UC, membros da SECIS, Prodetur e representantes da sociedade civil.

Além dos representantes da sociedade civil e do poder público, atuaram nesta oficina técnicos do consórcio na área do meio socio econômico, biótico, físico e da arqueologia marinha.



**Figura 1.** Participantes da OPP do PNMMB. **Fonte:** Consórcio, 2024.

**Tabela 1.** Participantes por grupo de interesse

Nº	Nome Completo	Organização/Instituição	Grupo
1	Antônio Nascimento	Participar	Consórcio
2	Ivan Luis P. C. Masafret	Ambientec	Consórcio
3	Thiago Ismerin	Ambientec	Consórcio
4	Beatriz Brito de F. Bandeira	Hídria	Consórcio
5	Tiago Albuquerque	Hídria	Consórcio
6	Maristela Oliveira	Prodetur/Secult	Poder público
7	Thullya Maria de Melo Feitosa	Prodetur/Secult	Poder público
8	Jefferson Carvalho Viana	Prodetur/Secult	Poder público
9	Patrícia Souza do Nascimento	Prodetur/Secult	Poder público
10	Luciano Souza dos Santos	SECIS/DGS/CVC/SEACI	Poder público
11	Elaine Silva de Souza	PMS/SECIS/DGS/CVC	Poder público
12	Washington Pereira de Almeida	GCM/GEPA	Poder público
13	Anderson Nascimento de Andrade	GCM/GEPA	Poder público
14	Antônio dos Passos Sá Barreto Filho	SPU/BA	Poder público
15	Milena Alves Dias Falcão	Casa Civil	Poder público
16	Bernardo Mussi	Fundo da Folia	Sociedade civil
17	Regina Serra	AMABARRA	Sociedade civil
18	Waltson Campos	AMABARRA	Sociedade civil
19	Tania de Barros Corrêa	AMERA	Sociedade civil
20	José Rodrigues de Souza Filho	IF Baiano	Sociedade civil
21	Mariana Gondim Pereira	UFBA	Sociedade civil
22	Bárbara Tércia	Ateliê Portátil de Artes	Sociedade civil
23	Gustavo Rodamilans	Projeto Baleia Jubarte	Sociedade civil

Fonte: Consórcio, 2024.

### 3.1. MOBILIZAÇÃO

A mobilização social para a participação nas Oficinas de Planejamento Participativo teve início ainda na Oficina de Diagnóstico Participativo, onde foram estabelecidos acordos entre os participantes para a definição das datas mais adequadas para a realização das próximas etapas de trabalho participativo. Isso porque a continuidade do trabalho dependeria do envolvimento de todas as partes interessadas e, portanto, elas precisariam definir os períodos dos próximos encontros, respeitando seus modos de vida e horários de trabalho.

Passado esse momento de construção de agenda de trabalho, o facilitador da oficina convidou o grupo para refletir sobre a seguinte pergunta orientadora: “*Quem não veio, mas precisaria vir?*”. Essa abordagem teve como propósito instigar os participantes a refletirem sobre a importância de envolver novos indivíduos no processo de construção coletiva. Assim, por meio do diálogo ativo e compartilhado, novos nomes, principalmente de membros da comunidade

local, foram apresentados. Esses nomes e seus contatos foram cuidadosamente registrados e mobilizados para participar da oficina subsequente. O resultado, bem-sucedido, dessa abordagem poderá ser evidenciado mais adiante, com a expansão do grupo de trabalho já a partir da segunda oficina.

Durante os intervalos entre as oficinas, a equipe técnica manteve contato com o grupo local através de mensagens periódicas, informando sobre o progresso do trabalho, utilizando de aplicativo de mensagens. Um dos momentos mais significativos desse processo foi a disponibilização antecipada do Guia do Participante, uma ferramenta essencial para auxiliar no trabalho que seria desenvolvido durante a Oficina de Planejamento Participativo. Além do envio deste Guia, também foi encaminhado a todos o convite oficial da OPP (Figura 2).



**Figura 2.** Convite encaminhado ao público para participação da OPP. **Fonte:** Consórcio, 2024.

## 3.2. RESULTADOS DA OFICINA DE PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO

### 3.2.1. Dos materiais e espaço da OPP

A Oficina de Planejamento Participativo (OPP) foi realizada utilizando metodologia participativa e integrativa com recursos audiovisuais e construção do saber sendo dividido em explicação dos conceitos, exemplificação, discussão em grupos e definição coletiva em plenária.

Todo processo seguiu o Guia do Participante (Anexo 2), elaborado com base em modelos constituídos pelo ICMBio (Roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais<sup>1</sup>) sendo este material adaptado às características do Parque Natural Marinho Municipal da Barra (PNMMB).

O Guia do Participante foi encaminhado digitalmente, oito dias antes da Oficina para todos os públicos de interesse relacionados à UC juntamente com o convite da OPP.



**Figura 3.** Capa do Guia do participante da OPP Parque do Parque Natural Municipal Marinho da Barra. **Fonte:** Consórcio, 2024.

<sup>1</sup> [https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/roteiros-metodologicos/roteiro\\_metodologico\\_elaboracao\\_revisao\\_plano\\_manejo\\_ucs.pdf](https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/roteiros-metodologicos/roteiro_metodologico_elaboracao_revisao_plano_manejo_ucs.pdf)

No dia da Oficina foram disponibilizadas quatro cópias do Guia do Participante, impressas coloridas e encadernadas que ficaram à disposição dos participantes. Além do Guia do Participante, foram utilizados materiais como mapas da UC em tamanho A0 e A2, blocos de anotação e canetas.

Todos os presentes estavam identificados com crachás padronizados.

A Oficina ocorreu em espaço conhecido pelos participantes e de fácil acesso sendo o local, data e horários sugeridos pelo grupo durante a Oficina de Diagnóstico Participativo (ODP) que ocorreu no mês anterior.



**Figura 4.** OPP do PNMMB, apresentação inicial. **Fonte:** Consórcio, 2024.

### 3.2.2. Introdução a Oficina de Planejamento Participativo

A reunião foi iniciada com as boas-vindas aos presentes, a apresentação do espaço, seguido das informações dos horários do lanche e almoço, locais onde seriam servidos. Em seguida foi realizada uma apresentação das empresas que compõem o consórcio e de toda equipe técnica envolvida diretamente com a elaboração do Plano de Manejo, na sequência cada participante se apresentou, falando seu nome e um pouco de sua relação com a futura UC.

O passo seguinte foi apresentar o passo a passo do dia, sendo este dividido em 10 etapas, sendo elas:

- a) Apresentação geral
- b) Boas-vindas e apresentações da equipe e participantes
- c) Principais aspectos do Diagnóstico
- d) Contextualização do plano de manejo (conforme SNUC)
- e) Etapas do Plano de Manejo
- f) Propósito da UC
- g) Significância da UC
- h) Recursos e Valores fundamentais
- i) Zoneamento
- j) Leitura dos resultados da OPP

### 3.2.3. Apresentação do diagnóstico

Foi realizada com o auxílio dos técnicos do consórcio, uma breve apresentação dos principais pontos do Diagnóstico Socioambiental do PNMMB.

Foram apresentados dados referentes ao meio biótico, destacando as principais espécies encontradas e registradas para a região da UC.

No meio físico, foi apresentada uma breve caracterização da área do Parque e no meio social as características da UC e de seu entorno em relação aos usos do espaço.



Figura 5. Etapas do Plano de Manejo. Fonte: Consórcio, 2024.

### 3.2.4. Propósito da UC

Seguindo o guia do participante, o primeiro elemento construído de forma participativa na OPP foi o Propósito da UC.

O propósito identifica o(s) motivo(s) específico(s) para a criação desta Unidade de Conservação, estando ele baseado em uma análise cuidadosa da razão de sua existência, incluindo os estudos prévios à criação.

A declaração de propósito estabelece o alicerce para o entendimento do que é mais importante acerca do Parque Natural Municipal Marinho, ele consiste no critério **mais fundamental** para a constituição da UC em suas características.

Os participantes foram divididos em três grupos formados por representantes do GT, membros do poder público de forma equilibrada.

Foram apresentados aos presentes a elaboração do propósito construído na ODP (30/01/2024), e os exemplos de outras UC. Após esta preparação, solicitou-se que cada grupo elaborasse uma proposta para o Parque Natural Marinho Municipal da Barra.



**Figura 6.** Construção do Proposito (grupo 1). Fonte: Consórcio, 2024.



**Figura 7.** Construção do Proposito (grupo 2). Fonte: Consórcio, 2024.



**Figura 8.** Construção do Propósito (grupo 3). **Fonte:** Consórcio, 2024.

Cada grupo construiu o propósito do Parque e leu em plenária, sendo estas propostas transcritas e projetadas para que todos pudessem acompanhar.

O passo seguinte foi construir coletivamente (plenária) o propósito do Parque aproveitando os elementos de maior relevância de cada proposta e descartar ou adaptar os demais elementos.

Ao final, foi realizada a leitura do propósito, sendo ele:

### **PROPÓSITO**

O Parque Natural Marinho Municipal da Barra é o primeiro Parque Marinho urbano de Salvador, criado com objetivo de conservar a biodiversidade local, os sítios arqueológicos subaquáticos e a destacada beleza natural, unida a paisagem, história e cultura deste espaço simbólico da Bahia. O Parque é em si, ferramenta única de Educação Ambiental, possibilitando a qualidade de vida para as presentes e futuras gerações.

### 3.2.5. Significância

A construção das declarações de significância da UC, é o segundo passo na dinâmica proposta. Estas declarações expressam os mais importantes recursos e valores da UC e porque eles são importantes o bastante para justificar a sua criação. Tais declarações são diretamente associadas ao propósito da UC e são apoiadas pelo conhecimento disponível, percepções culturais e consenso.

Conforme o Roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais, “As Declarações de significância descrevem a natureza particular e relevante da UC, bem como porque a área é importante no contexto municipal, regional e sistêmico, inclusive pela provisão de serviços ecossistêmicos, que são aqueles benefícios que aquela área protegida presta a sociedade e que podem ser especificados”. Declarações de significância definem o que há de mais importante a respeito dos recursos naturais, valores culturais e serviços oferecidos pela UC, que irão ajudar com o planejamento e o manejo.



**Figura 9.** Construção da proposta de Significância. **Fonte:** Consórcio, 2024.

Apesar de cada UC ter muitos recursos e valores, nem todos contribuem com a significância da UC.

Mais uma vez, os participantes foram divididos em grupos e a eles foram lidos os exemplos de significância de outros Parques.

Em seguida, realizaram uma chuva de ideias com palavras e conceitos chaves, para em seguida elaborarem a proposta de significância do PNMMB.

Os grupos apresentaram uma grande qualidade nos resultados, e em todos os grupos os mesmos aspectos foram destacados, sendo eles:

- a) Beleza natural e paisagística;
- b) Diversidade da vida marinha;
- c) Sítios arqueológicos e bens culturais do entorno.

Após a apresentação em plenária, todos se reuniram para construir um único texto proposta com base nos resultados dos grupos e apresentou-se o seguinte:

SIGNIFICÂNCIA DA UC
A) Inserido na primeira capital do Brasil, na entrada da Baía de Todos os Santos, abraçado pelos icônicos monumentos históricos do Farol da Barra (forte Santo Antônio da Barra) e Forte de Santa Maria, o Parque Marinho da Barra faz parte desta paisagem única que une a natureza e história em um espaço de conservação.
B) A expressiva <b>biodiversidade</b> deste Parque marinho, exhibe uma profusão de cores formadas por corais, esponjas, peixes e tartarugas, fazendo deste espaço um fragmento representativo do grande mosaico da vida marinha da Baía de Todos os Santos.
C) Em suas águas quentes, calmas e cristalinas encontramos importantes <b>sítios arqueológicos</b> subaquáticos formados por três naufrágios seculares que contam parte da história da cidade, possibilitando um espaço singular para estudo e visitação de turistas, moradores e pesquisadores.
D) Debruçados na balaustrada que limita o concreto da metrópole e o mar da porta da Baía de Todos os Santos, avistamos um dos mais belos pôr-do-sóis do mundo, já descrito em todas as artes como um espetáculo que se transforma e nos deslumbra a cada estação do ano.

### 3.2.6. Recursos e Valores Fundamentais e Necessidade de Planejamento e dados da UC

Após o almoço, o grupo de participantes voltou a se reunir a ideia inicial, conforme o guia do participante era construir os **Recursos e Valores Fundamentais (RVF)** da UC e em seguida, a **Avaliação e necessidades de planejamento e dados** da UC.

Estes dois itens foram entendidos pelos presentes como constituído por dados que a equipe do consórcio poderia construir com mais propriedade uma vez que os estudos secundários e primários foram levantados a pouco tempo, desta forma estes elementos não farão parte do presente relatório e sim da minuta do plano de manejo.

Ainda assim, o facilitador estimulou os presentes para que indicassem as linhas e entendimentos sobre quais os Recursos e Valores fundamentais.

Por se tratar de um Parque de pequena dimensão os aspectos abordados no propósito e nas propostas de significância se repetem nos RVF, sendo apontado pelo grupo como:

- a) **Aspectos Bióticos:** deve apresentar as espécies de corais, esponja, principais espécies de peixes e tartarugas ali existentes, entre outros.
- b) **Aspectos ecológicos:** a importância do Parque como espaço de pesquisa, lazer e educação ambiental marinho, em meio urbano, com sua beleza cênica e história.
- c) **Sítios Arqueológicos:** caracterização dos sítios e naufrágios como recurso e valor de uso positivo para o Parque.
- d) **Lazer, esportes e turismo:** usos para o turismo, mergulho de apneia, cilindro, surf, *stand-up paddle*, remo, canoa, natação, vela, entre outros.

Além dos RVF, os participantes da OPP mencionaram também alguns itens relacionados a avaliação de necessidade de dados e planejamentos, sendo eles:

- Programa de educação ambiental voltado aos trabalhadores e comerciantes do entorno do Parque instruindo sobre o que é o Parque, quais seu propósito, regras e funcionamento. Além disso, auxiliar na melhoria do destino dos resíduos sólidos e soluções ambientais que auxiliem o propósito do Parque;
- Monitoramento da balneabilidade da área da UC e seu entorno;

- Monitoramento e manejo de espécies exóticas;
- Estudo de quantidade de público e metodologia de acesso aos sítios arqueológicos do Parque;
- Monitoramento da conservação e qualidade material dos sítios arqueológicos;
- Estudo sobre impactos da mudança climática e aumento da temperatura da água na vida marinha.

Estes tópicos serão considerados pela equipe técnica para a elaboração da minuta do Plano de Manejo.

### 3.2.7. Zoneamento

O facilitador apresentou o conceito e possibilidades do zoneamento conforme o SNUC.

Conforme o Sistema Nacional de Unidade de Conservação, a categoria Parque Natural possibilita a existência de até oito categorias de zonas conforme demonstra a Figura 10.

UC de proteção Integral	
Parque Nacional/Parque Natural	
Zona TIPO	Zoneamento
Zonas sem ou com baixa intervenção	Zona de Preservação
	Zona de Conservação
Zonas com média intervenção	Zona de Uso Moderado
Zonas com alto grau de intervenção	Zona de Infraestrutura
Zonas com usos diferenciados	Zona de Sobreposição Territorial
	Zona de Diferentes Interesses Públicos
	Zona de Adequação Ambiental
	Zona de Uso Divergente

Figura 10. Zoneamentos possíveis para o Parque Natural. Fonte: Adaptado do SNUC.

De acordo com os estudos realizados pela equipe técnica, em consonância com as diretrizes estabelecidas no Roteiro Metodológico, foram delimitadas duas zonas para o Parque Natural Municipal Marinho da Barra, sendo a **Zona de**

**Conservação e a Zona de Infraestrutura.** Além disso, foi estabelecida uma **Zona de Amortecimento** no entorno do Parque Marinho.



**Figura 11.** Apresentação da proposta de zoneamento. **Fonte:** Consórcio, 2024.



**Figura 12.** Apresentação da proposta de Zoneamento. **Fonte:** Consórcio, 2024.

A proposta apresentou a seguinte constituição do zoneamento por área e % do total:

**Tabela 2.** Zoneamento do PNMMB

Zona	Área (há)	%
Zona de Conservação	31,7	98.4
Zona de Infraestrutura	0.52	1.6
Subtotal	32.22	100
Zona de Amortecimento	21.18	

Fonte: Consórcio, 2024.

A proposta do Zoneamento foi amplamente debatida nos grupos e depois na plenária, havendo ao final consenso do zoneamento em suas tipologias e argumentou-se a redução da Zona de infraestrutura em detrimento da Zona de conservação na área que vai do Farol da Barra até a estação de bombeamento de esgoto da Embasa.



**Figura 13.** Debate entre os grupos sobre os zoneamentos. Fonte: Consórcio, 2024.

Segundo os presentes esta área conforme diagnosticada nos estudos com levantamento de dados primários é pouco utilizada por banhistas por sua característica rochosa. Devendo a Zona de Infraestrutura situar-se apenas entre a Estação da Embasa e o Forte Santa Maria.



**Figura 14.** Discussão em grupo sobre o Zoneamento. **Fonte:** Consórcio, 2024.

Foi apresentado e definidos alguns critérios e regulações de uso da ZA, sendo estes:

- I. As atividades desenvolvidas no PNMMB, previstas nos Programas de Gestão, deverão estar de acordo com a sua categoria e os seus objetivos e não poderão comprometer a integridade dos recursos naturais e os processos ecológicos mantenedores da biodiversidade;
- II. Atividades incompatíveis com os objetivos da UC não serão admitidas em qualquer zona;
- III. Ficam proibidas na área do Parque Natural Municipal da Barra:
  - a) as atividades de pesca, captura ou coleta de quaisquer organismos marinhos ou terrestres, com finalidade outra que não a pesquisa científica, devidamente autorizada pela administração do Parque;
  - b) quaisquer atividades que impliquem poluição ou danos físicos que possam causar impacto sobre a estrutura biológica e geológica da área (como esgotamento de porão, limpeza de casco, entre outros);

- c) qualquer liberação ou lançamento de efluentes líquidos (esgoto, resíduos oleosos e outros) e também, acionamento da bomba de porão no interior da UC, excetuando-se situações emergenciais que coloquem em risco a vida dos passageiros e tripulantes das embarcações;
- d) lançamento de resíduos sólidos ou provenientes de alimentos nas águas;
- e) o desembarque e/ou fundeio, sem prévia autorização da Administração do Parque, exceto de embarcações oficiais ou quando objeto de acordos, convênios ou demais situações legais específicas;
- f) contato intencional com substrato, bens arqueológicos, fauna e flora;
- g) perseguir e/ou molestar qualquer exemplar da vida marinha;
- h) alimentar os animais;
- j) adentrar os limites do Parque com animais domésticos;
- k) estabelecimento de áreas de fundeio de embarcações fora daqueles previstos pela gestão;
- l) o porte de equipamento de pesca;
- m) pernoite de embarcações particulares, exceto operadoras de mergulho credenciadas e autorizadas pela gestão;

### **Zona de Conservação**

É a Zona que contém ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, incluindo aí os sítios arqueológicos subaquáticos, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em avançado grau de regeneração, não sendo admitido uso direto dos recursos naturais.

### **Objetivo geral de manejo:**

Manter os sítios arqueológicos subaquáticos e o ambiente ecológico como um todo, o mais natural possível e, ao mesmo tempo, dispor de condições primitivas para a realização das atividades de pesquisa e visitação de baixo grau de intervenção, respeitando-se as especificidades de cada categoria.

**Descrição:**

É uma zona com baixa intervenção antrópica. No caso do Parque Natural Municipal Marinho da Barra toda a área submersa da UC, incluindo os naufrágios e os costões rochosos. Esta área possui grande importância histórica e cultural, visto que guarda informações de importantes momentos da história da Bahia e do Brasil (TORRES, 2022: 5).

**Atividades permitidas:** Proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, visitação de baixo grau de intervenção e recuperação ambiental (preferencialmente de forma natural).

**Normas propostas:**

1. As atividades permitidas nesta zona são: proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, visitação de baixo grau de intervenção e recuperação ambiental (preferencialmente de forma natural).
2. As atividades permitidas devem prever o mínimo de intervenção/impacto negativo sobre os recursos, especialmente no caso da visitação.
3. A visitação deve priorizar as trilhas e caminhos já existentes, com a possibilidade de abertura de novas trilhas quando inexistentes ou para melhorar o manejo e conservação da área, desde que autorizado pelo Órgão Gestor da UC.
4. É permitida a instalação de infraestrutura física, quando estritamente necessárias às ações de busca e salvamento, contenção de erosão e casos similares imprescindíveis para a proteção da zona e para a pesquisa
5. Para as atividades de pesquisa, onde se comprove a necessidade de fixação de equipamentos e instalações para o bom desenvolvimento do trabalho, tal previsão deve constar do pedido de autorização da pesquisa e devem ser retirados para fora da área uma vez findados os trabalhos e quando não for do interesse da UC, devendo ser feita a recuperação ambiental da área, quando cabível.
6. O trânsito motorizado, desde que compatível com as características do ambiente, será facultado apenas quando indispensável para viabilizar atividades de proteção, manejo, pesquisa, monitoramento ambiental e visitação controlada e considerados impraticáveis outros meios.

7. O acesso motorizado de visitantes é permitido, se regulamentado, em locais predeterminados no interior da Zona.
8. Quando possível devem ser elaboradas normas para garantir a baixa intervenção do turismo embarcado, com especificação de locais e métodos de fundeio, quantidade de visitantes e metodologia da atividade.

### **Zona de Infraestrutura**

É a zona que pode ser constituída por ambientes naturais ou áreas significativamente antropizadas, onde é tolerado um alto grau de intervenção no ambiente, buscando sua integração com o mesmo e concentrando espacialmente os impactos das atividades com infraestruturas em pequenas áreas. Nela devem ser concentrados serviços e instalações mais desenvolvidas da UC, comportando facilidades voltadas à visitação e administração da área.

Nesta área é possível o uso de serviços desde que compatível com o propósito do Parque e autorizado expressamente pelo Conselho Gestor, estes usuários são elementos prioritários nas ações de Educação Ambiental e terão responsabilidade com os resíduos produzidos na área da UC.

#### **Objetivo geral de manejo:**

Facilitar a realização das atividades de visitação com alto grau de intervenção, administrativas e de suporte às atividades produtivas, buscando minimizar o impacto dessas atividades sobre o ambiente natural e cultural da UC.

**Atividades Permitidas:** proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, recuperação ambiental, visitação com alto grau de intervenção, oferecimento de serviços de baixo impacto e coerente com a proposta do Parque e administração da UC.

#### **Descrição:**

É uma zona com média intervenção antrópica. No caso do Parque Natural Municipal Marinho da Barra a Zona de Infraestrutura engloba a área da praia, da linha subtidal até o limite de terra do parque marinho, pois é a área mais frequentada e usada tradicionalmente pela população.

### **Normas propostas:**

1. Os efluentes gerados não poderão contaminar os recursos hídricos e seu tratamento deve priorizar tecnologias alternativas de baixo impacto.
2. Esta zona não poderá acumular resíduos sólidos, sejam orgânicos ou secos, os mesmos quando gerados no espaço do Parque precisam ser retirados sem acúmulo na área da UC.
3. Não será permitido o trânsito de veículos motorizados, apenas em casos emergenciais de socorro a acidentes.

### **Zona de Amortecimento**

A função da Zona de Amortecimento é a contenção dos possíveis efeitos negativos externos sobre a UC, em especial ao alcance do seu objetivo de criação, como invasões de espécies exóticas, patógenos, poluentes, incêndios, atividades ilegais ou desordenadas etc., considerando todo o contexto em que a área protegida está inserida.

A proposta inicial foi apresentada com o entorno de 200m na área marinha referente a Zona de Amortecimento, o grupo entendeu que a Zona poderia ter como limite a Boia de sinalização chamada como “boião encarnado” que demarca uma das entradas do canal da Baía de Todos os Santos. Desta forma seria aproveitada esta sinalização física para delimitação da Zona de Amortecimento.

### **Definição:**

A Zona de Amortecimento (ZA) do Parque Natural Municipal Marinho da Barra é o entorno da Unidade de Conservação onde as atividades humanas potencialmente causadoras de impactos sobre os seus atributos estão sujeitas a diretrizes e normas específicas.

### **Objetivo geral:**

Minimizar os impactos ambientais negativos sobre a Unidade de Conservação e desenvolvimento de práticas sustentáveis no entorno.

### **Diretrizes e Normas gerais da ZA:**

- I. As diretrizes, normas e incentivos definidos para esta Zona de Amortecimento deverão ser considerados no processo de licenciamento ambiental, bem como deverão ser observados o disposto na legislação vigente;

- II. É permitida apenas modalidade de pesca de baixo impacto na Zona de Amortecimento do PNMMB;
- III. Esportes náuticos motorizados deverão seguir as regras de segurança e normas específicas da Marinha;
- IV. 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), em especial:
  - a. as embarcações deverão realizar a troca da Água de Lastro a pelo menos 200 milhas náuticas da terra mais próxima e em águas com pelo menos 200 metros de profundidade, considerando os procedimentos determinados nesta NORMAM;
    - a. nos casos em que a embarcação não puder realizar a troca da Água de Lastro em conformidade com a alínea a, a troca deverá ser realizada o mais distante possível da terra mais próxima e, em todos os casos, a pelo menos 50 milhas náuticas e em águas com pelo menos 200 metros de profundidade;
    - b. Em casos de violação desta NORMAM, de denúncia, de situações de emergência, ou quando circunstâncias relevantes justificarem, os Agentes da Autoridade Marítima deverão tomar medidas que assegurem que a embarcação não descarregará Água de Lastro, até que possa fazê-lo sem que isso represente uma ameaça de danos ao meio ambiente, à saúde pública, às propriedades ou recursos.
- V. 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 (0209 - GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS, Portaria nº 76 de 30 de julho de 2007);
- VI. O transporte de cargas perigosas deve seguir o disposto na NORMAM - 29/DPC (PORTARIA No 66/DPC, DE 28 DE MARÇO DE 2013), Lei Lei nº 9.966/00 (prevenção, controle e fiscalização causada por lançamento de

- óleo e outras substâncias nocivas e perigosas em águas sob jurisdição nacional) e seu regulamento;
- VII. Quando da ocorrência de um incidente envolvendo a perda ou a probabilidade de perda para o mar de uma carga perigosa que possa afetar a biota da Zona de Amortecimento ou PNMMB, 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).
  - VIII. Nos casos de empreendimentos com potencial impacto na UC e sua Zona de Amortecimento, obrigatoriamente, executar simulados do plano emergencial previsto no processo de licenciamento ambiental na UC.
  - IX. É proibido o descarte de efluentes sanitários e resíduos alimentares pelas embarcações a pelo menos 15 milhas náuticas a partir do PNMMB.
  - X. O alijamento de resíduos e outras matérias por embarcações, aeronaves, plataformas e outras construções no mar deverá seguir o disposto no Decreto 87.566/82 (prevenção da poluição marinha por alijamento de resíduos e outras matérias) e ao disposto no Decreto 2.508/98 (prevenção da poluição causada por navios);
  - XI. As pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos deverão seguir ao disposto na Lei 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e seu regulamento;
  - XII. A disseminação de espécie que possa causar dano à fauna marinha e ecossistemas costeiros é infração ambiental tipificada pelo artigo 67 do Decreto 6.514/08 e crime ambiental tipificado pelo artigo 61 da Lei 9.605/98;
  - XIII. Lançar resíduos sólidos ou rejeitos em praias, no mar ou quaisquer recursos hídricos é infração ambiental típica pelo inciso IX, do artigo 62 do Decreto 6.514/08.

Desta forma o desenho da ZA ficaria da seguinte forma:



Figura 15. Zona de Amortecimento da UC do PNMMB. Fonte: Consórcio, 2024.

## 4. ANEXOS

### Anexo 1 – Lista de presença (OPP)

**PRODETUR** **BID** **Secretaria de Sustentabilidade, Inovação e Desenvolvimento Econômico** **Secretaria de Cultura e Turismo** **SALVADOR**

**OFICINA DE PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO**

Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Merinho da Barra  
Salvador/BA, 08 de março 2024 - Auditório da SECULT, Rua da Sigilica, N°02, 11º andar

Nome completo	Organização / Instituição	E-mail	Telefone	Assinatura
IVAN LUIS P. MESSIAS	AMBIENTEZ	MESAFNET@gmail.com	79.99994933	
MARIANA GARDIM PEREIRA	UFPA	MARIANAGARDIM@GMAIL.COM	71.99179922	
Isabelle Oliveira	PRODETUR SECULT	isabelle.oliveira@prodetur.ba.gov.br	(71) 995835721	
Shellye como de Melo Freitas	PRODETUR SECULT	Shellye.Freitas@prodetur.ba.gov.br	71.11390120737	
Beatriz Brito da F. Guimarães	ATI DRI A	beatrizbr@prodetur.ba.gov.br	(71) 99150.4603	
Luís Augusto	Alonin	luis@alonin.com	71.991820043	

ibeGeo Ohidria PARTICIPAR

Digitalizado com CamScanner

**PRODETUR**  
SALVADOR

**BID**  
BID PARA O PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO

SECRETARIA DE  
SUSTENTABILIDADE,  
EXERCÍCIO E SERVIÇOS  
E PROTEÇÃO AMBIENTAL

SECRETARIA DE  
CULTURA E TURISMO

**SALVADOR**  
CIVIL

**OFICINA DE PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO**

Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Marinho da Barra  
Salvador/BA, 08 de março 2024 - Auditório da SECULT, Rua de Belmira, Nº02, 11º andar

Nome completo	Organização / Instituição	E-mail	Telefone	Assinatura
ANTONIO DOS FASSOS SA' BARRETO FILHO	SPUI/BA	antonio.s.o.ba@spui.org.br Krefo e gestao.spui.org.br	(71) 98635-2282 98635-2282 (6)	
WASWINGTON DESIAN DE MUNDOIS	GCm / CCEPP	waswington.mundois@salvador.ba.gov.br	71.999106911	
PROFESSOR UNIVERSITÁRIO DE ENFERMAGEM	GCm / GDEPA	professor.marcos@salvador.ba.gov.br	31 98881085	
SEFFERER CONSERVANTE SA'	SECULT/REACTUR	sefferer.marcos@salvador.ba.gov.br	55962 9224	
RENANNO MUSSI	FURRO DA FOCIPA	musse.renanno@reactur.org.br	98635-0158	
REGINA SERES	AMATHREIA	rennawanna@gmail.com	957226967	

iber-geo

Ohidria

PARTICIPAR



**ORÇAMA DE PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO**

Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Marinho da Barra  
Salvador/BA, 08 de março 2024 - Auditório da SECULT, Rua da Bélgica, Nº02, 11º andar.

Nome completo	Organização / Instituição	E-mail	Telefone	Assinatura
WALTER CAMPOS	AMABAMA	waltercampos@ veludo.com.br	31 99194-7808	Walter C
THAIR ZEBELOS CORREIA	AM EMB	thair@zebelos.com	(71) 399-73293	Thair Zebelos
JOSÉ ROBERTO DE SOUZA FILHO	IFBAVIAJOS	jr.souza@cead.ifba.edu.br	(71) 99999-1954	José Roberto de Souza
LUÍZETA BUZES DEUS (KICARÉ)	CEAD CAIL	luzeta.buzes@ caead.ifba.edu.br	71 996019996	Luizeta Buzes
Patrícia Souza dos Santos	PROSTUR/SECULT	patricia.souza@ secult.ba.gov.br	71 934416577	Patrícia Souza
Juciana Souza dos Santos	Secis/Secis/Secis	JUCIANA_SOUZA@ SECULT.BA.GOV.BR	71-3611 3803	Juciana Souza

**OFICINA DE PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO**

Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Martinho da Barra  
Salvador/BA, 08 de março 2024 - Auditório da SECULT, Rua da Bélgica, nº02, 11º andar

Nome completo	Organização / Instituição	E-mail	Telefone	Assinatura
Edna Silveira de Sousa	PAIS/SECIS/DBS/CUC	Monique Silveira.Sousa@paissalvador.ba.gov.br	71 98503 7689	<i>Edna Silveira</i>
Elizabeth Távora	Associação Feminista de Adules	COMARCA@ASSOCIACAOFEMINISTASADULES.COM.BR	71 9913 97425	<i>Elizabeth</i>
Arturio Vasquez	Participação	arturio@participa.org.br	71 888090213	<i>Arturio Vasquez</i>
Miguel Almeida	Arquiteta	Miguel@ambiente.com.br	79. 999999933	<i>Miguel</i>
Guilherme Adornelas	Processo Gestão Sustentável	Guilherme.adornelas@siggest.com.br	71 98815-3305	<i>Guilherme</i>

## Anexo 2- Guia do Participante

# GUIA DO PARTICIPANTE

Plano de manejo do Parque Natural Marinho Municipal



Salvador-BA  
2024

Este material foi elaborado a partir do modelo do “Guia do Participante para a oficina de Plano de Manejo do Parque Nacional da Amazônia e Pará”, de maio de 2019, do “Guia do Participante para a oficina de Plano de Manejo do Delta do Parnaíba Maranhão- Piauí- Ceará”, de março de 2019, e do Guia do Participante da APA Costa dos Corais (PE), de 2021, todos elaborados pelo ICMBio.

O presente material segue o modelo do ICMBio para construção e atualização de planos de manejo, e foi adaptado às características de uma Unidade de Conservação Ambiental de esfera Municipal e sua metodologia para à Oficina Participativa.

As imagens apresentadas neste guia foram retiradas dos guias já mencionados do ICMBio ou de autoria do consórcio de empresas responsável pela realização do Plano de Manejo, ou das fontes citadas, sendo estas realizadas durante as pesquisas no Parque Natural Municipal Marinho da Barra, Salvador-BA em 2023/24.

***NOTA: O Guia está pendente de revisão textual***

## Missão e Visão do órgão Gestor (SECIS)

### VISÃO

"Nossas ações vão muito além do cuidado com o meio ambiente. O conceito de cidade sustentável reconhece que a cidade precisa atender aos objetivos sociais, ambientais, políticos e culturais, bem como aos objetivos econômicos e físicos de seus cidadãos."

### MISSÃO

"A SECIS tem como missão ser o principal instrumento de concepção, execução e promoção das iniciativas de desenvolvimento sustentável e resiliência de Salvador, além de inserir a inovação nas políticas públicas da cidade."



**Figura 1.** Vista parcial do PNM. Fonte: Leonardo Dourado (pexels.com)

## Sumário

Agenda da Oficina de Planejamento Participativo (OPP) .....	6
Ficha técnica .....	7
LIMITES DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL MARINHO DA BARRA .....	9
CARACTERIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL MARINHO DA BARRA ....	9
1. Histórico de criação do Parque Natural Municipal Marinho da Barra .....	12
1.1. Aspectos Ecológicos e Conservacionistas do Parque Natural Municipal Marinho da Barra .....	14
1.1.1. Meio Físico.....	14
1.1.2. Meio biótico .....	26
1.1.3. Patrimônio cultural e subaquático .....	37
1.1.4. Meio socioeconômico.....	39
1.1.5. Serviços Ecossistêmicos.....	51
1.2. Oficina de Planejamento Participativo .....	55
1.2.1. Objetivo da oficina.....	55
1.2.2. Contexto.....	55
1.2.3. Elementos do Plano de Manejo .....	57
1.2.4. Relação dos Elementos do Documento de Planejamento.....	57
1.2.5. Etapas de um Plano de Manejo .....	57
2. Propósito da Unidade de Conservação .....	58
2.1. Exemplos de declarações de “Propósito” de outras UCs .....	59
2.2. Subsídios à construção do Propósito para o Parque Natural Municipal Marinho da Barra .....	60
2.2.1. Decreto municipal nº 30.953 de 12 de abril de 2019 .....	61
3. Significância da Unidade de Conservação .....	67
3.1. Exemplos de Declarações de Significância:.....	70
3.2. Subsídios para a construção da Declaração de Significância do PNMMB... 73	
4. Recursos e Valores Fundamentais.....	75

4.1.	Exemplos de Recursos e Valores Fundamentais .....	76
5.	Avaliação da necessidade de planejamento e dados .....	79
5.1.	Exemplos de Análise dos Recursos e Valores Fundamentais .....	79
6.	Zoneamento.....	83
6.1.	Proposta técnica inicial .....	86
6.1.1.	ZONA DE CONSERVAÇÃO .....	86
6.1.2.	ZONA DE INFRAESTRUTURA .....	88
6.1.3.	ZONA DE AMORTECIMENTO .....	89
6.2.	Possibilidades de zoneamento .....	93
7.	Referência bibliográfica .....	96

## Agenda da Oficina de Planejamento Participativo (OPP)

**Data:** Sexta-feira 08 de março de 2024

**Das** 9h às 17h

**Local:** Rua da Bélgica, nº 2, 11º andar.

Ação	Objetivo	Tempo
Boas-Vindas (apresentações da equipe) e empresas	Recepcionar os participantes e identificação da equipe e empresas.	05 min
Apresentação dos presentes	Conhecer as representações presentes	15 min
o que é um plano de manejo e os objetivos do encontro (apresentação dos tópicos do dia)	Alinhar o entendimento do objetivo do encontro (contribuir para a construção participativa do Plano de Manejo)	15 min
Elaboração do <b>propósito</b> do Parque	Elaborar em grupos e depois em plenária, propostas do Propósito de existência da UC	40 min
Elaboração das <b>declarações de significância</b> do Parque	Elaborar em grupos e depois em plenária, as declarações de significância da UC	40 min
<b>Almoço</b>		<b>60 min</b>
Elaboração dos <b>Recursos e Valores Fundamentais</b>	Elaborar em grupos e depois em plenária, os principais recursos e valores fundamentais da UC	60 min
Análise dos RVF	Verificar as condições atuais-tendências-necessidades de dados para gestão da UC	60 min
Proposta de Zoneamentos	Em grupos e depois em plenária, os participantes devem apontar em um mapa da UC (A2). As sugestões de zoneamentos (ZA e demais zonas) justificando cada uma com base no Roteiro metodológico do ICMBio	60 min
Usos Permitidos, Permissivos e Proibidos nas zonas	Definidas as zonas, em plenária deve-se sugerir as principais questões relacionadas ao uso (as demais serão aprimoradas pela equipe técnica)	120 min
Leitura dos resultados	Ler todo material produzido no dia	10 min

## Ficha técnica

<b>FICHA TÉCNICA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO</b>	
<b>Nome da Unidade de Conservação:</b> Parque Natural Municipal Marinho da Barra - PNMMB	
<b>Categoria e Grupo da Unidade de Conservação:</b> Parque Natural Municipal - Proteção Integral	
<b>Órgão Gestor:</b> Secretaria de Sustentabilidade, Resiliência e bem-estar e Proteção Animal (SECIS). Sistema de Áreas de Valor Ambiental e Cultural (SAVAM).	
<b>Endereço da sede:</b>	R. da Grécia, 19 - Comercio, Salvador - BA, 40010-010 (Endereço da SECIS)
<b>Telefone:</b>	(71) 32025664
<b>e-mail:</b>	eventosparques@salvador.bas.gov.br
<b>Superfície da UC (ha):</b>	32,2143 ha
<b>Perímetro da UC (km):</b>	2,273 km <sup>2</sup>
<b>Superfície da ZA (ha):</b>	38,4 ha
<b>Localização:</b>	Localiza-se na área marítima entre o Farol da Barra e o Forte Santa Maria no bairro Barra, em Salvador-BA
<b>Coordenadas geográficas principal da UC:</b>	Latitude – 13°0'31.00" S / Longitude – 38°32'1.38"O
<b>Número e data do Decreto da criação:</b>	Decreto Municipal nº 30.953 de 12 de abril de 2019
<b>Marcos e Pontos Importantes</b>	Naufração do SS Maraldi, Vapor Germânia e Betrange
<b>Bioma</b>	Marinho
<b>Atividades ocorrentes:</b>	
<b>Utilização de recursos naturais:</b>	Mergulho recreativo e de pesquisa aos naufrágios, pesquisa do bioma.
<b>Uso público:</b>	Visitação (mergulho) e banho de mar (praia)
<b>Proteção e Manejo:</b>	Fiscalização e vigilância.
<b>Pesquisa:</b>	Pesquisa científica e estudos acadêmicos especialmente em relação à fauna, flora e arqueologia marinha.
<b>Atividades conflitantes:</b>	Caça submarina, pesca, fundeio de embarcações não autorizadas.

## Objetivos da Criação da UC

Preservar o ecossistema local, dotado de grande beleza cênica e de alta diversidade de organismos;

Conservar a intensa diversidade de espécies de poríferos, as quais desempenham diversas funções ecossistêmicas como o abrigo para outros organismos, além de serem indicadores de poluição ambiental;

O Parque Natural Municipal Marinho da Barra localiza-se em uma região intermediária entre os recifes internos e externos, intercalados por costões rochosos, uma das poucas formações litorâneas desse tipo na região Nordeste, que favorece a aglomeração de várias espécies de peixes, crustáceos, equinodermos, moluscos e tartarugas;

O Parque abriga espécimes como a tartaruga-cabeçuda - *Caretta caretta*; a tartaruga-verde - *Chelonia mydas*, e a tartaruga-de-pente *Eretmochelys imbricata*, bem como corais e algas, nativos do Estado da Bahia ameaçadas de extinção;

A Existência de importantes sítios arqueológicos subaquáticos na área, representados pelos naufrágios do Maraldi, Bretagne e Germânia que devem ser preservados.

**Fonte:** Decreto de Criação do PNMMB, 2019.

## LIMITES DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL MARINHO DA BARRA



Figura 2. Mapa com limites do PNMMB, em Salvador/BA. Fonte: Consórcio, 2024.

## CARACTERIZAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL MARINHO DA BARRA

O Parque Natural Municipal Marinho da Barra (PNMMB) abrange uma área aproximada de 322.143,48 m<sup>2</sup>. Está contido na Área de Proteção Ambiental Baía de Todos os Santos e seu território se encontra na zona urbana do município de Salvador/BA.

**Quadro 1.** APA Baía de Todos os Santos.

Nome	Área de Proteção Ambiental Baía de Todos os Santos
Código CNUC <sup>1</sup>	0000.29.0320
Grupo	Uso Sustentável
Área	138.507,33 hectares
Esfera	Estadual
Ato Legal de Criação	Decreto Estadual 7.595 de 05-06-1999

Fonte: Cadastro Nacional de Unidades de Conservação e SECIS, 2024.

Em seu entorno imediato verifica-se uma alta densidade demográfica, urbanizada, sendo sua maior parte composta de comércios e moradias.

<sup>1</sup> Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (<https://cnuc.mma.gov.br/>)



**Figura 3.** Aspecto urbanístico do entorno imediato do PNMMB. **Fonte:** Consórcio, 2024.

O PNMMB é uma Unidade de Conservação (UC) de proteção integral, enquadrada como uma das categorias de uso mais restrito dentro do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC (Lei Federal nº 9.985/2000).

A unidade de conservação preserva um sítio ecológico de notável beleza, cuja preservação do bioma marinho existente nos recifes e os sítios arqueológicos com três embarcações naufragadas visam o uso contemplativo da população (Decreto Municipal nº 30.953/2019).

O Parque Natural Municipal Marinho da Barra, devendo seguir as restrições estabelecidas no art. 225 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (BRASIL, 1988). O PNMMB tem sua área anexada a zona urbana de Salvador-BA, com visitação de turistas e da população dos arredores.

A UC foi criada tendo como objetivos:

- Proteger os patrimônios natural, paisagístico, cultural e histórico,
- Propiciar a manutenção e o aumento da biodiversidade local e do entorno,
- Proporcionar o fortalecimento do estoque pesqueiro,
- Oportunizar o fortalecimento de corredores ecológicos entre o interior da APA BTS e a APA Plataforma Continental.
- Despertar o interesse público sobre a importância das Unidades de Conservação de meio aquático, por meio de programas de educação e de interpretação ambiental, da restauração de áreas degradadas e do uso consciente dos recursos aquáticos;

- Favorecer e fomentar atividades de turismo ecológico, recreação em contato com a natureza e esportes não impactantes;
- Criar um "laboratório natural" para a comunidade científica, a fim de promover a produção de conhecimento técnico sobre áreas relacionadas
- Incentivar ações comerciais sustentáveis nos grandes eventos que ocorrem no entorno da poligonal do Parque.

No município de Salvador, além do Parque Natural Municipal Marinho da Barra, existem outras Unidades de Conservação Ambiental, sendo elas:

**Tabela 1.** UC em Salvador

UC	Administração
APA - Plataforma Continental do Litoral Norte	Estadual
APA- Baía de Todos os Santos	Estadual
APA- Bacia do Cobre/São Bartolomeu	Estadual
APA- Joanes-Ipitanga	Estadual
APA- Lagoas e Dunas do Abaeté	Estadual
Parque Urbano Metropolitano de Pituacu	Estadual
Parque Pedra de Xangô	Municipal
Parque da Cidade (Parque Joventino Silva)	Municipal
Parque dos Ventos	Municipal
Jardim Botânico	Municipal
Viveiro de Restinga	Municipal
Centro de interpretação da Mata Atlântica	Municipal
Lagoa dos Dinossauros	Municipal
Parque das Dunas- Praia do Flamengo	OSCIP
Parque Lagoa dos Pássaros – Stiep	Municipal

Fonte: SECIS/COMAM, 2024.

Institucionalmente, no município de Salvador destaca-se a existência do Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMAM), criado pela Lei nº 6.916, e que reúne dirigentes municipais, representantes da sociedade e integrantes do setor empresarial, com a função de atuar em prol das políticas públicas voltadas para o meio ambiente. Além de propor, acompanhar e fiscalizar as medidas ambientais criadas e executadas na cidade, o grupo também é um instrumento que permite a participação ativa da comunidade nas deliberações sobre os projetos.

Vinculada à Secretaria Municipal de Sustentabilidade e Resiliência – SECIS, encontra-se o SAVAM<sup>2</sup>, onde existe a coordenadoria de unidades de conservação. Reúne dirigentes municipais, representantes da sociedade e integrantes do setor empresarial, com a função de atuar em prol das políticas públicas voltadas para o meio ambiente em Salvador. Além de propor, acompanhar e fiscalizar as medidas ambientais criadas e

<sup>2</sup> Sistema de Áreas de Valor Urbano Ambiental – SAVAM

executadas na cidade, o grupo também é um instrumento que permite a participação ativa da comunidade nas deliberações sobre os projetos.

A Diretoria de Gestão do SAVAM administra as áreas verdes, Parques, hortos e o jardim botânico, que contribuem para a qualidade urbana e ambiental do Município; estuda e preserva a flora regional, sob os aspectos botânicos e culturais, propiciando meios para realização e divulgação de pesquisas técnico científico e sua aplicabilidade, estabelece planos, programas e ações visando a proteção e preservação ambiental e cultural (Decreto 30860/2019).

### **1. Histórico de criação do Parque Natural Municipal Marinho da Barra**

Durante a Oficina de Diagnóstico Participativo (ODP) realizado no âmbito do processo de construção do Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Marinho da Barra (PNMMB), os membros do Conselho Gestor, juntamente com representantes do poder público municipal e federal presentes, realizaram uma dinâmica que contava a história resumida da idealização da Unidade de Conservação (UC) e seus principais marcos até a presente data. Sendo descrita da seguinte forma:

Inicialmente o Sr. Bernardo Mussi, um morador e frequentador das praias da Barra, juntamente com um grupo de aproximadamente de 10 pessoas após o carnaval de 2010 resolveu de forma espontânea e voluntária fazer um mutirão de limpeza da praia e do fundo do mar, batizado de fundo da folia<sup>3</sup>.

Durante esta ação foi realizado um vídeo (curta metragem), que mostrava a ação realizada pelo grupo fundo folia, este vídeo publicizou a ação que rapidamente ampliou o número de colaboradores voluntários e iniciou o desejo de ter uma área preservada e com regras de conservação.

Mussi, informa que no idos de 2014 “a ideia tomou forma”. O propósito era transformar a área em um espaço de conservação, sua ideia, contagiou outras pessoas como a AMABARA (Associação de Moradores e Amigos da Barra) e virou tema de pesquisa do Prof. Francisco Barros do curso de Oceanografia da UFBA. Este estudo, por sua vez, foi a base para iniciar o processo burocrático junto ao Poder Público Municipal. Ainda segundo Mussi:

Ao longo de 2015 contatamos o TAMAR, IPHAN, SPU, MP/BA, Yacht Clube da Bahia, 2º Distrito Naval, Secretaria Municipal da Cidade Sustentável, Secretaria Municipal de

---

<sup>3</sup> Fundo da Folia é o nome do projeto voluntário que nasceu após o carnaval da Barra, em 2010, quando quatro amigos surfistas se juntaram para retirar o lixo do fundo do mar naquela região. Usando apenas equipamentos básicos de mergulho e dois “*Stand Up Padlle*”, a ação foi documentada em um texto cujo título acabou batizando o nome do projeto. (correio, 22/02/2019).

Cultura e Turismo”, representantes do legislativo municipal e estadual, além de, “algumas operadoras de mergulho, pescadores, biólogos, oceanógrafos, urbanistas”.

Um outro marco registrado foi a participação da senhora Regina, membro da Associação de Moradores da Barra (AMABARRA) vinculada também as ações do Fundo Folia participou de uma palestra sobre naufrágios da Bahia, trouxe para Bernardo a ideia de fortalecer a ideia de uma unidade de conservação baseado não apenas na preservação dos aspectos bióticos daquele espaço, como também do aspecto histórico e arqueológico com a existência de 3 naufrágios que ali existem.

A ideia da constituição de uma unidade de conservação nas praias da Barra ganha força e atribui-se mais sentido, não apenas a proteção da natureza pelos resíduos sólidos, como o aspecto histórico e cultural com os naufrágios.

Inseriu-se no processo o professor Francisco Barroso (UFBA) que fortalece acolhe a ideia e insere aos seus pares da academia a possibilidade de constituir um espaço destinado a conservação socioambiental na praia da barra.

O Sr. Paulo membro do poder legislativo do município de Salvador (vereador) ao conhecer a proposta que ainda ganhava forma, trouxe para a SECIS que foi desenhada de forma técnica pela servidora Jacileda.

Conforme registrado em artigo do jornal Correio de 22 de fevereiro de 2019: A ideia ganhou força em 2014. O tema passou a ser discutido dentro da Universidade Federal da Bahia através de voluntários do projeto envolvidos no curso de Oceanografia. Estudos preliminares foram realizados e uma apresentação bem fundamentada começou a ser compartilhada em diversas entidades de interesse direto. Foram visitadas outras universidades, associações de bairro, Operadoras de Mergulho, ONGs, federações esportivas e órgãos públicos das três esferas de governo.

Com os apoios da sociedade civil, academia e poder público a ideia de um Parque Natural Municipal Marinho foi apresentada como demanda no Plano de Desenvolvimento Urbano de Salvador (PDDU) em 2016. Que informa: “o objetivo de agregar valor ao patrimônio histórico do entorno e fomentar atividades ligadas ao turismo ecológico.” (crbio08, 2016). No entanto, verificou-se em blogs, e mídias sociais que a ideia do Parque Marinho da Barra surge com o Projeto Fundo Folia, que recebeu apoio de moradores locais. Ideia que surge em 2009/10 conforme relata Bernardo Mussi em seu blog.

Quando começamos as ações do FUNDO DA FOLIA, em 2009, não imaginávamos ir além da limpeza do fundo do mar na Barra e a conscientização das pessoas, contudo, com o amadurecimento do grupo, passamos a almejar um legado concreto e permanente para a cidade. (...) Daí que há pouco mais três anos pensamos em transformar uma pequena

área na entrada da Baía de Todos os Santos, entre o Farol da Barra e o Forte Santa Maria, numa unidade de conservação natural. Assim surgiu a ideia do Parque Marinho da Barra. (FUNDO FOLIA, 2016).

Em 2018 foi realizada audiência pública para criação do Parque.

Em abril de 2019 um importante marco, o empossamento do Conselho Gestor do Parque e a assinatura do decreto de criação (Decreto municipal Nº 30.953 de 12 de abril de 2019) que em ato simbólico foi assinado no deck do Forte Santa Maria pelo então prefeito. Cria e delimita o Parque municipal. Entre 2019 e 2023 diversas reuniões do conselho gestor que deliberaram e criaram normas para o uso do espaço da UC. Destaca-se o apoio do Sr. Tanos do Yacht clube localizado na Barra que possibilitou espaço para reuniões do conselho gestor.

O late clube, possibilitou também apoio, logística nas ações realizadas em prol da UC no período de carnaval

Colocação de boias demarcando a área da UC em 2021, bem como placas de sinalização no calçadão em frente ao Parque.

## **1.1. Aspectos Ecológicos e Conservacionistas do Parque Natural Municipal Marinho da Barra**

Para que tenhamos uma visão diversa e ampla dos aspectos do PNMMB, o presente Guia apresenta um breve resumo de informações e dados colhidos no **Diagnóstico Socioambiental da Unidade de Conservação Municipal Parque Natural Municipal Marinho da Barra (PNMMB)**, município de Salvador, no estado de Bahia<sup>4</sup>

Os textos a seguir pretendem trazer um resumo com escrita simplificada com o intuito que os participantes da Oficina de Planejamento Participativo compreendam as principais características dos diversos meios estudados, servindo assim de referência para a construção participativa do Plano de Manejo do PNMMB.

### **1.1.1. Meio Físico**

#### **1.1.1.1. Clima**

O Parque Marinho da Barra está localizado na entrada da Baía de Todos os Santos (BTS), no canal de Salvador. De acordo com as informações da estação meteorológica de Ondina, localizada em Salvador, o clima na entrada da BTS é classificado como

---

<sup>4</sup> Refere-se ao Produto 2 do contrato nº 025/2021, Termo de Referência – Serviço SEI nº 8112051/2021 – CAJ.DITEC.GQM.

tropical úmido. Registra-se médias anuais de temperatura em torno de 25,2°C, precipitação média de 2.100 mm e taxa de evaporação aproximada de 1.002 mm (Lessa et al., 2009). Há uma variação sazonal notável em várias variáveis climáticas: as temperaturas máximas atingem valores mais altos, nos meses de janeiro, fevereiro e março, ao redor de 30°C. Elas estão principalmente associadas à maior quantidade de radiação solar incidente durante o verão do Hemisfério Sul. As temperaturas mínimas climatológicas ocorrem nos meses de julho, agosto e setembro, entre 21°C e 22°C, associadas à menor quantidade de radiação incidente e à entrada de frentes frias provenientes do sul. A umidade relativa climatológica atinge seu máximo em maio (83%), coincidindo com o máximo de precipitação.

O balanço entre precipitação e evaporação na entrada da BTS é consideravelmente positivo ao longo de quase todo o ano. No entanto, esta condição altera-se rapidamente para o interior da baía, pois o clima torna-se progressivamente mais árido.

A direção preferencial dos ventos neste setor da costa brasileira é de ENE no verão e ESE no inverno. Os ventos seguem um padrão diário de fortes brisas marinhas de sudeste, que se iniciam de manhã e intensificam-se à tarde, e de brisas continentais calmas de nordeste, que se iniciam à noite e acentuam-se de madrugada. As brisas são mais comuns no verão, quando a ausência de fenômenos de grande escala, como os sistemas frontais, permite a produção de aquecimento/resfriamento diferencial entre a superfície aquática e o continente. Por outro lado, durante o período noturno, o resfriamento do continente gera a brisa terrestre, que eventualmente converge com os ventos alísios de leste. Esta convergência pode causar maior movimento ascendente e, com isso, formar precipitação noturna, o que é característico em toda a extensão da costa leste do Nordeste.

#### 1.1.1.2. Geomorfologia

A Cidade de Salvador tem muitas peculiaridades, começando com o desnível topográfico entre a Cidade Baixa e a Cidade Alta, uma das características mais marcantes do seu território, isso devido a que a cidade está localizada sobre uma falha geológica, ativada durante a separação continental entre a América do Sul e África.

A escarpa da Falha Geológica de Salvador é a grande referência geomorfológica do território da cidade, sendo responsável pelo desnível topográfico entre a Cidade Baixa e a Cidade Alta, que separa os domínios das rochas sedimentares da Bacia Sedimentar do Recôncavo, das rochas metamórficas, de médio a alto grau, do Alto de Salvador (Magalhães, L. 2020).

A área em estudo está situada na ponta da península, onde está instalada a cidade de Salvador. O local representa a entrada da Baía de Todos os Santos, de modo que ali pode-se perceber a transição do oceano Atlântico, na vertente Leste da cidade, para a baía, que fica situada na vertente Oeste da urbe. Estas rochas fazem parte do Cinturão Salvador Esplanada Boquim (CSEB) e pertencem ao domínio “Alto de Salvador”.

Alto de Salvador é um *horst* formado por rochas metamórficas de alto ou médio grau, de Bacia Sedimentar do Recôncavo: constituída por rochas sedimentares de idades mesozoicas, a qual faz parte de um sistema maior de bacias denominado *Rifte* Recôncavo – Tucano – Jatobá, e está limitada a leste pela Falha de Salvador.

#### 1.1.1.3. Oceanografia

As ondas na entrada da BTS, região onde está localizado o PNMMB, vêm principalmente das direções Sudeste para Leste, o que limita a penetração das ondas. A energia das ondas oceânicas que entram na BTS é também atenuada devido a presença de bancos de areia e devido à refração das ondas em direção às margens na entrada da baía (VAN DER HOUT et al., 2012). Devido a essa característica a região interna da BTS é bastante propícia a atividade portuária e possui grande relevância no contexto socioeconômico do estado da Bahia, abrigando oito dos dez terminais marítimos existentes no estado da Bahia (Porto de Salvador, Porto de Aratu, Base Naval, Terminal Ford, Terminal Moinho Dias Branco, Terminal USIBA, Terminal TRANSPETRO, Porto de São Roque do Paraguaçu) (LESSA et al., 2009). O tráfego intenso de embarcações de grande porte pode ser um vetor de introdução e disseminação de espécies exóticas como o coral sol, já registrado na Baía de Todos os Santos (MIRANDA et al., 2016).

A maré na Baía de Todos os Santos é do tipo semidiurna (i.e., apresenta duas marés baixas e duas marés altas durante um período lunar). Em relação à amplitude, as marés na BTS são classificadas como de amplitude moderada do tipo mesomaré (i.e., amplitude entre dois e quatro metros) (MIRANDA et al., 2011).

A BTS representa um sistema estuarino que possui diversos tributários responsáveis por influenciar a salinidade em sua porção interna. No que diz respeito a influência dos principais tributários sobre a redução da salinidade na região do PNMMB, por estar localizado na entrada da BTS e cerca de 35 km de distância do principal tributário, o estuário do Rio Paraguaçu, este apresenta pouca influência sobre a área onde o parque está localizado (LESSA et al., 2009). Em relação às pequenas bacias que afluem a BTS,

estudos realizados pelo CRA (2001) avaliaram a contribuição dessas pequenas bacias para o aporte de água doce na BTS.

#### 1.1.1.4. Saneamento

##### 1.1.1.4.1. Drenagem urbana de águas pluviais

De acordo com o PMSBI<sup>5</sup> de Salvador, o município possui 12 bacias hidrográficas e 09 bacias de drenagem natural, estabelecidas no Decreto Municipal Nº 27.111/2016 e adotadas como base do diagnóstico dos serviços de drenagem urbana e manejo de águas pluviais do município. Além disso, a prefeitura de Salvador utiliza como unidades de planejamento, as 10 Prefeituras Bairro (PB) que englobam os 163 bairros da capital.

Como pode ser observado na Figura 4, o PNMMB está localizado na área da Bacia hidrográfica do rio dos Seixos na região da Prefeitura Bairro da Barra. A bacia contempla ao todo 10 bairros, são eles o Bairro da **Barra**, Graça, Canela, Vitória, Centro, Garcia, Federação, Calabar e Ondina.

O rio dos Seixos é o principal corpo hídrico desta bacia, suas nascentes se localizam no Vale do Canela e na Fonte Nossa Senhora da Graça, também conhecida como Fonte da Catarina. A partir daí, o rio segue pela Avenida Reitor Miguel Calmon, e depois pela Avenida Centenário até a foz com lançamento no Oceano Atlântico (próximo ao Morro do Cristo, na Barra).

Na foz, as águas escoadas são captadas pelo sistema de esgotamento sanitário a partir de Estação de Captação de Tempo Seco, evitando o lançamento direto na praia do Farol da Barra. A outra parte da bacia é considerada como de drenagem natural, pois não contribui diretamente para a sub-bacia formada pelo rio dos Seixos, sendo registrado a existência de sistemas de microdrenagem que direcionam as águas em direção às praias do Porto da Barra e Farol da Barra.

---

<sup>5</sup> Plano Municipal de Saneamento Básico de Salvador



**Figura 4** – Mapa dos Bairros inseridos na Bacia hidrográfica do rio dos Seixos. **Fonte:** Elaborado por Ambientec (2024) a partir de PMSBI (2021) e PMS (2010)

#### 1.1.1.4.2. Sistemas de macrodrenagem

Conforme mencionado anteriormente, a bacia hidrográfica do rio dos Seixos tem como principal corpo d'água o Rio dos Seixos e áreas incrementais que correspondem a bacias de drenagem natural situadas na região que drena para as praias do Farol da Barra e Porto da Barra. Para fins de estudos foi adotada a subdivisão da bacia hidrográfica principal em Sistema Vale do Canela e Sistema Centenário, descritos a seguir.

- a. *Sistema Vale Canela:* Sua nascente principal é o rio dos seixos, o canal principal se inicia após o viaduto localizado no Largo do Campo grande até acessar o sistema centenário.

- b. *Sistema Centenário*: No trecho final do canal foi proposta uma nova interligação ao local destinado para deságue próximo do Morro do Cristo (trecho denominado de emissário), no caso, até a Captação de Tempo Seco do sistema de esgotamento sanitário da Embasa.

#### 1.1.1.4.3. Sistema de microdrenagem

O sistema de microdrenagem contribuem diretamente para o canal de macrodrenagem do rio dos Seixos e por redes de drenagem localizadas na região de drenagem natural da Barra, que drenam diretamente para as praias do Porto da Barra e do Farol da Barra.

- a. *Sistema Marques de Caravelas*: A rede existente e identificada em campo tem início no cruzamento das Ruas Afonso Celso, Miguel Burnier e Marquês de Caravelas, com lançamento perpendicular à Avenida Oceânica, na Praia do Farol da Barra, nas coordenadas longitude 551323.83 m E e latitude 8561766.99 m S.
  
- b. *Sistema Santa Maria*: A rede de microdrenagem inicia no cruzamento da Rua Presidente Kennedy com a Rua Doutor João Pondé. O traçado da rede acompanha toda a extensão da Rua Doutor João Pondé, capta as águas provenientes da Avenida Princesa Izabel e Rua 8 de Dezembro, segue pela Alameda Antunes até a Rua Marquês de Caravelas. Nesse cruzamento de ruas também é realizada a interligação com a rede que se inicia entre a Rua Recife e a Rua Florianópolis. A partir da Rua Marquês de Caravelas a rede segue pela Rua Cesar Gama, em direção à Rua Barão de Itapuã, atravessa a Avenida Sete de Setembro, efetuando seu lançamento no esquerdo do Forte de Santa Maria, onde existe uma captação de tempo seco.



**Figura 5** – Mapa do Sistema de drenagem urbano da Bacia hidrográfica do rio dos Seixos. **Fonte:** Elaborado por Ambientec (2024) a partir de PMSBI (2021) e PMS (2010).

#### 1.1.1.4.4. Interferências do esgotamento sanitário no sistema de drenagem

No Brasil os sistemas de esgotamento sanitário e de drenagem urbana são dimensionados para que operem separadamente, sem cruzamento, no que é conhecido como sistema separador absoluto. Caso haja cruzamento das redes ou contaminação cruzada, tais interferências deterioram a qualidade das águas dos rios urbanos e a salubridade ambiental, assim como danificam as galerias de drenagem devido a liberação de ácido sulfúrico. Segundo o Plano Municipal de Saneamento Básico Integrado de Salvador (PMSBIS, 2023), a partir de visitas *in loco* foram identificadas interferências de esgotamento sanitário no sistema de drenagem. Em alguns casos, a contribuição constante e difusa de esgoto doméstico no sistema de drenagem pluvial pode causar poluição ambiental e, inclusive, tornar áreas de lazer impróprias para banho.

Segundo o PMSBIS (2021) nos pontos de lançamento de microdrenagem localizados na Praia do Farol da Barra e na Praia do Porto da Barra não foram identificados escoamentos de esgoto em período seco, o que pode ser confirmado também com a

coloração da areia da praia. Contudo, em períodos chuvosos são constatados escoamento de águas turvas a partir das galerias de drenagem possivelmente associado ao carreamento das sujeiras acumuladas nas vias públicas, o que torna a balneabilidade dessas praias inadequada nesses períodos.

#### 1.1.1.4.5. Qualidade das águas

No monitoramento realizado pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – INEMA, são analisados os parâmetros definidos pela Resolução CONAMA N°357 de 2005, que classifica os corpos d'água para fins de enquadramento, assim como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes. Além da análise individual de cada um dos parâmetros, o INEMA utiliza também (i) dois índices para representar a situação da qualidade das águas dos rios e lagoas: O Índice de Qualidade da Água (IQA) e o Índice de Estado Trófico (IET), (ii) e realiza a avaliação da balneabilidade de praias de Salvador, de acordo com a Resolução CONAMA N°274/2000.

O IQA é um indicador sensível à contaminação de esgotos domésticos, embora possa ser influenciado também por outras fontes de contaminação. É composto por nove parâmetros físico-químicos e biológicos: temperatura de água, pH, oxigênio dissolvido, demanda bioquímica de oxigênio, coliformes termotolerantes, nitrogênio total, fósforo total, sólidos totais e turbidez.

**Tabela 2.** Índice de Qualidade das Águas (IQA)

Nível de Qualidade	Intervalo de IQA	Significado
Ótima	79 < IQA < 100	Águas apropriadas para tratamento convencional visando o abastecimento público
Bom	51 < IQA < 79	
Regular	36 < IQA < 51	
Ruim	19 < IQA < 36	Águas impróprias para tratamento convencional visando o abastecimento público, sendo necessários tratamento mais avançados
Péssima	0 < IQA < 19	

Fonte: CETESB, 2018.

O IET avalia a qualidade da água quanto ao enriquecimento por nutrientes e seu efeito relacionado ao crescimento excessivo das algas ou ao aumento da infestação de macrófitas aquáticas (CETESB,2018). Para o cálculo do IET, são consideradas as variáveis de Clorofila (indicativo de nível de crescimento de algas) e fósforo (indicativo de potencial de eutrofização).

**Tabela 3.** Índice de Estado Trófico (IET)

Classe de Estado Trófico	Intervalo de IET	Características do corpo hídrico
Ultraoligotrófico	$IET \leq 47$	Corpos de águas claras; valores muito baixo de nutrientes; baixa produtividade; nenhuma ou pouca planta aquática; areia ou rochas ao longo da maior parte da costa; elevado teor de oxigênio dissolvido e baixo prejuízo aos usos múltiplos da água.
Oligotrófico	$47 < IET \leq 52$	Corpos de águas claras; baixo enriquecimento com nutrientes; pouco desenvolvimento planctônico; baixa produtividade; poucas plantas aquáticas; areia ou rochas ao longo da maior parte da costa; peixes de água fria; elevado teor de oxigênio dissolvido e baixo prejuízo aos usos múltiplos da água.
Mesotrófico	$52 < IET \leq 59$	Corpos de águas com moderado enriquecimento com nutrientes; moderado crescimento planctônico; alguma acumulação de sedimentos na maior parte do fundo; e, em geral, suporta espécies de peixes de águas mais quentes, o prejuízo aos usos múltiplos da água é variável.
Eutrófico	$59 < IET \leq 63$	Corpos de água com elevado enriquecimento de nutrientes; redução da transparência; com crescimento planctônico (alta produtividade); extensa área coberta com plantas aquáticas; acumulação de sedimentos no fundo; baixos níveis de oxigênio dissolvido no fundo; contém apenas espécies de peixes de águas quentes e alto prejuízo aos usos múltiplos da água.
Supereutrófico	$63 < IET \leq 67$	Corpos de água com elevado enriquecimento de nutrientes; baixa transparência; elevado crescimento planctônico (alta produtividade); extensa área coberta com plantas aquáticas; muita acumulação de sedimentos no fundo; níveis de oxigênio dissolvido no fundo muito baixos; contém apenas espécies de peixes de águas quentes e alto prejuízo aos usos múltiplos da água.
Hipereutrófico	$67 < IET$	Corpos de água com enriquecimento máximo de nutrientes; número excessivo de algas e plantas aquáticas (ao ponto de impedir ou dificultar a navegação) e bastante prejuízo aos usos múltiplos da água. Exige intervenção do homem.

Fonte: CETESB, 2018.

O INEMA realiza anualmente o diagnóstico da qualidade das águas dos rios e lagoas da cidade de Salvador desde o ano de 2013. Neste diagnóstico anual são monitorados 13 rios e 28 lagoas, por meio de 60 pontos de monitoramento em rios e 34 pontos de monitoramento em lagoas. Para a região da Barra os índices são elaborados a partir de coletas feitas em dois pontos no Rio dos Seixos (Tabela 4), ponto S01 (38°31'29.49"O ; 12°59'35,69" S) que fica localizado próximo a nascente na Av. Reitor Manoel Calmon e ponto S02 (38°31'27.92" O ; 13°00'36.63") próximo ao desague na praia do Farol da Barra.

**Tabela 4** – IQA e IET do ponto de monitoramento do Rio dos Seixos, em Salvador/BA, entre os anos de 2013 e 2020.

Índice	Código	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
IQA	S01	17	15	40	40	51	44	49	51
	S02	33	22	30	34	35	28	50	17
IET	S01	70	76	55	60	61	69	58	54
	S02	62	63	56	64	63	63	54	63

Fonte: INEMA, 2024.

Observa-se uma variação na qualidade da água ao longo do curso do rio dos Seixos, entre o trecho próximo à nascente (S01) até a mais próxima à foz (S02), o que reflete a influência dos fatores antrópicos. No ponto S01 o IQA em 2020 vem se mantendo nos últimos 6 anos com uma qualidade Regular, considerada águas apropriadas para

tratamentos convencionais de abastecimento de água. Isso indica uma qualidade de água relativamente preservada, com menores níveis de poluição se comparada as águas do ponto S02. Geralmente, áreas próximas às nascentes são menos afetadas por atividades humanas intensivas, o que pode explicar a manutenção de uma qualidade de água aceitável para os padrões de tratamento convencionais. Por outro lado, a degradação da qualidade da água à medida que nos aproximamos da foz do rio, com o IQA classificado como ruim, destaca o impacto acumulativo de fontes de poluição ao longo do curso do rio. Esta deterioração pode ser atribuída ao despejo de efluentes domésticos que contribuem para o escoamento de nutrientes e sedimentos. O resultado é a necessidade de tratamentos mais avançados e custosos para tornar a água apropriada ao abastecimento público, evidenciando uma problemática ambiental e econômica significativa.

Em ambos os pontos monitorados ao longo dos anos, as águas apresentam IET médio enquadrado como eutrófico tanto próximo à nascente quanto à foz. Isso indica um enriquecimento de nutrientes em todo o curso, levando à redução da transparência da água, ao crescimento excessivo de algas e plantas aquáticas, à acumulação de sedimentos e à diminuição dos níveis de oxigênio dissolvido (OD). Essas condições não só comprometem a biodiversidade aquática, limitando a presença de espécies a aquelas adaptadas a águas quentes e de baixa qualidade, mas também impõem restrições severas aos usos múltiplos da água,

Nos últimos 3 anos uma diminuição de nutrientes, podendo associar a melhorias de sistemas de drenagem da região, onde a diminuição de nutrientes está associada a diminuição de matéria orgânica proveniente dos esgotos ligados as redes de drenagem de forma irregular.

No ponto S02 o IQA sofre uma grande alteração de qualidade do ano de 2019 para 2020, possivelmente indicando alguma irregularidade recente na região que está consequentemente afetando a qualidade da água. O IET apresenta um resultado moderado (Eutrófico) mas preocupante associado ao IQA.

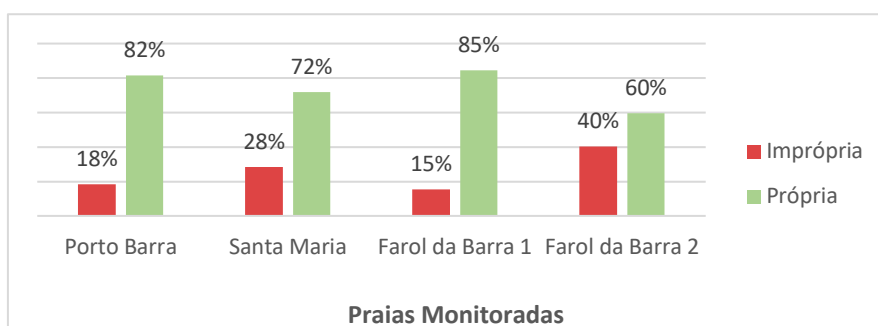
#### 1.1.1.4.6. Balneabilidade

Com relação a balneabilidade, esta condição se refere à qualidade das águas destinadas à recreação de contato primário, sendo este entendido como um contato direto e prolongado com a água (natação, mergulho, esqui aquático etc.), em que há possibilidade de ingerir quantidades significativas de água é também expressiva (2023).

O monitoramento da balneabilidade no estado da Bahia é realizado pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA), através da Coordenação de

Monitoramento de Recursos Ambientais e Hídricos da Diretoria de Fiscalização e Monitoramento Ambiental, por meio de uma rede amostral de monitoramento da balneabilidade, que atualmente é composta por 121 pontos, distribuídos em toda a costa baiana. No município de Salvador o INEMA possui atualmente 36 pontos de coleta para monitoramento da balneabilidade das praias.

Avaliando os dados de monitoramento da balneabilidade, os resultados semanais nos pontos próximos à região da unidade de conservação, são Porto da Barra, Santa Maria e Farol da Barra. Na ilustração a seguir apresenta-se o gráfico de balneabilidade de 2023 nos pontos próximos ao parque marinho, segundo INEMA.



**Figura 6** – Condições de balneabilidade nas praias próximas ao PNMM da Barra. **Fonte:** INEMA, 2023

O ponto de monitoramento Santa Maria é o que apresenta maior proximidade com a unidade de conservação, onde foram registradas 72% das amostras próprias para banho ao longo do ano, com maiores valores impróprios no período de final de abril de 2023 a início de junho de 2023 (período chuvoso).



**Figura 7** – Mapa dos pontos de monitoramento da qualidade das águas na Bacia hidrográfica do rio dos Seixos. **Fonte:** Elaborado por Ambientec (2024) a partir de PMSBI (2021) e PMS (2010).

#### 1.1.1.4.7. Esgotamento sanitário

Para o cálculo da população atendida com esgotamento sanitário por prefeitura bairro adotou-se a projeção populacional do IBGE para Salvador no ano de 2020, sendo considerada a mesma proporcionalidade obtida no Censo Demográfico de 2010 entre a população de cada prefeitura bairro, visto que não existe outra fonte de informações com o nível de detalhamento do Censo Demográfico, que permita um cálculo mais preciso da população atual em cada Prefeitura Bairro.

A população em 2020 para a Região de Barra/Pituba foi estimada em 390.138 mil habitantes. Este número relacionado ao número de economias residências habitadas ativas/existentes de esgoto estimou através da realização do cálculo de índice de atendimento e cobertura pelo serviço público de esgotamento sanitário, obtendo valores de 97,46% e 98,73% respectivamente.

Assim como feito para o abastecimento de água, na época de realização do PMSBI (2023), houve oficinas setoriais da Prefeitura Bairro Barra/Pituba que indicaram alguns problemas relatados pela população, tais como:

- Ligações clandestinas de esgoto em drenagem de águas pluviais e/ou corpos receptores;
- Falta de manutenção das elevatórias de esgoto na região;
- Insegurança com relação a capacidade das redes de esgotamento implantadas atenderem os novos empreendimentos que estão sendo construídos na região
- Tamponamento equivocado dos do Rio dos Seixos.

Conforme discutido no item de interferências do esgotamento sanitário nas redes de drenagem pluvial, as contribuições de esgoto doméstico no sistema de drenagem podem causar poluição ambiental e, inclusive, tornar áreas de lazer impróprias para banho.

### 1.1.2. Meio biótico

#### 1.1.2.1. Flora

A biodiversidade marinha na Baía de Todos os Santos é notável, com diversas espécies de peixes, crustáceos e moluscos. Além disso, a presença de manguezais e áreas de reprodução contribui para a riqueza biológica do ecossistema.

Em relação à flora, estudos realizados na área do Parque Marinho da Barra registraram um total de 31 espécies de algas (SANTOS et al., 2013; MARINS et al., 2008) (Tabela 1). O levantamento realizado por Marins e colaboradores em 2008 identificou para a área onde está localizado o Parque Natural Municipal Marinho da Barra um total de 22 espécies de algas (**Tabela 5**). Entre estas espécies houve maior registro das algas vermelhas pertencentes ao filo Rhodophyta onde foram registradas 15 espécies, seguido das algas verdes (Chlorophyta; cinco espécies) e as algas marrons (Phaeophyta; duas espécies). O estudo realizado por Santos e colaboradores (2013) identificou 13 espécies de algas sendo seis algas verdes (Chlorophyta), cinco algas vermelhas (Rhodophyta) e duas algas marrons (Ochrophyta). Houve sobreposição de quatro espécies entre estes dois estudos.

**Tabela 5.** Lista de espécies registrada para região do Farol da Barra onde está localizado o PNMM da Barra.

Filo	Classe	Espécie	Referência
Chlorophyta	Ulvophyceae	<i>Bryopsis pennata</i>	Santos et al., 2013; Marins et al., 2008
		<i>Caulerpa ambigua</i>	Marins et al., 2008
		<i>Caulerpa mexicana</i>	Santos et al., 2013
		<i>Caulerpa racemosa</i>	Santos et al., 2013
		<i>Caulerpa serrulata</i>	Marins et al., 2008
		<i>Cladophora sp</i>	Marins et al., 2008

		<i>Halimeda opunita</i>	Santos et al., 2013; Marins et al., 2008
		<i>Ulva lactuca</i>	Santos et al., 2013
		<i>Valonia macrophysa</i>	Santos et al., 2013
Ochrophyta	Phaeophyceae	<i>Dictyopteris delicatula</i>	Santos et al., 2013; Marins et al., 2008
		<i>Padina gymnospora</i>	Santos et al., 2013
		<i>Spatoglossum schroederi</i>	Marins et al., 2008
Rhodophyta	Compsopogonophyceae	<i>Erythrotrichia carnea</i>	Marins et al., 2008
		<i>Shalingia subintegra</i>	Marins et al., 2008
	Florideophyceae	<i>Amansia multifida</i>	Marins et al., 2008
		<i>Amphiroa anastomosans</i>	Santos et al., 2013
		<i>Amphiroa rigida</i>	Marins et al., 2008
		<i>Ceramium dawsonii</i>	Marins et al., 2008
		<i>Ceratodictyon sp.</i>	Santos et al., 2013
		<i>Ceratodictyon variabile</i>	Marins et al., 2008
		<i>Chondracanthus acicularis</i>	Marins et al., 2008
		<i>Gelidiella acerosa</i>	Santos et al., 2013
		<i>Gelidiella ligulata</i>	Marins et al., 2008
		<i>Gelidium crinale</i>	Marins et al., 2008
		<i>Gelidium sp</i>	Marins et al., 2008
		<i>Herposiphonia tenella</i>	Marins et al., 2008
		<i>Hypnea spinella</i>	Santos et al., 2013; Marins et al., 2008
		<i>Jania adhaerens</i>	Marins et al., 2008
		<i>Ochtodes secundiramea</i>	Marins et al., 2008
		<i>Spyridia sp.</i>	Santos et al., 2013
		<i>Yoneshiquea compta</i>	Marins et al., 2008

---

No trabalho de Santos et al., 2013 foram também identificadas as zonas de ocorrência das algas (**Figura 8**). Nesta classificação foram identificadas as regiões do supralitoral (vermelho) que raramente ficam submersas, onde não houve registro de ocorrência de algas; a região intermareal, que fica exposta quando a maré está baixa onde são encontradas algumas espécies de algas e a região onde foram registradas algas no infralitoral (verde), onde as algas permanecem submersas e podem ser vistas através de mergulho.



**Figura 8.** Distribuição das algas no Parque Marinho da Barra de acordo com a inundação. Supralitoral (vermelho), Intermareal (azul) e infralitoral (verde) **Fonte:** Adaptado de Santos et al., 2013.

A diversidade de algas pode ser exemplificada nas **Figura 9** a **Figura 12**, onde são ilustrados os principais filos aos quais as algas pertencem. Dada a riqueza de algas presente no parque é recomendado que estudos futuros considerem essa zonação com forme grau de inundação para definição dos padrões espaciais de distribuição das espécies no Parque Marinho da Barra.



**Figura 9.** Alga verde (*Valonia macrophysa*) encontrada no Parque Marinho da Barra (Foto: Yuri Costa).



**Figura 10.** Alga verde (*Bryopsis pennata*) encontrada no Parque Marinho da Barra (Foto: Yuri Costa).



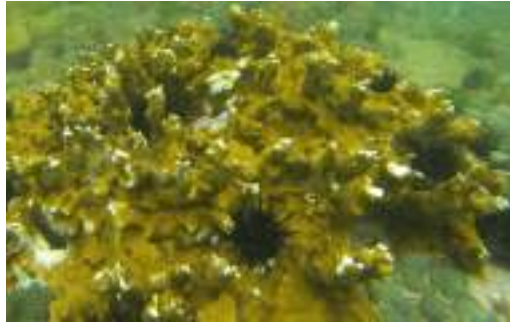
**Figura 11.** Alga vermelha (*Hypnea spinella*) encontrada no parque marinho da barra (Foto: Santos et al.,2013).



**Figura 12.** Alga parda (*Padina gymnospora*) encontrada no parque marinho da barra (Foto: Santos et al.,2013).

#### 1.1.2.2. Fauna

O Parque Marinho da Barra apresenta um sistema conjunto de rochas na região intermareal (costões rochosos) e submersos (recifes rochosos), os quais fornecem substrato para a biota florescer formando um sistema recifal. Neste ambiente além das citadas anteriormente algas, também são encontrados corais como *Millepora alcicornis*, *Montastraea Cavernosa* e as espécies do complexo *Siderastrea* (Cruz et al., 2008) (**Figura 13 a Figura 16**). Todas as três espécies foram listadas como ameaçadas de extinção pela IUCN. A espécie *Millepora alcicornis* (Filo Cnidaria; Classe Hidrozoa) é considerada como vulnerável com população em declínio (SWEET et al., 2022). As espécies *Montastraea Cavernosa* (Filo Cnidaria; Classe Anthozoa) e *Siderastrea stellata* são consideradas como de baixo risco de extinção (Rodríguez-Martínez et al., 2022; Kitahara et al., 2022)



**Figura 13.** *Millepora alcicornis* na região do Parque Marinho da Barra. (Foto: Gabriel Mussi)



**Figura 14.** *Montrastrea cavernosa* próximo ao sítio do naufrágio (Foto: Rodrigo Maia-Nogueira).



**Figura 15.** *Siderastrea stellata* na região do Parque Marinho da Barra. (Foto: Yuri Costa)



**Figura 16.** *Favia gravida* na região do Parque Marinho da Barra. (Foto: Yuri Costa).

As esponjas marinhas pertencem ao filo Porifera e são extremamente importantes para o ecossistema recifal, pois desempenham a função de filtrar a água do mar. Na região do Parque Marinho da barra são encontradas diversas espécies de esponjas (HADJU et al., 2011). Na **Figura 17 a Figura 20** são mostrados alguns exemplares.



**Figura 17.** *Aplysina fistularis* na área do Parque Marinho da Barra, emaranhada com linha de pesca. **Foto:** Gabriel. Mussi.



**Figura 18.** *Clathria venosa* no Porto da Barra. **Fonte:** HAJDU et al., 2011.



**Figura 19.** *Ectyoplasia ferox* no Porto da Barra (próximo à região de estudo). **Fonte:** HAJDU et al., 2011.



**Figura 20.** *Aplysilla rosea* na praia do Porto da Barra. **Fonte:** HAJDU et al., 2011

O Parque Natural Municipal Marinho da Barra apresenta diversas espécies de peixes, um estudo que realizou senso visual ao longo dos costões rochosos da região do Farol da Barra, onde está localizado o Parque Marinho da Barra até o Corredor da vitória identificou 75 espécies de peixes, distribuídos em 35 famílias (Ferreira et al., 2015). Na região do parque foram identificadas 12 espécies de peixes pertencentes a oito famílias (**Tabela 6**), enquanto no costão rochoso adjacente ao Parque da Barra foram identificadas 20 espécies de peixes pertencentes a 11 famílias.

**Tabela 6.** Peixes encontrados na região do PNMM da Barra e no costão adjacente ao Porto da Barra

Família	Espécies	Farol da Barra	Porto da Barra
Muraenidae	<i>Gymnothorax vicinus</i>	-	X
	<i>Gymnothorax funebris</i>	X	X
	<i>Gymnothorax moringa</i>	-	X
Ophichthidae	<i>Ahlia</i> sp.	-	X
	<i>Myrichthys breviceps</i>	-	X
	<i>Myrichthys ocellatus</i>	X	X
Synodontidae	<i>Synodus</i> sp.	-	X
Holocentridae	<i>Holocentrus adscensionis</i>	X	X

	<i>Myripristis jacobus</i>	-	X
Fistulariidae	<i>Fistularia tabacaria</i>	-	X
Scorpaenidae	<i>Scorpaena plumieri</i>	X	X
	<i>Scorpaenodes caribbaeus</i>	X	-
Serranidae	<i>Rypticus subbifrenatus</i>	-	X
	<i>Rypticus bistrispinus</i>	-	X
Epinephelidae	<i>Cephalopholis fulva</i>	X	X
	<i>Epinephelus adscensionis</i>	X	X
Apogonidae	<i>Apogon</i> sp.	-	X
Carangidae	<i>Caranx bartholomaei</i>	X	-
Gerreidae	<i>Eucinostomus</i> sp.	X	X
Haemulidae	<i>Anisotremus virginicus</i>	X	-
	<i>Haemulon aurolineatum</i>	-	X
	<i>Haemulon parra</i>	X	X
	<i>Haemulon steindachneri</i>	-	X
	<i>Haemulon squamipinna</i>	X	-

---

**Fonte:** Adaptado de Ferreira et al., 2015.

Nas figuras **Figura 21** a **Figura 28** são mostrados alguns exemplares comumente encontrados na área do Parque Marinho da Barra.



**Figura 21.** Peixe-borboleta-listrado (*Chaetodon striatus*). **Foto:** Gabriel Mussi.



**Figura 22.** Maria-nagô (*Pareques acuminatus*). **Foto:** Gabriel Mussi.



**Figura 23.** Baiacu (*Chilomycterus spinosus*). **Foto:** Gabriel Mussi.



**Figura 24.** Caramuru (*Myrichthys ocelatus*). **Foto:** Gabriel Mussi.



**Figura 25.** Cirurgião azul (*Acanthurus coeruleus*) - juvenil. **Foto:** Gabriel Mussi.



**Figura 26.** Cirurgião azul (*Acanthurus coeruleus*) - adulto. **Foto:** Gabriel Mussi.



**Figura 27.** *Pomacanthus paru*. **Foto:** Rodrigo Maia-Nogueira.



**Figura 28.** *Holacanthus ciliaris*. **Foto:** Rodrigo Maia-Nogueira.

O ambiente recifal onde são encontradas as diversas espécies de algas e peixes é bastante propício à visitação por parte das tartarugas marinhas que buscam neste ecossistema um local para descanso, alimentação e limpeza. As espécies encontradas

na região do parque como listado por Muller et al., 2014 são a Tartaruga verde (*Chelonia mydas*), Tartaruga cabeçuda (*Caretta caretta*), e Tartaruga de pente (*Eretmochelys imbricata*).

#### 1.1.2.2.1. Crustáceos

Na região do Parque Marinho da Barra há registros de crustáceos como lagosta (*Panulirus argus*) (**Figura 29**), que é ameaçada pela caça-submarina através da captura ainda em sua fase juvenil. Além de outros grandes crustáceos como., e *Dromia* sp. (**Figura 30**) e *Calappa* sp. Algumas espécies são apançadas pela captura para comercialização de espécies para aquarioria, como o camarão-palhaço (**Figura 31**) e o caranguejo-aranha (*Stenorhynchus seticornis*).



**Figura 29.** *Panulirus argus* na área do Parque Marinho da Barra. **Foto:** Rodrigo Maia-Nogueira.



**Figura 30.** *Dromia* sp. na área do Parque Marinho da Barra. **Foto:** Rodrigo Maia-Nogueira



**Figura 31.** *Stenopus hispidus* na área do Parque Marinho da Barra. **Foto:** Gabriel Mussi.

O grupo dos equinodermos é bastante diverso e desempenham papel vital na manutenção dos ecossistemas recifais. Eles atuam no controle das algas através da herbivoria, servem de micro-habitat para algumas espécies de peixes e participam da degradação da matéria orgânica, disponibilizando nutrientes para outros organismos e continuam para bioerosão (CARREIRO-SILVA & McCLANAHAN, 2001). Alguns

exemplares são tipicamente encontrados na região do Parque Marinho da Barra como o ouriço lilás (*Lytechinus variegatus*), ouriço preto (*Echinometra lucunter*) e o *Heterocentrotus mamillatus*. Estrelas do mar da família Ophidiasteridae também são comumente encontradas, além das bolachas de praia das espécies *Encope emarginata* e *Agassizia excêntrica*.

#### 1.1.2.3. Impactos que afetam a biodiversidade

Um dos maiores impactos que causam preocupação no ambiente marinho e que seguem sem um horizonte de solução é o lixo marinho. Na região do parque temos o lixo trazido principalmente pelas correntes marinhas que transporta o lixo das regiões adjacentes e o lixo que é produzido por banhistas também em praias próximas. Esse problema é agravado durante o carnaval onde a quantidade de lixo aumenta consideravelmente.



**Figura 32.** Polvo próximo a lata de cerveja. Foto: Gabriel Mussi



**Figura 33.** Baiacu nadando em maio ao lixo marinho. Foto: Gabriel Mussi

Uma ameaça à biodiversidade do Parque Marinho da Barra está relacionada com a aquariofilia que movimenta um mercado ilegal de comercialização de peixes ornamentais. Outro risco aos ecossistemas marinhos relacionados a aquariofilia é a liberação intencional ou acidental de espécies não nativas no ambiente natural. Existem registros da introdução dos octocorais *Sarcothelia sp.*, originário do Havaí e *Briareum hamrum*, originário do oceano Índico, possivelmente através de descarte de material de aquariofilia (Menezes et al., 2016).



**Figura 34.** Octocoral invasor (*Sarcothelia sp.*) em crescendo próximo a colônia do coral nativo *Siderastrea stellata*. Arthur Henrique.



**Figura 35.** Octocoral invasor (*Sarcothelia sp.*) crescendo sobre esponjas nos remanescentes do naufrágio Maraudi. Foto: Yuri Costa

Por fim, outra ameaça também está associada com a introdução e expansão de espécies exóticas como coral sol (*Tubastraea tagusensis*) que já possui registro em diversas regiões da Baía de Todos os Santos (Miranda et al., 2016).

O Parque Marinho da Barra é uma iniciativa crucial para a preservação ambiental. Esta iniciativa tem grande potencial como aparelho de educação ambiental, incentivando a população a proteger ecossistemas marinhos, além de contribuir para a pesquisa científica e incentivar o turismo sustentável.

A gestão do Parque Marinho da Barra é essencial para equilibrar as atividades humanas e a conservação da biodiversidade local. A fiscalização e a conscientização da comunidade são aspectos fundamentais para o sucesso dessa área protegida, garantindo a saúde dos ecossistemas marinhos e promovendo o uso sustentável dos recursos naturais.

### **1.1.3. Patrimônio cultural e subaquático**

A Baía de Todos os Santos e seu litoral atlântico abriga um rico patrimônio cultural subaquático. Trata-se de sítios de embarcações naufragadas representativas da navegação neste litoral desde o século XVIII. Estes sítios são visitados regularmente por mergulhadores de todo Brasil e do exterior, atraídos pelas boas condições da água e a acessibilidade aos sítios, que favorecem a prática do mergulho recreacional e do turismo de mergulho ao longo do ano todo. Além desse potencial de visitação, os sítios de mergulho em naufrágios da orla de Salvador possuem grande importância histórica e cultural, visto que guardam informações de importantes momentos da história da Bahia e do Brasil (TORRES, 2022). Ademais, estes sítios subaquáticos servem de abrigo para várias espécies de animais marinhos vertebrados e invertebrados, corais, algas e esponjas, com particular beleza cênica e relevância ambiental. (TORRES, 2022).

Na zona foram identificados as seguintes atrações turísticas e pontos de lazer:

- Conjunto do fim da ladeira da Barra, Cemitério dos Ingleses e Igreja de Santo Antônio da Barra, uma das Igrejas mais antigas de Salvador, que pode ser incluída nos roteiros turísticos de arquitetura religiosa do período barroco. Seu local é estratégico e reforça a localização do Forte Santo Antônio da Barra na época das Invasões Holandesas;
- Paisagem cultural do Forte São Diogo, Forte Santa Maria e Forte Santo Antônio da Barra.
- Conjunto do Forte e Museu São Diogo - Espaço Carybé de Artes (Forte de São Diogo) - É um centro tecnológico de referência da vida e obra do artista, demonstrando através de recursos de mídia digital e grandeza artística deste homem e sua importância dentro das mais diversas técnicas e linguagens

utilizadas. Um conjunto de nove projetores colore o espaço com desenho surgem e desaparecem nas paredes internas do forte. Personagens do artista modelados em 3D são controlados e animados pelo visitante com seu próprio corpo, através de *software* que utilizará o *kinect*, de modo a reconhecer quando um visitante está diante da projeção, replicando na projeção seus movimentos. A curadoria é de Solange Bernabó, e o projeto expográfico, da empresa *Blade Design* (Joãozito Pereira e Lanussi Pasquali).

- Praia do Porto da Barra.

No Parque Municipal Marinho da Barra encontram-se naufragados três navios a vapor afundados durante a segunda metade do séc. XIX até o princípio do séc. XX: **Maraldi** (1875), **Germania** (1876), **Bretagne** (1903), e em seu entrono há outros dois naufrágios, o **Cap Frio** (1906) e **Reliance** (1887). Estes últimos naufrágios, devido à proximidade e semelhanças históricas e de ambiente marinho, serão considerados na constituição da zona de Amortecimento do Parque.



**Figura 36.** Maraldi - Detalhe da única caldeira ainda presente no sítio do vapor Maraldi. **Foto:** Samila Ferreira *Apud.* Torres, Rodrigo.



**Figura 37.** Maraldi- Parte inferior do cavername da embarcação. **Foto:** Samila Ferreira *Apud.* Torres, Rodrigo.



**Figura 38.** Germania e Bretagne- Aspectos do sítio do naufrágio Bretagne. **Fonte:** Rodrigo Torres.



**Figura 39.** Germania /Betragne- Aspectos do sítio do naufrágio Bretagne. **Fonte:** Rodrigo Torres.

O local é abrigo para diversas espécies de peixes, crustáceos, equinodermos, moluscos, corais, algas e tartarugas, resultando na formação de um ecossistema recifal de grande beleza cênica. O mergulho no Parque é realizado nos três naufrágios: Maraldi, Germânia e Bretagne, além dos passeios que podem ser realizados pelos recifes naturais. No local se praticam outras atividades aquáticas, como canoagem, *sup*, natação, surf e *stand up paddle*.

#### **1.1.4. Meio socioeconômico**

##### **1.1.4.1. Descrição geral**

O Parque Natural Municipal Marinho da Barra localiza-se em um dos principais cartões postais de Salvador/BA, na Baía de Todos os Santos, entre o Forte de Santo Antônio (Farol da Barra) que abriga o Museu Náutico da Bahia e o Forte de Santa Maria que abriga o espaço Pierre Verger.



**Figura 40.** Farol da Barra. Foto: Guilherme Gaensly (Aprox. 1870), **Fonte:** Salvador-antiga.com



**Figura 41.** Forte de Santa Maria. Foto: Guilherme Gaensly (aprox. 1870). **Fonte:** Salvador-antiga.com

O PNMMB se conecta a parte costeira da orla do bairro da Barra em Salvador. Em parte, é composta por rochas o que dificultam, ou desincentivam a presença de banhistas. Este trecho compreende o Farol da Barra até a Estação Elevatória de Esgoto (EEE) da Embasa.



**Figura 42.** Aspecto rochoso da área continental da UC da barra na área entre o Farol da Barra e a Subestação de bombeamento de esgoto da Embasa. **Fonte:** Ambientec, 2024.

Neste espaço, encontram-se pequenos grupos de banhistas e mergulhadores, em menor densidade que no trecho onde há praia de areia, entre a EEE da Embasa e o Forte de Santa Maria.



**Figura 43.** Área no final de semana com altura da maré favorável ao banho de mar. **Fonte:** Consórcio, 2024.

O trecho entre a EEE da Embasa e o Forte Santa Maria, conhecida popularmente como praia do espanhol<sup>6</sup>, possui trecho de areia na praia o que faz com que este espaço seja mais atrativo para banhistas e vendedores ambulantes e fixos.



**Figura 44.** Aspecto da praia do espanhol com vendedores ambulantes e banhistas. **Fonte:** Consórcio, 2024.

Em todo perímetro que conecta a UC ao continente, verificaram-se cinco acessos entre o calçadão e a praia, dois antes da EEE, um com rampa e todos os demais com escadarias.

#### 1.1.4.2. Características da UC

##### 1.1.4.2.1. Acessos

Os cinco acessos são construídos em concreto, com corrimão em aço, demonstravam estar bem preservados e com uma possibilidade com rampa para acessibilidade.

---

<sup>6</sup> Por se encontrar em frente ao antigo hospital espanhol, atualmente hospital 2 de julho.



**Figura 45.** Aspecto de um dos acessos para a UC (rampa). **Fonte:** Consórcio, 2024.

Além dos acessos por terra, o acesso por mar não apresenta nenhum impedimento natural ou artificial, além das sinalizações por boias sinalizadoras, que serão tratadas no tópico que se segue.

#### 1.1.4.2.2. Sinalização e mobiliário urbano

O bairro da Barra conta com diversos equipamentos de mobiliário urbano. Na faixa de areia que compõe a área da UC a única infraestrutura apresentada foram as escadarias e rampa de acesso, muro de contenção da orla e saídas das drenagens pluviais.

Na calçada em frente a UC encontram-se duas placas informativas sobre o PNMMB e uma sobre as Baleias Urbanas.



**Figura 46.** Placa informativa do PNMMB próximo ao forte Sta. Maria. **Fonte:** Consórcio, 2024.



**Figura 47.** Placa informativa do PNMMB próximo ao forte Sta. Maria. **Fonte:** Consórcio, 2024.



**Figura 48.** Placa informativa sobre "baleias urbanas" frente. **Fonte:** Consórcio, 2024.



**Figura 49.** Placa informativa sobre "baleias urbanas" verso. **Fonte:** Consórcio, 2024.

Foram verificados contenedores de resíduos sólidos ao longo da calçada da orla, além de um painel publicitário luminoso com horário e temperatura.

O período de visita coincidiu com os preparativos do carnaval de 2024 e por esta razão o espaço se modifica substancialmente com colocação de tapumes em espaços para sua preservação, além de retirada de infraestruturas como abrigos de ônibus coletivo urbano e colocação de postes com publicidades e informações aos participantes da festa.



**Figura 50.** Aspecto da calçada com lixeira e demais mobiliários urbanos. **Fonte:** Consórcio, 2024.

Conforme apresentado no Blog EcoBioGeo: No dia 18 de fevereiro de 2021 foram instaladas as primeiras boias de sinalização da demarcação da área do Parque Natural Municipal Marinho da Barra pela empresa Internave. Ao todo foram instaladas até o final daquela semana seis boias.

Ainda conforme relato da EcoBioGeo, as boias possuem aproximadamente 4m, sendo que 3m ficam acima da linha d'água, "As boias serão fixadas com pesadas correntes de aço presas em poitas de concreto que pesam mais de 2,2 toneladas". (EcoBioGeo).



**Figura 51**– Boia de demarcação do perímetro da UC. **Fonte:** Blog EcoBioGeo/Rodrigo Maia Nogueira.

Durante as entrevistas realizadas no diagnóstico de campo, uma das queixas mais recorrentes dos comerciantes quando perguntados sobre qual a maior dificuldade ou problema em se trabalhar no local, as duas vendedoras de acarajé e uma das vendedoras de água e bebidas que tem como área de trabalho ao lado do Forte Santa Maria como espaço de trabalho informaram que a falta de um banheiro para o uso é uma das piores coisas.

Segundo elas, utilizam banheiros de bares já conhecidos (do outro lado da rua), foi percebido o uso das escadarias como banheiro e um dos vendedores ambulantes informou que ou entram no mar, ou “quem não quer se molhar usa as pedras ali do lado do forte” referindo -se ao Forte Santa Maria.

De acordo com o vendedor não são todos os bares que permitem o uso de banheiros por pessoas que não são clientes.

#### 1.1.4.2.3. Equipamentos náuticos

A representante do Conselho Gestor da UC presente na ODP que por sua vez também representa a Associação dos Mergulhadores Recreativos da Bahia informou que o sistema de fundeio de embarcações já ocorre por meio de poitas localizadas próximas as embarcações naufragadas no interior da UC, eliminando a utilização de ancoras, que se mostra danosa ao patrimônio arqueológico e também aos corais da região. São cinco

poitas ao total, colocadas em áreas de fundo de areia nas imediações dos naufrágios do PNMMB.



**Figura 52.** Colocação de poita no PNMMB. **Fonte:** Proposta de sistema de fundeio de embarcações no Parque Municipal Marinho da Barra (AMERB).

#### 1.1.4.2.4. Aspectos de destaque

Seus principais atributos, de acordo com diagnóstico realizado caracteriza-se por:

### PAISAGEM



**Figura 53.** Forte Santa Maria. **Fonte:** Leonardo Dourado

Estes aspectos, em sua maioria externos a área delimitada do Parque particulariza a área do Parque, em especial os fortes de Santo Antônio e Santa Maria que emolduram a área da UC. Além disso destacam-se os seguintes aspectos:

- Contemplação do Pôr-do-sol em especial na área ao fundo do farol da Barra
- Vista panorâmica da Ilha Itaparica
- O aspecto da água do mar Cristalina (principalmente no verão)
- Toda a paisagem composta pelos elementos já mencionados que relacionam a natureza a história colonial da cidade.

## MEIO BIÓTICO

Entendido como o critério mais importante, pois a área do Parque se torna um espaço de conservação ambiental importante para a biota aquática, servindo de local privilegiado para pesquisas científicas e ações de sensibilização e educação ambiental.

Destacam-se as tartarugas, diversos peixes ornamentais (destaque barrigudinho, peixe papagaio), corais coloridos, moreias, algas marinhas, aves marinhas, esponjas marinhas.

## MEIO FÍSICO



**Figura 54.** aspecto parcial da UC. **Fonte:** Leonardo Dourado (pixabay)

Em relação ao meio físico os aspectos abordados são sazonais, ou seja, a depender da época do ano, ou das condições climáticas ou ainda das correntes marinhas estes aspectos se modificam.

Destacaram-se mais uma vez o aspecto do mar, que apresenta na maior parte do ano água cristalina (quando não chove e não vento sul, período de estiagem), temperatura da água (28 graus).

## MEIO SOCIAL

Os aspectos sociais apresentados caracterizam o uso do espaço e foram tratados de forma mais detalhada na etapa seguinte. Mas pontuamos os principais destaques em relação aos usos antrópicos na UC.

Há pesca de linha por parte de algumas pessoas que se localizam nas extremidades da UC, nas rochas ao fundo do Farol da Barra e ao Fundo do Forte de Santa Maria.

Além destes **pescadores**, foi identificada a pesca submarina como um dos usos recorrentes da área, durante o ODP foram mencionados também a utilização de redes de arrasto na área da UC e em seu entorno.

Além dos pescadores verificou-se o uso corriqueiro por **mergulhadores**, sejam recreativos que usam a área para contemplação da vida marinha e dos sítios arqueológicos, como por **escolas de mergulho** que fazem o serviço de capacitação e guia destes mergulhadores.

O espaço e seu entorno recebem grande número de **turistas** do Brasil e estrangeiros por se tratar de um local de grande apelo turístico com um dos principais símbolos da Bahia, o Farol da Barra. Estes turistas se dispersão me toda área da orla do Bairro, tendo como principais pontos a praia do Porto da Barra e o Farol da Barra.

Um ponto destacado também e pouco conhecido é a antiga **Fonte Mãe D'água** que conforme relato do Escritor Jorge Amado.

Várias fontes restam ainda pela cidade, sobradas dos tempos antigos, algumas em ruínas, outras servindo ao povo a água pura e límpida. No farol da Barra está a Fonte de Iemanjá ou a Fonte da Mãe-d'Água. Fica em meio às pedras da praia, quase dentro da água e quase em ruínas. No entanto ainda vem gente, de pote à cabeça, buscar água ali, naquela guarida de pedra onde dizem que também habita Inaê nos dias que se cansa do mar" (AMADO 1970, p. 233. Apud. Ribeiro Junior, 2020).



**Figura 55.** Forte da Barra fotografado por Camillo Vedani, 1865 *circa*. No destaque, a fonte da Mãe d'Água e uma cabana construída próxima. Fonte: Instituto Moreira Sales. Apud. Ribeiro Junior, 2020.

Além destes usos, foram destacados os **comerciantes** que utilizam o entorno e a faixa de areia, além de **esportes** tais como: canoa, *stand-up pedal*, *surf* e natação (competições esportivas).

#### 1.1.4.2.5. Usos e conflitos identificados



**Figura 56.** Regata João das Botas: saveiros de Vela de Içar tendo ao fundo o Forte de Santo Antônio (farol da barra). **Fonte:** ObservaBaía, 2013.

Como uma praia urbana em uma capital populosa em um espaço marcado por importantes patrimônios históricos com grande apelo de visitação turística, a área do PNMM da Barra deve ser percebida e analisada, não apenas como um espaço com características fixas e sim um espaço dinâmico sociabilidade e usos diversificados, muitos deles sazonais.

Durante a ODP e a partir dos dados coletados *in loco* pela equipe do meio sócio na área da UC e em seu entorno podemos apresentar os principais usos do espaço e sua relação com uma Unidade de Conservação Ambiental de Proteção Integral.

Segundo a lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), em seu artigo 11, dispõe sobre o conceito e objetivo do Parque Natural Municipal.

Art. 11. O Parque Nacional tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

§ 1º O Parque Nacional é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

§ 2º A visitação pública está sujeita às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração, e àquelas previstas em regulamento.

§ 3º A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.

§ 4º As unidades dessa categoria, quando criadas pelo Estado ou Município, serão denominadas, respectivamente, Parque Estadual e Parque Natural Municipal.

**Tabela 7. Usos Sazonais**

Local	Uso	Público	Período de maior intensidade	Classificação do uso
Área da UC	Fundeio de embarcações	Proprietários e locadores de embarcações	carnaval	conflito
Entorno e Praia da UC	Festejo público	Foliões	carnaval	Neutro desde que obedecidos os critérios de uso
Entorno da UC	Eventos esportivos	Confederações	Diversos	Aderente desde que adequado as normas de uso
Praia Porto da Barra	Travessia Itaparica-Salvador	Atletas e organizadores	Primeiro semestre do ano	Neutro
Praia Porto da Barra	Regata João das Botas	Mestres de saveiros de içá, e diversas embarcações	Primeiro semestre do ano	Neutro
Entorno da UC	Culturais/musicais a exemplo de Música no Porto” (2000 a 2008) e o “Praia 24 horas” (2008 a 2010),	População da cidade e turistas	Verão	Neutro
Praia da UC e Entorno	Passagem de ano. Réveillon	Turistas e moradores da cidade	31/12	Neutro desde que obedecidas as normas de uso
Entorno da UC	<i>Trezena de Santo Antônio do Forte da Barra. A celebração da trezena de Santo Antônio é realizada no Museu Náutico da Bahia com orações de louvor e apresentação de grupo musical.</i>	Grupo religioso católico	Junho	Neutro

Fonte: Consórcio, 2024

**Tabela 8. Usos Perenes**

Local	Uso	Público	Observação	Classificação do uso
Área da UC	Caça submarina	Mergulhadores/pescadores	A prática é vedada desde criação da UC	Conflituosa
Área da UC	Banho de mar	Moradores da cidade e turistas	Maior público nos fins de	Neutra, desde que obedecidas as normas do

Local	Uso	Público	Observação	Classificação do uso
			semana e verão	Plano de Manejo
Área da UC	Mergulho recreativo	Mergulhadores ocasionais, mergulhadores profissionais e empresas de mergulho		Necessária a definição dos zoneamentos
Entorno da UC	Esportes: peteca, futevôlei, frescobol etc.	Usuários da praia		neutro
Área da UC	Esportes: Nadadores, canoagem			Neutro, desde que obedecidas as normas da UC
Praia da UC	Ócio/contemplação do pôr do sol	Usuários das praias		neutro
Área da UC	Pescadores de linha e molinete	Pescadores sazonais e recreativos		conflituosa
Área da UC	Comercio, informal, fixo e ambulante		Esta atividade precisa ser definida para que não gere impacto social e ao mesmo tempo não impacte nas atribuições do Parque	A ser definido
Área da UC	Esportes aquáticos: surf, <i>stand up paddle</i> , natação, caiaque			Neutro, desde que obedecidas as normas da UC

Fonte: Consórcio, 2024

### 1.1.5. Serviços Ecosistêmicos

De forma ampla, os serviços ecossistêmicos podem ser entendidos como aqueles benefícios que a natureza presta à sociedade.

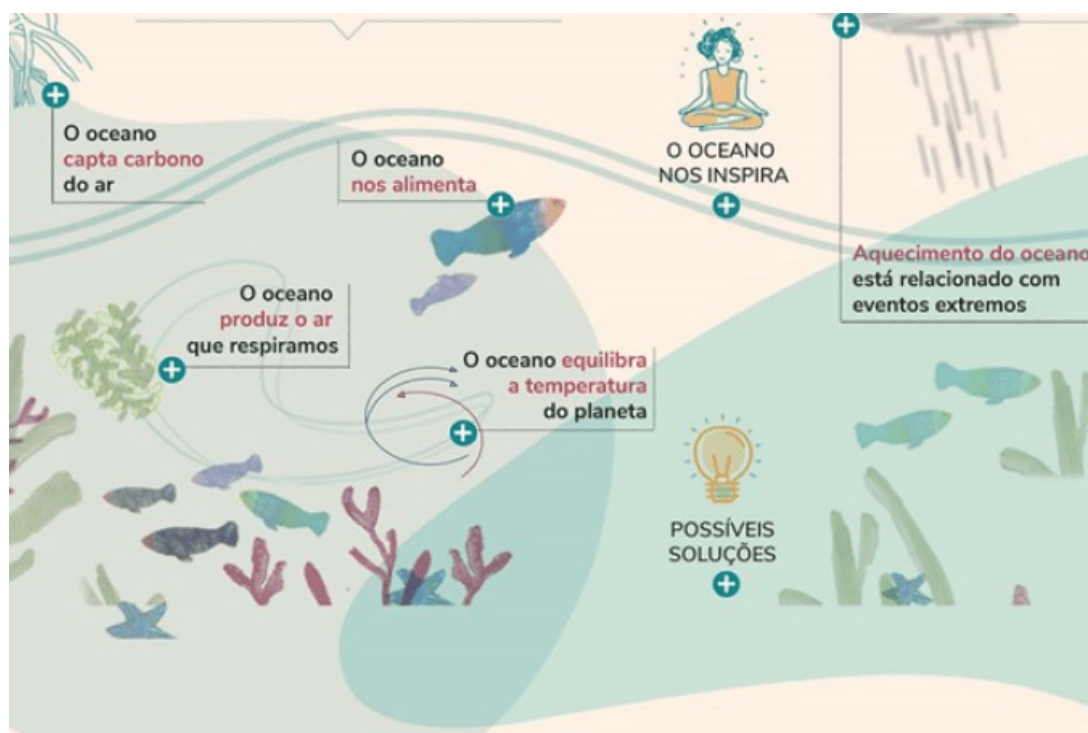
O enfoque de serviços ecossistêmicos e sua apresentação no plano de manejo é bastante útil quando se trata de comunicar a importância das UCs para as comunidades do seu entorno e para a sociedade em geral.

Muitas vezes, a falta de informação sobre os benefícios econômicos e sociais gerados pela unidade impede que ela seja avaliada pela comunidade de entorno e pela sociedade como um elemento essencial para o bem-estar e desenvolvimento humano, tanto no nível local, quanto no regional. Esta situação cria desafios para a gestão dos recursos naturais e para a canalização de recursos financeiros para as UCs, o que dificulta o enfrentamento adequado das ameaças.

Neste caso, os serviços ecossistêmicos (SE) são todos os benefícios que obtemos através do PNMMB, que beneficiam a todos e ao planeta. Os SE, provam o quanto os oceanos são importantes para manutenção da vida e como a saúde dos oceanos afetam a todos. Podem ser classificados em 4 grupos principais que são: serviços de **suporte**, **regulação**, **provisão** e **culturais** (ZEE, David).

Os **Serviços de suporte** são aqueles que possibilitam a existência de todos os outros tipos de serviços, pois são processos que promovem a sustentação e a funcionalidade dos ecossistemas marinhos. Dentre eles, podemos encontrar a dinâmica da cadeia trófica, habitat, resiliência e biodiversidade biológica, diversidade genética e processos evolutivos.

A ciclagem de nutrientes é um bom exemplo, que permite com que o todo o ambiente se beneficie com a absorção dos nutrientes minerais. Podem ser organismos formadores de habitat também, que são responsáveis por criar ecossistemas produtivos. A existência de um ambiente recifal rico em biodiversidade presente na região do Parque contribui para formação de habitat e transbordamento da biodiversidade para áreas vizinhas.



**Figura 57.** O trabalho silencioso dos oceanos. **Fonte:** Disponível em <<https://www.greenme.com.br/informarse/ambiente/80288-importancia-dos-oceanos/>>.

Os **serviços ecossistêmicos de provisão ou bens produzidos** se referem ao fornecimento de alimentos e outros bens. Os alimentos de origem marinha podem ser obtidos pela pesca industrial ou artesanal ou pelo cultivo de organismos aquáticos, incluindo peixes, crustáceos, moluscos e algas marinhas – atividade conhecida como aquicultura. O oceano e a zona costeira garantem a manutenção de diversas espécies

de peixes, além de oferecer alimento para um número imenso de pessoas ao redor do mundo. Na região do Parque pode-se encontrar diversas espécies de peixes de interesse comercial que podem ser alvo da atividade da pesca artesanal, que pode continuar a ser explorada nas áreas adjacentes ao Parque.

Além dos alimentos, a extração de recursos minerais, como o petróleo; recursos energéticos, como a produção de energias renováveis e não renováveis e por último recursos genéticos provenientes do mar, que são qualquer tipo de material extraído da fauna e flora marinha que podem ser usados para fins medicinais ou não medicinais.

Os **recursos de regulação** são responsáveis, principalmente, pela manutenção da vida. Dispõe-se a regular processos físicos, químicos e biológicos do ambiente marinho, podendo haver uma extensão para a atmosfera e ambientes costeiros. Alguns desses serviços são a purificação do ar, ajuste do clima, prevenção ou atenuação de desastres ambientais, proteção da linha costeira, controle biológico e proteção da fauna. Na região do Parque, o recife de arenito contribui para atenuação da intensidade das ondas, reduzindo a erosão costeira.

E por último, mas não menos importante, os **serviços culturais** são os benefícios não materiais que a sociedade obtém dos ecossistemas, através de desenvolvimento cognitivo, reflexão, recreação, experiências estéticas e também é utilizado em algumas religiões. Este serviço é totalmente dependente de todos os outros serviços mencionados anteriormente, pois pode ser considerado uma combinação de todos os outros serviços ecossistêmicos. O maior representante desse grupo é o turismo ecológico, que promove renda para a comunidade local, além de beneficiar os turistas com uma educação ambiental e sem agredir o meio ambiente. Manifestações culturais de cunho religioso são recorrentes, como as procissões marítimas que ocorrem nas imediações do Parque.

Outro serviço Ecosistêmico presente e identificado pelas pesquisas realizadas junto aos moradores do entorno do Parque é a importância da **paisagem de forma simbólica e cultural**.

Segundo Ribeiro (2007), a paisagem incorpora valores humanos e pode ser interpretada com base na relação íntima e afetiva que os grupos sociais estabeleceram com os lugares onde a vida humana se reproduz. Nesta perspectiva, o que confere identidade à paisagem pode não corresponder apenas à sua morfologia, mas ao significado social de fazer parte dela.

A beleza cênica do local que incorpora o oceano atlântico e ao fundo a ilha de Itaparica margeados pelo icônico Farol da Barra e o Forte de Santa Maria, dois importantes marcos históricos da arquitetura militar do período de dominação portuguesa no Brasil.

No Parque Natural Municipal da Barra, alguns dos principais serviços ecossistêmicos as populações humanas são:

**Tabela 9.** Principais serviços ecossistêmicos do Parque Natural Municipal da Barra

Serviços Ecossistêmicos	Categoria	Descrição Detalhada
Dinâmica da cadeia trófica	Suporte	Processos que promovem a sustentação dos ecossistemas marinhos através da interação entre diferentes espécies na cadeia alimentar.
Formação de hábitat	Suporte	Organismos formadores de habitat que criam ecossistemas produtivos, essenciais para a biodiversidade e a resiliência ecológica.
Biodiversidade	Suporte	A diversidade de espécies marinhas e terrestres, incluindo espécies endêmicas e migratórias, fundamental para o equilíbrio ecológico e a resiliência do ecossistema, e a manutenção da biodiversidade genética.
Formação de solo e ciclos biogeoquímicos	Suporte	Processos essenciais para a criação de solo e a regulação dos ciclos de nitrogênio, carbono e água, mantendo a saúde do ecossistema.
Resiliência ecológica	Suporte	A capacidade do ecossistema de se recuperar de perturbações, mantendo suas funções e serviços essenciais.
Regulação do clima	Regulação	A influência do ecossistema no clima local e regional, incluindo a moderação de temperaturas e a captura de carbono.
Proteção contra erosão e redução do impacto de tempestades	Regulação	A capacidade dos ecossistemas costeiros de atuar como barreiras naturais protegendo o interior contra erosão e mitigando impactos de tempestades e furacões.
Purificação do ar	Regulação	A capacidade do ecossistema marinho de purificar o ar, contribuindo para a manutenção da qualidade atmosférica.
Purificação da água	Regulação	Filtração e decomposição de resíduos orgânicos e inorgânicos por plantas aquáticas e micro-organismos, melhorando a qualidade da água.
Controle biológico	Regulação	A regulação de populações de espécies através de relações predatórias, parasitárias e outras interações biológicas.
Produção de alimentos	Provisão	Inclui pesca, mariscos e, potencialmente, algas, fornecendo recursos alimentares essenciais para a população local e regional.
Matérias-primas	Provisão	Recursos como areia, sal e bioquímicos usados em medicina, cosméticos e outras indústrias.
Recursos genéticos marinhos	Provisão	Materiais extraídos da fauna e flora marinha usados para fins medicinais e outros propósitos industriais.
Recreação e turismo	Culturais	Atividades recreativas e turísticas como mergulho, natação, passeios de barco e praias, que também geram renda econômica.
Sentimento de pertença	Culturais	conexão emocional profunda e ao senso de identidade que as pessoas desenvolvem com um lugar específico, estimulando o compromisso com sua proteção e sustentabilidade
Valores espirituais e educacionais	Culturais	A importância do ecossistema para a identidade cultural, práticas espirituais e como fonte de educação ambiental e científica.

Serviços Ecosistêmicos	Categoria	Descrição Detalhada
Conhecimento tradicional	Culturais	Saberes ancestrais relacionados à navegação, pesca, conservação e uso sustentável dos recursos naturais, valiosos para a gestão ambiental.
Beleza cênica	Culturais	A importância estética da paisagem costeira e marinha, que inspira e melhora o bem-estar humano.

Fonte: Consórcio, 2024

## 1.2. Oficina de Planejamento Participativo

### 1.2.1. Objetivo da oficina

O propósito da oficina é reunir uma equipe interdisciplinar, formada por técnicos e por pessoas que conheçam bem a unidade de conservação e a região onde está inserida, contribuindo com seus conhecimentos, experiências e informações relevantes a fim de construir seu plano de manejo.

### 1.2.2. Contexto

De acordo com a Lei 9.985/2000 (Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC), o 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, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da Unidade de Conservação.

Um plano de manejo serve como referência fundamental para as decisões de manejo e planejamento em uma Unidade de Conservação. Descreve a **missão** da UC ao identificar o seu **propósito**, a sua **significância**, os seus **recursos**, os seus **valores fundamentais** e seus **temas interpretativos**. Também define seu **zoneamento** e **normas**, avalia as necessidades de **planejamento e dados** para a UC, além de identificar seus atos legais (ou regras específicas) e seus atos administrativos previamente existentes.

Para a Elaboração do Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Marinho da Barra, utilizaremos como base<sup>7</sup> a Instrução Normativa N° 7/GABIN/ICMBIO, de 21 de dezembro de 2017, que estabelece diretrizes e procedimentos para elaboração e revisão de planos de manejo de unidades de conservação da natureza federais e o **Roteiro Metodológico** para elaboração e revisão de planos de manejo de unidades de

<sup>7</sup> Esta referência é adaptada aos propósitos, dimensões e complexidade do Parque municipal, uma vez que seu escopo original é idealizado para UC federais complexas e em geral de grande dimensão. Por se tratar de uma UC municipal de pouca extensão, a metodologia base foi adaptada com a finalidade de possibilitar uma discussão mais objetiva e adequada a suas características.

conservação federais, aprovado pela de Portaria ICMBio Nº 1.163, de 27 de dezembro de 2018.

É sabido que o Parque Natural Municipal Marinho da Barra é uma Unidade de Conservação de esfera municipal e, portanto, teve sua metodologia adaptada para as dimensões cabíveis das Instruções normativas e Portarias citadas.

O presente material pedagógico, foi baseado nos guias dos participantes: dos Guias dos Participantes para a oficina de Plano de Manejo do Parque Nacional da Amazônia e Pará”, de maio de 2019, do “Guia do Participante para a oficina de Plano de Manejo do Delta do Parnaíba Maranhão- Piauí- Ceará”, de março de 2019, e do Guia do Participante da APA Costa dos Corais (PE), de 2021, que por sua vez obedecem ao padrão do ICMBio.



**Figura 58.** Panorama PNMMB. Fonte: @parquemarinhobarra (Instagram)

### 1.2.3. Elementos do Plano de Manejo

O Plano de Manejo do PNMMB abordará os seguintes elementos:

Tabela 10. Elementos a serem trabalhados na construção do Plano de Manejo

<b>Fundamentais</b>	Propósito
	significância
	Recursos e Valores Fundamentais
<b>Dinâmicos</b>	Necessidade de dados e Planejamentos
	Subsídios para Interpretação Ambiental
	Mapeamento e Banco de dados
<b>Normativos</b>	Normas Gerais
	Zoneamento

Fonte: Consórcio, 2024

### 1.2.4. Relação dos Elementos do Documento de Planejamento

A figura a seguir mostra as relações dos vários elementos em um Plano de Manejo na abordagem estratégica. Embora os elementos estejam demonstrados como compartimentos separados, é importante perceber que o desenvolvimento de um plano de manejo é um processo integrado e todos os elementos estão interligados.

### 1.2.5. Etapas de um Plano de Manejo





## Propósito da UC

### 2. Propósito da Unidade de Conservação

A elaboração do Plano de Manejo começa com a definição do propósito do Parque. **O propósito identifica o(s) motivo(s) específico(s) para a criação desta Unidade de Conservação.** O propósito de uma UC está baseado em uma análise cuidadosa da **razão de sua existência**, incluindo os estudos prévios à criação, os objetivos previstos no Decreto municipal de criação (ainda em elaboração) e os da categoria de manejo, conforme a Lei 9.985/2000 – SNUC, **podendo ser incluídos outros elementos considerados muito relevantes e que não foram identificados à época da criação da UC.**

A declaração de propósito estabelece o alicerce para o entendimento do que é mais importante acerca do Parque Natural Municipal Marinho. O propósito consiste no critério mais fundamental contra as quais são testadas a conformidade das recomendações de planejamento, as decisões operacionais e as demais ações.

#### **Melhores práticas para uma declaração de propósito de UC:**

A declaração está fundamentada na razão de existência da UC

**A declaração não só reafirma a razão de existência, mas torna a linguagem acessível ao público em geral.**

**A declaração é concisa e vai direto ao ponto.**

A UC pode ser distinguida (em seu contexto) das demais ao se ler a declaração de propósito.

## Exercícios para construção do Propósito

PERGUNTA ORIENTADORA:

**Por que a UC foi criada?  
Qual sua razão de existência?**

**Exercício 1:** Ler a proposta realizada no âmbito da ODP

**Exercício 2:** Ler o Decreto de criação “propósito do Parque”

**Exercício 3:** Considerar exemplos de declarações de propósito feitos para outras UC (disponíveis no guia do participante) e discutir quais os elementos que os tornam eficazes como declaração de propósito.

**Exercício 4:** Desenvolver o rascunho de uma declaração de propósito para a UC.

Concluído o exercício, elaborar a declaração rascunhada comparando-a com as melhores práticas para declaração de propósito fornecidas acima.

## Propósito do Parque definido na ODP

O Parque Natural Municipal Marinho da barra tem como propósito possibilitar a preservação de um ecossistema natural de grande relevância (vida marinha) no meio urbano de Salvador.

(Construído durante a ODP em 30/01/2024)

### 2.1. Exemplos de declarações de “Propósito” de outras UCs

#### O Parque Nacional de São Joaquim (SC)

É o primeiro parque nacional do estado de Santa Catarina e foi criado para preservar a biodiversidade, as belezas naturais e os aspectos do patrimônio histórico e cultural, característicos do Planalto Sul Catarinense e da encosta da serra Geral, inseridos no bioma Mata Atlântica, garantindo a compatibilidade da recreação, do lazer, da pesquisa científica e da educação ambiental com um ambiente saudável para as presentes e futuras gerações.

### **Propósito da RESEX Marinha de Soure (PA)**

A Reserva Extrativista Marinha de Soure (Resex Soure), localizada na costa leste do maior arquipélago fluviomarinho do mundo, onde a grandiosa bacia Amazônica encontra o Oceano Atlântico, permite a relação harmônica entre o homem e a natureza, seguindo o ritmo das marés. Parte da maior faixa contínua de floresta de manguezal do planeta e lar de praias estuarinas, essa Unidade de Conservação se destaca pela cultura marajoara local, práticas sustentáveis de uso dos recursos naturais e turismo ecológico e de base comunitária. •

### **FLONA Jatuarana (AM)**

A Floresta Nacional do Jatuarana, primeira unidade de conservação do município de Apuí, sul do estado do Amazonas, integrante do Mosaico da Amazônia Meridional (MAM), berço das nascentes do igarapé Jatuarana e rio Acari, é uma área rica em biodiversidade, de grande beleza cênica propiciada pelos ecótonos, com potencial para visitação de observação de fauna e vocação para manejo florestal.

## **2.2. Subsídios à construção do Propósito para o Parque Natural Municipal Marinho da Barra**

### **SNUC (LEI 9.985/2000):**

O objetivo básico das Unidades de Proteção Integral é preservar a natureza, sendo admitido apenas o **uso indireto** dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos nesta Lei. (Art. 7º).

Parque Nacional tem como objetivo básico a **preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica**, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico (Art. 11).

## 2.2.1. Decreto municipal nº 30.953 de 12 de abril de 2019

17/11/2023, 18:38

Decreto 30953-2019 de Salvador BA



www.LeisMunicipais.com.br

### DECRETO Nº 30.953 DE 12 DE ABRIL DE 2019

#### Cria e delimita o Parque Natural Municipal

Marinho da Barra e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DO SALVADOR, CAPITAL DO ESTADO DA BAHIA, no uso das atribuições que lhe confere o inciso IX do artigo 52 da Lei Orgânica do Município do Salvador, de 05 de abril de 1990,

Considerando a existência de poucas áreas de conservação, proteção e de preservação ambiental na costa do Município de Salvador;

Considerando que o ecossistema local é dotado de grande beleza cênica e de alta diversidade de organismos, e a interferência humana neste ecossistema relaciona-se a diversos impactos ambientais, entre os quais a extinção de espécies, a mudanças nos processos ecológicos e a incorporação de espécies exóticas;

Considerando que o Parque Natural Municipal Marinho da Barra possui intensa diversidade de espécies de poríferos, as quais desempenham diversas funções ecossistêmicas como o abrigo para outros organismos, além de serem indicadores de poluição ambiental;

Considerando que o Parque Natural Municipal Marinho da Barra localiza-se em uma região intermediária entre os recifes internos e externos, intercalados por costas rochosas, uma das poucas formações litorâneas desse tipo na região Nordeste, que favorece a aglomeração de várias espécies de peixes, crustáceos, equinodermos, moluscos, e tartarugas;

Considerando que a área do Parque Natural Municipal Marinho da Barra abriga espécimes como a tartaruga-cabeçuda - *Caretta caretta*; a tartaruga-verde - *Chelonia mydas*, e a tartaruga-de-pente *Eretmochelys imbricata*, bem como corais e algas, nativos do Estado da Bahia ameaçadas de extinção;

Considerando a existência de importantes sítios arqueológicos subaquáticos na área, representados pelos naufrágios do Maraldi, Bretagne e Germânia que devem ser preservados;

Considerando que a implantação do Parque Natural Municipal Marinho da Barra deverá impulsionar as práticas socioeconômicas e culturais por meio do uso apropriado dos recursos naturais da área, DECRETA:

**Art. 1º** Fica criado e delimitado o Parque Natural Municipal Marinho da Barra, como Unidade de Conservação de Proteção Integral, indicada pelo art. 247, inciso I da Lei Municipal nº 2.060, de 30 de julho de 2016, que dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município de Salvador.

DECRETO Nº 30.953 de 12 de abril de 2019

**Art. 2º** Conforme o art. 11 da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema

Nacional de Unidades de Conservação, o Parque Natural tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

**Art. 3º** Parque Natural Municipal Marinho da Barra está localizado na área da costa litorânea brasileira, no trecho denominado como Baía de Todos os Santos.

§ 1º Parque Natural Municipal Marinho da Barra está abalizado pelo Forte de Santo Antônio (Farol da Barra) e pelo Forte de Santa Maria, no continente e, no mar, pelo perímetro formado pela isóbata de 10 metros de profundidade, ao longo da costa, passando a ter sua demarcação definida neste Decreto, com área total de 322.143,00 m<sup>2</sup>, de posse e domínio do poder público municipal de Salvador.

§ 2º Os limites do Parque Natural Municipal Marinho da Barra estão descritos por meio de coordenadas SICAR/RMS, expressas em metros, referenciadas no Datum Horizontal SIRGAS 2000, na ordem apresentada no Quadro I, e representados graficamente no Mapa I, ambos componentes do Anexo Único deste Decreto.

**Art. 4º** São objetivos da implantação do Parque Natural Municipal Marinho da Barra:

I - proteger os patrimônios natural, paisagístico, cultural e histórico localizados em sua poligonal e em seu entorno;

II - propiciar a manutenção e o aumento da biodiversidade local e do entorno;

entorno;

III - proporcionar o fortalecimento dos estoques pesqueiros nas áreas do

IV - oportunizar o fortalecimento de corredores ecológicos entre o interior da APA Baía de Todos os Santos e da APA Plataforma Continental;

V - preservar o habitat de espécies-chaves ameaçadas, do ecossistema local;

VI - despertar o interesse público sobre a importância das Unidades de Conservação de meio aquático, por meio de programas de educação e de interpretação ambiental, da restauração de áreas degradadas e do uso consciente dos recursos aquáticos;

VII - favorecer e fomentar atividades de turismo ecológico, recreação em contato com a natureza e esportes não impactantes;

VIII - criar um "laboratório natural" para a comunidade científica, a fim de promover a produção de conhecimento técnico sobre áreas relacionadas;

IX - incentivar ações comerciais sustentáveis nos grandes eventos que ocorrem no entorno da poligonal do Parque.

## DECRETO Nº 30.953 de 12 de abril de 2019

**Art. 6º** A Administração do Parque Marinho da Barra será exercida pela Secretaria Municipal de Sustentabilidade, Inovação e Resiliência - SECIS, à qual caberá, entre outras competências previstas em legislação própria, especialmente no art. 2º, incisos II, III, V, IX, XVI, XV do Decreto nº 30.860 de 14 de março de

2019, que dispõe sobre o regimento da SECIS:

I - promover medidas de prevenção, de mitigação e de correção das alterações nocivas às características naturais do Parque;

II - estimular o desenvolvimento e a difusão de pesquisas e estudos de caráter científico, tecnológico, cultural e educativo, visando à proteção, à conservação e à preservação da flora e da fauna nativas do Parque;

III - realizar e estimular a produção e a difusão do conhecimento multidisciplinar sobre o Parque e para o seu desenvolvimento sustentável;

IV - promover a participação dos órgãos públicos, de organizações não governamentais e sociedade civil organizada, assegurando a representação de todos os segmentos sociais em seu planejamento e em sua gestão, por meio de fóruns, audiências públicas, seminários e conferências;

V - estimular a realização e a manutenção de programas de educação ambiental;

VI - promover a elaboração e a execução de projetos e a realização de atividades voltadas para a garantia de padrões adequados da qualidade ambiental do Parque Natural Municipal Marinho da Barra;

VII - analisar processos e emitir pareceres acerca da implantação de empreendimentos e de atividades na área do Parque e de seu entorno, considerando os planos e políticas municipais, e a avaliação prévia do Conselho Gestor do Parque;

VIII - exercer a fiscalização da área, podendo celebrar convênios com entidades idôneas e que tenham interesses relacionados aos objetivos do Parque.

**Art. 6º** A participação social na gestão Parque Natural Municipal Marinho da Barra ocorrerá por meio do Conselho Gestor, que tem por objetivos, entre outros, o de promover ações de fiscalização, monitoramento e educação ambiental, elaboração de estudos e de projetos, bem como orientação da população quanto ao cumprimento das leis ambientais incidentes.

§ 1º Conselho Gestor do Parque Natural Municipal Marinho da Barra tem por finalidades debater, formular diretrizes para planos, programas e projetos, exercendo a integração e o controle social dos temas referentes ao Parque.

§ 2º Conselho Gestor do Parque Natural Municipal Marinho da Barra será composto, paritariamente, por representantes de órgãos e entidades da Administração pública, em seus três entes federativos, e por representantes da sociedade civil, dentre os quais Instituições de Ensino Superior (IES), associações de bairro do entorno e entidades de organizações não governamentais, que tenham por finalidade a defesa e a preservação do meio ambiente e promoção de educação ambiental, da arte e da cultura, com atuação local.

## DECRETO Nº 30.953 de 12 de abril de 2019

§ 3º A convocação dos membros do poder público, para a participação no Conselho Gestor, se dará por convite do titular da pasta da gestão ambiental do Município do Salvador;

§ 4º processo eleitoral dos membros da sociedade civil, para a participação no Conselho Gestor, se dará por convite aberto, publicado em meios de comunicação em mídias diversas, no qual deverão constar o modo, local e o prazo para a manifestação de interesse;

§ 5º A nomeação dos membros do Conselho Gestor se dará por meio de ato do Chefe do Poder Executivo;

§ 6º Conselho Gestor do Parque terá caráter deliberativo e fiscalizador no nas questões referentes ao Parque, e caráter consultivo em relação às demais políticas do Município.

**Art. 7º** Cabe ao Poder Executivo, em consonância com as orientações do Conselho Gestor decidir e participar de todas as ações necessárias para a manutenção, conservação, preservação e proteção do Parque Natural Municipal Marinho da Barra.

**Art. 8º** Poder Executivo por meio dos órgãos competentes, e em colaboração com o Conselho Gestor, promoverá a elaboração do Zoneamento Ambiental, Plano de Manejo, programas de gestão, de ordenamento e de controle, visando à conservação ambiental do Parque Natural Municipal Marinho da Barra, de modo a garantir a perenidade dos ecossistemas e demais atributos protegidos.

§ 1º Deverá ser elaborado um diagnóstico ambiental para subsidiar o Zoneamento Ambiental e o Plano de Manejo para o Parque Marinho da Barra.

§ 2º Zoneamento Ambiental a que se refere o caput deste artigo definirá as restrições e proibições de uso na poligonal do Parque Natural Municipal Marinho da Barra.

§ 3º A elaboração do Plano de Manejo tem por objetivo:

Barra;

I - subsidiar a administração do Parque Natural Municipal Marinho da

II - atender às necessidades da população quanto ao desenvolvimento

do Parque;

III - estruturar a gestão ambiental do local;

IV - conservar as diretrizes inicialmente pensadas para a definição e criação do Parque;

V - gerir a manutenção dos equipamentos existentes e implantados para a composição do Parque.

## DECRETO Nº 30.953 de 12 de abril de 2019

**Art. 9º** Na área do Parque Natural Municipal Marinho da Barra está assegurada a navegação e o fundo de embarcações, bem como as ações da Autoridade Marítima voltadas à salvaguarda da vida humana no mar, à segurança da navegação e à prevenção da poluição ambiental.

Parágrafo único. Qualquer imposição de restrição ao tráfego aquaviário necessitará de anuência

prévia da Autoridade Marítima.

**Art. 10.** Os exercícios programados pela Marinha do Brasil para manutenção da prontidão operativa dos meios Navais, Aeronavais e de Fuzileiros Navais, bem como aqueles afetos à defesa da área abrangida pelo Parque Natural Municipal Marinho da Barra poderão ser realizados, em conformidade com os dispositivos do art. 1º do Decreto Federal nº 4.811/2002.

**Art. 11.** Os equipamentos e as atividades que interfiram na navegação nas proximidades de praias deverão resguardar a integridade física dos banhistas, estando sujeitos à fiscalização e autuação da Autoridade Marítima, nos termos das Normas da Autoridade Marítima para atividades de inspeção naval.

**Art. 12.** Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DO SALVADOR, em 12 de abril de 2019.

ANTONIO CARLOS PEIXOTO DE MAGALHÃES NETO  
Prefeito

KAIQ VINICIUS MORAES LEAL  
Chefe de Gabinete do Prefeito

ANDRÉ MOREIRA FRAGA Secretário Municipal de Sustentabilidade, Inovação e Resiliência

**Rascunho do propósito**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Propósito definido**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Significância da UC

### 3. Significância da Unidade de Conservação

**Declarações de significância** expressam porque os **recursos e valores** da UC são importantes o bastante para justificar a sua criação. Tais declarações são diretamente associadas ao **propósito da UC** e são apoiadas pelo conhecimento disponível, percepções culturais e consenso.

*“Declarações de significância descrevem a natureza particular e relevante da UC, bem como porque a área é importante no contexto municipal, regional e sistêmico, inclusive pela provisão de serviços ecossistêmicos, que são aqueles benefícios que aquela área protegida presta a sociedade e que podem ser especificados”.*

Declarações de significância definem **o que há de mais importante a respeito dos recursos naturais, valores culturais e serviços oferecidos pela UC**, que irão ajudar com o planejamento e o manejo, e são orientadas por:

- (1) legislação relativa à criação e outros dispositivos legais referentes à sua implantação; e
- (2) uma melhor compreensão dos recursos como resultado das atividades de manejo, pesquisa e engajamento público.

**Apesar de cada UC ter muitos recursos e valores importantes, nem todos contribuem com a significância da UC.**

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC - tem os seguintes objetivos:

- Contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;
- Proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;

- Contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
- Proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;
- Proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;
- Favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;

Declarações de significância acerca de uma UC geralmente incluem **um ou mais dos elementos listados acima**. Tais declarações são usadas para orientar as decisões relativas ao manejo e ao planejamento a fim de garantir que os recursos e valores que contribuem com a designação da UC sejam preservados.

### Melhores práticas para declarações de significância de UC:

#### “FATOR UAU!”

- A declaração define claramente uma das coisas mais importantes a respeito dos recursos ou valores da unidade de conservação com base no porquê da Unidade ter sido criada.
- As declarações de significância devem ser inspiradoras, embora sejam pautadas em dados técnicos devem ser comunicativas para todos os públicos relacionados com a UC, por isso a equipe deve ter em mente o “fator UAU” durante sua construção. Deixe-se levar pela inspiração! •
- A declaração não apenas lista os recursos e valores, mas inclui porque a unidade é **importante no contexto municipal, regional ou sistêmico**.  
A declaração deve ser conectada ao propósito e à razão de existência da UC

## Exercícios para construção da Significância de uma UC:

PERGUNTAS ORIENTADORAS:

**O que torna essa UC especial?**

**O que ela representa nos contextos municipal e regional?**

**Exercício 1 (grupo):** analisar exemplos de declarações de significância de outras UC e discutir os elementos que tornam eficazes certas declarações de significância (podem usar como fone o diagnóstico do PNMMB).

**Exercício 2:** Identificar os principais tópicos de significâncias dentre os subsídios existentes para a UC. (Toró de ideias). Deve-se agrupar os tópicos semelhantes. O essencial é que seja definida uma lista de cinco a oito tópicos em plenária antes de passar para o exercício 3.

**Exercício 3:** Um ou mais tópicos de significância serão atribuídos a cada grupo que iniciam a construção dos textos de significância completos para os tópicos que receberam, tendo em mente as melhores práticas.

## Crítérios-chave para as declarações de significância:

- ✓ A declaração define claramente uma das coisas mais importantes acerca dos recursos/valores da UC com base no motivo pelo qual a UC foi estabelecida? É específico?
- ✓ A declaração vai além de apenas listar os recursos e valores e inclui “o porquê” da Unidade ser relevante em âmbito municipal?
- ✓ As declarações de significância estão conectadas com o propósito?

Atenção: as declarações de significância são frases longas (sem títulos), que descrevem o que a UC tem de especial ou porque determinados recursos ou valores são importantes e diferenciam a UC no contexto municipal, regional e sistêmico. São elaboradas ao menos três (no máximo oito) declarações para uma UC.

### 3.1. Exemplos de Declarações de Significância:

#### Parque Nacional do Iguaçu



**Figura 59.** Parque Nacional do Iguaçu. **Fonte:** ICMBio, 2021.

(1) O PARNA Iguaçu, com seus mais de 185 mil *ha*, é um dos maiores remanescentes de Mata Atlântica de interior e se insere em um contexto geográfico singular ao se conectar com outros fragmentos florestais semelhantes na Argentina, destacando-se o Parque Nacional do Iguazu. Este contínuo florestal, denominado Corredor Verde, abriga uma rica biodiversidade, incluindo espécies raras e ameaçadas de fauna e flora como a jacutinga, surubim-do-iguazu, bugio, harpia, onça-pintada, gato-maracajá, peroba-rosa e palmito-juçara, com grande potencial para pesquisas científicas.

(2) A integridade da paisagem do PARNA Iguaçu, compondo o corredor verde, abriga a maior população de onças-pintadas da Mata Atlântica. As onças, símbolo do PARNA Iguaçu, são os maiores predadores terrestres das Américas e representam o topo da cadeia alimentar, sendo sua reprodução natural significativo indicador do equilíbrio do Ambiente regional.

(3) O PARNA Iguaçu abriga as Cataratas do Iguaçu, que com o estrondoso barulho de suas quedas abriga o magnífico balé dos andorinhões e um pôr do sol incandescente, que abre caminho para o arco-íris prateado da lua cheia, proporcionando interações ecológicas e sensações incríveis de vivência, atraindo visitantes do mundo inteiro.

## Parque Nacional de São Joaquim



**Figura 60.** Parque Nacional de São Joaquim. **Fonte:** ICMBio, 2021.

(1) O Parque Nacional de São Joaquim abriga um dos pontos mais altos de Santa Catarina, o morro da Igreja, e paisagens deslumbrantes, como a Pedra Furada, além de aspectos históricos e culturais únicos que oportunizam a realização de caminhadas, cavalgadas (como tropeirismo), escaladas e outras atividades de recreação e lazer, de modo que os visitantes possam desfrutar de descobertas, superação de objetivos, isolamento e liberdade.

(2) O Parque Nacional de São Joaquim é de grande relevância nacional por ser um dos primeiros do país a proteger os últimos remanescentes de mata de Araucária em Santa Catarina, bem como é zona núcleo da reserva da biosfera da Mata Atlântica. A diversidade de ambientes protegidos desse bioma, como as matinhas nebulares, os campos de altitude, a floresta ombrófila mista (mata de araucária) e a floresta ombrófila densa (floresta densa), cria uma conectividade entre diversos Ambientectemas, como também com outras unidades de conservação, propiciando a proteção de uma grande variedade de espécies de fauna e de flora, como o leão-baio ou onça-parda (*Puma concolor*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*), o gato-do-mato (*Leopardus tigrinus*), o xaxim (*Dicksonia sellowiana*) e a araucária (*Araucaria angustifolia*). Algumas são espécies endêmicas ou ameaçadas de extinção, como é o caso do xaxim.

(3) O Parque Nacional de São Joaquim constitui uma das mais amplas demonstrações do mundo de derrames de lava basáltica, formadas durante a

fragmentação do continente Gondwana, resultando nas exuberantes encostas e cânions da serra Geral.

(4) O Parque Nacional de São Joaquim proporciona sensações incríveis de vivências, como ver o sol nascer com um mar de nuvens em um dia de caminhada, dormir sob as estrelas, escalar suas grandes e verticais paredes, entrar em seus profundos cânions, passando por suas gigantes cachoeiras e piscinas naturais, bem como vivenciar a sua conexão com a natureza bruta e o silêncio profundo.

### Monumento Natural do arquipélago das Ilhas Cagarras



**Figura 61.** Monumento Natural do arquipélago das Ilhas Cagarras. **Fonte:** ICMBio , Fernando Moraes, 2021.

(1) As ilhas do MONA Cagarras compõem um santuário para as aves marinhas, abrigando uma das duas principais colônias reprodutivas de fragatas (*Fregata magnificens*) do Atlântico Sul e a segunda maior de atobás-marrom (*Sula leucogaster*) da costa brasileira, representando assim uma área de fundamental importância para estas espécies. A rara beleza cênica do MONA, já reconhecida e valorizada pela população carioca, é grandemente ampliada pela presença vigorosa das aves, que enfeitam permanentemente o céu ao seu redor. Além destas duas, pelo menos 49 outras espécies de aves utilizam as ilhas para descanso, alimentação ou reprodução.

(2) Centenas de espécies de peixes, algas e invertebrados são protegidas no MONA Cagarras, representando uma parte importante da rica biodiversidade marinha associada aos costões rochosos e fundos de cascalho desta UC. Estes ambientes têm

papel importante na manutenção de populações de peixes e invertebrados para pescadores artesanais da região metropolitana do Rio de Janeiro, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico regional.

(3) O MONA Cagarras preserva um dos únicos testemunhos do espírito de exploração e da capacidade de navegação e de escalada do povo Tupi-guarani residente no litoral carioca. Ferramentas de pedra, como machados de pedra polida e quebra-coquinhos, junto com dezenas de cacos de cerâmicas, formam o conjunto de registros arqueológicos impressionantes que refletem a forte ligação dos cariocas primitivos com as ilhas do litoral da cidade do Rio de Janeiro.

(4) A proximidade do MONA Cagarras com o a cidade do Rio de Janeiro e a conjunção do mar com as rochas proporciona oportunidades inigualáveis e diversas de lazer e recreação em contato com a natureza, tais como escalada, mergulho, canoagem e turismo náutico.

### **3.2. Subsídios para a construção da Declaração de Significância do PNMMB.**

Decreto municipal nº 30.953 DE 12 de abril de 2019.

Que em seu texto considera:

Considerando que o Parque Natural Municipal Marinho da Barra possui intensa diversidade de espécies de poríferos, as quais desempenham diversas funções ecossistêmicas como o abrigo para outros organismos, além de serem indicadores de poluição ambiental;

Considerando que o Parque Natural Municipal Marinho da Barra localiza - se em uma região intermediária entre os recifes internos e externos, intercalados por costões rochosos, uma das poucas formações litorâneas desse tipo na região Nordeste, que favorece a aglomeração de várias espécies de peixes, crustáceos, equinodermos, moluscos e tartarugas;

Considerando que a área do Parque Natural Municipal Marinho da Barra abriga espécimes como a tartaruga-cabeçuda - *Caretta caretta*; a tartaruga-verde - *Chelonia mydas*, e a tartaruga-de-pente *Eretmochelys imbricata*, bem como corais e algas, nativos do Estado da Bahia ameaçadas de extinção;

Considerando a existência de importantes sítios arqueológicos subaquáticos na área, representados pelos naufrágios do Maraldi, Bretagne e Germânia que devem ser preservados. (Decreto Estadual /BA n 30953 de 12 de abril de 2019)





## Recursos e Valores Fundamentais

### 4. Recursos e Valores Fundamentais

Enquanto a **declaração de significância** fala da Singularidade da UC, os **Recursos e Valores Fundamentais** trata dos elementos essenciais para a conservação do Parque conforme apresentado no **Propósito**.

Uma das responsabilidades mais importantes dos gestores de UC é **garantir a conservação e seu uso adequado**, para atingir o **propósito** da UC e manter sua **significância**. Tais qualidades são denominadas Recursos e Valores Fundamentais (RVF) das unidades de conservação.

Os recursos e valores fundamentais são aqueles 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. Estão intimamente ligados ao ato legal de criação da UC, **são mais específicos que as declarações de significância**, e são essenciais para a UC atingir seu propósito e manter sua significância.

Os recursos e valores fundamentais auxiliam a concentrar os esforços de planejamento e manejo no que seja realmente significativo acerca da UC. **Se os recursos e valores fundamentais forem degradados, o propósito e/ou significância da UC podem estar em risco**. Além disso, os recursos e valores fundamentais devem ter ligação clara com a conservação da biodiversidade, ou seja, nos casos dos valores sociais e culturais, sua manutenção deve estar ligada ao uso sustentável de recursos e a conservação da UC.

Um recurso ou valor fundamental deve ser algo que não possa ser questionado, ao menos facilmente. Deve ser algo com que todos concordem. Uma questão que as equipes precisam responder ao identificar recursos e valores fundamentais é: “Será que a UC ainda atingiria seu propósito e satisfaria sua(s) declaração(ões) de significância sem este recurso ou valor?”

## Melhores Práticas para a Identificação de Recursos e Valores Fundamentais

- O recurso ou valor em questão é crucial para alcançar o propósito da UC e manter sua significância, e tal associação deve ser clara para manter a conexão entre estes elementos.
- O recurso ou valor em questão não é abstrato ou amplo demais, não abrange todos os recursos presentes na UC e não é genérico (isto é, deve ser específico).
- É imprescindível que haja aspectos ambientais (espécies, ecossistemas, ou processos ecológicos), dentre os recursos e valores fundamentais.
- Recursos e valores fundamentais sociais e culturais (bem-estar social), devem ser relacionados aos aspectos ambientais sempre que possível.

## Exercícios para definição dos Recursos e Valores Fundamentais (RVF)

PERGUNTA ORIENTADORA:

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

**Exercício 1:** Em conjunto, analisar exemplos de recursos e valores fundamentais e construir ao menos 3 propostas para o PNMMB.

- Apresentação de cada grupo em plenária e conjuntamente construir o RVF.
- Restando ao final o texto dos recursos e valores fundamentais.

### 4.1. Exemplos de Recursos e Valores Fundamentais

#### Monumento Natural do Arquipélago das Ilhas Cagarras

• **Biodiversidade marinha:** O MONA Cagarras é área de cria e socialização dos golfinhos-flíper (*Tursiops truncatus*), abrigo e alimentação de baleias-jubarte (*Megaptera novaeangliae*) e baleia-de-bryde (*Balaenoptera edeni*), e rota de passagem de orcas (*Orcinus orca*). Mantém espécies de algas, invertebrados bentônicos e peixes que apresentam um importante parte da biodiversidade marinha associada aos costões rochosos e fundos do cascalho desta UC. Entre as espécies de peixes mais comuns pode-se destacar os marimbás (*Diplodus argenteus*), tesourinhas (*Chromis multilineata*) e sargentinhos (*Abudefduf saxatilis*). A UC protege ainda espécies marinhas de valor

econômico, como os badejos, as garoupas, os polvos, os mexilhões, os caranguejos e as lagostas.

- **Ninhais de aves marinhas:** as fragatas (*fregata magnificens*) e atobás-marrom (*sula leucogaster*) são as aves marinhas mais comuns no mona cagarras, onde encontram um ambiente protegido para viver e se reproduzir. Fazem seus ninhos principalmente nas ilhas cagarra e redonda e se reproduzem durante todo o ano, com o pico reprodutivo no inverno.

- **Sítio arqueológico:** Descoberto recentemente (apenas em 2011), o sítio arqueológico situa-se no topo da Ilha Redonda. Nesse sítio foram encontrados artefatos líticos como machados de pedra-polida e quebra-coquinhos, junto com dezenas de cacos de cerâmicas. O difícil acesso à parte alta da Ilha preservou estes registros da presença humana nas ilhas do litoral carioca. Questões relevantes como a datação do sítio, os objetivos das visitas daqueles povos a um local de tão difícil acesso ainda estão por ser estudadas.

- **Oportunidade para lazer, pesquisa e educação:** A rica biodiversidade insular e a formação geomorfológica do MONA Cagarras, tão próximo do continente, proporcionam a realização de diversas formas de visitação tais como recreação, ecoturismo e esportes, bem como o desenvolvimento de atividades de educação ambiental e pesquisa científica.

## **Parque Nacional de São Joaquim**

- **O PNSJ é estratégico como produtor de água:** abriga inúmeras nascentes, incluindo a dos rios Tubarão, Pelotas e Canoas que, além de abastecer as populações do entorno, alimentam o aquífero Guarani.

- **Biodiversidade:** a diversidade ecológica combinada ao relevo singular confere ao PNSJ habitats muito variados. Nas grandes altitudes, as formações campestres e os afloramentos rochosos possuem os mais altos níveis de endemismo. As matas nebulares abrigam espécies exclusivas como, por exemplo, a orquídea-vermelha. O PNSJ também abriga extensos remanescentes de florestas de araucárias, conferindo-lhe grande relevância para proteção da diversidade genética. Estes remanescentes abrigam, também, outras espécies da flora ameaçada de extinção, como a casca-d'anta e o xaxim. O puma, a jaguatirica, diversos cervídeos, o papagaio-charão, o papagaio-de-peito-roxo e a noivinha-do-rabo-preto são algumas das muitas espécies da fauna que habitam o PNSJ.

- **Belezas cênicas:** a altitude, o relevo ondulado e o clima do PNSJ favorecem um mosaico impressionante de diversidades paisagísticas: o morro da Igreja, a Pedra Furada, os penhascos, as inúmeras cachoeiras e rios, que descem as montanhas para



## 5. Avaliação da necessidade de planejamento e dados

Na análise em relação aos RVF serão avaliadas as condições atuais (estado de conservação) e a tendência (aumento ou diminuição dos impactos sofridos), as ameaças (ações humanas que degradam ou comprometem um RVF) atuais e futuras, além de identificar as necessidades de planejamento e dados que ajudarão a manejar e proteger os RVF.

Todas as necessidades de dados e planos identificadas nesta seção são destinadas a proteger os Recursos e Valores Fundamentais, a importância e a finalidade do Parque Natural Municipal Marinho da Barra.

### 5.1. Exemplos de Análise dos Recursos e Valores Fundamentais

Entendendo quais os Recursos e Valores Fundamentais do PNMMB, vamos ler os exemplos trazidos e complementar a tabela a partir da nossa realidade.

Exemplos

RVF	
Condição Atual	
Tendência	
Ameaças	
Necessidade de dados	
Necessidade de planejamento	

<b>RVF(1) Riqueza de biodiversidade</b>	
Condição Atual	Conservado
Tendência	Continuando as diferentes ameaças e pressões sobre a biodiversidade, advindas principalmente do entorno, a tendência é redução da flora e da fauna, assim como o comprometimento da qualidade dos recursos hídricos.
Ameaças	1) desmatamento; 2) estrada ilegal; 3) formação de pastagem/ocupações; 4) pesca predatória; 5) incêndio; 6) caça predatória; 7) garimpo; 8) uso de desfolhantes químicos; e 9) pesquisa geológica.
Necessidade de dados	1) Levantamento de dados sobre a fauna e a flora para melhor caracterizar 2) Levantamento de anfíbios (bioindicadores) 3) Monitoramento de espécies chave; 4) Análise dos metais pesados na ictiofauna, para avaliar a saúde do ambiente; e, 5) Monitoramento das áreas de pesquisas minerárias requeridas junto ao DNPM.
Necessidade de planejamento	1 – Plano de comunicação (Marketing da Flona); e, 3- Plano de Educação Ambiental.

Fonte: FLONA Jatuarama/AM

<b>RVF (1) Recifes de coral</b>	
Condição Atual	Recifes preservados em alguns locais e degradados em outros. Em geral os recifes de coral da APACC apresentam condição estável com franco desaparecimento pontualmente.
Tendência	Aumento da degradação
Ameaças	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poluição da água</li> <li>• Deposição de sedimentos</li> <li>• Pesca insustentável</li> <li>• Retirada de corais e moluscos (macrogastrópodes)</li> <li>• Pisoteio</li> <li>• Espécies invasoras</li> <li>• Mudanças climáticas</li> </ul>
Necessidade de dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoramento dos impactos e avaliação do zoneamento nos recifes rasos</li> <li>• Mapeamento e caracterização dos recifes profundos</li> <li>• Diagnóstico e monitoramento de espécies invasoras</li> <li>• Determinação da capacidade de suporte (Número Balizador da Visitação) dos ambientes recifais a serem usados como áreas de visitação</li> <li>• Identificação de pontos de poluição hídrica</li> </ul>
Necessidade de planejamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de proteção (fiscalização)</li> <li>• Plano de Articulação Interinstitucional (articulação/gestão conjunta nos comitês de bacia, atuação nos COMDEMAS e</li> </ul>

	<p>junto ao poder público de outras esferas, Projeto Orla, Planos Diretores, planos de saneamento e articulação com as companhias de saneamento, Plano de Articulação de Políticas Públicas)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planejamento de uso público (considerando capacidade de suporte e micro ordenamento)</li> <li>• Plano de gestão da pesca</li> <li>• Plano de pesquisa e monitoramento dos recifes costeiros</li> <li>• Plano de educação Ambiental</li> <li>• Monitoramento de espécies invasoras, plano de prevenção e controle de espécies invasoras</li> </ul>
--	---

Fonte: APA Costa dos Corais, 2021

<b>RVF(1) Experiências Turísticas</b>	
Condição Atual	Existe uma boa variedade, mas ela não é devidamente explorada. Falta de planejamento e ordenamento das experiências.
Tendência	Replicação do modelo vigente, pressionando os recursos naturais
Ameaças	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesca predatória</li> <li>• Comércio irregular (assédio aos turistas, ausência e/ou descumprimento de normas)</li> <li>• Falta de informação turística</li> <li>• Grandes eventos (festas) em embarcações nas piscinas naturais e bancos de areia</li> <li>• Impedimento do acesso às praias (descumprimento do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro)</li> </ul>
Necessidade de dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapear áreas de praia sem acesso (sendo feito pelo projeto Orla)</li> <li>• Mapear a diversidade de vocações turísticas e experiências oferecidas</li> <li>• Definição do número balizador de visitação – NBV para atrativos que não possuem conforma orientações do Roteiro Metodológico para o Manejo de Impactos (ICMBio, 2011), devem ser indicados quando necessário no Plano de Uso Público ou demais instrumentos de ordenamento da visitação da UC</li> </ul>
Necessidade de planejamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de proteção (incentivando a participação das autoridades municipais)</li> <li>• Plano de Articulação Interinstitucional (alinhamento com outros planos municipais, apoio das Secretarias Estaduais de Turismo)</li> <li>• Planejamento de uso público (valorização e vocação da diversidade de experiências locais, diálogo com as operadoras e prestadores de serviço da região, ordenamento das praias, festas, pesca e comércio)</li> <li>• Plano de comunicação (Centro de visitantes)</li> <li>• Plano de educação Ambiental</li> </ul>

Fonte: APA Costa dos Corais, 2021





## 6. Zoneamento

De acordo com a Lei do SNUC (Lei nº 9985/2000), zoneamento é: “definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz”.

O zoneamento constitui um instrumento de ordenamento territorial, usado como recurso para se atingir os melhores resultados no manejo de uma UC, pois identifica áreas com características naturais similares e finalidades que podem ser ou não complementares. Ao mesmo tempo, o zoneamento estabelece usos diferenciados para cada zona, segundo seus objetivos. Obter-se-á, desta forma, maior proteção, pois cada zona será manejada seguindo-se normas para elas estabelecidas.

Assim:

Uma zona é uma parte no terreno que determina o manejo a fim de garantir que as ações tomadas sejam compatíveis com o propósito da UC e levem à proteção de seus recursos e valores fundamentais.

O zoneamento ajuda a melhorar o processo de tomada de decisões e garante a continuidade do manejo com o passar do tempo. Como funcionários mudam na unidade de conservação, as zonas de manejo e seus atributos associados continuam a proporcionar um quadro geral e orientações na tomada de decisões de manejo a curto e longo prazo. Portanto se trata de um elemento mais duradouro do planejamento, sujeito a reavaliação geralmente em casos onde os objetivos ou limites da Unidade de Conservação são revistos. O zoneamento costuma ser um processo de duas etapas:

**1) Identificar um conjunto de zonas de manejo potencialmente adequadas; e**

**2) Distribuir essas zonas em localizações geográficas em toda a unidade de conservação, de acordo com as condições dos recursos que você deseja alcançar.**

Possíveis zonas de manejo reconhecem que nenhum aspecto individual da unidade de conservação pode ser separado dos outros — eles estão estreitamente ligados e são interdependentes. Portanto, zonas de manejo descrevem combinações compatíveis de:

- **Condições desejadas de recursos naturais;**
- **Oportunidades associadas para a experiência do visitante; e**
- **Os tipos e níveis de manejo, acesso e desenvolvimento que são adequados para alcançar ou manter as condições de recursos e experiências de visitantes desejadas.**

Ao considerar a variedade de zonas de manejo em potencial, tomadores de decisões podem ser limitados por decisões que já foram tomadas sobre a unidade de conservação, bem como as características da unidade (por exemplo, as decisões já tomadas por meio da lei e os recursos na unidade de conservação).

Às vezes as leis e políticas proporcionam orientações contraditórias. Por exemplo, existem determinadas políticas ou regulamentos de manejo que exigem que os gestores trabalhem para manter processos naturais. O desafio ocorre quando processos naturais, como erosão ou inundações, ameaçam outros recursos, como uma construção histórica. Nesta circunstância os gestores podem intervir quando um plano identificou que a intervenção é necessária para proteger outros recursos ou instalações. Por este motivo, uma ou mais zonas de manejo em potencial desenvolvidas para uma unidade podem precisar de algum grau de intervenção no funcionamento do sistema natural, seja para proteger características culturais ou para reduzir os efeitos de manter uma experiência importante para o visitante, com acesso, instalações e programas, bem como para proteção dos recursos ambientais, incluindo os casos em que eles podem ser utilizados diretamente.

### Melhores práticas para identificar e localizar Zonas de manejo em uma UC

- **Identificar** um conjunto de zonas de manejo em potencial. Isso ajuda a garantir que uma ampla variedade de combinações razoáveis de condições de recursos, situações e experiências associadas sejam consideradas.
- **Observar** as diferenças entre as zonas de manejo em potencial, de maneira que sejam significativas para os gestores e compreensíveis para todos os públicos. Evitar posicionamentos muito limitados ou díspares conceitualmente, pois isso pode levar o grupo a decisões extremas em qualquer direção.
- **Evitar** incluir condições e experiências incompatíveis e opostas na mesma zona, pois isso pode refletir situações existentes, mas não subsidia adequadamente as orientações de manejo para o futuro.
- **Admitir** que, em alguns casos, é aceitável um certo nível de impacto sobre recursos e valores socioambientais e que talvez nem todas as condições desejadas podem ser alcançadas.

#### Considerar

- Mapas temáticos serão instrumentos de apoio (pasta com todos os mapas relacionados a características técnicas da UC).
- Alocar zonas de manejo em áreas geográficas em toda a UC com base no propósito, significância e recursos fundamentais e valores da UC.
- Considerar totalmente cada potencial da área, não apenas as condições existentes. Até as zonas degradadas devem ser zoneadas com base nos seus recursos e valores, como também possíveis abordagens às melhorias, deixando de lado as condições existentes e erros anteriores.
- Pergunte: “O pré-zoneamento atende ao manejo e uso existente na área?” e “Que tipos de manejo e uso são possíveis para esta área específica?”
- Assegurar que as zonas de manejo possuam pontos de referências identificáveis no campo.
- As zonas não necessariamente possuem as mesmas referências em cada caso. Diferentes características de uma zona ajudam a distinguir abordagens para alcançar o objetivo e manter o significado, recursos e valores fundamentais da UC.

### Exercícios de construção do zoneamento

- Exercício 1.** Apresentação de proposta de zoneamento dos técnicos e justificativa.
- Exercício 2.** Leitura das possibilidades de Zoneamento no Parque conforme SNUC.
- Exercício 3 (grupos).** Discussão em grupos sobre possibilidade de zoneamento mais adequados a proposta da UC. Com argumentos baseados nas possibilidades (SNUC).
- Exercício 4.** Apresentação em plenária dos grupos
- Exercício 5.** Construção proposta de zoneamento em plenária a partir dos resultados em grupo.

## 6.1. Proposta técnica inicial

De acordo com os estudos realizados pela equipe técnica em consonância com as diretrizes estabelecidas no Roteiro Metodológico, foram delimitadas duas (2) zonas para o Parque Natural Municipal Marinho da Barra: Zona de Conservação e Zona de Infraestrutura (Tabela 11). Além disso, foi estabelecida uma zona de amortecimento ao redor do parque marinho.

**Tabela 11.** Áreas e porcentagens de cobertura do Parque Natural Municipal Marinho da Barra ocupadas por cada zona.

Zona	Área (ha)	%
Zona de Conservação	29,1	90,1
Zona de Infraestrutura	3,2	9,9
<b>Total Geral</b>	<b>32,3</b>	<b>100,0</b>
Zona de Amortecimento	38,4	
<b>Total Geral</b>	<b>70,7</b>	

Fonte: Consórcio, 2024

Descreve-se aqui brevemente cada zona, a definição, os objetivos de manejo, atividades permitidas e normas de uso.

Com relação às normas, é importante salientar que devem ser respeitadas, independente da categoria da zona, de acordo com leis e instrumentos de gestão vigentes como: Lei de Crimes Ambientais – Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e o SNUC – Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000, regulamentado pelo Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002.

### 6.1.1. ZONA DE CONSERVAÇÃO

É a zona que contém naufrágios de interesse histórico e cultural, e ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em avançado ou médio grau de regeneração, não sendo admitido uso direto dos recursos naturais. São admitidos ambientes em médio grau de regeneração, quando se tratar de ecossistemas ameaçados, com poucos remanescentes conservados, pouco representados ou que reúna características ecológicas especiais.

### **Objetivo geral de manejo:**

Manter os naufrágios e o ambiente o mais natural possível e, ao mesmo tempo, dispor de condições primitivas para a realização das atividades de pesquisa e visitação de baixo grau de intervenção, respeitando-se as especificidades de cada categoria.

### **Descrição:**

É uma zona com baixa intervenção antrópica.

No caso do Parque Natural Municipal Marinho da Barra, inclui **toda a área submersa do parque marinho, incluindo os naufrágios e os costões rochosos**. Os naufrágios possuem grande importância histórica e cultural, visto que guardam informações de importantes momentos da história da Bahia e do Brasil (TORRES, 2022: 5) e devem ser preservados.

### **Atividades permitidas:**

Proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, visitação de baixo grau de intervenção e recuperação ambiental (preferencialmente de forma natural).

### **Normas propostas:**

- As atividades permitidas nesta zona são: proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, visitação de baixo grau de intervenção e recuperação ambiental (preferencialmente de forma natural).
- As atividades permitidas devem prever o mínimo de intervenção/impacto negativo sobre os recursos, especialmente no caso da visitação.
- A visitação deve priorizar locais e métodos de fundeio e trajetos previamente determinados pelo conselho gestor da UC.
- Serão permitidas a implantação e a manutenção de infraestrutura física submarina autorizadas pelo órgão ambiental gestor e pelo órgão fiscalizador quando estritamente necessárias às ações de contenção de danos físicos aos naufrágios 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.
- Para as atividades de pesquisa, onde se comprove a necessidade de fixação de equipamentos e instalações para o bom desenvolvimento do trabalho, tal previsão deve constar do pedido de autorização da pesquisa ao Órgão Gestor e devem ser retirados para fora da área uma vez findados os trabalhos e quando

não for do interesse da UC, devendo ser feita a recuperação ambiental da área, quando cabível.

- O trânsito motorizado, desde que compatível com as características do ambiente, será facultado apenas quando indispensável para viabilizar as atividades de proteção, manejo, pesquisa e monitoramento ambiental e considerados impraticáveis outros meios.
- É permitida a instalação de sinalização indicativa ou de segurança do visitante, desde que de natureza primitiva.
- Não é permitido fundear barcos, exceto nas áreas designadas para esse fim, que não devem, em nenhum caso, estar localizados em um perímetro de 100 m ao redor dos naufrágios.

### 6.1.2. ZONA DE INFRAESTRUTURA

É a zona que pode ser constituída por ambientes naturais ou por áreas significativamente antropizadas, onde é tolerado um alto grau de intervenção no ambiente, buscando sua integração com o mesmo e concentrando espacialmente os impactos das atividades e infraestruturas em pequenas áreas. Nela devem ser concentrados os serviços e instalações mais desenvolvidas da UC, comportando facilidades voltadas à visitação e à administração da área.

#### **Objetivo geral de manejo:**

Facilitar a realização das atividades de visitação com alto grau de intervenção, administrativas e de suporte às atividades produtivas, buscando minimizar o impacto dessas atividades sobre o ambiente natural e cultural da UC.

#### **Descrição:**

É uma zona com alta intervenção antrópica.

No caso do Parque Natural Municipal Marinho da Barra a Zona de Infraestrutura engloba **a área da praia, da linha subtidal até o limite de terra do parque marinho**, pois é a área mais frequentada e usada pela população.

#### **Atividades permitidas:**

Proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, recuperação ambiental, visitação de alto grau de intervenção e administração da UC.

### **Normas propostas:**

- São atividades permitidas nesta zona: proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, recuperação ambiental, visitação de alto grau de intervenção e administração da UC.
- São permitidas as infraestruturas necessárias para os usos previstos nesta zona.
- Os efluentes gerados não poderão contaminar os recursos hídricos e seu tratamento deve priorizar tecnologias alternativas de baixo impacto.
- Esta zona deverá conter locais específicos para a guarda e o depósito dos resíduos sólidos gerados na UC, os quais deverão ser removidos para o aterro sanitário ou vazadouro público mais próximo, fora da UC.
- Os resíduos orgânicos gerados nas UCs localizadas em áreas remotas deverão sofrer tratamento local, exceto queima, quando a remoção para fora da UC não for possível.

#### **6.1.3. ZONA DE AMORTECIMENTO**

A Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC (9.985/00, Art. 2º, Inciso XVIII) define a Zona de Amortecimento (ZA) como “o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas às normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade”.

A ZA engloba **uma área de 200 m ao redor da parte marinha do PM da Barra e o naufrágio Cap Frio**. A extensão da Zona delimitada é de 38.4 ha. Os critérios utilizados para a inclusão dessa área foram:

- Alta biodiversidade dos ecossistemas do PM.
- A alta importância científica, o alto potencial de visitação e a vulnerabilidade média do naufrágio Cap Frio.

#### **Objetivo geral de manejo:**

Manter os recursos naturais da UC e entorno, integrando o manejo da ZA com os objetivos de manejo do Parque Natural Municipal Marinho da Barra e promovendo a conectividade ecológica e social da ZA com a área da Unidade.

**Atividades permitidas:**

Proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, recuperação ambiental, educação ambiental e sensibilização da comunidade, visitação com alto grau de intervenção e atividades de uso direto, desde que devidamente licenciado pelo Órgão Ambiental competente e autorizado pelo Órgão Gestor da UC

**Normas propostas:**

- Toda atividade de licenciamento na ZA deverá levar em consideração a presença do Parque Natural Municipal Marinho da Barra, da sua ZA e dos recursos naturais (fauna, flora e meio físico) ali presentes.
- A rotina de fiscalização do Parque Natural Municipal Marinho da Barra deve contemplar também a influência das atividades na ZA. Da mesma forma, os usos autorizados na ZA devem contemplar potenciais impactos na área do Parque Natural Municipal Marinho da Barra.
- Atividades turísticas e esportivas que ocorram na ZA deverão ser devidamente autorizadas pela gestão do Parque Natural Municipal Marinho da Barra.
- São proibidas, na ZA, a destruição dos ecossistemas e as atividades que possam prejudicar a conservação e a qualidade ambiental do Parque Natural Municipal Marinho da Barra, incluindo qualidade do ar, da água, do solo e da paisagem.
- Não é permitido fundear barcos em um perímetro de 100 m ao redor dos naufrágios.

O mapeamento das zonas propostas é apresentado a seguir (e pode ser consultado na Figura 62):



Figura 62. Proposta de Zoneamento do PNMMB. Fonte: Consórcio, 2024.

**Tabela 12.** Síntese do Zoneamento

Zona	Critérios de enquadramento	Caracterização geral		Principais conflitos	Usos permitidos
		Aspectos culturais	Meio biótico		
Zona de Conservação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Naufrágios</li> <li>- Costões rochosos</li> <li>- Alta biodiversidade</li> </ul>	Presença de três naufrágios	Presença de uma alta biodiversidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesca de linha</li> <li>- Lixo marinho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Proteção</li> <li>· Pesquisa</li> <li>· Monitoramento ambiental.</li> <li>· Visitação de baixo grau de intervenção</li> <li>· Recuperação ambiental (preferencialmente de forma natural).</li> </ul>
Zona de Infraestrutura	Praia	Área muito frequentada pela população		Lixo marinho	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Proteção.</li> <li>· Pesquisa.</li> <li>· Monitoramento ambiental.</li> <li>· Recuperação ambiental.</li> <li>· Visitação de alto grau de intervenção.</li> <li>· Administração da UC.</li> </ul>
Zona de Amortecimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Naufrágio</li> <li>- Alta biodiversidade</li> </ul>	Presença de um naufrágio	Presença de uma alta biodiversidade	Lixo marinho	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Proteção.</li> <li>· Pesquisa.</li> <li>· Monitoramento ambiental.</li> <li>· Recuperação ambiental.</li> <li>· Educação ambiental e sensibilização da comunidade.</li> <li>· Visitação com alto grau de intervenção.</li> </ul>

Fonte: Consórcio, 2024

## 6.2. Possibilidades de zoneamento

UC de proteção Integral	
Parque Nacional/Parque Natural	
Zona TIPO	Zoneamento
Zonas sem ou com baixa intervenção	Zona de Preservação
	Zona de Conservação
Zonas com média intervenção	Zona de Uso Moderado
Zonas com alto grau de intervenção	Zona de Infraestrutura
Zonas com usos diferenciados	Zona de Sobreposição Territorial
	Zona de Diferentes Interesses Públicos
	Zona de Adequação Ambiental
	Zona de Uso Divergente

ZONA	
Zona de Preservação	<p>É a zona onde os ecossistemas existentes permanecem o mais preservado possível, não sendo admitidos usos diretos de quaisquer naturezas. Deve abranger áreas sensíveis e aquelas onde os ecossistemas se encontram sem ou com mínima alteração, nas quais se deseja manter o mais alto grau de preservação, de forma a garantir a manutenção de espécies, os processos ecológicos e a evolução natural dos ecossistemas.</p> <p>O <b>objetivo geral de manejo</b> é a manutenção de um ou mais ecossistemas com o grau máximo de preservação, servindo de fonte de repovoamento para as outras zonas da UC.</p> <p><b>Atividades permitidas:</b> proteção, pesquisa, monitoramento ambiental e recuperação ambiental (preferencialmente de forma natural).</p>

Zona de Conservação	<p>É a zona que contém ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em avançado grau de regeneração, não sendo admitido uso direto dos recursos naturais. São admitidos ambientes em médio grau de regeneração, quando se tratar de ecossistemas ameaçados, com poucos remanescentes conservados, pouco representados ou que reúna características ecológicas especiais, como na Zona de Preservação.</p> <p>O <b>objetivo geral do manejo</b> é a manutenção do ambiente o mais natural possível e, ao mesmo tempo, dispor de condições primitivas para a realização das atividades de pesquisa e visitação de baixo grau de intervenção, respeitando-se as especificidades de cada categoria.</p> <p><b>Atividades permitidas:</b> proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, visitação de baixo grau de intervenção e recuperação ambiental (preferencialmente de forma natural).</p>
---------------------	--

Zona de Uso Moderado	<p>É a zona que contém ambientes naturais ou moderadamente antropizados, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração, sendo admitido uso direto dos recursos naturais nas UCs de uso sustentável, monumento natural e refúgio de vida silvestre, desde que não descaracterizem a paisagem, os processos ecológicos ou as espécies nativas e suas populações.</p> <p>O <b>objetivo geral de manejo</b> é a manutenção de um ambiente o mais próximo possível do natural, que pode ser conciliada à integração da dinâmica social e econômica da população residente ou usuária na UC, através do uso direto de moderado impacto nos recursos naturais, respeitando-se as especificidades de cada categoria, além da realização de atividades de pesquisa e visitação de médio grau de intervenção.</p> <p><b>Atividades permitidas:</b> proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, visitação de médio grau de intervenção (com apoio de instalações compatíveis), recuperação ambiental. Nas UC de uso sustentável, monumento natural e refúgio de vida silvestre são admitidas moradias isoladas com roças de subsistência e uso direto moderado dos recursos naturais. Não é permitido o manejo florestal madeireiro, exceto nos casos necessários para a recuperação de ambientes naturais.</p>
----------------------	--

Zona de Infraestrutura	<p>É a zona que pode ser constituída por ambientes naturais ou por áreas significativamente antropizadas, onde é tolerado um alto grau de intervenção no ambiente, buscando sua integração com o mesmo e concentrando especialmente os impactos das atividades e infraestruturas em pequenas áreas. Nela devem ser concentrados os serviços e instalações mais desenvolvidas da UC, comportando facilidades voltadas à visitação, à administração da área e, no caso de UCs de uso sustentável, monumento natural e refúgio de vida silvestre (quando compatível com o alcance do objetivo de criação), ao suporte às atividades produtivas.</p> <p>O <b>objetivo geral de manejo</b> é facilitar a realização das atividades de visitação com alto grau de intervenção, administrativas e de suporte às atividades produtivas, buscando minimizar o impacto dessas atividades sobre o ambiente natural e cultural da UC.</p>
------------------------	---

Zona de Diferentes Interesses Públicos	<p>É a zona que contém áreas ocupadas por empreendimentos de interesse público ou soberania nacional, cujos usos e finalidades são incompatíveis com a categoria da UC ou com os seus objetivos de criação.</p> <p>O <b>objetivo geral de manejo</b> é compatibilizar os diferentes interesses públicos existentes na área, estabelecendo procedimentos que minimizem os impactos sobre a UC e ao alcance dos seus objetivos.</p> <p><b>Atividades permitidas:</b> proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, recuperação ambiental, visitação e sua infraestrutura (respeitadas as especificidades da UC e dos empreendimentos), atividades e serviços inerentes aos empreendimentos.</p>
--	--

Zona de Adequação Ambiental	<p>É a zona que contém áreas consideravelmente antropizadas ou empreendimentos que não são de interesse público, onde será necessária a adoção de ações de manejo para deter a degradação dos recursos naturais e promover a recuperação do ambiente e onde as espécies exóticas deverão ser erradicadas ou controladas. Zona provisória, uma vez recuperada será incorporada a uma das zonas permanentes.</p> <p>O <b>objetivo geral de manejo</b> é deter a degradação dos recursos naturais e, quando possível, recompor a área, priorizando a recuperação natural dos ecossistemas degradados ou, conforme o caso, promovendo a recuperação induzida.</p> <p><b>Atividades permitidas:</b> proteção, pesquisa (especialmente sobre os processos de recuperação), monitoramento ambiental, recuperação ambiental (deter a degradação dos recursos e recuperar a área) e visitação de médio grau de intervenção. São permitidas as infraestruturas necessárias para os usos previstos nesta zona.</p>
-----------------------------	---



## 7. Referência bibliográfica

- ÁLVARES, M. L. P. et al. Delimitação das Bacias Hidrográficas e de Drenagem Natural da Cidade de Salvador. 2012.
- BENELI, T. M. et al. Ghost fishing impacts on hydrocorals and associated reef fish assemblages. *Marine Environmental Research*, v. 161, p. 105129, out. 2020.
- DE SOUZA, M. M. M. et al. Nutritional contribution of shellfish from the biodiversity of Todos os Santos Bay, Brazil. *Journal of Food Composition and Analysis*, v. 102, p. 103999, 1 set. 2021.
- DIAS, L. et al. Parque Marinho da Barra: Mergulhando no Imenso Azul. Salvador, Bahia: 2015.
- LESSA, G. C. et al. Oceanografia física. Em: HATJE, V.; ANDRADE, J. B. D. (Eds.). Baía de todos os santos: aspectos oceanográficos. EDUFBA, 2009. p. 68–119.
- LOLIS, L. A.; MIRANDA, R. J.; BARROS, F. The effects of an invasive soft coral on the structure of native benthic communities. *Marine Environmental Research*, v. 183, p. 105802, jan. 2023.
- MAFALDA, P.; SOUZA, C. S.; VELAME, M. P. B. Fish larvae assemblage of a coastal area under influence of petrochemical activities, in Todos os Santos Bay, Bahia, Brazil. *Aquatic Ecosystem Health & Management*, v. 11, n. 4, p. 457–464, 9 dez. 2008.
- MAGALHÃES, L., Popularização da geologia de Salvador, Bahia: Um olhar para o passado, o presente e o futuro. Tese de graduação não publicada. Universidade Federal da Bahia, Instituto de Geociências. 2020.
- MAIA-NOGUEIRA, R. et al. Banded butterflyfish *Chaetodon striatus* (Chaetodontidae) cleaning the green turtle, *Chelonia mydas* (Cheloniidae). *Marine Biodiversity Records*, v. 3, p. e116, nov. 2010.
- MANSO, C. L. DE C.; ALVES, O. F. DE S.; MARTINS, L. R. Echinodermata da Baía de Todos os Santos e da Baía de Aratu (Bahia, Brasil). *Biota Neotropica*, v. 8, p. 179–196, set. 2008.
- MARINS, B. V. et al. Subtidal benthic marine algae of the Todos os Santos Bay, Bahia State, Brazil. *Oecologia Australis*, v. 12, n. 02, p. 229–242, set. 2008.
- NUNES, J. A. C. C.; MAIA-NOGUEIRA, R.; SAMPAIO, C. L. S. Friendly behavior” between two species of *Myrichthys* in Brazilian waters. *Coral Reefs*, v. 26, n. 1, p. 199–199, 2007.
- NUNES, J. DE A. C. C. et al. Association between juvenile reef fish and the Caribbean reef squid *Sepioteuthis sepioidea* on north-eastern Brazilian coastal reefs. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, v. 87, n. 3, p. 761–762, 2007.
- PEDREGAL, B.; SILVA, E. H. V. Mapeamento e Alometria das *Milleporas* spp associadas às Condições Ambientais no Parque Marinho da Barra, Salvador, Bahia: Implicações para o Manejo Sustentável. 2023.
- ROCHA, R. et al. Baptista & F.S. Beltramin. Introduced and native Phlebobranch and Stolidobranch solitary ascidians (Tunicata: Ascidiacea) around Salvador, Bahia, Brazil. *Zoologia*, v. 29, 2012.
- SANTOS, A. C. S. S. et al. Catálogo de Algas do Parque Marinho da Barra. Salvador, Bahia: Universidade Federal da Bahia, 2013.
- SANTOS, K. DE J. S.; PEREIRA, M. Relação entre índices UV e comportamento de

- cobertura dos ouriços-do-mar *Lytechinus variegatus* estudo in situ no Parque Marinho da Barra, Salvador -BA, Brasil. Salvador, Bahia. 2022.
- SOUZA, G. B. G. et al. New record of a corallivorous gastropod in South Atlantic coral reefs. *Coral Reefs*, v. 30, n. 4, p. 1061–1061, 1 dez. 2011.
- TORRES, R. 2022. Plano de Desenvolvimento do Turismo Subaquático da cidade de Salvador: Trilhas Interpretativas Subaquáticas. PRODUTO 2B. Diagnóstico. 112p.
- VAN DER HOUT, A. J. et al. Determination of Infragravity Wave Conditions at a Nearshore Location With a Non-Uniform Coastline: Case Study of Baía de Todos os Santos, Brazil. Volume 5: Ocean Engineering; CFD and VIV. Anais... Em: ASME 2012 31ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON OCEAN, OFFSHORE AND ARCTIC ENGINEERING. Rio de Janeiro, Brazil: American Society of Mechanical Engineers, 1 jul. 2012. Disponível em: <<https://asmedigitalcollection.asme.org/OMAE/proceedings/OMAE2012/44922/249/268300>>. Acesso em: 17 dez. 2023
- ANA, AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (Brasil). Hidroweb. Disponível em: <<https://www.snirh.gov.br/hidroweb/>> Acesso em: julho de 2021.
- BACK, A. J.; POLETO, C. Distribuição espacial e temporal da erosividade das chuvas no Estado de Bahia, Brasil. *Revista Brasileira de Climatologia*, ISSN 2237-8642, ano 14, Vol. 22, jan./jun. 2018.
- BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Institui o novo código florestal brasileiro.
- CPRM, Serviço Geológico do Brasil. Ciclo Hidrológico. Disponível em: <<http://www.cprm.gov.br/publique/CPRM-Divulga/Canal-Escola/Ciclo-Hidrologico-1376.html>> Acesso em: 27 de julho de 2021.
- IENSEN, R. E. Relação entre erosão e declividade e as consequências erosivas na área do morro Cerrito em Santa Maria - RS. Monografia. Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Naturais e Exatas. Programa de Pós Graduação em Geografia e Geociências. Santa Maria, 2006.
- RUHOFF, A. L. *et al.* Assessment of hazard erosion with USLE and GIS to implement with LEGAL algorithms from SPRING. *Geomática Vol. 1 - nº1*, 2006, ISSN 1980-8097. Santa Maria, 2006.
- SEPUD. Secretaria de Planejamento Urbano e Desenvolvimento Sustentável. Salvador Cidade em Dados 2018. Prefeitura Municipal, Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Salvador (IPPUJ), 2018.
- SMA, Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo. Cadernos da Mata Ciliar / Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Departamento de Proteção da Biodiversidade. - N 1 (2009) - São Paulo : SMA, 2009 v. : il. ; 21 cm Irregular N. 1 Reprodução de: Preservação e recuperação das nascentes de água e de vida / Redação Rinaldo de Oliveira Calheiros ...[et al.]. -- 2.ed. -- São Paulo : SMA, 2006.
- STEINBACH, A. M.; TOMASELLI, C. C; REFOSCO, J. C. Atlas da bacia hidrográfica do Rio Itapocu. 148 p. : il.– Jaraguá do Sul : AMVALI, 2015.
- WWF. Nascentes do Brasil Estratégias para a proteção de cabeceiras em Bacias Hidrográficas. Disponível em: <https://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/pdf/nascentes-do-brasil-estrategias-para-a-protecao-de-cabeceiras-em-bacias-hidrograficas.pdf> Acesso em: 26 de julho de 2021.
- ENGECORPS, Corpo de Engenheiros Consultores Ltda. Plano Municipal de Saneamento Básico de Salvador - SC: diagnóstico do meio físico, biótico,

econômico e social. DIAGNÓSTICO DO MEIO FÍSICO, BIÓTICO, ECONÔMICO E SOCIAL. 2010. Disponível em: [http://sistemaspmj.Salvador.sc.gov.br/documentos\\_vivacidade/1022-PMJ-PMS-RT-P003-R1.pdf](http://sistemaspmj.Salvador.sc.gov.br/documentos_vivacidade/1022-PMJ-PMS-RT-P003-R1.pdf). Acesso em: 07 jul. 2021.

AVISTAR, Engenharia. ESTUDO AMBIENTAL SIMPLIFICADO – EAS: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA PIRAÍ - ETA PIRAÍ. Salvador: 2015.

SEPUD, Secretaria de Planejamento Urbano e Desenvolvimento Sustentável. Salvador em dados - Aspectos Físicos Naturais. 2018. PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR. Disponível em: <https://www.Salvador.sc.gov.br/wp-content/uploads/2018/09/Salvador-Cidade-em-Dados-2018-Aspectos-F%C3%ADsicos-Naturais.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2021.

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Solos tropicais. 2013. Disponível em: [https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos\\_tropicais/Abertura.html](https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos_tropicais/Abertura.html)  
[https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos\\_tropicais/Abertura.html](https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos_tropicais/Abertura.html). Acesso em: 07 jul. 2021.

RIBEIRO, R. W. Paisagem Cultural e Patrimônio. Rio de Janeiro: IPHAN/COPEDOC, 2007.

PEREIRA, Danilo Celso. PAISAGEM COMO PATRIMÔNIO. Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Profissional do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional como pré-requisito para obtenção do título de Mestre em Preservação do Patrimônio Cultural. Rio de Janeiro, 2008.

[http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Danilo\\_Disserta%C3%A7%C3%A3o%20PEP\\_Vfinal\\_corrigina%20%20\(2\).pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Danilo_Disserta%C3%A7%C3%A3o%20PEP_Vfinal_corrigina%20%20(2).pdf)

ZEE, David. Olhar Oceanográfico. <https://olharoceanografico.com/servicos-ecossistemicos-marinhos/>

HATJE, V., & ANDRADE, J. B. (2009). Baía de Todos os Santos: Aspectos Oceanográficos (1st ed., Vol. 1). EDUFBA.

HAJDU, E.; PEIXINHO, S.; FERNANDEZ, J. Esponjas Marinhas da Bahia (Guia de campo e Laboratório). Rio de Janeiro: Museu Nacional, 2011. 276p.

HOUT, A., JONG, M., MOERMAN, E., TIMERMAN, G., & RIBEIRO, E. (2012). Determination of Infragravity Wave Conditions at a Nearshore Location With a Non-Uniform Coastline: Case Study of Baía de Todos os Santos, Brazil., 249-257. <https://doi.org/10.1115/OMAE2012-83712>.

INEMA 2024 <<http://balneabilidade.inema.ba.gov.br/#resultado-pesquisa>>

KITAHARA, M.V. & RODRÍGUEZ-MARTÍNEZ, R. 2022. *Siderastrea stellata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2022: e.T132915A165628797. Accessed on 27 February 2024.

LESSA, G. C., GENZ, F., CIRANO, M., GENZ, F., TANAJURA, C. A. S., & SILVA, R. R. (2009). Oceanografia Física. In Edufba (Ed.), Baía de Todos os Santos: Aspectos Oceanográficos (primeira).

MARCOVALDI, M. A.; LOPEZ, G. G.; SOARES, L. S.; SANTOS, S, J, B.; BELLINI, C.; SANTOS, A. S.; LOPEZ, M. Avaliação do estado de conservação da tartaruga marinha *Eretmochelys imbricata* (Linnaeus, 1766) no Brasil. Biodiversidade Brasileira, ano 1, n. 1, p. 20-27. 2011.

- MENEZES, N. M., MCFADDEN, C. S., MIRANDA, R. J., NUNES, J., LOLIS, L., BARROS, F., . . . PINTO, T. K. (2021). New non-native ornamental octocorals threatening a South-west Atlantic reef. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 101(6), 911-917, Article Pii s0025315421000849. <https://doi.org/10.1017/s0025315421000849>
- RODRÍGUEZ-MARTÍNEZ, R., HOEKSEMA, B., RIVERA-SOSA, A., CROQUER, A., VILLAMIZAR, E., VERMEIJ, M., KITAHARA, M.V., HUANG, D. & NUNES, F. 2022. *Montastraea cavernosa*. The IUCN Red List of Threatened Species 2022: e.T133237A165787295. Accessed on 27 February 2024.
- SWEET, M., NUNES, F. & KITAHARA, M.V. 2022. *Millepora alcicornis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2022: e.T133144A179620187. Accessed on 27 February 2024.
- WOLGEMUTH, K., BURNET, W., & MOURA, P. (1981). OCEANOGRAPHY AND SUSPENDED MATERIAL IN TODOS OS SANTOS BAY., 11, 172-178. <https://doi.org/10.25249/0375-7536.1981172178>.