

SECRETARIA DE AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

**ESTUDO TÉCNICO DE CRIAÇÃO DE
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO ESTADUAL
NO HOPE SPOT ILHAS CAGARRAS E ÁGUAS DO ENTORNO**

**PARTE 2: ANÁLISE INTEGRADA; PROPOSIÇÃO DE ALVOS,
CATEGORIA, NOME E LIMITE UC; PROPOSIÇÃO CORREDOR CORRELATO**

Rio de Janeiro
Fevereiro | 2026

Produto C

Referente ao contrato nº BR FY26073 de prestação de serviços, firmado entre o Instituto Mar Adentro Promoção e Gestão do Conhecimento de Ecossistemas Aquáticos (Iniciativa Ilhas do Rio) e o Instituto de Conservação Ambiental The Nature Conservancy do Brasil (TNC), para execução do:

ESTUDO TÉCNICO DE CRIAÇÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO ESTADUAL NO HOPE SPOT ILHAS CAGARRAS E ÁGUAS DO ENTORNO

PARTE 2:
ANÁLISE INTEGRADA; PROPOSIÇÃO DE ALVOS, CATEGORIA,
NOME E LIMITE UC; PROPOSIÇÃO CORREDOR CORRELATO

Versão 02
Abril | 2026

Realização Estudo



Parceiro Técnico



Órgão Ambiental Responsável

inea instituto estadual
do ambiente

Secretaria de
Ambiente e
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

CRÉDITOS

INSTITUIÇÕES RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE | SEAS

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE | INEA

Proponentes e Supervisores Técnicos

THE NATURE CONSERVANCY | TNC

Parceira e Supervisor Técnico

INSTITUTO MAR ADENTRO – INICIATIVA ILHAS DO RIO | IDR

Elaboração do estudo da proposta de criação da Unidade de Conservação

THE NATURE CONSERVANCY

Karen Oliveira

Diretora de Políticas Públicas

Claudio Klemz

Coordenador de Políticas Públicas

Hendrik Mansur

Coordenador de Projetos de Conservação

SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

Bernardo Rossi

Secretário do Ambiente e Sustentabilidade do Estado do Rio de Janeiro (SEAS)

Silvia Marie Ikemoto

Subsecretaria de Mudanças do Clima e Conservação da Biodiversidade (SUBCLIM)

Renata Lopes

Superintendente de Gestão Ecosistêmica (SUPGECOS)

Mairon Alonso

Coordenador de Biodiversidade (COOBIO)

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE

Renato Jordão Bussiere

Presidente

Cleber Ferreira Graça Filho

Diretor de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas (DIRBAPE)

Vanessa Conceição Coelho Teixeira

Diretora Adjunta da Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas (DIRBAPE)

Gabriel de Freitas Lardosa

Gerente da Gerência de Unidades de Conservação (GERUC)

GESTÃO DO PROJETO

Gabriel de Freitas Lardosa, Engenheiro Civil.

Coordenador Geral – GERUC/DIRBAPE/INEA

GRUPO DE TRABALHO – GT

Andrea Franco de Oliveira

Chefe do Serviço de Planejamento para Conservação (Servpcon)/Dirbape

Beatriz Costa de Jesus

Analista técnica do Núcleo de Apoio à Gestão Logística e Operacional (Nucglouc)/Geruc/Dirbape

Bruno Cid Crespo Guimarães

Analista técnico do Serviço de Planejamento para Conservação (Servpcon)/Dirbape

Clarice Costa Gomes Pinto

Assessora técnica da Gerência de Unidades de Conservação (Geruc)/Dirbape

Cristiana Pompeo Amaral Mendes

Assessora do Serviço de RPPN (Servrppn)/Geruc/Dirbape

Débora Rocha Aguiar Veras

Assessora do Serviço de TAC (Servtac)/Presi

Mairon Alonso

Coordenador de Biodiversidade - SUPGECOS/SUBCLIM/SEAS

Felipe Eloy Abrunhosa

Assessor Técnico - SUPGECOS/SUBCLIM/SEAS

Raphael Logato de Oliveira

Chefe do Serviço de Gestão Participativa (Servgp)/Geruc/Dirbape

ILHAS DO RIO, INSTITUTO MAR ADENTRO

EQUIPE PRINCIPAL

Aline Aguiar

Cientista-chefe e coordenadora do estudo

Augusto Machado

Especialista em Oceanografia

Julia Caon

Especialista em Sistemas de Informação Geográfica

Mariana Clauzet

Especialista em Advocacy e Incidência Política

Noa Magalhães

Especialista em Ciências Naturais

Kamila Simas

Estagiária em Geografia e Oceanografia

Carolina Pereira

Estagiária em Ciências Naturais

EQUIPE TÉCNICA TEMÁTICA

José Carlos Seoane

Responsável pela Geologia e Geomorfologia

Julia Luz

Responsável pela Fauna Terrestre

Massimo Bovini

Responsável pela Flora Terrestre

EQUIPE ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA E DE COMUNICAÇÃO

Eduarda Pacha

Chief Executive Officer

Elionay Kibritte

Gestora Financeira

Mônica Matera

Assessora Administrativa

Eliade Klipel

Assessora Financeira

Caio Salles

Gerente de Comunicação e Marketing

Talita Guaraci

Analista de Comunicação

PESQUISADORES COLABORADORES ILHAS DO RIO

Guilherme Maricato

Pesquisador Mamíferos Marinhos

Liliane Lodi

Pesquisadora Mamíferos Marinhos

Suzana Guimarães

Pesquisadora Tartarugas Marinhas

PESQUISADORES COLABORADORES PIPER 3D – PESQUISA, EDUCAÇÃO E CONSULTORIA AMBIENTAL

Elisa Herkenhoff

Pesquisadora Entomofauna

Elizabete Lourenço

Pesquisadora Mamíferos Terrestre

Liliane Seixas

Pesquisadora Avifauna

Luciana Costa

Pesquisadora Mamíferos Terrestre

Vitor Borges

Pesquisador Herpetofauna

PESQUISADOR COLABORADOR INSTITUTO DE PESQUISA JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO

Carlos Daniel Ferreira

Pesquisador Flora Terrestre

Sumário

1. Apresentação	1
2. Metodologia.....	1
2.1 Análise Espacial Integrada	1
2.1.1 Unidades de Planejamento e listagem inicial de alvos de conservação, custos, oportunidades e parâmetros de conectividade	2
2.1.2 Escutas com Atores Sociais e Especialistas para contribuições aos alvos de conservação, custos e oportunidades	5
2.1.3 Preparação de geodados e Análise Espacial Integrada com geração dos cenários no Marxan para delimitação de área da UC pretendida e proposição de corredor correlato.....	8
2.2. Proposição de categoria de proteção, nome e limites da UC pretendida e proposição de corredor correlato	10
2.2.1 Reunião Ampliada para validação de área da UC pretendida, categoria, nome e proposição de corredores e mosaicos correlatos	11
3. Análise Descritiva Integrada da Caracterização Socioambiental	14
4. Justificativa da Escolha do Nome	20
5. Definição da Categoria da Unidade de Conservação	21
6. Proposta de Limite para a Unidade de Conservação	23
6.1. Cenário final da Análise Espacial Integrada no Marxan	23
6.2. Limite da Unidade de Conservação marinha proposta.....	26
7. Proposta de Limite para o Corredor Ecológico	30
7.1. Cenário final da Análise Espacial de Conectividade no Marxan Connect.....	30
7.2. Limite do Corredor Ecológico.....	30
8. Considerações finais	35
9. Referências	35
10. Anexos	39
Anexo 1 – Relatoria e Memória do Processo de Escutas Territoriais.....	40
Anexo 2 – Relato do Processo de Aplicação dos Formulários de Consulta aos Especialistas	42
Anexo 3 – Relatoria e Memória da Reunião Ampliada com Representantes de Setores da Sociedade	44
Anexo 4 – Lista de alvos e metas de conservação considerados no estudo e que ocorrem na área de maior potencial para criação de UC.	47
Anexo 5 – Lista de custos para conservação e pesos considerados no estudo e que ocorrem na área de maior potencial para criação de UC.	66
Anexo 6 – Lista de oportunidades para conservação e pesos considerados no estudo e que ocorrem na área de maior potencial para criação de UC.	68

1. Apresentação

O presente documento trata-se do Produto C – Relatório da análise integrada e proposição de alvos de conservação, categoria de proteção, nome e limite preliminar da nova UC e de potenciais Corredores ecológicos e mosaico(s) correlatos; organizado no âmbito do contrato firmado entre a The Nature Conservancy (TNC) e o Instituto Mar Adentro (IMA; CNPJ 07.865.206/0001-23; iniciativa Ilhas do Rio - IDR) para “elaboração de estudo técnico para a criação de Unidade de Conservação (UC) visando a manutenção da biodiversidade e recursos marinhos, estabelecimento de conexão entre o Monumento Natural (MONA) das Ilhas Cagarras e demais Unidades de Conservação marinho-costeiras, e no fortalecimento do *Hope Spot* das Ilhas Cagarras e Águas do Entorno no estado do Rio de Janeiro (ERJ) e adjacências.”

O referido contrato está ligado à criação de uma nova UC marinha, alinhada às metas estaduais e globais de proteção de áreas costeiras e marinhas, sendo a Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS) a proponente desta política pública, enquanto o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) atua como órgão executor responsável pela implementação prática das diretrizes ambientais do Estado, correlatas a essa ação. A TNC compõe a iniciativa como parceira técnica do INEA, e em abril de 2025 a lançou o Termo de Referência¹; com chamamento público de propostas para contrato de consultoria para elaboração do estudo de criação de UC no *Hope Spot* Ilhas Cagarras e Águas do Entorno, no qual a iniciativa IDR, do Instituto Mar Adentro, foi selecionada.

Neste relatório, são apresentados a metodologia e os resultados da Análise Integrada; Proposição Alvos, Categoria, Nome e Limite UC; Proposição Corredor Ecológico correlato.

2. Metodologia

2.1 Análise Espacial Integrada

A metodologia de Análise Espacial Integrada é baseada no Planejamento Sistemático da Conservação (PSC) de Margules e Pressey (2000), contemplando os conceitos associados aos alvos de conservação, tais como representatividade, complementaridade, eficiência, flexibilidade, vulnerabilidade e insubstituibilidade (Brasil-MMA, 2023). A análise dos dados foi realizada com o software Marxan através do complemento CLUZ para QGIS 3.28 (Ball *et al.*, 2009; Smith, 2022) que permite a elaboração de cenários buscando a solução que apresenta o menor custo de conservação possível para atingir as metas definidas para os alvos de conservação e aproveitando as oportunidades nesse sentido existentes no território.

A Área de Estudo abrangeu o *Hope Spot* Ilhas Cagarras e Águas do Entorno. Conforme apresentada na Caracterização Socioambiental (Produto B), a questão da disponibilidade, da natureza e da existência de dados mais robustos, bem como da homogeneidade destes em relação à área do *Hope Spot* como um todo, foi levada em consideração para a definição de uma região de maior interesse e potencial para a criação da UC e do corredor ecológico correlato. A região costeira-marinha compreendida entre a Barra de Guaratiba e o Pontal do Recreio foi considerada a que possui maior potencial para a criação da UC, enquanto a totalidade da área do *Hope Spot* foi definida para a proposta de um corredor ecológico correlato. Consequentemente, a análise integrada foi realizada considerando as informações dessas áreas, garantindo a melhor e mais homogênea base de dados socioambientais e evitando tendências na elaboração de cenários pelo software Marxan.

¹ https://www.tnc.org.br/content/dam/tnc/nature/en/documents/brasil/tdr/TERMO_DE_REFER%C3%8ANCIA_Cria%C3%A7%C3%A3o_UC_Marinha_TNC_final.pdf

2.1.1 Unidades de Planejamento e listagem inicial de alvos de conservação, custos, oportunidades e parâmetros de conectividade

Para a Análise Espacial Integrada através do software Marxan, inicialmente, a Área de Estudo foi dividida em Unidades de Planejamento (UPs) de tamanho regular. O tamanho das Unidades de Planejamento influencia a capacidade de representar adequadamente os alvos de conservação e os padrões ecológicos. Unidades menores tendem a capturar melhor a diversidade ambiental, porém exigem maior capacidade computacional, enquanto unidades maiores reduzem o tempo de processamento, mas podem generalizar padrões ecológicos e comprometer a eficiência das soluções. Dessa forma, a escolha do tamanho das unidades deve equilibrar as características dos elementos ecológicos e a disponibilidade computacional, sendo orientada pela escala dos dados e dos processos ecológicos considerados para a área de estudo (Ball et al., 2009). Desta forma, o tamanho das UPs foi definido a partir do conjunto de dados de biodiversidade e seu respectivo raio de ação, e de escala de dispersão e de mapeamento local/municipal, conforme orientação de Ball *et al.* (2009). Para a área de maior potencial de criação da UC (entre a Ilhota do Frade e o Pontal do Recreio, conforme apresentado no Produto B – Estudo de Caracterização Socioambiental; Figura 1), foram testados dois cenários: (1) UP regulares hexagonais de 2,6 ha de área (100 m de arestas) e (2) UP regulares hexagonais de 23,38 ha de área (300 m de arestas). O cenário a partir das UPs hexagonais com 2,6 ha foi mais representativo para a área de estudo (escala local) e para os dados biológicos e ambientais disponíveis. Desta forma, utilizamos este cenário (UP de 2,6 ha) como auxílio à tomada de decisão quanto aos limites da UC proposta. Já para a área do corredor ecológico potencial, que abrange a totalidade do polígono do Hope Spot, as UPs escolhidas foram hexagonais regulares, com área de 259,81 ha (1000 m de arestas), também de acordo com os dados de biodiversidade e a escala de mapeamento.

A partir da base de dados levantada para o Produto B - Caracterização Socioambiental da Área de Estudo, foram definidos os alvos e metas de conservação, de acordo com a metodologia de Áreas Prioritárias de Conservação da Biodiversidade Brasileira do Ministério do Meio Ambiente (Brasil-MMA, 2023). Os alvos de conservação são atributos de interesse para a conservação que ocorrem na região de estudo e representam a biodiversidade na qual se queira centrar esforços de conservação. Os alvos de conservação podem ser alvos de biodiversidade, de uso sustentável ou de persistência e processos. Como exemplo, podem ser espécies, fitofisionomias, habitats únicos ou outros atributos que representem a distribuição da biodiversidade na região (Brasil-MMA, 2023).

A equipe do IDR foi responsável por adaptar a listagem de alvos apresentada por Brasil-MMA (2023), considerando a realidade local e o grupo da UC proposto (uso sustentável ou proteção integral). Uma primeira seleção focou nas espécies (ameaçadas, endêmicas, de distribuição restrita, raras, migratórias, de importância para a pesca e guarda-chuva), habitats e ecossistemas relevantes (áreas de reprodução, recrutamento, conectividade, alimentação, áreas foco dos Planos de Ação Nacional – PAN e áreas identificadas por grupos especialistas da IUCN para Cetáceos, e Tubarões e Raias). Ressalta-se que, conforme apresentado na Caracterização Socioambiental (Produto B), a área de maior potencial de criação da UC é uma região com atividade pesqueira e, pela presença de grupos de pesca artesanal tradicional, as espécies de pescado capturadas nessa região e importantes no desembarque, de acordo com a FIPERJ (2025), também foram consideradas como alvo de conservação. A listagem final dos alvos de conservação é apresentada no Anexo 4, juntamente com a justificativa para a inclusão de cada alvo.

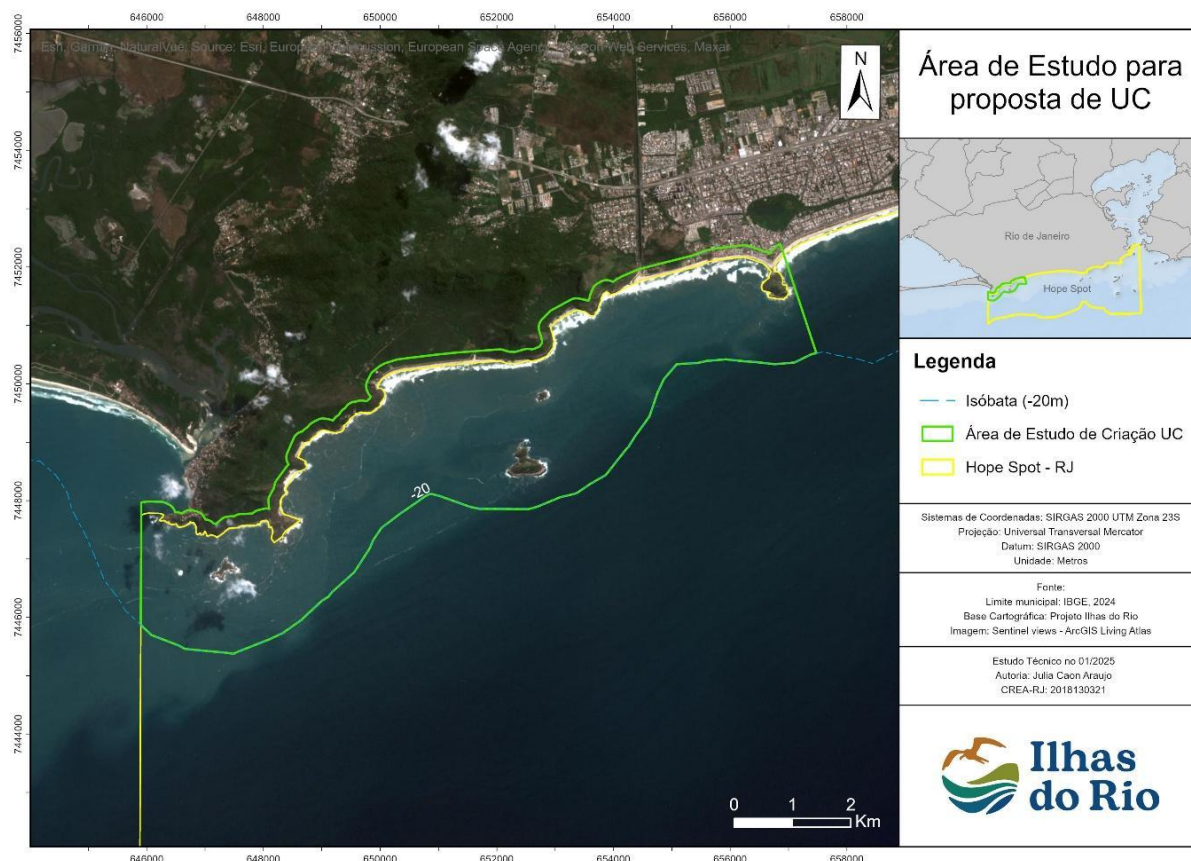


Figura 1: Detalhe da Área de Estudo, considerada de maior potencial para a criação de Unidade de Conservação, entre a Ilhota do Frade, em Grumari, e o Pontal do Recreio, Rio de Janeiro – RJ. Autoria: Julia Caon/ Ilhas do Rio.

Para cada alvo, foi estabelecida uma meta de conservação, definida como uma proporção da extensão de ocorrência do alvo, considerando a categoria de ameaça (IUCN, 2024; MMA, 2022). Como exemplo, conforme descrito por Brasil-MMA (2023), a meta recomendada para espécies com distribuições amplas e consideradas Criticamente Ameaçadas (CR) é de 30%, enquanto que para uma espécie na mesma categoria de ameaça e com distribuição restrita, a indicação seria de 100% (Tabela 1). Os ambientes seguiram uma lógica semelhante: 30% para ambientes de reprodução com distribuição ampla e 70% para ambientes de reprodução com distribuição restrita (Tabela 2).

Tabela 1: Metas de Conservação indicadas para as espécies-alvo, de acordo com as categorias de ameaça e amplitude da sua distribuição, conforme BRASIL-MMA (2023).

Categoria de Ameaça	Meta	
	Distribuição ampla	Distribuição restrita
CR - Criticamente Ameaçada	30%	100%
EN - Em perigo	25%	75%
VU - Vulnerável	20%	50%

Tabela 2: Metas de Conservação dos Ambientes-alvo de acordo com a distribuição, conforme BRASIL-MMA (2023).

Tipo de Ambiente	Área	Meta de Conservação
Ambientes de reprodução	Ampla	30%
	Restrita	70%
Áreas de alimentação	Ampla	20%
	Restrita	50%
Áreas de recrutamento/berçários	Ampla	20%
	Restrita	50%
Áreas priorizadas em outros exercícios	Ampla	30 a 50%
	Restrita	100%
Ambientes de conectividade	Ampla	20%
	Restrita	100%

Em seguida, foi necessário atribuir custos às UPs. A equipe do IDR elaborou uma lista inicial de custos, considerando as atividades e os recursos que representam conflitos e ameaças à conservação. Conforme Brasil-MMA (2023), custos são quaisquer atividades antrópicas, ou não, que causem efeitos negativos sobre os alvos selecionados, que apresentam algum grau de incompatibilidade com ações de conservação.

A equipe do IDR elencou inicialmente os custos com base na listagem e nos pesos apresentados por Brasil-MMA (2023). Como os custos apresentados por Brasil-MMA (2023) foram selecionados considerando uma escala nacional em termos de presença e tipo de dado, para o presente estudo, e a partir do conhecimento levantado na Caracterização Socioambiental (Produto B), a equipe do IDR revisou e adaptou essa listagem com base na escala e na realidade local das atividades presentes na área de maior potencial de criação da UC. Portanto, alguns custos considerados por Brasil-MMA (2023) foram excluídos e/ou tiveram seus pesos ajustados no presente estudo, ou ainda, novas atividades e recursos foram adicionados. As atividades que representam custos incluíram alguns tipos de atividade pesqueira de acordo com o petrecho utilizado, o turismo desordenado, a navegação, a poluição no mar, a erosão costeira, as espécies exóticas, entre outros. Os *rankings* de custos seguiram a metodologia do Brasil-MMA (2023) e foram ordenados nas seguintes classes e pesos: Baixo = 0,05; Moderado = 0,1; Alto = 0,2; Muito Alto = 0,25; e Extremamente Alto = 0,4. A listagem final dos custos para conservação é apresentada no Anexo 5, juntamente com a sua justificativa.

Seguindo a mesma lógica, paralelamente, foram incorporadas oportunidades nas UPs. Para tal, foram listados inicialmente pela equipe do IDR as atividades e os recursos que representam potenciais para otimizar a conservação e que foram considerados como oportunidades, segundo Brasil-MMA (2023). Novamente, foi feita uma adaptação da listagem de Brasil-MMA (2023), a partir do conhecimento levantado na Caracterização Socioambiental (Produto B) e realidade das atividades e dos recursos presentes na área de maior potencial de criação da UC. Foram identificados e incluídos a Pesca Artesanal e o Turismo/Recreação, dentre outros, seja pela sua importância na área de estudo, seja pelo potencial de uso sustentável dessas atividades na realidade local. As oportunidades foram ordenadas em níveis de compatibilidade com a conservação e de pesos: Compatível (0,33), Favorável (0,66) e Muito Favorável (1). A listagem final das oportunidades para conservação é apresentada no Anexo 6, juntamente com a sua justificativa.

Para a Análise Espacial Integrada de conectividade que embasou a proposta de corredor de UCs presentes no *Hope Spot*, a equipe do IDR elencou, nessa primeira etapa, as métricas e parâmetros relevantes para a Área de Estudo, como deslocamento e padrão de ocorrência de espécies de cetáceos, distância entre ilhas, lajes e costões rochosos, entre outros.

A listagem inicial feita pela equipe do IDR relativa aos alvos, aos custos, às oportunidades para a conservação e às métricas de conectividade foi então apresentada em processos de escuta com atores locais e especialistas, além dos representantes de órgãos ambientais do governo, conforme descrito abaixo (para a listagem final dos alvos, custos e oportunidades para conservação, vide Anexos 4, 5 e 6).

2.1.2 Escutas com Atores Sociais e Especialistas para contribuições aos alvos de conservação, custos e oportunidades

Parte do processo de consentimento livre, prévio e informado para as comunidades, essa etapa visou subsidiar a proposição da UC marinha e de um corredor ecológico correlato, por meio de processos de escuta qualificada e validação técnico-social e garantir a representatividade dos atores sociais usuários do território e a transparência das decisões. A etapa participativa considerou metodologias preconizadas nos instrumentos federais e estaduais de criação de UCs (Brasil-MMA, 2019; Brasil-MMA/ICMBIO, 2024; Brasil-MME, 2025; NOI-INEA, 2025) e diretrizes de consulta livre, prévia e informada para povos indígenas e comunidades tradicionais (OIT, 1989).

Ressalta-se que no início da condução do estudo técnico, doze (12) autoridades governamentais foram oficiadas pelo INEA/Dirbape. Já as lideranças e atores-chave da pesca artesanal, do turismo náutico e da pesca amadora, dos institutos de pesquisa e da sociedade civil foram informados diretamente pelo IDR sobre o início dos trabalhos, de forma ampla, por meio do envio de material de comunicação através de canais digitais.

As escutas territoriais no estudo técnico ocorreram nos territórios de Prainha/Grumari, Barra da Tijuca e na Zona Sul, no âmbito do Conselho Gestor do Mosaico Carioca de UCs, por meio de reuniões, além da aplicação de formulários online para contribuições de especialistas. O objetivo desta etapa foi identificar, validar e qualificar alvos de conservação, custos, oportunidades e métricas de conectividade inicialmente elencados pela equipe técnica do IDR. A etapa de escuta com Atores Sociais e Especialistas está descrita em detalhe nos Anexos 1 e 2.

Os atores-chave dos setores interessados foram convidados à participação pelo IDR por meio do envio cards de comunicação com as datas dos encontros que foram distribuídos às lideranças comunitárias e atores-chaves dos setores interessados via celular e em grupos de whatsapp que compõem a rede do IDR. A mobilização garantiu ampla divulgação e acessibilidade, por meio de convites eletrônicos e comunicações por meio de redes de parceiros. A lista de envios e os materiais de comunicação estão disponíveis no Anexo 1. Participaram dos momentos de escuta territorial um total de 49 pessoas, representando cinco setores: pesca artesanal e amadora, turismo náutico, universidades e institutos de pesquisa, sociedade civil e governo.

Foram feitos três momentos de escuta buscando abranger a área de interesse, a saber:

Escuta 1 – Território Prainha, Grumari e Recreio: Escuta territorial, voltada a atores sociais representantes de comunidades e usuários da Prainha, Grumari e área de entorno, ocorrida em 5/12/2025, no Grumari Beach Garden, na Praia do Grumari. Participaram desta escuta 8 pessoas que representavam os setores da atividade pesqueira (artesanal e amadora), turismo náutico e governo (gestão de UCs municipais). A escuta com o Território Prainha/Grumari e Recreio está descrita em detalhe no Anexo 1.

Escuta 2 – Território Barra da Tijuca: Escuta territorial voltada à escuta de atores sociais representantes de comunidades e usuários da Barra da Tijuca e áreas de entorno, ocorrida em 27/12/2025. Em um primeiro momento, na parte da manhã, o encontro ocorreu na Associação de Pescadores e Amigos da Barra da Tijuca (APEBALATA), na Praia dos Amores, com os pescadores artesanais e, no período da tarde, no Núcleo InMar (ONG local) com representantes do setor do turismo náutico. Participaram desta escuta 34 pessoas que representavam os setores da atividade pesqueira e do turismo náutico. A escuta com o Território Barra da Tijuca está descrita em detalhe no Anexo 1.

Escuta 3 - Território Zona Sul: Reunião no espaço do Conselho Gestor do Mosaico Carioca de UCs e especialistas convidados (pesquisa e turismo), proporcionando uma discussão multissetorial sobre os alvos, custos e oportunidades, considerando a conectividade entre os ambientes e UC na área de estudo. Esta escuta ocorreu em ambiente virtual (Google Meet) em 28/22/2025, com 7 pessoas participantes que representaram os setores da sociedade civil, associação de amigos de bairro, e representantes de governo (gestão das UCs presentes no território e gestão municipal do Mosaico Carioca de UCs). Nesta ocasião, a escuta se deu por meio do diálogo em reunião virtual. No primeiro momento, a equipe do IDR apresentou as informações de alvos, custos e oportunidades previamente identificados a partir da caracterização socioambiental do estudo técnico e, a partir disso, foi feita a coleta sistemática das falas e contribuições dos participantes sobre os alvos, custos e oportunidades apresentados. Ainda, os membros do Conselho Gestor do Mosaico Carioca de UCs tiveram a oportunidade de participar da Consulta a Especialistas (outra etapa participativa do Estudo Técnico, descrita a seguir neste mesmo item), ampliando suas contribuições à etapa participativa do estudo técnico. A escuta com o Território Zona Sul no âmbito do Conselho Gestor do Mosaico carioca de UCs está descrita em detalhe no Anexo 1.

Já as Escutas 1 e 2, respectivamente nos territórios de Grumari/Prainha e Recreio e Barra da Tijuca foram conduzidas como um encontro presencial participativo estruturado, e o roteiro seguiu as seguintes etapas: 1- Breve abertura institucional e contextualização do processo de criação da UC; 2- Apresentação dos alvos, custos, oportunidades e métricas de conectividade previamente identificados no estudo de caracterização dos meios físico, biótico e socioeconômico pela equipe técnica do IDR; 3- Diálogo estruturado com os participantes, para coleta de percepções locais, usos do território, conflitos e contribuições. Primeiramente, foi explicado aos participantes que a equipe técnica trouxe uma lista inicial de alvos, custos e oportunidades para validar e coletar contribuições. Este diálogo se deu a partir de um roteiro elaborado pelo IDR que sistematizou os alvos, custos e oportunidades já identificados pela equipe técnica, com objetivo de validá-los com os atores, bem como trazer novas contribuições para avaliação da equipe. Ainda, o roteiro direcionou o diálogo para identificar os usos do território (atividades de pesca, turismo e outras) e os conflitos associados. A partir desta compreensão, deu-se início ao diálogo, com a leitura de cada aspecto e a coleta das contribuições; 4 - registro sistemático das falas e contribuições sobre os alvos, custos e oportunidades e mapeamento participativo, a partir de mapas da área de estudo que a equipe elaborou e desmobilizou durante a escuta. Assim, os participantes puderam falar sobre os alvos, custos, oportunidades e usos e conflitos de seus territórios e indicar qualquer desses aspectos no mapa; 5- Síntese coletiva, destacando convergências e recomendações prioritárias para a consolidação dos alvos, custos e oportunidades. A dinâmica da escuta territorial nos territórios Grumari/Prainha e Recreio e Barra da Tijuca está detalhada no Anexo 1, incluindo os materiais de comunicação, de campo, lista de presença, fotos e os resultados (Tabelas 1 e 2 do Anexo 1).

As contribuições coletadas nas escutas foram analisadas pela equipe do IDR e, quando pertinentes, complementaram as análises e proposições do estudo técnico. De maneira geral, tanto os alvos de conservação quanto os custos e oportunidades previamente identificados foram reforçados pelos atores consultados. Os problemas ambientais, como lixo marinho, esgoto e resíduos sólidos; jet-ski e turismo descontrolado; pesca industrial e falta de

fiscalização, foram assuntos recorrentes nas escutas e já estavam previstos como custos pela equipe técnica. As oportunidades também foram identificadas pelos participantes, ao citarem que não rejeitam regras – pelo contrário – demandam normas claras para a capacidade de gestão do turismo, organização das embarcações (de pesca e turismo) e delimitação de áreas de pesca artesanal. Algumas diferenças entre os territórios são evidentes e refletem a vocação das atividades exercidas em cada área visitada, bem como a percepção dos atores ouvidos.

Como pontos críticos, destacaram-se os conflitos de uso: pesca artesanal × pesca industrial e turismo ordenado × turismo predatório. Também foram debatidas, nas três (3) escutas, as lacunas institucionais que se refletem nos territórios: a ausência de fiscalização ambiental contínua, que, para os participantes, tem raiz na falta de estrutura e na sobreposição dos órgãos de gestão marinho-costeira.

Pode-se concluir que o processo participativo não revelou oposição à conservação, mas sim oposição à exclusão social. Os participantes demonstraram maior aceitação de um modelo de conservação com governança compartilhada, no qual a UC funcione como instrumento de organização territorial, e não apenas como restrição de usos. Neste sentido, os participantes das três (3) escutas territoriais enfatizaram a importância da participação contínua dos usuários e da sociedade em geral para além da proposição e dos momentos de audiência pública, e explicitaram o desejo de haver uma construção participativa do ordenamento futuro dos usos da nova unidade de conservação marinha.

Para ampliar o alcance das consultas e contribuições, foram elaborados formulários para envio por e-mail a especialistas de instituições de pesquisa no Rio de Janeiro. Os especialistas são vinculados a institutos de pesquisa, organizações da sociedade civil e universidades. A equipe do IDR enviou convites por e-mail e por mensagens diretas no WhatsApp. Além dos especialistas, os conselheiros membros do Mosaico Carioca de UCs também foram convidados a colaborar. No total, foram feitos 20 convites e o envio de dois formulários, um focado nos alvos de conservação previamente identificados, e o segundo em custos e oportunidades. A plataforma Google Forms foi utilizada para facilitar o preenchimento e a compilação das respostas dos especialistas em relação aos alvos, custos, oportunidades e conectividade na Área de Estudo. Os convites, os formulários enviados e a lista de instituições participantes estão descritos no Anexo 2.

Para a consulta de alvos, oportunidades e custos junto aos especialistas, o formulário foi elaborado com foco no *Hope Spot* como um todo, a fim de obter contribuições mais amplas para a Área de Estudo. Um total de vinte e quatro (24) formulários foi respondido, sendo catorze (14) sobre os alvos de conservação e dez (10) sobre custos e oportunidades. De maneira geral, as respostas corroboraram a listagem inicial elaborada pela equipe do IDR e, para aquelas identificadas como novas contribuições, as informações sobre os alvos, custos e oportunidades foram revisadas, levando em consideração a pertinência em relação aos dados obtidos na Caracterização Socioambiental (Produto B). A planilha com as respostas ao formulário está descrita no Anexo 2, já a listagem final dos alvos, custos e oportunidades para conservação pode ser acessada nos Anexos 4, 5 e 6, com as respectivas justificativas.

Após a coleta das contribuições, a equipe técnica do IDR conduziu a sistematização dos registros. As informações obtidas durante as escutas participativas e os formulários online foram discutidos junto ao Grupo de Trabalho/Comissão Técnica de Acompanhamento e Avaliação (GT-CTAA), composto pelas equipes da TNC, da Superintendência de Gestão Ecológica da Subsecretaria de Mudanças do Clima e Conservação da Biodiversidade, da SEAS e pela equipe da Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas do Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro - Dirbape/INEA. A listagem final dos alvos, custos e oportunidades para conservação pode ser acessada nos Anexos 4, 5 e 6, com as respectivas justificativas.

Foram considerados na definição da listagem final aqueles alvos, custos e oportunidades com presença comprovada e pertinente à realidade local da área de interesse, para, então, serem utilizados na Análise Espacial Integrada, para priorização de áreas para conservação e delimitação preliminar do polígono da UC proposta. Já as métricas de conectividade foram consideradas na proposição do corredor.

2.1.3 Preparação de geodados e Análise Espacial Integrada com geração dos cenários no Marxan para delimitação de área da UC pretendida e proposição de corredor correlato

Com a listagem de alvos, custos e oportunidades definidos (Anexos 4, 5 e 6), foi realizada a espacialização dos dados quanto à distribuição/ocorrência na área de maior potencial de criação da UC, com a consequente incorporação das metas e dos pesos às UPs. As informações georreferenciadas das espécies, habitats, ecossistemas, atividades conflitantes ou de uso compatível com a conservação e demais atributos foram trabalhadas em ambiente SIG para integração ao modelo do Marxan.

As ocorrências de espécies foram espacializadas em distribuições potenciais, com base no tipo de habitat/ecossistema ocupado. Nesse caso, a distribuição dos alvos foi associada ao polígono de tipo de habitat de sua ocorrência (e.g. área de ocorrência de invertebrados marinhos bentônicos associados aos polígonos de costões rochosos; espécies de flora associadas ao polígono de cobertura vegetal). O tipo de habitat foi delimitado a partir de bases de dados *open source* (MapBiomas, 2023; Souza *et al.* (2024) em SeaSketch.org), enquanto a batimetria foi baseada nas cartas náuticas e nos dados originais do IDR para a Área de Estudo (Seoane, 2025). Os polígonos de distribuição dos alvos foram exportados para o Marxan através do “*Convert polyline or polygon themes to Marxan abundance data*”.

Da mesma maneira, as atividades compatíveis ou conflitantes com a conservação respeitaram os levantamentos de dados quanto à apresentação das informações da distribuição em polígonos ou pontos. Os custos e as oportunidades foram mapeados por meio de vetorização na área de estudo, atribuindo-se pesos aos polígonos correspondentes às áreas de ocorrência de cada custo ou oportunidade. Nas áreas sem ocorrência, o valor atribuído foi zero. Por exemplo, polígonos com ocorrência de pesca de emalhe embarcado ilegal receberam valor 0,1 (custo moderado), enquanto áreas sem essa atividade tiveram valor zero. Os polígonos de custos e oportunidades foram convertidos para raster com resolução de 100 m para a geração das superfícies correspondentes. As superfícies (rasters) de custos e oportunidades foram reclassificadas em uma escala comum para possibilitar a comparação e a ponderação entre superfícies. Desta forma, os custos foram reclassificados em baixo (15); moderado (30); alto (60); muito alto (100); extremamente alto (200) e as oportunidades em compatível (10); favorável (5) e muito favorável (1). A partir da reclassificação, foi realizada a soma ponderada entre as superfícies de custos e de oportunidades de acordo com os pesos atribuídos anteriormente, conforme Brasil-MMA (2023).

A superfície de custo final foi elaborada a partir da integração de 14 variáveis de custo e 12 de oportunidade. Todas as variáveis foram previamente espacializadas e convertidas para o formato *raster*, garantindo compatibilidade e padronização espacial. Após a etapa de normalização, as variáveis foram combinadas por meio de soma ponderada, considerando os respectivos pesos atribuídos. Em seguida, procedeu-se à subtração simples entre a superfície final de custos e a superfície final de oportunidades, resultando na superfície síntese de custo para conservação. O mapa final da Superfície de Custos foi obtido pela subtração simples dos valores da Superfície de Custos Final e da Superfície de Oportunidades Final em cada UP, conforme a equação: Superfície de Custos = Valor do Custo – Valor da Oportunidade, seguindo a metodologia de Brasil-MMA (2023).

Com base na distribuição dos alvos, em suas metas, e na superfície de custos associada a cada UP, a Análise Espacial Integrada para identificação de áreas prioritárias para conservação foi realizada por meio do software Marxan, utilizando o plugin CLUZ no QGIS. O

refinamento dos resultados e a análise dos mapas foram realizados no software ArcGIS Pro.

Foi feita a geração de cenários a partir dos diferentes tamanhos de UPs no software Marxan, no qual o sistema realizou a análise de priorização buscando a melhor solução no sentido de maximizar o cumprimento das metas aplicadas à Área de Estudo, com base nas premissas adotadas no PSC. Portanto, o Marxan permitiu, por meio do algoritmo de otimização, a exploração de múltiplas combinações de Unidades de Planejamento, buscando a solução que apresenta o menor custo possível para atingir as metas definidas para os alvos de conservação e aproveitar as oportunidades estratégicas no território. O mapa com a melhor solução indicou áreas de alto valor para conservação, com alicerce nos dados científicos e no conhecimento local, resultando em soluções espacialmente eficientes e ecologicamente representativas e, portanto, que embasaram os limites propostos da UC.

Ressalta-se que a Análise Espacial Integrada, com o uso do Marxan, é uma ferramenta de apoio à tomada de decisão. Conforme detalhado nas seções seguintes, os mapas resultantes foram interpretados levando em conta a interação dos alvos, custos e oportunidades, bem como demais atributos, como habitats, ecossistemas, usos conflitantes ou compatíveis, de acordo com os dados e informações levantados na Caracterização Socioambiental (Produto B). Tais informações são essenciais para a definição dos limites propostos da UC, bem como de sua categoria. Adicionalmente, os mapas resultantes das análises espaciais realizadas passaram por um processo de consulta e validação junto aos representantes de grupos sociais locais e governamentais, conforme descrito em seção subsequente.

O próximo passo foi ampliar a escala de análise, com foco na paisagem e na conectividade. Nesse sentido, foi conduzida uma análise de conectividade na Área de Estudo (considerando o polígono total do *Hope Spot*), com o objetivo de subsidiar o delineamento do corredor ecológico entre áreas protegidas marinhas e costeiras.

Foi utilizada, para tal análise, a extensão Marxan Connect (University of Queensland, 2018) para a incorporação de métricas de conectividade ecológica. Foram utilizados como dados de distribuição de todas as espécies de cetáceos que ocorrem no *Hope Spot* (Cabral; Barreto, 2022; GBIF, 2025; Ilhas do Rio, s.n.; OBIS, 2025; Projeto Baleias e Golfinhos RJ, s.n.). Posteriormente, a análise foi refinada apenas considerando a ocorrência de baleias-jubartes, *Megaptera novaeangliae*, devido à relevância do território durante o período migratório da espécie durante os meses de inverno, conforme descrito na literatura (Silva, 2024; Lodi *et al.*, 2020) e apresentado no Produto B – Caracterização Socioambiental. Os dados originais de distribuição de jubartes (*Megaptera novaeangliae*) foram elencados como parâmetros de conectividade pela equipe do IDR. A preparação dos dados utilizados no Marxan Connect foi realizada no software ArcGIS Pro, incluindo a espacialização das ocorrências de jubartes na Área de Estudo, o mapeamento da superfície de densidade Kernel e a criação da matriz de conectividade entre as Unidades de Planejamento.

A matriz de conectividade foi criada a partir dos valores (>0) da densidade Kernel entre as unidades vizinhas em um raio de 5.000 metros. A matriz de conectividade foi estruturada a partir da relação funcional entre áreas de ocorrência e as Unidades de Planejamento, considerando métricas como *In Degree* e *Local Retention*, de modo a representar tanto a influência recebida por cada unidade quanto seu potencial de retenção ecológica.

No Marxan Connect foram utilizadas como Unidades de Planejamento a malha hexagonal de 259,81 ha (1.000 metros de arestas), o *Hope Spot* como área de estudo e a matriz de conectividade entre as UPs. Foram definidas métricas de conectividade de acordo com o tipo de dado (mapa Kernel) para identificação das UPs com maior conectividade (Ball, 2009). O resultado do Marxan Connect, as Unidades de Conservação marinhas na Área de Estudo, as ilhas costeiras e a abrangência das ocorrências de cetáceos foram utilizados como critérios para delimitação do corredor ecológico.

2.2. Proposição de categoria de proteção, nome e limites da UC pretendida e proposição de corredor correlato

A metodologia para a proposta de criação da UC observou a Norma Institucional para Procedimentos Técnicos e Legais para Criação e Alteração de Unidade de Conservação do Estado do Rio de Janeiro – (NOI-INEA, 2025). Em adição, foram consideradas diretrizes Federais de criação de UC expressas no Decreto Federal nº 4.340, de 22 de agosto de 2022, que Regulamenta alguns artigos da Lei nº 9.985/2000 – SNUC, na Portaria MMA/ICMBIO nº 1.145, de 2 de setembro de 2024 que dispõe sobre as diretrizes, normas e procedimentos para criação e ampliação de Unidades de Conservação Federal no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes.

A proposta da UC ainda observou o papel dos povos indígenas e das comunidades locais, incluindo seus territórios tradicionais, conforme preconiza a meta 3 do Marco Global de Biodiversidade de Kunming-Montreal (CDB, 2022). Conforme descrito no estudo de Caracterização Socioambiental (Produto B), na área considerada de maior potencial para a criação da UC estadual, situa-se o território do Grumari, onde a comunidade residente e outros pescadores artesanais do entorno dependem da pesca artesanal para sobreviver e apresenta características compatíveis com a legislação nacional e estadual que definem e reconhecem povos e comunidades tradicionais e grupos culturalmente diferenciados (Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais - PNPCT instituída pelo Decreto nº 6.040/2007 (Brasil, 2007) e Política Estadual Fluminense - Lei nº 7790-2017 (Rio de Janeiro, 2017).

Além das comunidades pesqueiras, a área de maior potencial para criação da UC é utilizada por grupos locais vinculados às atividades de turismo, que têm potencial para serem ordenadas e fortalecidas sob princípios de turismo responsável, sendo compatíveis com os usos tradicionais do território. Ainda para a definição da categoria, foram observados os dados secundários relativos à elevada biodiversidade da área proposta da UC e aos serviços ecossistêmicos, bem como às ameaças, como a presença de lixo no mar, especialmente o derivado da pesca fantasma e do turismo desordenado (conforme Caracterização Socioambiental - Produto B), corroborando a necessidade de ordenamento das diversas atividades socioeconômicas na área. Portanto, para a definição do grupo de UC (proteção integral ou de uso sustentável) e da categoria proposta, foram consideradas as informações levantadas tanto sobre a importância biológica da Área de Estudo quanto sobre a presença significativa de usos de territórios como pesca e turismo, em especial as atividades socioeconômicas realizadas por comunidades tradicionais.

A sugestão de nome para a UC proposta observou o disposto no art. 3º do Decreto Federal nº 4.340/2002 que regulamenta a Lei do SNUC, com base também em sua origem e significado.

Em relação à definição dos limites da UC, tratou-se de uma Análise Espacial Integrada de uma subárea da Área de Estudo do *Hope Spot*, conforme explicado anteriormente neste documento, no que tange ao foco na região de maior potencial de criação da UC, devido à melhor e mais homogênea base de dados socioambientais disponível (entre Barra de Guaratiba e o Pontal do Recreio). Sendo assim, o mapa resultante da Análise Espacial Integrada com o uso do Marxan contempla os alvos, custos e oportunidades de conservação validados para essa subárea e já explicados na seção 2.1. Como ferramenta de auxílio à tomada de decisão, os mapas resultantes do Marxan (a serem apresentados na seção 5) foram interpretados levando em conta a interação entre alvos, custos e oportunidades, bem como outros atributos, como habitats, ecossistemas e usos conflitantes ou compatíveis.

Portanto, nesse momento, a 1ª proposta de polígono foi elaborada em conjunto com o GT-CTAA, com base na interpretação do mapa de áreas prioritárias para conservação resultante do Marxan, a partir das UP selecionadas, e foi ajustada com base no conhecimento

especializado e na inclusão de áreas reconhecidamente relevantes para a biodiversidade, conforme metodologia descrita em Brasil-MMA (2023). Nesse sentido, com base nos mapas batimétricos (Seoane, 2025), foi utilizado como critério de inclusão um buffer de 500 m de raio na área marinha a partir da linha de costa das Ilhas das Palmas, Ilhota do Frade e Pontal do Recreio, de modo a cobrir com margem de segurança toda a extensão do costão rochoso submerso. Adicionalmente, com vistas ao ordenamento da atividade de pesca embarcada com rede de emalhe realizada por grupos de comunidades tradicionais em Grumari, utilizou-se a distância de 1 milha náutica a partir da linha de costa, conforme Instrução Normativa (IN) Interministerial MPA/MMA nº 12/2012 (Brasil, 2012). A necessidade de ordenamento do território pesqueiro, regularizando essa atividade tradicional, é descrita em Clauzet e Aguiar (2025), bem como no Produto B – Caracterização Socioambiental. Já para os critérios de exclusão de áreas, foram utilizadas a presença e a sobreposição com outras UCs costeiro-terrestres (IPP/Data.Rio, s.d).

Conforme descrito na seção seguinte, 2.2.1, a 1ª proposta de polígono da UC passou por um processo de consulta e validação junto aos representantes de grupos sociais locais e governamentais, durante o qual seu limite pode ser revisado. Maiores detalhes sobre atributos relevantes, como biodiversidade, ecossistemas e usos conflitantes ou compatíveis que foram considerados para a definição final dos limites da UC, são apresentados na seção 5.2.

Já sobre a proposta do corredor ecológico, também foram observadas as disposições da Lei nº 9.985 de 2000, que instituiu o SNUC, e do Decreto Federal nº 4.340/2002, que regulamenta a Lei. A nova UC proposta foi analisada como potencial centro integrante do corredor ecológico, conectando o MONA Cagarras às demais UCs presentes, de modo a fortalecer o *Hope Spot*. A 1ª proposta de polígono do corredor foi feita novamente em conjunto com o GT-CTAA com base na interpretação do mapa resultante do Marxan Connect, a partir das UPs com maior conectividade, e considerando também o conhecimento e dados de distribuição de *Megaptera novaeangliae* no litoral da região metropolitana do Rio de Janeiro, além da Área de Estudo do Hope Spot. Nesse sentido, foram observadas especialmente as áreas de grande ocorrência na entrada da Baía de Guanabara, bem como nas regiões com profundidades entre 50 e 60 m (Cabral; Barreto, 2022; GBIF, 2025; Ilhas do Rio, s.n.; OBIS, 2025; Projeto Baleias e Golfinhos RJ, s.n.), onde há considerável ocorrência de indivíduos em comportamento de deslocamento (Silva, 2024). Para abranger essas profundidades foi utilizado um *buffer* de 12 milhas náuticas equivalendo o Mar Territorial. Além disso, também foram consideradas as UCs existentes no território e no entorno, como RESEX Itaipu e a porção marinha do Parque Estadual da Serra da Tiririca (PESET) (IPP.Data.Rio, s.d.; INEA, s.n.). Maiores detalhes sobre aspectos de conectividade relevantes para a definição final dos limites do corredor ecológico associado são apresentados na seção 6.2.

Como etapa seguinte, a proposta de categoria, nome e limites da UC pretendida, bem como a proposta de corredor correlato, foram submetidas à validação em Reunião Ampliada, com a participação de representantes da sociedade e do governo. Nessa ocasião, os convidados tiveram a oportunidade de se manifestar e propor ajustes nos limites definidos, garantindo um processo participativo e transparente, conforme descrito abaixo.

2.2.1 Reunião Ampliada para validação de área da UC pretendida, categoria, nome e proposição de corredores e mosaicos correlatos

Para colher contribuições sobre a proposta de UC e do corredor ecológico correlato, foi realizada uma reunião virtual na plataforma Zoom em 4 de fevereiro de 2026 com duração de três (3) horas, onde foram convidados, além dos membros do GT-CTAA, os representantes dos setores da pesca, do turismo, de comunidades tradicionais e representantes do Comitê de Bacia Hidrográfica da RH V, Marinha do Brasil, Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (FIPERJ), Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro, gestores de UCs estaduais, ICMBio, IBAMA, Organizações Não Governamentais/Associações e pesquisadores. Os convites foram feitos por e-mail e WhatsApp pela equipe do IDR e participaram um total de 35

pessoas que representaram quatro (4) setores principais: governo, pesca, turismo, pesquisa.

Detalhes da reunião são apresentados no Anexo 3. A Reunião Ampliada teve as seguintes etapas de apresentação: 1- Síntese do estudo de caracterização; 2- Apresentação da análise espacial integrada (alvos de conservação, custos, oportunidades, e mapas resultantes); 3- Apresentação de critérios de inclusão e exclusão para definição do polígono da UC; 4- Apresentação de critérios considerados para definição da categoria; 5- Apresentação da sugestão de proposta de polígono e categoria da UC; 6- Abertura de discussão para refinamento e validação final do polígono e da categoria de UC; 7- Apresentação de lista com a indicação de potenciais nomes e validação do nome da Unidade de Conservação; 8- Apresentação das métricas e parâmetros de conectividade e potencial proposta de corredor ou mosaico de UCs na área do *Hope Spot*. Para a Reunião Ampliada foi utilizada a plataforma de mapeamento participativo SeaSketch (2021) para visualização dos mapas em apoio à validação do polígono da UC e do corredor correlato.

Após a etapa expositiva do Estudo Técnico, houve uma dinâmica na qual os participantes foram separados em salas virtuais por setores que representaram: Pesca, Turismo, Agências Governamentais e Pesquisa. O debate em cada sala foi orientado para que o grupo respondesse quatro (4) perguntas principais: 1- Existe alguma contribuição sobre o desenho do polígono da Unidade de Conservação? 2- Existe alguma contribuição sobre a categoria mais adequada e por quê? 3- Existe outra sugestão de nome? E 4- Existe alguma contribuição sobre o desenho do polígono do Corredor Ecológico Marinho? Após o período de discussão, as respostas resumidas de cada grupo foram apresentadas a todos os participantes de volta à sala virtual principal, além de ter sido disponibilizado um período adicional para esclarecimentos de dúvidas e colocações de representantes do GT-CTAA. As contribuições dos convidados foram registradas em memória descritiva, com o histórico dos processos participativos para elaboração da proposta de criação da UC e do corredor (Anexo 3).

De forma geral, na Reunião Ampliada não houve sinalizações dos participantes para inclusão de novas referências, dados secundários ou informações faltantes sobre a Área de Estudo, que embasaram as análises e propostas apresentadas na ocasião. Foi consenso a importância da proteção e a necessidade de ordenamento para as atividades de turismo náutico e observação de baleias; pesca industrial; pesca recreativa, variando as contribuições sobre a forma de implementação, grau de restrição, governança e regras de uso.

A sugestão de nome para a UC proposta foi feita com base na sua origem e no significado da palavra Urupirá, que remete ao modo como os povos indígenas denominavam a Ilha de Palmas em frente a Grumari. Esse nome também consta no Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Prainha e de Grumari (Detzel Consulting, 2012). Os participantes ainda discutiram alternativas que poderiam ter maior aderência social, como Ilhas Cariocas e Praias Selvagens, mas, ao final, Urupirá foi o mais aceito. A memória descritiva das discussões sobre o nome da UC pode ser consultada no Anexo 3, e detalhes adicionais sobre a proposta de nome Urupirá são apresentados na seção 4.

Sobre a categoria, com base no Estudo de Caracterização Socioambiental e tendo em vista a biodiversidade local e os usos presentes na área de maior potencial de criação da UC, foram apresentadas e discutidas duas propostas: Área de Proteção Ambiental (APA) e Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS). Neste sentido, para compatibilizar a conservação com a permanência das atividades tradicionais e econômicas, a categoria de RDS foi aceita pelos participantes. Questões de eficiência de fiscalização, ordenamento do turismo e participação dos pescadores artesanais tradicionais do Grumari no conselho gestor deliberativo de uma futura UC foram aspectos destacados nas contribuições. A memória descritiva das contribuições pode ser obtida no Anexo 3, e detalhes adicionais sobre a justificativa da categoria da UC proposta são apresentados na seção 5.

Quanto ao limite do polígono da UC proposta, os participantes da Reunião Ampliada apresentaram sugestões sobre o desenho. Uma contribuição do grupo de pesquisa foi sobre a ampliação dos limites oeste-leste para seguir o mesmo critério do *buffer* de 1 milha náutica a partir da costa, similar ao limite sul. Já a partir do debate no grupo de agências governamentais, foi solicitada uma nova reunião entre a Secretaria Municipal de Ambiente e Clima do Rio de Janeiro e INEA/Dirbape para discutir as sobreposições com UCs municipais no polígono proposto. As sugestões foram anotadas para discussão e definição posteriores com os membros do GT-CTAA.

Em relação à sugestão de utilizar 1 MN de *buffer* no sentido oeste-leste, foi definido não adotar tal critério, pois a oeste da Ilhota do Frade e a leste do Pontal do Recreio, não há informações sobre a relevância da biodiversidade e dos usos da área para sustentar a ampliação do polígono proposto.

Além disso, as dúvidas levantadas na Reunião Ampliada sobre a sobreposição de UCs de nível municipal foram rediscutidas em reunião adicional realizada em 12/02/2026, com a participação de representantes do GT-CTAA, da Gerência de Planejamento e Proteção Ambiental e da Gerência de Unidades de Conservação da Secretaria Municipal de Ambiente e Clima do Rio de Janeiro – SMAC. Foi alinhada a não sobreposição na área terrestre da Pedra do Pontal, visto tratar-se de parte do MONA Recreio dos Bandeirantes, uma UC de proteção integral. Esse mesmo entendimento foi obtido em relação às áreas continentais das praias, costões e restingas onde há a presença das demais UCs do território (e.g. PNM Prainha e Grumari). Também foi discutida a APA de Grumari, que inclui as áreas terrestres das Ilhas de Peças e Palmas, porém não há um ordenamento específico para os diversos usos e para a proteção dos costões rochosos emersos. Portanto, foi acordado que, no caso de criação de uma RDS, o limite proposto da UC pode sobrepor-se a essa área de costão. Em conjunto com o GT-CTAA, foi validado o uso da curva altimétrica de 25 m, considerando o limite a partir da cota zero da cartografia 1:2000 (DATA.Rio), de modo a cobrir os costões emersos das ilhas citadas. A memória descritiva das discussões sobre o limite proposto para UC, na Reunião Ampliada e na reunião adicional entre os órgãos de governo, pode ser consultada no Anexo 3. Detalhes adicionais sobre atributos relevantes, como biodiversidade, ecossistemas e usos conflitantes ou compatíveis, critérios de inclusão e exclusão que foram considerados para a definição final dos limites da UC são apresentados na seção 6.2.

Já quanto ao limite do corredor ecológico correlato, os participantes da Reunião Ampliada do grupo de pesquisa sugeriram ampliar o polígono até as Ilhas Maricás como limite leste. Adicionalmente, o grupo de agências governamentais sugeriu considerar a REBIO Guaratiba como limite oeste. Ambas as sugestões foram então validadas junto ao GT-CTAA, em reunião subsequente com a equipe do IDR, que visou à inclusão da REVIS Maricá como limite leste, utilizando o mesmo critério de *buffer* de 500 m cobrindo o costão rochoso da Ilha de Maricá, além da entrada do Canal de Barra de Guaratiba como demarcação oeste na parte continental.

O corredor ecológico também foi abordado na reunião com a GT-CTAA, a SMAC e a equipe do IDR realizada em 12/02/2026. Na ocasião, discutiu-se a ampliação do limite oeste na área marinha, com um *buffer* de 700 m em relação à Ilhota do Frade, de modo que o corredor ecológico também desempenhe função de zona de amortecimento em toda a extensão do polígono da UC proposta. A memória descritiva das considerações sobre o limite proposto para o corredor ecológico, na Reunião Ampliada e na reunião adicional entre os órgãos de governo, pode ser conferida no Anexo 3. Detalhes adicionais sobre aspectos de conectividade, critérios de inclusão e exclusão que foram considerados para a definição final dos limites do corredor ecológico são apresentados na seção 7.2.

Ressalta-se que todas as sugestões sobre as propostas referentes ao polígono, categoria e nomes da UC, bem como ao corredor correlato, foram revisadas pela equipe do IDR e discutidas junto ao GT-CTAA de forma a refletir nos ajustes e refinamentos acordados. As propostas originais, validadas e com ajustes, com base nas sugestões acordadas na Reunião Ampliada e nas reuniões subsequentes junto ao GT-CTAA, são apresentadas nas seções 3, 4, 5 e 6 e serão utilizadas na etapa das Consultas Públicas (Oitivas; Relatório Produto E).

3. Análise Descritiva Integrada da Caracterização Socioambiental

Essa seção é dedicada à análise descritiva integrada, abrangendo os principais aspectos apresentados na Caracterização Socioambiental (Produto B), com o objetivo de relacionar os meios físicos, bióticos e sociais, incluindo atributos de biodiversidade, habitats, serviços ecossistêmicos e usos conflitantes ou compatíveis com a conservação, entre outros. Como descrito na seção 2 (Metodologia), a Área de Estudo abarca o *Hope Spot* Ilhas Cagarras e Águas do Entorno, porém, a análise integrada (descritiva e espacial) concentrou-se na área considerada de maior potencial de criação da UC, situada na região costeira-marinha entre a Barra de Guaratiba e o Pontal do Recreio. Maiores detalhes sobre a justificativa da delimitação dessa subárea podem ser obtidos na seção Validação da Área de Estudo que compõe o Produto B. Ressalta-se que as informações aqui apresentadas foram empregadas na escolha dos alvos, custos e oportunidades de conservação que compuseram a base de dados da Análise Espacial Integrada (conforme apresentado nas seções 2.1 da metodologia e 6.1 da Proposta de Limite para a Unidade de Conservação e nos Anexos 4, 5 e 6 da lista de alvos, custos e oportunidades para conservação).

Destaca-se que, de forma geral, a área considerada de maior potencial de criação da UC localizada entre Barra de Guaratiba e o Pontal do Recreio é uma região costeiro-marinha situada no município do Rio de Janeiro em porção urbana, periurbana e rural. Portanto, a área possui características únicas, pois tem usos e práticas tradicionais a serem preservados, áreas para conservação de espécies importantes a serem mantidas e conservadas, atividades de esporte e lazer consonantes com a conservação, e grande vocação para turismo de base comunitária e ecoturismo.

A geodiversidade é um patrimônio natural local de destaque na região, caracterizada por grande beleza cênica. São dezenas de Pontos de Interesse da Geodiversidade na área considerada de maior potencial de criação da UC, abrangendo locais relevantes para o turismo, educação e pesquisa. Trata-se de mirantes, afloramentos rochosos e de sedimentos, estruturas como tômbolos na porção emersa e ilhas e lajes rochosas.

Em termos de biodiversidade terrestre, na faixa costeira contida nos 200 m de orla, chama-se a atenção para a vegetação rasteira a arbustiva fechada que aumenta de tamanho até se tornar floresta. A classe de cobertura do solo de maior expressão na área considerada de maior potencial de criação da UC são as *Formações Florestais*, representadas pela Mata Atlântica. Porém, outra classe que ocupa área considerável é a de *Áreas Urbanizadas*, com significativa densidade de edificações e vias, incluindo infraestrutura e algumas áreas livres de construção. Grande relevância ecológica ocorre na classe denominada *Restinga Arbórea*, que é uma formação florestal que se estabelece sobre solos arenosos ou sobre dunas na zona costeira e predomina em Grumari. Já a classe *Mangue*, importante a oeste de Guaratiba, compreende formações florestais e/ou arbustivas, frequentemente inundadas pela maré e associadas ao ecossistema costeiro de Manguezal, sob influência da salinidade da água do mar, e é conhecidamente uma área de alimentação e berçário para diversas espécies.

Nessas áreas costeiras, foram levantadas espécies de fauna e flora terrestres relevantes para a conservação. Na área entre a Ilhota do Frade e o Pontal do Recreio, ocorrem ao menos 39 espécies da flora vascular terrestre com algum grau de ameaça, como as bromélias

Alcantarea glaziouana e *Neoregelia cruenta*, que possuem importante função de abrigo e fornecimento de água doce para a pequena fauna. Já a fauna terrestre destaca-se pelas espécies borboleta-da-praia *Parides ascanius*, saúva *Atta robusta* e lagartixa-de-areia *Liolaemus lutzae*, todas classificadas em categorias de ameaça e bastante restritas a áreas litorâneas com vegetação de restinga.

Como um sinal de alerta, as formações vegetais encontradas na área considerada de maior potencial de criação da UC estão sujeitas a diversas pressões, em especial pelas atividades humanas, que causam pressão de ocupação, fragmentação, poluição e exploração de recursos naturais. A destruição de habitats naturais, motivada pela urbanização dos ambientes costeiros, em especial nas áreas de restinga, pode levar a declínios populacionais e extinções locais dessas espécies presentes na região que já estão classificadas em alguma categoria de ameaça.

Os ecossistemas locais de floresta, de restinga e de praia ainda são bastante importantes para a avifauna local. Cinco espécies de aves encontradas na área considerada de maior potencial de criação da UC estão classificadas como ameaçadas de extinção. Dá-se destaque a duas estritamente marinhas: trinta-réis-de-bico-vermelho *Sterna hirundinacea*, espécie principalmente costeira, nidifica em praias arenosas e rochosas e frequentemente em pequenas ilhas, e trinta-réis-de-bando *Thalasseus acutiflavus*, que se alimenta perto da costa, ao longo das praias e baías, ocasionalmente se distanciando da costa em busca de alimento, especialmente quando com filhotes. A relação de presença dessas espécies na área indica certa conectividade, formando um corredor ecológico no *Hope Spot*, além do potencial da nova UC marinho-costeira proposta para atuar como refúgio para diversas espécies do grupo de aves, principalmente aquelas que são alvos de conservação.

Em relação aos mamíferos terrestres, apesar do número reduzido de táxons registrados, e nenhuma espécie ameaçada de extinção, a composição taxonômica observada, com predominância de morcegos, reflete a importância da área costeiro-terrestre entre a Ilhota do Frade e o Pontal do Recreio para a manutenção de serviços ecossistêmicos essenciais, como controle de populações de insetos, polinização e dispersão de sementes.

A área marinha considerada de maior potencial para a criação da UC é rica em peixes e invertebrados bentônicos, incluindo espécies-alvo da atividade pesqueira, espécies endêmicas e outras classificadas em algum grau de ameaça. A região entre a Ilhota do Frade e o Pontal do Recreio abriga 35 espécies de peixes marinhos ameaçados, que utilizam a área como berçário e para crescimento e alimentação. Entre elas, destaca-se o cavalo-marinho-de-focinho-longo *Hippocampus reidi*, facilmente observado nos costões rochosos das ilhas de Peças e Palmas. Além disso, encontram-se espécies ameaçadas e de alto valor comercial e ecológico, como o cherne-claro *Hyporthodus niveatus*, a garoupa-são-tomé *Epinephelus morio*, a garoupa-verdadeira *Epinephelus marginatus*. Essas espécies são notavelmente mais registradas nessa região do que em outras áreas do *Hope Spot*, configurando-a como área-chave para recrutamento, crescimento e recomposição dos estoques naturais e evidenciando sua relevância para a sustentabilidade pesqueira regional.

Além disso, esse ambiente singular abriga relevante presença de juvenis de outras espécies de interesse pesqueiro, como o sargo-de-beiço *Anisotremus surinamensis* e o badejo-mira *Mycteroperca acutirostris*. Diversos pescados de interesse para a atividade pesqueira da região, incluindo alguns para a pesca artesanal tradicional, são: tainhas *Mugil spp.*, xerelete *Caranx sp.*, corvina *Micropogonias furnieri*, sardinha-verdadeira *Sardinella brasiliensis*, entre outros. Portanto, a proteção desses habitats, por meio da criação de UCs e/ou implementação de instrumentos de ordenamento pesqueiro, pode auxiliar na recuperação dos estoques pesqueiros e na manutenção da biodiversidade, por meio do efeito de transbordamento para outras regiões do entorno.

A área considerada de maior potencial de criação da UC está incluída no PAN Tubarões e Raias como área de alimentação e reprodução dos peixes cartilaginosos, como a raia-viola-de-focinho-curto *Zapteryx brevirostris*, a raia-pintada *Atlantoraja castelnaui*, o cação-anjo-de-asa-curta *Squatina occulta* e a raia-viola *Pseudobatos horkelii*, além de ser considerada Área Importante para os Tubarões e Raias pela IUCN SSC SHARK SPECIALIST GROUP.

Já em relação aos invertebrados marinhos, chama-se a atenção para o mexilhão *Perna spp.* Esse molusco é um pescado bastante relevante para a atividade de pesca artesanal tradicional local. Há coleta de mexilhão especialmente no costão da Praia do Grumari e da Ilha de Palmas e, para os pescadores devidamente registrados como profissionais, há o pagamento de seguro-defeso na época de proibição de coleta, o que constitui um complemento de renda importante para os pescadores locais do Grumari. A coleta de mexilhão também é conhecida por ser praticada de forma mais pontual, porém não ordenada por pescadores amadores e visitantes nos costões continentais e nas ilhas locais, especialmente no período de veraneio, o que pode ameaçar os estoques do recurso na área.

Ainda sobre os invertebrados marinhos, os costões rochosos, especialmente das ilhas, são bastante ricos e preservados. Nas ilhas de Peças e Palmas há ocorrência de colônias da espécie *Mussismilia hispida*, popularmente conhecida como coral-cérebro. Trata-se de uma espécie endêmica da província brasileira, e se encontra classificada internacionalmente como ameaçada de extinção. Outras espécies presentes na região com algum grau de ameaça são a estrela-do-mar *Astropecten brasiliensis* e o ouriço do mar *Lytechinus variegatus*.

As tartarugas-marinhas, de grande relevância como espécies guarda-chuva, que, se protegidas, promovem a conservação de outras espécies, também estão presentes na área marinha considerada de maior potencial para a criação da UC entre a Ilhota do Frade e o Pontal do Recreio. Cinco espécies estão classificadas como ameaçadas de extinção: a tartaruga-cabeçuda *Caretta caretta*, a tartaruga-de-pente *Eretmochelys imbricata*, a tartaruga-oliva *Lepidochelys olivacea* e a tartaruga-de-couro *Dermochelys coriacea*. Além disso, a área está contemplada na área-foco do PAN Tartarugas Marinhas, como região fundamental para a alimentação da tartaruga-verde *Chelonia mydas*.

Na região, os mamíferos marinhos destacam-se tanto por espécies classificadas com algum grau de ameaça quanto por aquelas consideradas guarda-chuva. É o caso do golfinho-nariz-de-garrafa *Tursiops truncatus* que usa a área marinha considerada de maior potencial para a criação da UC para deslocamento, alimentação e socialização. Alguns riscos na região são a captura incidental em redes de pesca, a pressão decorrente de um turismo desordenado e a ingestão acidental de resíduos sólidos flutuantes.

Mais relevante ainda é a presença da baleia-jubarte *Megaptera novaeangliae*, classificada como Vulnerável pela Lista das Espécies Nativas da Fauna Ameaçadas de Extinção da Cidade do Rio de Janeiro. Esta espécie utiliza o litoral do Rio de Janeiro, incluindo a área do *Hope Spot* como um todo e a área marinha considerada de maior potencial de criação da UC, entre os meses de junho e outubro, como rota migratória rumo ao Nordeste do Brasil. A região ainda é reconhecida como uma Área Importante para os Mamíferos Marinhos segundo o IMMA Workshop (*South Brazilian Bridge* e *South Atlantic Humpback Migratory Corridor*). Adicionalmente, no *Hope Spot* são registrados grupos competitivos e neonatos. Portanto, o *Hope Spot* que pode vir a se tornar no futuro uma área reprodutiva para as baleias-jubartes, além de ser uma rota migratória de extrema importância, com implicações na perspectiva da conservação de uma espécie que vem mostrando sinais de recuperação populacional.

Porém, paralelamente, existe uma crescente pressão decorrente do Turismo de Observação de Baleias Embarcado – TOBE desordenado no litoral do Rio de Janeiro. Outras pressões locais envolvem o risco de captura incidental ou enredamento em redes de emalhe, petrecho de pesca bastante utilizado na área marinha considerada de maior interesse de criação da UC. Na área do *Hope Spot*, ainda há risco devido ao intenso tráfego de navios.

Portanto, uma nova Unidade de Conservação na área pode servir como centro integrante de um potencial corredor ecológico marinho, estabelecido por meio da conexão com o Monumento Natural das Ilhas Cagarras e do fortalecimento do *Hope Spot*, especialmente para a proteção das baleias-jubarte durante seu período migratório.

Salienta-se que, apesar da grande diversidade de espécies marinhas presente nessa região, também são registradas diversas ameaças à biodiversidade local, o que corrobora a necessidade de fortalecer a proteção da área marinha. Há registro de espécies exóticas ocorrendo nos costões rochosos e há lixo no mar, especialmente o proveniente da pesca fantasma e de um turismo desordenado, conforme descrito mais à frente nesta seção.

De forma geral, na área marinha considerada de maior potencial de criação da UC, entre a Ilhota do Frade e o Pontal do Recreio, destaca-se a importância dos principais habitats e ecossistemas: (1) Costões rochosos e áreas de lajes submersas: berçário e área de crescimento e alimentação de estoques importantes para a atividade de pesca e/ou sobreexplotados. Áreas de agregação de espécies ameaçadas (Garoupas, Badejos, Cherne, e diversos invertebrados); (2) Ilhas Costeiras: Áreas de agregação reprodutiva de aves, incluindo espécies ameaçadas e potencial conectividade com outras ilhas e áreas de ninhais do *Hope Spot*; (3) Estuários: Áreas de elevada produtividade e diversidade biológica/área de recrutamento e berçário; (4) Praias: Locais de recrutamento de invertebrados ameaçados, e berçários de espécies de elasmobrânquios e peixes ósseos; áreas de descanso e alimentação para aves migratórias; papel importante para a estabilização da linha da costa; recarga de lençol freático; abrigam espécies vegetais ameaçadas; importância socioeconômica para o turismo, esporte e interesse educacional; áreas importantes por sua vulnerabilidade e possibilidade de adaptação às mudanças climáticas; (5) Restingas: áreas de rota de pouso e alimentação de aves migratórias; são importantes para estabilização da linha de costa; importância socioeconômica; recarga de lençol freático; local que abriga espécies ameaçadas de extinção; grande importância ecológica na manutenção da diversidade biológica; área com importância para vulnerabilidade e adaptação às mudanças climáticas.

A criação de uma Unidade de Conservação marinha na região é entendida como um instrumento fundamental para a preservação dos serviços ecossistêmicos marinhos, ao manter processos ecológicos essenciais que sustentam benefícios econômicos, sociais e culturais. Ao reduzir pressões antrópicas e conservar habitats-chave, a UC marinha contribuirá para a provisão de alimentos, a regulação ambiental e a manutenção de valores culturais associados aos territórios costeiros locais, reforçando o papel da conservação marinha para o bem-estar humano e para a efetividade das políticas ambientais.

Os serviços ecossistêmicos estão relacionados às atividades socioeconômicas importantes na área marinha considerada de maior potencial de criação da UC, o que torna relevante a manutenção da qualidade do ambiente para a pesca e o turismo, garantindo alimento e gerando renda. Os serviços de provisão estão diretamente relacionados com uma das vocações da área: a pesca artesanal, que garante, direta e indiretamente, a segurança alimentar de inúmeras famílias. Já os serviços ecossistêmicos culturais se destacam pelas atividades de turismo náutico, de pesca amadora, de mergulho autônomo e diversos esportes associados ao território marinho - surf, stand-up, natação, etc.

Portanto, a vocação da área marinha considerada de maior potencial de criação da UC está totalmente relacionada às atividades de Economia do Mar. Dentre elas estão os usos públicos ligados ao turismo, esporte e lazer. A região é facilmente acessível por estradas locais e é bastante frequentada, especialmente nos meses de verão. As atividades apresentam um perfil esportivo e turístico mais diretamente conectado aos elementos naturais, com forte presença de trilhas, costões, mirantes e praias menos urbanizadas. A região configura ainda uma paisagem singular, na qual convivem a identidade pesqueira tradicional, os esportes e a natureza preservada.

Muitos desses usos no território têm caráter ecológico e de baixa intervenção, podendo ser considerados de baixo conflito ou até mesmo oportunidades para a conservação. Dentre as atividades presentes estão o turismo de sol e praia, surf, Stand UP Paddle, canoagem, corrida, montanhismo, entre outros. O mergulho recreativo está presente na região tanto *snorkel* quanto autônomo (*scuba*), sendo esse último pouco representativo na área.

Já em relação à pesca amadora, recreativa e esportiva, incluem-se as modalidades de arpão, linha de mão e com vara (embarcado/desembarcado) e coleta de mariscos, nos costões rochosos continentais ou nas ilhas da área de maior potencial de criação da UC. Essas práticas ocorrem com maior frequência em condições de mar mais favoráveis, como no verão. Apesar de aparentemente ter baixa intensidade, o impacto da pesca desembarcada é notável em relação ao lixo indevidamente deixado nos costões rochosos. Na Ilha de Peças, principalmente, o lixo submerso, incluindo petrechos de pesca fantasma, é encontrado em áreas mais sensíveis onde são registrados os juvenis de espécies de peixes de grande importância comercial, por exemplo. Ressalta-se que o ordenamento da atividade de pesca amadora/recreativa e esportiva é uma demanda local, a fim de reduzir essa ameaça.

O turismo desordenado e predatório também está relacionado ao excesso de pessoas, aos resíduos deixados nas praias e à poluição sonora. Outras ameaças presentes são as fontes de impacto do esgoto doméstico não tratado e as construções irregulares, especialmente em praias como Grumari e Macumba, que podem tanto impactar a biodiversidade quanto prejudicar a qualidade ambiental e, conseqüentemente, a economia local.

Por outro lado, o turismo náutico de caráter ecológico destaca-se por passeios às Praias Selvagens, de acesso mais difícil, e às ilhas de Palmas e Peças e representa uma oportunidade para conservação. A área é utilizada por grupos locais vinculados a essas atividades de turismo náutico, que, embora nem todos sejam compostos por comunitários caracterizados como comunidade tradicional nos termos da legislação vigente, desenvolvem usos compatíveis com os objetivos de conservação costeiro-marinho. Essas atividades têm potencial para serem ordenadas e fortalecidas sob os princípios do turismo ecológico responsável e alinhadas ao turismo de base comunitária – se e quando praticadas pela comunidade tradicional local do território do Grumari/Prainha, contribuindo para a diversificação econômica local, a valorização dos modos de vida tradicionais e a conservação dos ecossistemas marinhos e costeiros.

Na área considerada de maior potencial de criação da UC destaca-se ainda a presença de iniciativas estruturadas de educação ambiental, especialmente aquelas vinculadas ao programa Bandeira Azul, implementado nas praias da Prainha e de Grumari. Esses programas incluem campanhas de limpeza, ações de sensibilização de visitantes, atividades educativas voltadas para escolas do entorno e monitoramento ambiental contínuo, fortalecendo a cultura de conservação costeira e ampliando o potencial de integração entre as comunidades locais, frequentadores e futuras ações da Unidade de Conservação

No âmbito da Economia Azul ligada às atividades pesqueiras profissionais, estão presentes tanto a modalidade de pesca industrial quanto a artesanal na área marinha considerada de maior potencial de criação da UC, que se sobrepõe ainda a territórios tradicionais de pesca local de pequena escala.

A atividade dos pescadores artesanais da Colônia Z-14, da Associação de Pescadores e Aquicultores de Pedra de Guaratiba (APAPG) e da Associação de Pescadores do Recreio dos Bandeirantes (APREBAN) é relevante, visto que atuam de forma histórica na área marinha do entorno da APA de Grumari, da APA Prainha e na Zona de Amortecimento (ZA) marinha dos PNM Prainha e Grumari, e têm na pesca artesanal modos tradicionais e sustentáveis de subsistência, em especial com uso de redes de emalhe embarcado (redes de espera).

Ainda há um grupo de pescadores que tem seus ranchos de pesca no canto direito da Praia de Grumari, que é o principal usuário da área marinha considerada de maior potencial de criação da UC. Esses pescadores têm seu modo de vida baseado na pesca de pequena escala com uso principalmente de rede de emalhe, linha de mão e extração/coleta de marisco, aprendida e praticada ao longo de gerações, realizada em embarcações de baixa autonomia de deslocamento e de captura, caracterizando-se como pescadores artesanais tradicionais que demandam regulamentações de pesca específicas para que possam manter seu modo de vida e meios de subsistência. Salienta-se que essa comunidade de pescadores artesanais locais constitui um grupo tradicional com histórico de ocupação anterior à criação dos PNMs da Prainha e Grumari, sendo a pesca de pequena escala uma das principais fontes de renda local. Contudo, essa atividade enfrenta desafios significativos, incluindo a falta de infraestrutura, a ausência de regularização fundiária e condições precárias nos ranchos de pesca localizados no canto direito da Praia de Grumari.

Ressalta-se que, apesar de ter um caráter de pesca tradicional de menor impacto realizada pelas comunidades locais, seu ordenamento é importante nas enseadas rasas, nos costões rochosos continentais e das ilhas de Peças e Palmas, visto a presença de redes fantasmas em locais sensíveis para biodiversidade, com a presença de invertebrados bentônicos ameaçados de extinção, juvenis de tartarugas-verdes e de espécies de peixes de importância comercial, além de ser área de passagem de golfinhos-nariz-de-garrafa e baleias-jubartes.

Adicionalmente, a criação de uma UC na região pode garantir a regularização dessas comunidades tradicionais locais que hoje dependem da pescaria com rede de emalhe embarcado. Atualmente, essas comunidades atuam de forma irregular, já que a legislação vigente proíbe a prática de pesca embarcada com uso de redes de emalhe a menos de 1 milha náutica do continente. Porém, por se tratar de comunidades que utilizam embarcações de baixa autonomia, ficam impossibilitadas de cumprir tal legislação e, portanto, necessitam da atenção do poder público local para sua regularização, por meio de instrumentos normativos, como a criação de uma nova UC marinha de Uso Sustentável.

Há ainda grande competição direta da pesca industrial e artesanal por recursos capturados por embarcações de maior autonomia provenientes de outras localidades, que não necessariamente têm suas áreas de pesca na região marinha considerada de maior potencial de criação da UC, compreendida até a isóbata de 20 m, entre a Ilhota do Frade e o Pontal do Recreio, como um território pesqueiro tradicional. A criação de uma UC de Uso Sustentável que prioriza as comunidades tradicionais locais pode auxiliar nesse ordenamento, garantindo o acesso e proteção dos territórios pesqueiros para esse grupo que não tem como reorientar sua rota para fugir de tal competitividade num cenário de escassez de recursos, ao contrário de outras embarcações de pesca de maior escala e autonomia, que vem de localidades mais distantes e podem capturar seu pescado em outras regiões costeiras do Rio de Janeiro.

Os três maiores desembarques pesqueiros (em termos de captura total) da região marinha considerada de maior potencial de criação da UC estão associados aos petrechos de redes de cerco, de arrasto e de emalhe. É uma demanda das comunidades locais tanto a proibição da pesca industrial quanto especificamente das pescarias de cerco que focam na captura de sardinhas para isca viva e competem diretamente por recursos em seus territórios pesqueiros tradicionais. Chama-se ainda a atenção para o fato de que a pesca de arrasto de fundo pelo sistema de portas e parelhas em embarcações maiores de 10 TAB nas áreas costeiras do Estado do Rio de Janeiro é proibida a menos de 2 (duas) milhas, além de ser uma modalidade muito impactante para a biodiversidade local e, portanto, deve ser coibida, independentemente da criação de uma nova UC na região.

Em termos de áreas já protegidas por UCs, na região considerada de maior potencial de criação da nova UC, destaca-se um conjunto contínuo significativo de unidades costeiro-terrestres que inclui: MONA Recreio, APA da Paisagem e Areal do Pontal, PNM da Prainha, PNM de Grumari, APA Prainha, APA de Grumari e APA da Orla da Baía de Sepetiba.

A parte emersa das ilhas de Peças e Palmas está inserida nos limites da APA de Grumari, cujo ato de criação apresenta algumas restrições para as atividades, como a proibição de extração de recursos do solo e hídricos, corte e retirada de vegetação, caça ou perseguição de animais nativos. Porém, não há um ordenamento específico para os diversos usos que ocorrem nas ilhas, como a pesca desembarcada, para a devida proteção dos costões rochosos e regulação do descarte incorreto de lixo em terra e no mar.

Em relação à área marinha, lembra-se que, em termos de esporte e recreio, o uso da zona costeira é regulado, entre outros instrumentos legais, conforme a normativa de navegação NORMAM03-DPC da Autoridade Marítima para Navegação de Recreio e Esporte emitida pela Diretoria de Portos e Costas da Marinha do Brasil. Adicionalmente, para todas as pescarias (artesanal, industrial e amadora/esportiva), as diversas leis e normativas já existentes para o litoral nacional e para o Estado do Rio de Janeiro devem ser cumpridas na área da UC proposta. Estes regramentos incluem que todos os pescadores estejam regularizados quanto às respectivas licenças de pescador profissional/amador e ao registro de suas embarcações, e que respeitem as leis e normativas de proibição de captura de espécies ameaçadas de extinção, os períodos de defeso das espécies, os petrechos e tecnologias de captura, os tamanhos mínimos das espécies e respectivas cotas máximas de captura, entre diversos outros pontos tratados na legislação de pesca.

Além disso, a área marinha no entorno das ilhas de Peças e Palmas está na Zona de Amortecimento dos PNMs Prainha e Grumari e do PE da Pedra Branca. No entanto, não há normativas específicas para a área marinha da ZA, necessárias à regulamentação adequada à realidade das atividades e usos que ocorrem especificamente na região. É uma demanda da comunidade local a melhor comunicação e a fiscalização efetiva pelos órgãos ambientais e de gestão da área.

Neste contexto, a criação de uma UC marinha no âmbito do SNUC (Lei nº 9.985/2000) constitui uma medida estratégica eficaz para a conservação da biodiversidade. Adicionalmente, a criação da UC deve considerar o papel das comunidades locais, incluindo seus territórios tradicionais, conforme preconiza a meta 3 do Marco Global de Biodiversidade de Kunming-Montreal. Portanto, implementar uma UC marinha na área objeto deste estudo é uma oportunidade de salvaguardar as comunidades tradicionais e as espécies presentes nos ambientes costeiros-marinhos do litoral metropolitano do Rio de Janeiro, bem como de ampliar a contribuição do Estado do RJ para as metas nacionais de conservação da natureza.

Por fim, não se pode ignorar o cenário de mudanças climáticas. A análise sobre dinâmica costeira, evolução paleoclimática e monitoramento satelital aponta três fatores que configuram ameaças à área considerada de maior potencial de criação da UC, especialmente na região costeira-marinha: a instabilidade histórica do nível do mar, a intensificação das tempestades atuais e o déficit sedimentar crônico. A energia das ondas, agora atingindo cotas mais altas com maior frequência, ameaça erodir e salinizar aquíferos costeiros. Sem a conservação das fontes naturais de sedimentos, o déficit sedimentar acelerado pelas mudanças climáticas levará ao desaparecimento físico de faixas de praia vitais para o turismo, a pesca e a biodiversidade (ex. nidificação). Portanto, a criação de uma Unidade de Conservação na área, pode estimular novos estudos, essenciais para embasar medidas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas na região.

4. Justificativa da Escolha do Nome

O art. 3 do Decreto Federal nº 4.340/2002, que regulamenta a Lei do SNUC, estabelece que a denominação de uma Unidade de Conservação deve basear-se, preferencialmente, na sua característica natural mais significativa, ou na sua denominação mais antiga, dando-se prioridade, neste caso, às designações indígenas ancestrais.

O nome sugerido para a nova Unidade de Conservação marinha estadual é “Urupirá”. Essa proposta é adequada ao pressuposto da Lei, pois Urupira é o nome pelo qual os indígenas ancestrais designavam a maior ilha oceânica do grupo de Guaratiba, hoje conhecida como Ilha das Palmas. Além disso, Urupira constava em antigas cartas de navegação da Armada. Na linguagem indígena ancestral, a corruptela uru-pirá significa “o cesto do peixe”, ou yuru-pirá, expressando “a boca, a entrada ou covo do peixe” (Silva, 1962).

Assim, entende-se que o nome Urupirá resgata a origem ancestral do território, ao mesmo tempo que valoriza a prática de pesca artesanal tradicional, que é uma das vocações da Unidade de Conservação marinha proposta.

5. Definição da Categoria da Unidade de Conservação

Com base nos levantamentos de informações para a Caracterização Socioambiental da área (apresentada no Produto B), propõe-se a Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) como categoria de manejo de Unidade de Conservação de Uso Sustentável a ser criada pelo Estado do Rio de Janeiro.

De acordo com o art. 20 da Lei nº 9.985/2000 (SNUC), a Reserva de Desenvolvimento Sustentável é uma unidade de conservação destinada à preservação da natureza associada à garantia das condições necessárias à reprodução social, cultural e econômica das populações tradicionais, valorizando seus conhecimentos e práticas de manejo (Brasil, 2000). O Decreto nº 4.340/2002, que regulamenta o SNUC, complementa essa definição ao estabelecer que a categoria se aplica a áreas naturais ocupadas por populações cujos modos de vida se baseiam em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, permitindo compatibilizar a manutenção dos processos ecológicos e da diversidade biológica com a permanência da comunidade beneficiária e o ordenamento de atividades de baixo impacto (Brasil, 2002).

A área marinha considerada de maior potencial de criação da UC apresenta elevada relevância ecológica e social, caracterizando um território em que a conservação da biodiversidade depende diretamente do ordenamento dos usos, conflitantes ou compatíveis com a conservação, incluindo os tradicionais e de baixo impacto. Trata-se de um território costeiro-marinho utilizado historicamente por pescadores artesanais residentes no Grumari/Praia e em territórios do entorno como Barra de Guaratiba e Recreio dos Bandeirantes (Mentalize, 2024; Bloom; Clauzet, 2025).

A reprodução social e econômica destes grupos está vinculada ao uso direto dos recursos naturais, em conformidade com a definição de povos e comunidades tradicionais prevista tanto na Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais - Decreto nº 6.040/2007 (Brasil, 2007) como na legislação estadual - Lei nº 7.790/2017 (Rio de Janeiro, 2017).

A tradicionalidade destes grupos está embasada na relação de dependência direta da sua atividade de pesca artesanal de pequena escala no território da nova UC proposta, pois têm barcos de baixa autonomia de deslocamento e capacidade de captura. Por isso, a nova UC deve garantir a manutenção dessas áreas de pesca próximas à costa e no entorno das ilhas historicamente utilizadas desde antes da sua criação. A proposição da categoria RDS está, portanto, alinhada à garantia da socioeconomia local.

A RDS Urupirá vem garantir as áreas de pesca dos beneficiários e possibilitar, por meio da elaboração do Plano de Manejo e do exercício de fiscalização pelo órgão ambiental responsável, que seja cumprido o objetivo básico de conservação desta categoria de UC conforme previsto no § 1º do Art. 20 da Lei do SNUC: “preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos

modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações”.

Ressalta-se que são demandas locais já identificadas: a exclusão da pesca industrial do território, exclusão da pesca artesanal de cerco isca-viva na área, o ordenamento da atividade turística e a comunicação e a fiscalização efetivas com órgãos ambientais e de gestão da área (Bloom; Clauzet, 2025).

Além da pesca artesanal tradicional de pequena escala, ocorrem no território atividades de turismo de natureza/educação, lazer, pesca amadora e outras práticas recreativas associadas ao ambiente marinho, passíveis de ordenamento e compatibilização com a conservação ambiental (Mentalize, 2024). A área proposta para a nova UC é utilizada por atores do turismo que desenvolvem usos compatíveis com os objetivos de conservação costeiro-marinho. Essas atividades têm potencial para serem ordenadas e fortalecidas sob princípios de turismo responsável e, se forem praticadas pelo grupo de pescadores artesanais tradicionais locais, poderão estar alinhadas a um turismo de base comunitária. Toda atividade de turismo dentro dos limites da UC deverá ser ordenada no Plano de Manejo visando contribuir para a diversificação econômica local, a valorização dos modos de vida tradicionais e a conservação dos ecossistemas marinhos e costeiros.

A presença simultânea de elevada biodiversidade — incluindo espécies ameaçadas e de importância comercial — associada a pressões antrópicas e a usos comunitários sustentáveis organizados (Mentalize, 2024; Bertoni, 2025; Bloom & Clauzet, 2025) caracteriza um contexto típico de gestão integrada do território. Nessa situação, a proteção ambiental não ocorre pela exclusão de usos, mas por meio de sua regulamentação participativa.

A categoria RDS é especialmente adequada a esse cenário, pois prevê a identificação da comunidade beneficiária no ato de criação e a implantação de Conselho Deliberativo com participação do poder público, sociedade civil e populações residentes, conforme a Lei nº 9.985/2000 e o Decreto nº 4.340/2002 (Brasil, 2000; 2002), configurando um instrumento de gestão capaz de conciliar conservação ambiental, permanência cultural e desenvolvimento local sustentável. Neste sentido, com base nos levantamentos de informações do Estudo Técnico e escutas territoriais, a comunidade beneficiária da RDS Urupirá deve abranger especialmente os pescadores artesanais tradicionais do Grumari/Prainha e os pescadores artesanais e atores do turismo de Barra de Guaratiba e do Recreio dos Bandeirantes que historicamente já utilizam a área proposta para a criação da UC para as atividades socioeconômicas de pesca e turismo responsável. As pessoas casadas ou em união estável e os descendentes também são considerados comunidade beneficiária da RDS.

Ressalta-se que após a criação da UC, antes mesmo da consolidação do Plano de Manejo, o órgão ambiental deve iniciar o cadastramento dos beneficiários da UC que comprovadamente fazem uso do território anterior à criação da UC. Isso deve ser realizado em conjunto com a gestão das UCs já estabelecidas no entorno da nova UC proposta, bem como com colônias e associações de pescadores, associações locais, institutos de pesquisa e organizações da sociedade civil com atuação comprovada no território. Ainda, deve ser explicitado no Plano de Manejo como será feita a atualização do cadastro e da comunidade beneficiária ao longo do tempo na área da UC. Dessa forma, garantindo que todas as comunidades usuárias da área em questão sejam ouvidas e consideradas no processo de cadastramento.

Assim, entende-se que a categoria Reserva de Desenvolvimento Sustentável constituiu uma excelente oportunidade para ampliar a área marinha protegida do país, promovendo a conservação do patrimônio ambiental e da biodiversidade do Estado do Rio de Janeiro, ao mesmo tempo que garante a salvaguarda das comunidades tradicionais e atividades socioeconômicas sustentáveis.

6. Proposta de Limite para a Unidade de Conservação

6.1. *Cenário final da Análise Espacial Integrada no Marxan*

Como descrito na seção 2 (Metodologia), a Análise Espacial Integrada concentrou-se na área considerada de maior potencial de criação da UC, situada na região costeira-marinha entre a Ilhota do Frade e o Pontal do Recreio e a isóbata de 20 m, devido à melhor e mais homogênea base de dados socioambientais disponível. Sendo assim, o mapa resultante da Análise Espacial Integrada com o uso do Marxan contempla os alvos, custos e oportunidades de conservação validados para essa subárea e já explicados na seção 2.1.

Os alvos, oportunidades e custos para conservação considerados na Análise Espacial Integrada são apresentados abaixo de forma sintetizada na Tabela 3. As listas completas conjuntamente com as metas, pesos e justificativas são apresentadas nos Anexos 4, 5 e 6, que incluem 114 alvos, 14 custos e 12 oportunidades.

Conforme apresentado na Caracterização Socioambiental (Produto B) e discutido na seção Análise Descritiva Integrada, de maneira geral os ecossistemas costeiro-marinhos e as populações de espécies da flora e fauna nativas, classificadas como raras, guarda-chuva, ameaçadas de extinção e de importância comercial para a pesca são muito relevantes na área considerada de maior potencial de criação para a UC e foram consideradas alvo de conservação. Os costões rochosos e lajes rasas são destaque, pois representam áreas de recrutamento de recursos pesqueiros, especialmente para os grupos de garoupas, chernes e badejos. Outros alvos incluem a geodiversidade da região que forma as ilhas de Peças e Palmas, do Frade e Rasa de Guaratiba, além do Pontal do Recreio. Ecossistemas como as praias também foram incluídos devido à sua importância como serviços ecossistêmicos culturais ligados ao turismo, entre outros aspectos.

Já a cultura local, com modos de vida tradicionais e práticas sustentáveis desenvolvidas pela população tradicional, foi incluída como oportunidade de conservação, juntamente com as práticas de pesca tradicionais da comunidade local. Nessa mesma linha de oportunidades está a prática dos esportes náuticos, baseada nos princípios de sustentabilidade e de segurança aos usuários e à biodiversidade, em especial aos cetáceos e às tartarugas marinhas, além do ecoturismo, em bases sustentáveis e de educação ambiental, que potencializa a economia local e a geração de emprego e renda.

Outras oportunidades de conservação elencadas estão ligadas à presença de atividades educativas, grupos organizados, instrumentos legais e serviços de gestão territorial que podem fortalecer a prevenção e o combate da pesca predatória e da pesca ilegal e a coerção de crimes ambientais na região, bem como resíduos sólidos trazidos pela atividade de turismo desordenado, sendo esses últimos tópicos de pesca e poluição tratados como custos em diferentes níveis de impacto.

Na superfície de custos final, valores mais elevados indicam áreas com maior potencial de conflito para a conservação, associadas à concentração de atividades antrópicas geradoras de impacto. Por outro lado, valores mais baixos correspondem a áreas com menor grau de conflito, caracterizadas pela presença de atividades ou condições que favorecem a conservação ambiental (Figura 2).

Tabela 3: Síntese dos alvos, oportunidades e custos para conservação considerados na Análise Espacial Integrada para a área considerada de maior potencial de criação para UC (para lista completa ver Anexos 4, 5 e 6).

Tipo de Alvo de Conservação (114)
Grupo Ictiofauna – espécies ameaçadas
Grupo Ictiofauna – espécies-alvo de pesca
Grupo Tartarugas marinhas - Espécies ameaçadas
Grupo Tartarugas marinhas - Espécies guarda-chuva relevantes na área
Grupo Mamíferos marinhos - Espécies ameaçadas
Grupo Mamíferos marinhos - Espécies guarda-chuva relevantes na área
Grupo Invertebrados - ameaçados
Grupo Invertebrados - alvo da pesca (recurso relevante para pequena escala/ comunidades locais)
Grupo Aves ameaçadas
Grupo Flora vascular terrestre ameaçada
Grupo Entomofauna terrestre espécies ameaçadas
Grupo Herpetofauna terrestre espécies ameaçadas
Grupo Outros - geodiversidade
Grupo Ecossistemas/ ambientes
Grupo Área com importantes processos ecológicos (reprodução, alimentação, recrutamento/berçário, conexão e selecionadas em outros exercícios)
Tipo de Oportunidade para Conservação (12)
Turismo Ecológico
Atividades Educativas
Práticas Esportivas
Pesca artesanal tradicional de pequena escala
Grupos organizados, mecanismos de ordenamento presentes
Outros - patrimônio natural
Tipo Custo para Conservação (14)
Pesca por diferentes tipos de petrecho
Poluição (lixo, efluentes e construção irregular)
Turismo e Festas Culturais desordenados
Outros - espécies exóticas e vulnerabilidade a erosão costeira

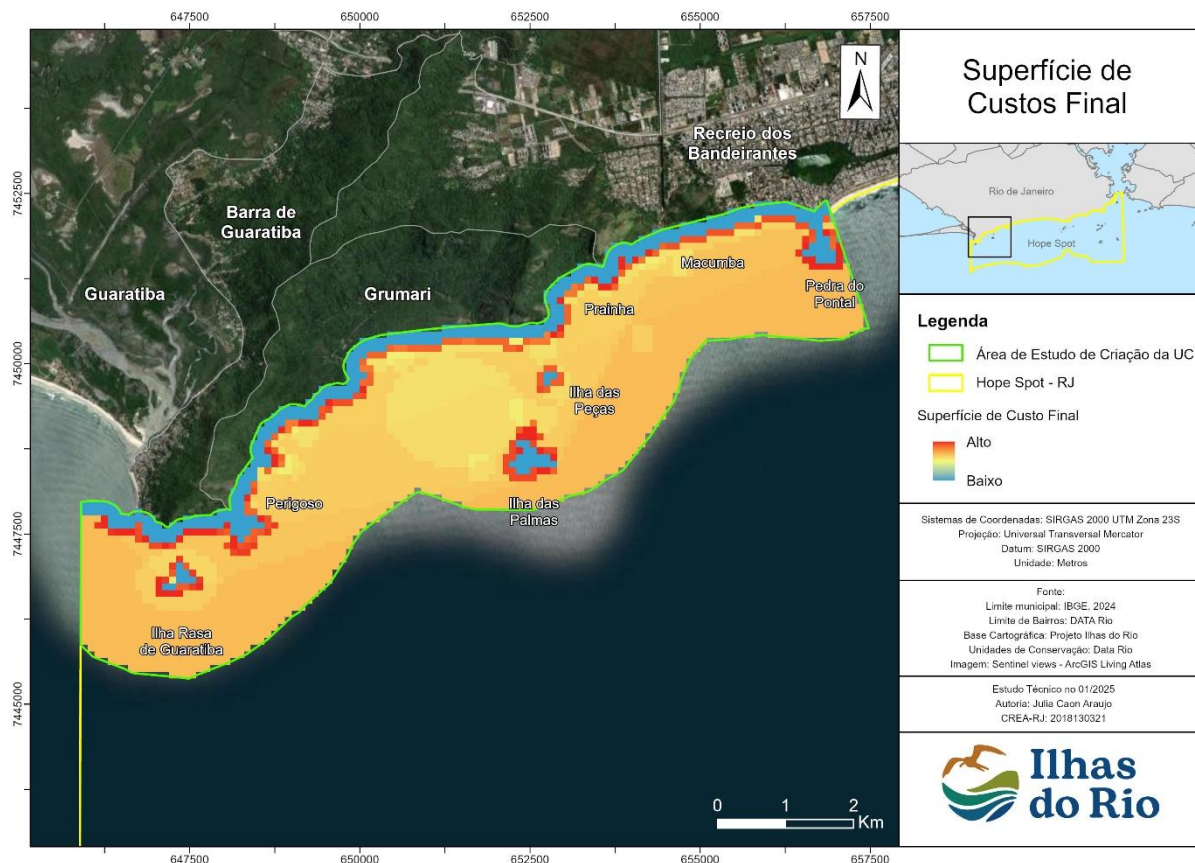


Figura 2: Mapa da Superfície de Custos Final. Autoria: Julia Caon.

A Análise Espacial Integrada realizada no Marxan considerou, para cada Unidade de Planejamento (UP), a distribuição espacial dos alvos de conservação, bem como as variáveis de custo e oportunidade associadas. A partir da aplicação do algoritmo de otimização e inúmeros processos iterativos, foram identificadas áreas que conciliam maior importância biológica com menor custo relativo para a conservação (Figura 3).

As áreas prioritárias selecionadas concentram-se, predominantemente, nos costões rochosos continentais e insulares, além das formações rochosas do tipo laje previamente mapeadas por meio de dados batimétricos. Esses ambientes se destacam tanto pela relevância ecológica quanto pela viabilidade espacial sob a perspectiva do custo-oportunidade.

O resultado da solução selecionada no Marxan constituiu a base técnica para a delimitação da proposta de limite da Unidade de Conservação, subsidiando a definição espacial do polígono proposto.

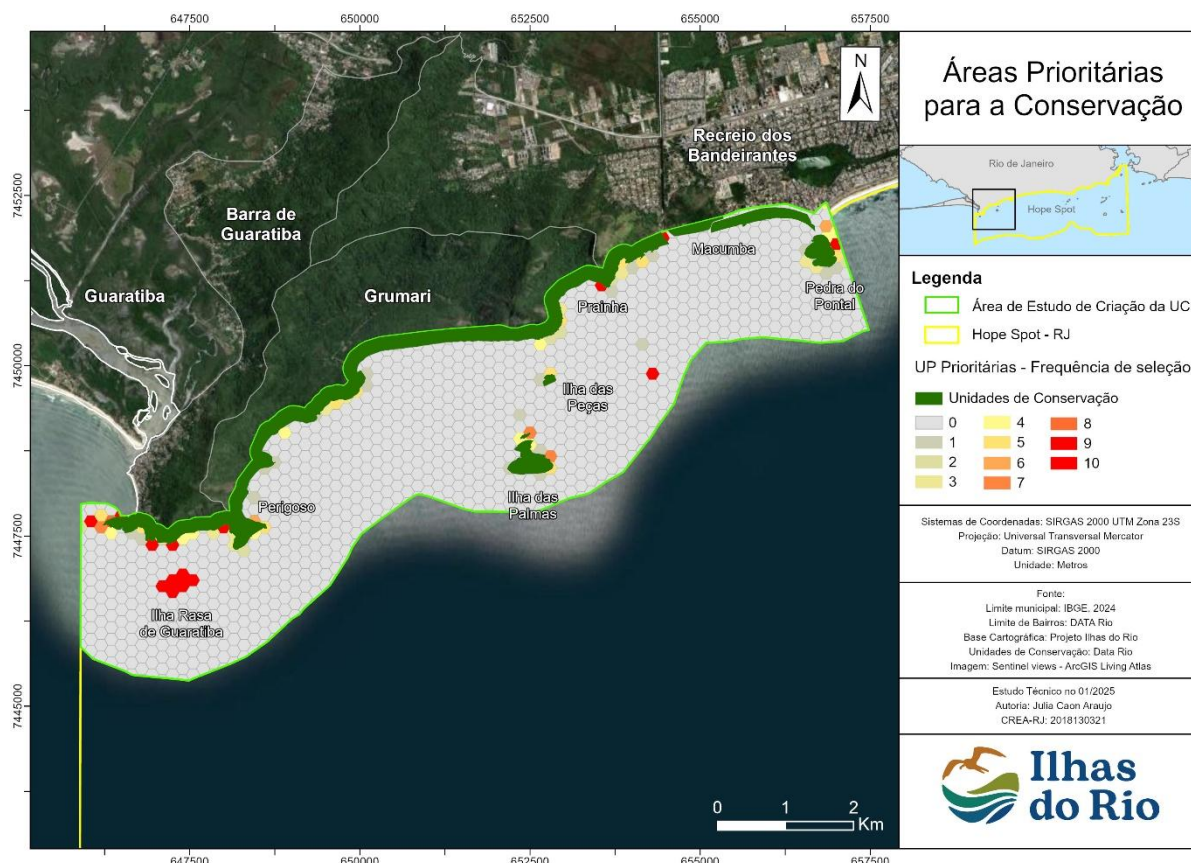


Figura 3: Resultado da análise realizada no Marxan para identificação de áreas prioritárias. Autoria: Julia Caon.

6.2. Limite da Unidade de Conservação marinha proposta

Após a obtenção dos resultados da Análise Espacial Integrada conduzida no Marxan (Figura 3), foram realizadas reuniões técnicas e institucionais com o objetivo de subsidiar a definição da proposta final de delimitação da UC, conforme detalhado na seção 2.2 e no Anexo 3.

Nesse processo, procedeu-se à revisão sistemática dos critérios de inclusão e exclusão de áreas, considerando aspectos ecológicos, socioeconômicos e de viabilidade de gestão. Os ajustes espaciais foram realizados de forma fundamentada, com base nos resultados da modelagem, nas contribuições dos atores envolvidos e na análise técnica complementar.

Os critérios adotados para os ajustes dos limites da UC encontram-se detalhados na Tabela 4. Os critérios de inclusão adotados encontram-se especialmente representados no mapa da Figura 4, no qual são destacadas as áreas consideradas prioritárias para compor a proposta final da Unidade de Conservação.

Considerando a grande relevância ecológica e com base na batimetria local, foi utilizado como critério de inclusão um *buffer* de 500 m de raio na área marinha a partir da linha de costa das Ilhas das Palmas, Ilhota do Frade e Pontal do Recreio, de modo a cobrir com margem de segurança toda a extensão do costão rochoso submerso.

Adicionalmente, com vistas ao ordenamento da atividade de pesca embarcada com rede de emalhe realizada por grupos de comunidades locais, especialmente da Praia do Grumari e entorno, que têm na área seus territórios pesqueiros tradicionais, utilizou-se a distância de 1

milha náutica a partir da linha de costa, conforme a Instrução Normativa (IN) Interministerial MPA/MMA nº 12/2012 (Brasil, 2012).

Tratando-se da APA de Grumari, que inclui as áreas terrestres das Ilhas de Peças e Palmas, porém não possui um ordenamento específico para os diversos usos e para a proteção desses costões rochosos emersos, o limite proposto da UC fica parcialmente sobreposto. Foi utilizada a curva altimétrica de 25 m, considerando o limite a partir da cota zero da cartografia 1:2000 (DATA.Rio), de modo a cobrir os costões rochosos acima do nível do mar das ilhas citadas.

Por sua vez, as áreas definidas como critérios de exclusão estão representadas no mapa da Figura 5, que apresenta as Unidades de Conservação já existentes inseridas na área de estudo. A exclusão dessas áreas teve como objetivo evitar sobreposição institucional e redundância territorial, bem como assegurar coerência com o arcabouço legal e o ordenamento territorial vigente.

Não há sobreposição na área terrestre da Pedra do Pontal, visto tratar-se de parte do MONA Recreio dos Bandeirantes, uma UC de proteção integral. Esse mesmo entendimento foi considerado em relação às áreas continentais das praias, costões e restingas onde há a presença das demais UCs do território (conforme Tabela 4, Figura 5).

A integração espacial desses critérios permitiu a consolidação de uma proposta de delimitação tecnicamente fundamentada, alinhada tanto aos resultados da análise de áreas prioritárias quanto aos instrumentos de gestão já estabelecidos. A proposta de limite final da UC é apresentada no mapa da Figura 6, abrangendo uma área total de 3.000,80 hectares. Também está disponível pelo link: <https://www.seasketch.org/proposta-uc-e-corredor/app/maps>.

Tabela 4: Critérios de inclusão e exclusão adotados para a consolidação da proposta final do polígono da UC marinha.

Critérios para inclusão	
Dados	Camadas
Áreas prioritárias	Buffer de 500 metros de raio na área marinha da Ilha das Palmas, Ilhota do Frade e Pontal do Recreio;
	Costões rochosos continentais submersos; lajes.
	Costão rochoso emerso da Ilha das Peças e da Ilha das Palmas (APA de Grumari). Definido a partir da cota altimétrica de 25 metros. Fonte: Modelo Digital de Elevação com resolução de 1 metro. IPP, RJ.
Uso público	Território pesqueiro tradicional (Bloom; Clauzet, 2025);
	1 milha náutica a partir da linha de costa. Instrução Normativa (IN) Interministerial MPA/MMA nº 12/2012 (Brasil, 2012)
Critérios para exclusão	
Dados	Camadas
UCs	APA da Orla da Baía de Sepetiba APA da Paisagem e Areal do Pontal APA da Prainha APA de Grumari MONA do Recreio dos Bandeirantes Parque Estadual da Pedra Branca Parque Natural Municipal da Prainha Parque Natural Municipal de Grumari

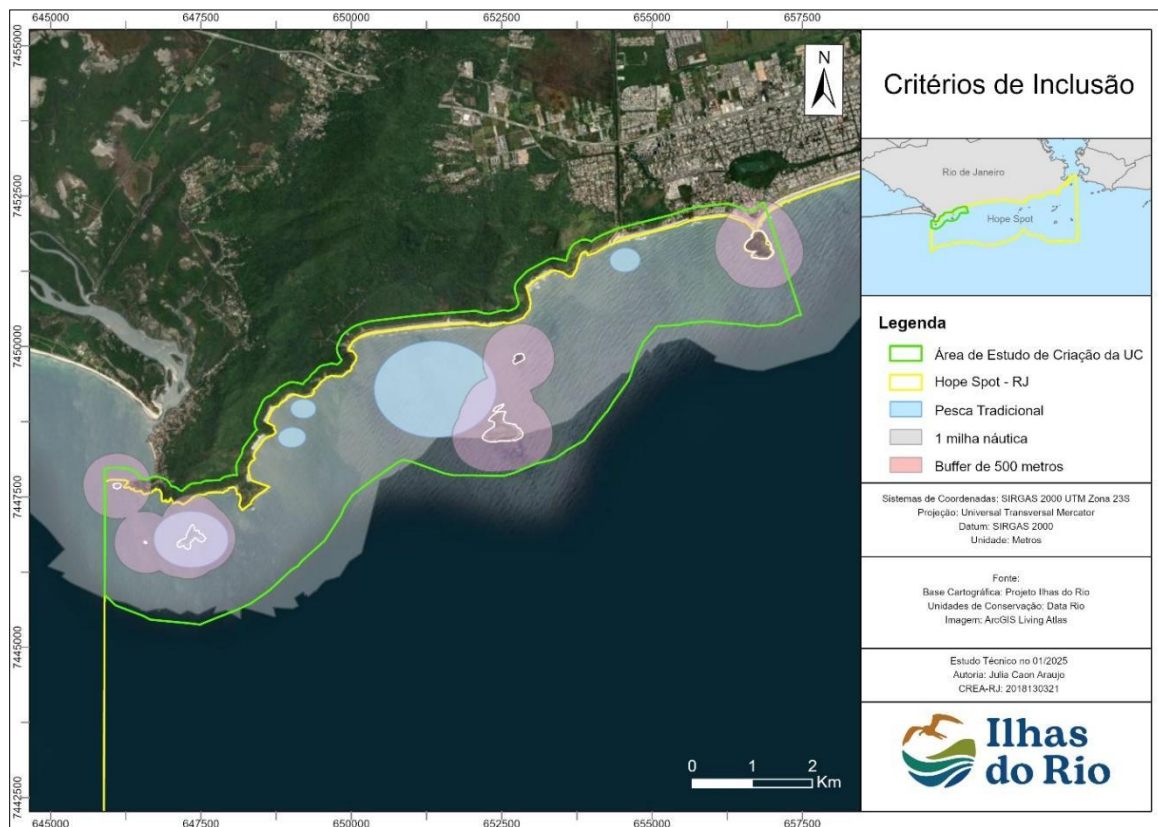


Figura 4: Critérios de inclusão para definição do limite da UC. Autoria: Julia Caon.

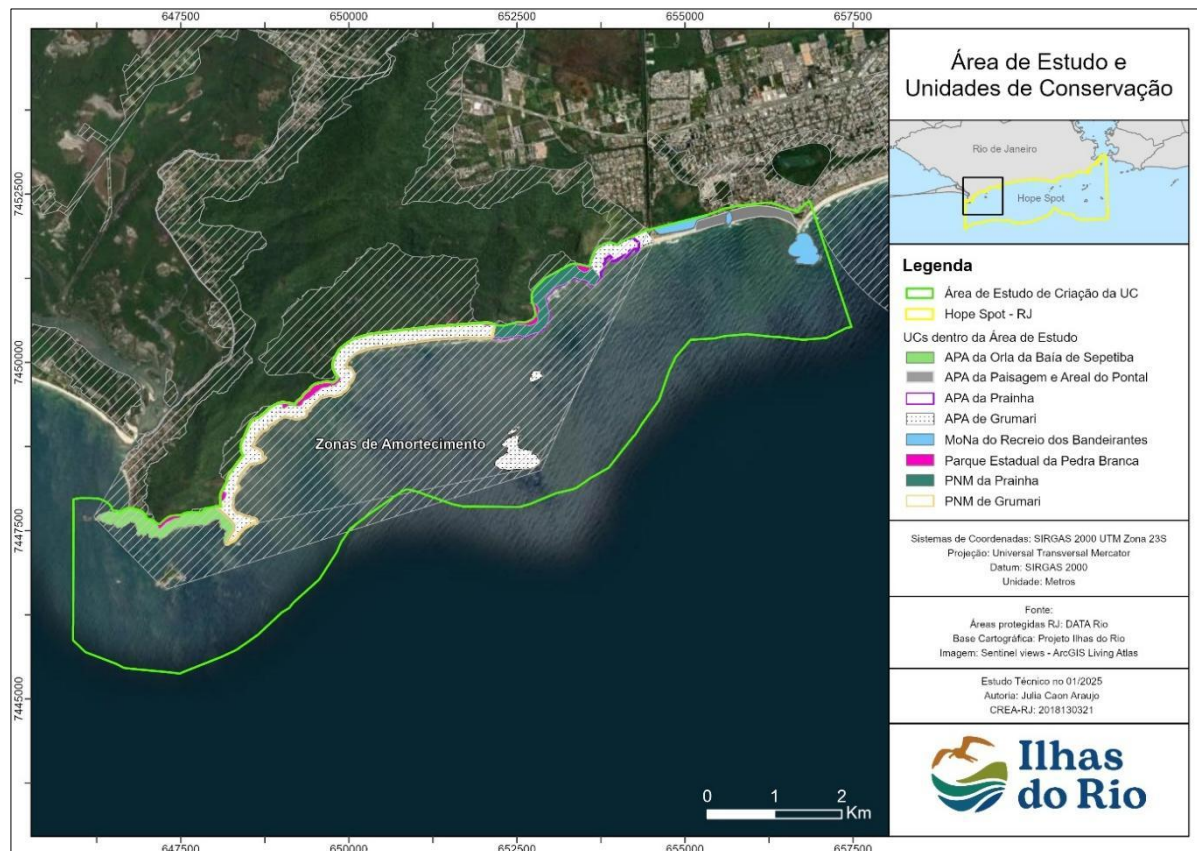


Figura 5: Área de Estudo e UCs na porção continental de 200 metros e ilhas utilizadas como critérios de exclusão para definição do limite da UC. Autoria: Julia Caon.

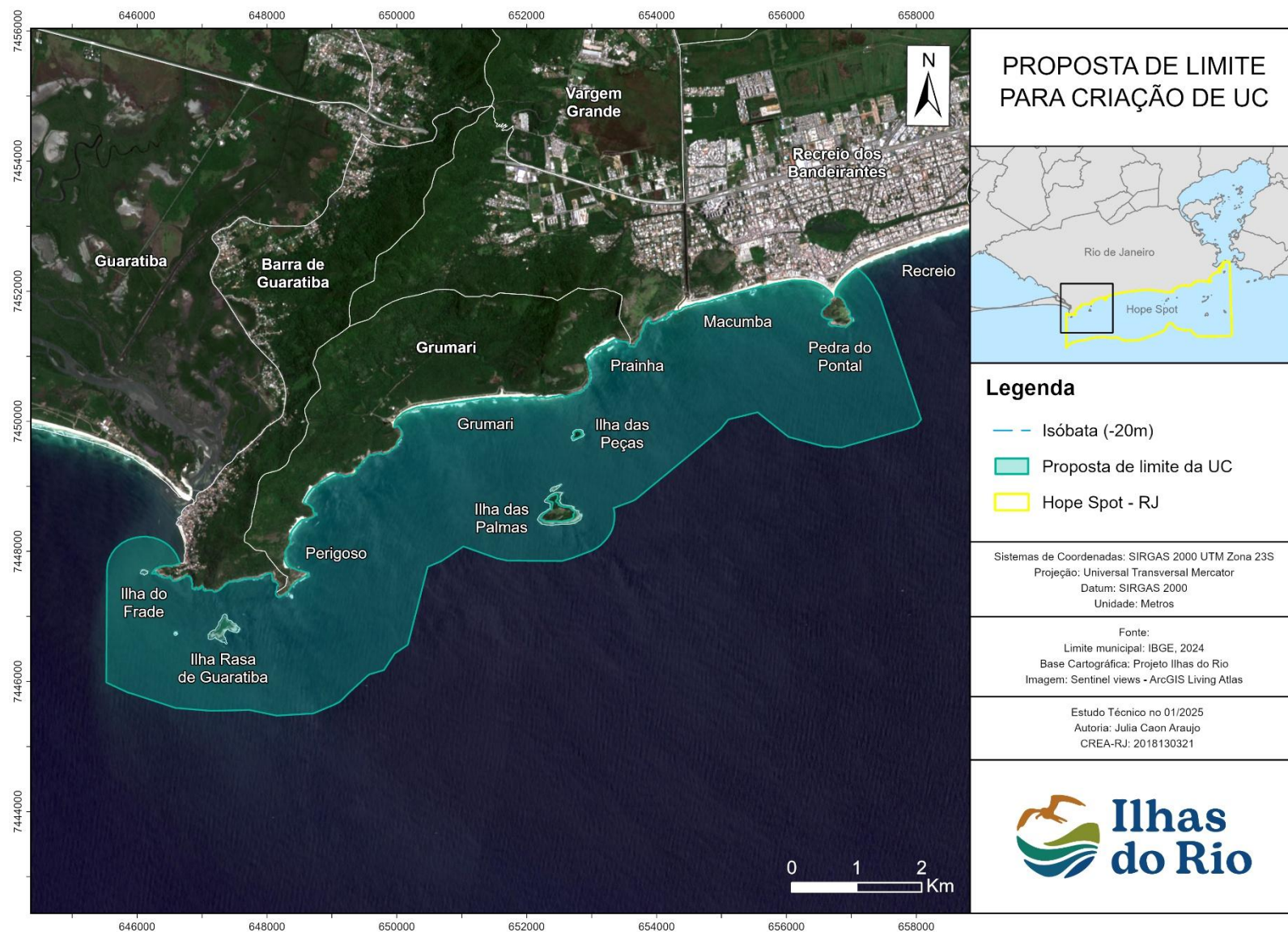


Figura 6: Mapa da proposta de limite para criação da Unidade de Conservação marinha no Estado do Rio de Janeiro. Autoria: Julia Caon.

7. Proposta de Limite para o Corredor Ecológico

7.1. Cenário final da Análise Espacial de Conectividade no Marxan Connect

A análise de conectividade no *Hope Spot* – RJ foi realizada no software Marxan Connect, com base nos registros de baleias-jubarte (*Megaptera novaeangliae*) no período de 2011 a 2025, integrando dados de ocorrência da espécie, a distribuição espacial das ilhas costeiras e a configuração das Unidades de Planejamento previamente definidas para o estudo.

Os resultados indicaram a existência de núcleos prioritários de conectividade associados às ilhas costeiras e aos corredores costeiros adjacentes, evidenciando áreas com maior importância para manutenção do fluxo migratório. Observou-se ainda que determinadas Unidades de Planejamento apresentaram elevada centralidade na rede, desempenhando papel estratégico na articulação entre habitats e no fortalecimento da conectividade regional. O mapa-síntese com os resultados da análise de conectividade é apresentado na Figura 7.

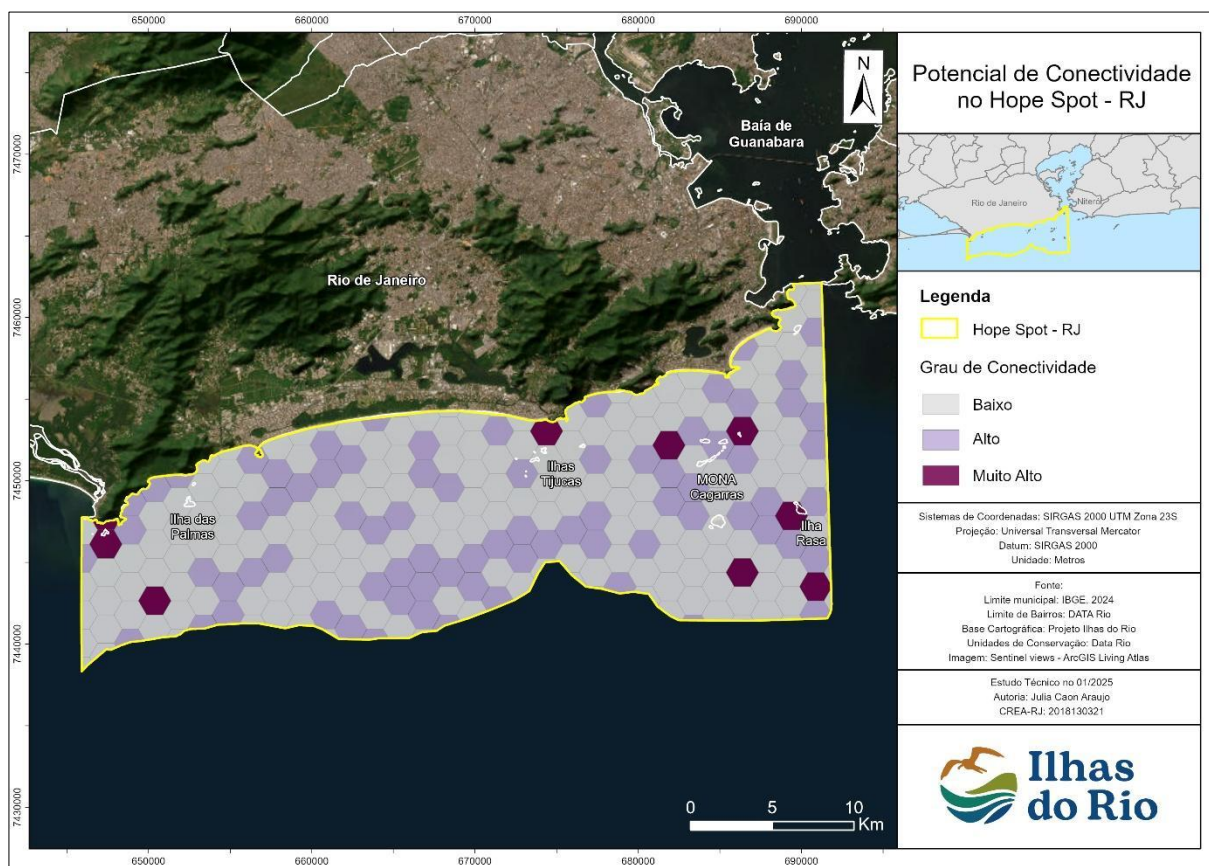


Figura 7: Resultado da análise realizada no Marxan Connect para identificação do potencial de conectividade no *Hope Spot* – RJ. Autoria: Julia Caon.

7.2. Limite do Corredor Ecológico

Assim como na definição do limite da UC proposta, após a apresentação dos resultados da Análise Espacial Integrada conduzida no Marxan Connect, foram realizadas reuniões técnicas e institucionais com o objetivo de subsidiar a definição da proposta final de delimitação do Corredor Ecológico Marinho, conforme descrito em detalhe na seção 2.2 e no Anexo 3.

De forma complementar, para ajustes e consolidação do polígono final proposto, foram definidos critérios técnicos de inclusão (Tabela 5). A proposta de limites do corredor ecológico foi feita com base na interpretação do mapa resultante do Marxan Connect (Figura 7) e considerando o conhecimento e os dados de distribuição de baleias-jubarte *Megaptera novaeangliae* no litoral da região metropolitana do Rio de Janeiro, que vai além da Área de Estudo do *Hope Spot*. Foram incluídas, especialmente, as áreas relevantes na entrada da Baía de Guanabara, bem como as regiões com profundidades entre 50 e 60 m (Cabral; Barreto, 2022; GBIF, 2025; Ilhas do Rio, s.n.; OBIS, 2025; Projeto Baleias e Golfinhos RJ, s.n.), onde há considerável ocorrência de indivíduos de *Megaptera novaeangliae* em deslocamento (Silva, 2024). Adicionalmente, foram consideradas ocorrências de outras espécies relevantes de cetáceos na região, como o golfinho-nariz-de-garrafa *Tursiops truncatus*, entre outras. O *buffer* de 12 milhas náuticas, equivalente ao Mar Territorial, foi utilizado como distância para abranger as profundidades de 50 e 60 m.

Além disso, foram observadas as UCs existentes no território e no entorno do *Hope Spot*, de forma que a nova UC cumpra o papel de potencial centro integrante do corredor ecológico, conectando o MONA Cagarras às demais UCs presentes na região. Foram consideradas as UCs do entorno: REBIO Guaratiba, RESEX Itaipu, Parque Estadual da Serra da Tiririca (PESET) e REVIS Maricá (IPP.Data.Rio, s.d.; INEA, s.n.). Em relação ao limite oeste na área marinha, foi estabelecido um *buffer* de 700 m em relação à Ilhota do Frade, de modo que o corredor ecológico também atue como Zona de Amortecimento ao longo de toda a extensão do polígono da UC proposta. Já no limite leste, utilizou-se um *buffer* de 500 m de raio a partir da Ilha de Maricá, adotando-se o mesmo critério da proposta de delimitação da nova UC para cobrir os costões rochosos das ilhas.

A inclusão das UCs no Hope Spot e em seu entorno, entre Barra de Guaratiba e a região das Ilhas Maricás, foi realizada de modo a promover a articulação territorial e a continuidade ecológica. Essa abordagem buscou assegurar a coerência com o arcabouço institucional existente, além de fortalecer a conectividade entre as áreas já protegidas e as novas áreas prioritárias identificadas na modelagem (nova proposta de UC).

Os critérios de inclusão adotados encontram-se espacialmente representados no mapa da Figura 8, no qual são destacadas as áreas consideradas para compor a proposta final de limite do Corredor Ecológico Marinho. A integração espacial desses critérios permitiu a consolidação de uma proposta de delimitação de Corredor Ecológico Marinho. A proposta de limite final do Corredor é apresentada no mapa da Figura 9, abrangendo uma área total de 167.579,54 hectares. Também disponível através do link: <https://www.seasketch.org/proposta-uc-e-corredor/app/maps>.

Tabela 5: Critérios de inclusão adotados para a consolidação da proposta final do polígono do corredor ecológico marinho.

Critérios para inclusão	
Dados	Camadas
Fauna	Registros de Baleias-Jubartes (<i>Megaptera novaeangliae</i>) Registros de cetáceos no <i>Hope Spot</i> e áreas do entorno
Áreas prioritárias	Ilhas Costeiras Isóbata de 50-60 metros de profundidade <i>Buffer</i> de 500 metros de raio na área marinha da Ilha de Maricá <i>Buffer</i> de 700 metros de raio na área marinha da Ilhota do Frade (equivalente a 200 m de <i>buffer</i> a partir do limite do polígono da UC proposta)
Uso público	Área do <i>Hope Spot</i> - RJ. Mar Territorial: <i>buffer</i> de 12 milhas náuticas a partir da linha de costa.
UCs para conexão no território	<i>UCs que incluem limite marinho (porção de espelho d'água):</i> Limite da nova UC proposta (RDS Urupirá) Monumento Natural das Ilhas Cagarras APA das Pontas de Copacabana e Arpoador e seus Entornos APARU do Complexo Cotunduba-São João Reserva Extrativista Marinha de Itaipu Parque Estadual da Serra da Tiririca APA do Morro do Leme, Urubu e Ilha de Cotunduba APA Paisagem Carioca PNM Paisagem Carioca Santuário Marinho Paisagem Carioca Zonas de Amortecimento Costeiras/Marinhas <i>UCs costeiro-terrestres sem limite marinho:</i> APA da Orla da Baía de Sepetiba APA da Paisagem e Areal do Pontal APA da Prainha APA de Grumari MONA do Recreio dos Bandeirantes Parque Estadual da Pedra Branca Parque Natural Municipal da Prainha Parque Natural Municipal de Grumari REBIO Estadual de Guaratiba (entrada do Canal de Barra de Guaratiba) APA da Orla Marítima Área de Proteção Ambiental das Lagunas e Florestas de Niterói Área de Proteção Ambiental da Fortaleza de Santa Cruz e dos Fortes do Pico e do Rio Branco Refúgio de Vida Silvestre das Serras da Maricá

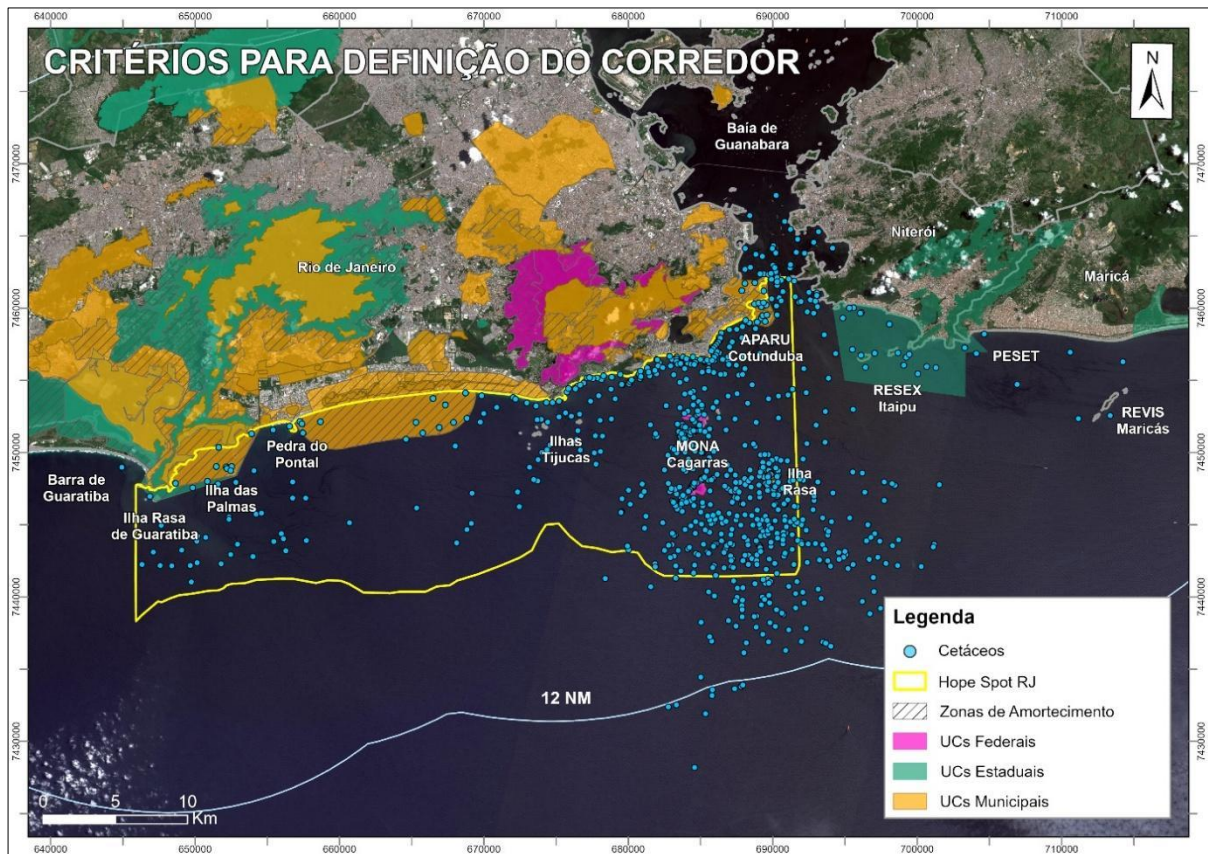


Figura 8: Critérios de inclusão para definição do polígono do Corredor Ecológico Marinho. Autoria: Julia Caon.

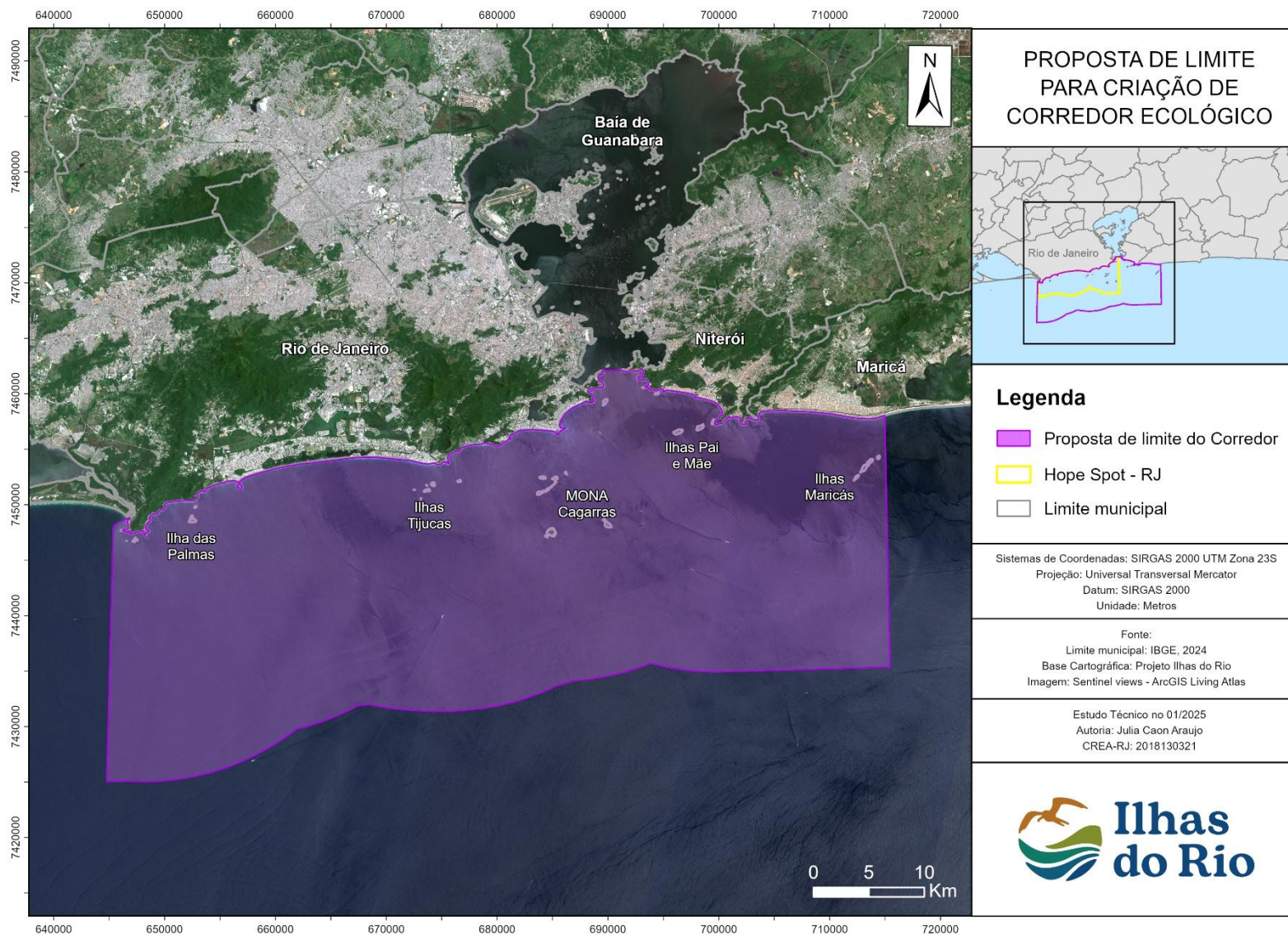


Figura 9: Proposta de limite para criação de Corredor Ecológico Marinho. Autoria: Julia Caon

8. Considerações finais

Diante das informações apresentadas, considerando todos os atributos ambientais, histórico-culturais e atividades econômicas com base comunitária na região entre a Ilhota do Frade e o Pontal do Recreio, na Zona Sudoeste do Rio de Janeiro, sugere-se a criação de uma nova Unidade de Conservação marinha no Estado do Rio de Janeiro. Como categoria, propõe-se uma Reserva de Desenvolvimento sustentável. Indica-se a denominação “Reserva de Desenvolvimento Sustentável Marinha Urupirá”. Também se propõe a criação de um corredor ecológico marinho, reconhecendo a importância da ligação entre ecossistemas e UCs locais para as espécies, especialmente as baleias-jubarte, estimulando estudos mais aprofundados e uma gestão multissetorial para o futuro ordenamento dos usos. Portanto, o corredor pode funcionar como uma estratégia para reduzir conflitos, ao mesmo tempo em que incentiva o turismo voltado aos cetáceos de forma mais organizada.

9. Referências

BALL, I. R.; POSSINGHAM, H. P.; WATTS, M. Marxan and relatives: Software for spatial conservation prioritization. In: MOILANEN, A.; WILSON, K. A.; POSSINGHAM, H. P. (Ed.). Spatial Conservation Prioritization: Quantitative Methods and Computational Tools. Oxford: Oxford University Press, 2009. p. 185–205. Disponível em: <https://marxansolutions.org/>. Acesso em: out. 2025.

BERTONCINI, A. Projeto Ilhas do Rio: Fortalecimento da proteção de ecossistemas insulares em águas metropolitanas do Rio de Janeiro, Brasil – Relatório Biodiversidade Marinha: Peixes Recifais. Licença MAB-PRO-2024/00168, 2025.

BLOOM, CLAUZET, M. 2025. Relatório final do Grupo de Trabalho em prol da revisão da Zona de Amortecimento marinha dos PNM Prainha e Grumari. 2025. 62p. Licença Mariana Clauzet – Advocacy Ilhas do Rio; MAB-PRO-2024/02174.

BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura; Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa Interministerial nº 12, de 22 de agosto de 2012. Dispõe sobre critérios e padrões para o ordenamento da pesca praticada com o emprego de redes de emalhe nas águas jurisdicionais brasileiras das regiões Sudeste e Sul. Brasília, DF, 22 ago. 2012. Disponível em: [1553643631_2012.in_inter_mpa_mma_12_2012_redesemalhe_se_s.pdf](#). Acesso em: jan 2026.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Roteiro para criação de unidades de conservação municipais* [recurso eletrônico]. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade, Departamento de Áreas Protegidas, 2019. 84 p. Ilustrado. ISBN 978-85-7738-437-2. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/publicacoes/areas-protegidas/category/51-unidades-de-conservacao.html>. Acesso em: out. 2025.

BRASIL. Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho – OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 6 nov. 2019. Anexo LXXII. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2019-2022/2019/Decreto/D10088.htm#anexo72. Acesso em: out. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. *Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências*. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 19 jul. 2000.

BRASIL. Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da

Natureza – SNUC, e dá outras providências. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 23 ago. 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4340.htm. Acesso em: 21 fev. 2026.

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 8 fev. 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm Acesso em jan de 2026.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 148, de 7 de junho de 2022. *Altera os Anexos das Portarias nº 444/2014 e 445/2014, referentes à Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção*. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, n. 109, p. 77, 8 jun. 2022. Disponível em: <https://in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mma-n-148-de-7-de-junho-de-2022-406272733>. Acesso em: dez. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. *Áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade*. 2. atual. Brasília, DF: MMA, 2023. 404 p. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1db449E7Y2i7yGM7Ma01kWJ-mDZZvssRZ/view>. Acesso em: out. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima; Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. *Portaria nº 1.145, de 2 de setembro de 2024*. Dispõe sobre as diretrizes, normas e procedimentos para a criação e ampliação de Unidades de Conservação Federal. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 3 set. 2024. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mma/icmbio-n-1.145-de-2-de-setembro-de-2024-582074689>. Acesso em: out. 2025.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. *Guia de eventos inclusivos: orientações para a concepção e planejamento de eventos plurais*. Brasília, DF: MME, 2025. 15 p. Disponível em: https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/ee/sistemas-de-energia-do-futuro/01GuiadeEventosInclusivos_v05.pdf. Acesso em: out. 2025.

CABRAL, A., BARRETO, A.S. SIMMAM 3.0 – Updating the Toolbox for the Conservation of Marine Mammals (preprint). *bioRxiv* 2022.03.14.484333. 2022. DOI: 10.1101/2022.03.14.484333.

CLAUZET, M; AGUIAR, A. A. 2025. Nota Técnica: Recomendações para o Fortalecimento da Gestão dos Parques Naturais Municipais da Prainha e de Grumari, Rio de Janeiro, RJ. Ilhas do Rio. Processo Administrativo MAB-PRO-2023/02437 - Gerência de Unidades de Conservação da Secretaria Municipal de Ambiente e Clima do Rio de Janeiro (GUC-SMAC). Licença de Pesquisa MAB-PRO-2024/021740. Outubro de 2025. 21p.

CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA (CBD). *Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework*. Montreal, Canadá, 2022. Disponível em: <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-15/cop-15-dec-04-en.pdf>. Acesso em: dez. 2025

DETZEL CONSULTING. *Plano de Manejo do PNM da Prainha e do PNM de Grumari: caracterização da unidade de conservação*. 2012. 397 p. Disponível em: https://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/5215012/4136116/2011_04PMCaracteriza_1Final.pdf. Acesso em: out. 2025.

GBIF.org (01 September 2025) GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.9hvfzn>

ILHAS DO RIO - Instituto Mar Adentro. Base de dados de pesquisa e monitoramento de cetáceos em campo no Litoral do rio de Janeiro, Niteroi e Maricás. Grupos Cetáceos, Ictiofauna Marinha e Organismos Bentônicos. Sem Data.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Perfil de metadados geoespaciais do Brasil: perfil MGB 2.0*. Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria de Geociências; Exército Brasileiro, Diretoria de Serviço Geográfico, 2018. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101802>. Acesso em: out. 2025.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). *Instrução Normativa nº 5, de 15 de maio de 2008*. Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de estudos técnicos e consulta pública para a criação de Unidades de Conservação Federal. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 16 maio 2008. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/institucional/normas/instrucao_normativa_5_2008.pdf. Acesso em: out. 2025.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE (INEA). Conheça as Unidades de Conservação. Disponível em: <https://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade-territorio/conheca-as-unidades-de-conservacao/>. Acesso em: Dez. 2025.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE (INEA). *Norma Institucional NOI-INEA-26.R-0: procedimentos técnicos e legais para a criação e alteração de unidade de conservação do Estado do Rio de Janeiro no âmbito do Instituto Estadual do Ambiente (INEA)* *Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro*, n. 190, 15 out. 2025. Deliberação INEA nº 51, de 1º out. 2025.

INSTITUTO MUNICIPAL DE URBANISMO PEREIRA PASSOS (IPP), Secretaria Municipal de Urbanismo, Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Data.Rio. Unidades de Conservação da Natureza Sob Tutela da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Clima. s.d. Disponível em: <https://www.data.rio/apps/7230a98385a94e6fb9786ec360ca0c22/explore>. Acesso em: Dez. 2025.

IUCN. (2024). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2024-2. Disponível em <https://www.iucnredlist.org>. Acesso em: out. 2025.

LODI, L.; TARDIN, R. MARICATO, G. *Modeling cetacean habitat use in an urban coastal area in southeastern Brazil*. Marine Ecology Progress Series. 2020. Vol. 642: 227–24. <https://doi.org/10.3354/meps13313>.

LODI, L.; MARICATO, G. *Projeto Ilhas do Rio: fortalecimento da proteção de ecossistemas insulares em águas metropolitanas do Rio de Janeiro, Brasil – Relatório Levantamento e distribuição de cetáceos*. 2025. Licença MAB-PRO-2025/00617.

MAPBIOMAS. *MapBiomias – Coleção 2 (beta) de Mapas Anuais de Cobertura e Uso da Terra do Brasil com 10 metros de resolução espacial*, 2023. <https://doi.org/10.58053/MapBiomias/HUXF6W>. Download dos dados em https://storage.googleapis.com/mapbiomas-public/initiatives/brasil/lulc_10m/collection_2/integration/mapbiomas_10m_collection2_integration_v1-classification_2023.tif.

MARGULES, C. R.; PRESSEY, R. L. *Systematic conservation planning*. *Nature*, v. 405, n. 6783, p. 243–253, 2000.

MENTALIZE. *Projeto Ilhas do Rio: fortalecimento da proteção de ecossistemas insulares em águas metropolitanas do Rio de Janeiro, Brasil – Relatório Diagnóstico Socioambiental Participativo*. 2024. Licença MAB-PRO-2024/01994.

OBIS (2025) Ocean Biodiversity Information System. Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO. <https://obis.org>.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). *Convenção nº 169 sobre povos indígenas e tribais*. Conferência Geral da Organização Internacional do Trabalho, Genebra, jun. 1989. Disponível em: <https://www.oas.org/dil/port/1989%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20sobre%20Povos%20Ind%C3%ADgenas%20e%20Tribais%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20OIT%20n%C2%BA%20169.pdf>. Acesso em: out. 2025.

PROJETO BALEIAS E GOLFINHOS DO RIO - Instituto Mar Adentro. Base de dados de pesquisa em campo. Sem Data.

PROJETO BALEIAS E GOLFINHOS DO RIO - Perfil do grupo no Facebook: Onde estão as Baleias e os Golfinhos. Base de dados de Ciência Cidadã com curadoria Dr. Liliane Lodi. Sem Data.

PROJETO BALEIAS E GOLFINHOS DO RIO - Grupo no Whatsapp - Grupo de avistamento de cetáceos - RJ. Base de dados de Ciência Cidadã com curadoria Dr. Liliane Lodi. Sem Data.

RIO DE JANEIRO (Estado). Lei nº 7.790, de 28 de novembro de 2017. Declara patrimônio cultural, histórico e imaterial e considera de especial interesse social as comunidades quilombolas, caipiras, caboclas, de pescadores, caiçaras e agricultores no âmbito do Estado do Rio de Janeiro, inclusive aquelas localizadas em unidades de conservação da natureza, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 28 nov. 2017. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/rj/lei-ordinaria-n-7790-2017-rio-de-janeiro-declara-patrimonio-cultural-historico-e-imaterial-e-considera-de-especial-interesse-social-as-comunidades-quilombolas-caipiras-caboclas-de-pescadores-caicaras-e-agricultores-no-ambi>. Acesso em jan de 2026.

SEASKETCH. *SeaSketch: collaborative geodesign for the ocean* [software]. McClintock Lab, University of California Santa Barbara, 2021. Disponível em: <https://www.seasketch.org/>. Acesso em: out. 2025.

SEOANE, J. C. *Projeto Ilhas do Rio: fortalecimento da proteção de ecossistemas insulares em águas metropolitanas do Rio de Janeiro, Brasil – Relatório Levantamento Batimétrico*, 2025. Licença MAB-PRO-2024/01777.

SILVA, J. R. Geonomásticos Cariocas de Procedência Indígena. 2ª Edição. Livraria São José. Rio de Janeiro. 1962. 122 pp. Disponível em: https://etnolinguistica.wdfiles.com/local--files/biblio%3Asilva-1962-geonomasticos/Silva_1962_GeonomasticosCariocasProcedIndigena.pdf.

SILVA, L. R. L. Corredor Azul: A Migração de Baleias-Jubarte na Zona Costeira do Sudeste do Brasil. Monografia apresentada ao Departamento de Biologia Marinha para obtenção do Diploma de Bacharel em Biologia Marinha - Instituto de Biologia – UFRJ. 2024.

SMITH, R. *The CLUZ plugin for QGIS: designing conservation area systems and other ecological networks*. Research Ideas and Outcome. DOI:[10.3897/rio.5.e33510](https://doi.org/10.3897/rio.5.e33510). Acesso em: out. 2025.

SOUZA, V., GALPARSORO, I., GANDRA, T. B., CONTI, L. A., SCHERER, M. E., BONETTI, J. *Charting the uncharted: Broad-scale benthic habitat distribution in the Brazilian continental margin*. Estuarine, Coastal and Shelf Science, 2025, Volume 317, 109203, ISSN 0272-7714. <https://doi.org/10.1016/j.ecss.2025.109203>. Download dos dados em <https://www.seasketch.org/brasil/app/overlays>.

UNIVERSITY OF QUEENSLAND. *Marxan Connect: a tool to incorporate ecological connectivity into spatial conservation planning*. Brisbane: The University of Queensland, 2018. Disponível em: <https://marxansolutions.org/marxan-connect/>. Acesso em: out. 2025.

VILLAÇA, R. *Projeto Ilhas do Rio: Fortalecimento da proteção de ecossistemas insulares em águas metropolitanas do Rio de Janeiro, Brasil – Relatório Biodiversidade Marinha: Organismos Bentônicos*, 2025. Licença MAB-PRO-2024/00168.

10. Anexos

Anexo 1 – Relatoria e Memória do Processo de Escutas Territoriais

As escutas territoriais fazem parte do processo participativo, em respeito ao consentimento livre, prévio e informado (CLPI) e dando legitimidade à proposição da nova área marinha protegida estadual. Buscou-se garantir a participação social multissetorial, bem como abranger diferentes territórios relacionados à área de interesse e à nova unidade de conservação. Antes de realizar as escutas, o IDR preparou mapas impressos (Figura 1) com a área de estudo e um roteiro, para nortear as perguntas e discussões sobre os alvos, custos e oportunidades pré-identificados na etapa de caracterização socioambiental do estudo técnico. Este material permitiu chegar aos territórios para validar e coletar contribuições para a proposição da UC, inclusive com os mapas como potencial ferramenta de espacialização. **Os Arquivos dos mapas e do roteiro estão disponíveis em:** [Material de Apoio para as Escutas Territoriais - Google Drive](#).

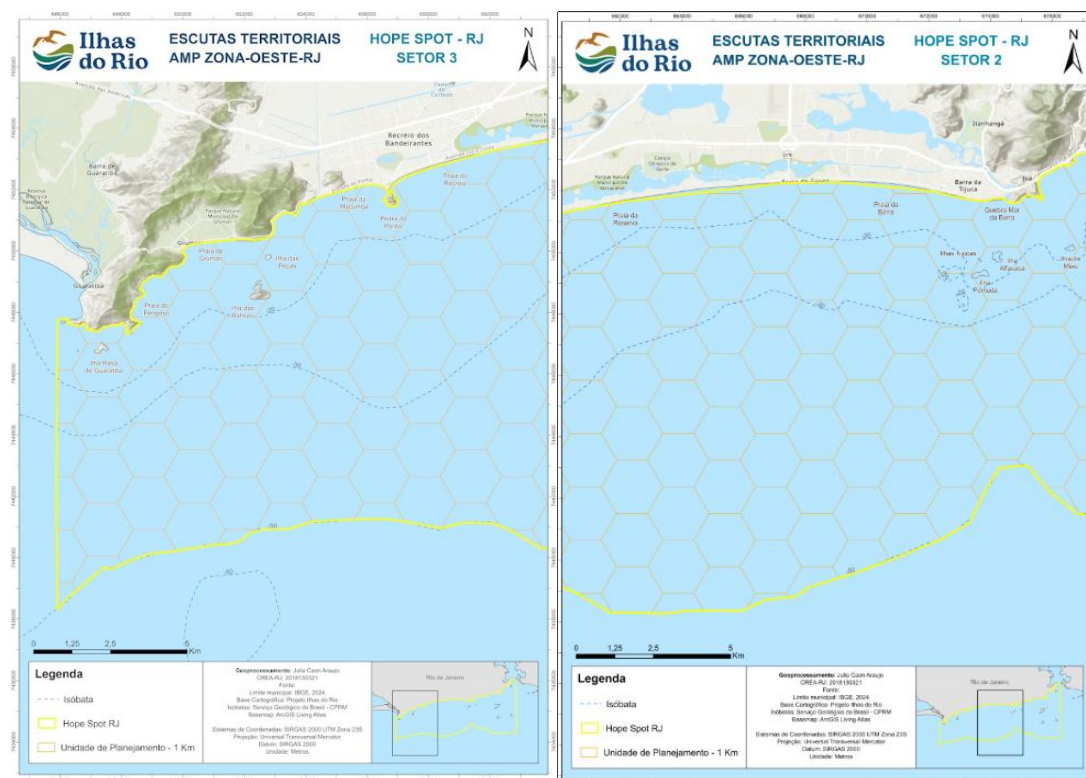


Figura 1: Exemplo de Mapa da Área de Estudo utilizado nas escutas territoriais.

Com o material elaborado, a equipe do IDR fez contatos por meio de mensagens nos grupos de whatsapp e e-mails com lideranças comunitárias e atores-chave dos territórios de interesse, convocando um encontro para debater a proposição da nova UC. Ressalta-se que em momento anterior, doze (12) autoridades governamentais foram oficiadas pelo INEA/Dirbape. Já as lideranças e atores-chave da pesca e do turismo foram comunicados pelo IDR sobre o início do estudo técnico. **Os ofícios enviados pelo INEA/Dirbape às autoridades estão disponíveis em:** [Comunicado Ofícios INEA-Dirbape início do Estudo Técnico - Google Drive](#); e o arquivo da comunicação aos grupos sociais pode ser encontrado em: [Comunicado IDR de início do Estudo Técnico.pdf - Google Drive](#).

Foram realizados três (3) momentos de escuta (Figura 2) e a Tabela 1 sistematiza as informações sobre o número de participantes e os setores representados em cada encontro. **Os registros fotográficos, bem como as listas de presença, estão disponíveis em: [Fotos e Lista de Presença das Escutas Territoriais - Google Drive](#).**



Figura 2: Momento de Escuta junto ao setor da Pesca no Território Barra da Tijuca

Tabela 1: Síntese de resultados de participação nos momentos de escuta territorial.

Escutas Territoriais	Data	Local	Número de Participantes	Setores Representados
1.Território Barra da Tijuca	27/11/2025 5	Inmar (Ong) e APEBALATA (Ass.de pescadores) na Praia dos Amores	34	Pesca e Turismo
2.Território Prainha, Grumari e Recreio	5/12/2025	Beach Garden Club – Praia do Grumari	8	Pesca, Gestão e Turismo
3.Território Zona Sul	28/11/2025 5	Ambiente virtual Google Meet Conselho gestor do Mosaico Carioca de UCs	7	Gestão, Organização da Sociedade Civil e Associação de Amigos de Bairro
Totais			149 pessoas	5 setores

As contribuições coletadas nas escutas foram analisadas pela equipe do IDR e, quando pertinentes, complementaram as análises e proposições do estudo técnico. De maneira geral, tanto os alvos de conservação quanto os custos e oportunidades previamente identificados foram reforçados pelos atores consultados. Os problemas ambientais, como lixo marinho, esgoto e resíduos sólidos; jetski e turismo descontrolado; pesca industrial e falta de fiscalização, foram assuntos recorrentes nas escutas e já estavam previstos como custos pela equipe técnica. As oportunidades também foram identificadas pelos participantes, ao citarem que não rejeitam regras – pelo contrário – demandam normas claras para a capacidade de gestão do turismo, organização das embarcações (de pesca e turismo) e delimitação de áreas de pesca artesanal. Algumas diferenças entre os territórios são evidentes e refletem a vocação das atividades exercidas em cada área visitada, bem como as pessoas ouvidas, conforme apresentado na Tabela 2. **As memórias das Escutas territoriais estão apresentadas em:** [MEMÓRIA DAS ESCUTAS TERRITORIAIS.pdf - Google Drive](#)

Tabela 2: Síntese dos principais enfoques e posicionamento dos grupos sociais participantes dos momentos de escuta nos territórios da Barra da Tijuca, Grumari/Prainha/Recreio e Mosaico Carioca de UCs.

Território	Enfoque Principal	Posição Dominante
Barra da Tijuca	Ordenamento do turismo e convivência com pesca	Interesse em regras práticas e auto-organização
Grumari/Prainha/Recreio	Garantia de permanência de modos de vida	Preocupação política e desconfiança institucional
Mosaico Carioca de UCs	Governança e implementação	Foco técnico-institucional e eficiência da gestão

Anexo 2 – Relato do Processo de Aplicação dos Formulários de Consulta aos Especialistas

A equipe do IDR elaborou uma lista de especialistas vinculados a institutos de pesquisa, organizações da sociedade civil e universidades e enviou convites por e-mail e por mensagens diretas no WhatsApp solicitando a colaboração para responder a dois formulários, um focado nos alvos de conservação previamente identificados, e o segundo em custos e oportunidades. Além dos especialistas, os conselheiros membros do Mosaico Carioca de UCs também foram convidados a colaborar. No total, foram feitos 20 convites de contribuição a pesquisadores especialistas, bem como o formulário foi enviado para a *mailing list* oficial dos representantes das instituições que compõem o Mosaico Carioca de UCs. O modelo de convite para contribuição pode ser acessado em: [E-mail Convite contribuição dos especialistas.pdf - Google Drive](#). Já o formulário de consulta para preenchimento sobre os alvos de conservação pode ser acessado em: [Alvos de Conservação - Formulário de Consulta](#); e sobre custos e oportunidades em: [Custos e Oportunidades - Formulário de Consulta](#).

Após o prazo de 10 dias para a coleta de contribuições, obtivemos um total de vinte e quatro (24) formulários respondidos pelos especialistas, sendo catorze (14) respostas sobre os alvos

de conservação e dez (10) respostas sobre custos e oportunidades. Os especialistas são vinculados a nove (9) instituições, a saber: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, ICMBio, Universidade Federal Fluminense (UFF), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, PUC-Rio, Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira, Museu Nacional-UFRJ e Instituto Meros do Brasil.

Os especialistas participantes são pessoas vinculadas às áreas da ecologia (marinha e terrestre), biologia, oceanografia, engenharia florestal, gestão ambiental e sistemática vegetal e contribuíram nas especialidades: bentos / taxonomia de algas marinhas / pesca / modelagem ecossistêmica, entre outras. As respostas versaram sobre ambientes, ecossistemas e áreas relevantes, grupo de invertebrados marinhos, grupo de ictiofauna e grupo de herpetofauna terrestre.

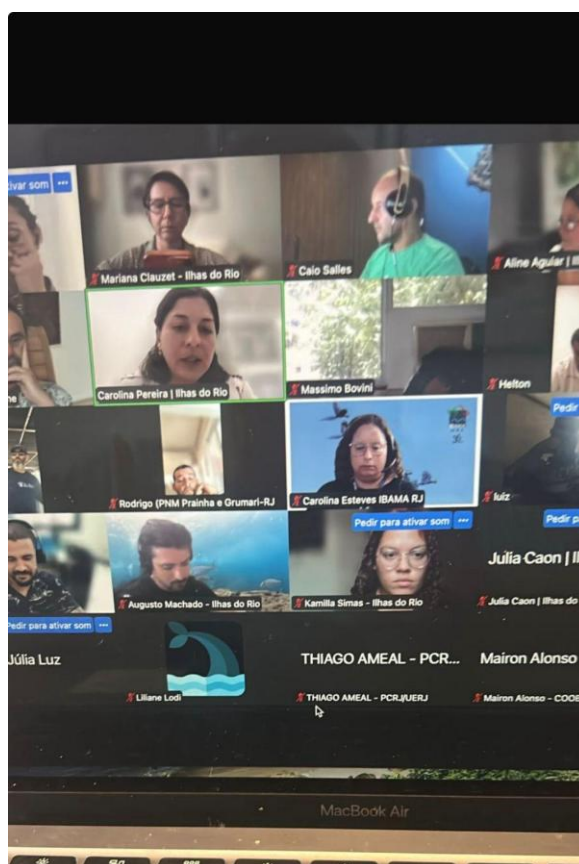
A planilha de Excel com as respostas ao formulário de alvos está disponível em: [Alvos de Conservação - Formulário de Consulta - IDR \(produto C\).xlsx - Google Planilhas](#); **e sobre oportunidades e custos em:** [Custos e Oportunidades - Formulário de Consulta \(produto C\).xlsx - Google Planilhas](#).

A contribuição dos especialistas foi discutida pela equipe do IDR com o Grupo de Trabalho/Comissão Técnica de Acompanhamento e Avaliação (GT-CTAA). A pertinência da incorporação das sugestões foi analisada à luz da ocorrência e relevância comprovadas dos alvos, custos e oportunidades na área de maior potencial de criação da UC, e com base nas referências bibliográficas e dados obtidos durante o levantamento secundário de informações para a Caracterização Socioambiental (Produto B). Aquelas sugestões consideradas como de ocorrência e relevância comprovadas na região foram validadas e incorporadas na listagem final de alvos, custos e oportunidades que entraram na Análise Espacial Integrada do estudo técnico e na delimitação do polígono da UC proposta e do corredor ecológico. Os resultados finais da listagem de alvos, custos e oportunidades e justificativas de inclusão ou exclusão estão apresentados no Produto C – Relatório da análise integrada e proposição de alvos de conservação, categoria de proteção, nome e limite preliminar da nova UC e de potenciais corredores ecológicos e mosaicos correlatos.

Anexo 3 – Relatoria e Memória da Reunião Ampliada com Representantes de Setores da Sociedade

A Reunião Ampliada ocorreu em 4 de fevereiro de 2026, das 9:30 às 12:30, em ambiente virtual na plataforma Zoom, como parte do processo participativo de proposição da UC marinha. **Os convites foram feitos por e-mail e WhatsApp pela equipe do IDR e o modelo pode ser acessado em:** [Reunião Ampliada Convite.pdf - Google Drive](#).

Participaram 35 pessoas que representaram quatro (4) setores principais: governo, pesca, turismo, pesquisa (Figura 1). Estiveram presentes também os membros do Grupo de Trabalho/Comissão Técnica de Acompanhamento e Avaliação (GT-CTAA) e a equipe do IDR. Entre os participantes, além dos atores-chave usuários do território, como pescadores e pessoas que exercem atividades de turismo, participaram especialistas de universidades e institutos de pesquisa, pessoas vinculadas aos órgãos ambientais de governo e gestores de unidades de conservação municipais, estaduais e federais. A confirmação de presença foi elaborada por meio dos nomes colocados no chat do Zoom e validada pela lista de controle de RVSP do IDR. **Os nomes dos participantes podem ser obtidos em:** [Reunião Ampliada - Lista de Presença \(nome no chat\).pdf - Google Drive](#).



Registro fotográfico da Reunião Ampliada realizada em 4 de fevereiro de 2026 na plataforma Zoom.

A gravação da Reunião Ampliada pode ser acessada no link: [GMT20260204-123855_Recording_2426x1516.mp4 - Google Drive](https://drive.google.com/file/d/123855_Recording_2426x1516.mp4/view). Após o momento expositivo do Estudo Técnico, houve a divisão em salas setoriais (pesca, turismo e esporte náutico, pesquisa e agências governamentais) nas quais os grupos foram convidados ao debate a partir de perguntas orientadoras sobre o polígono, categoria e nome propostos para a nova UC marinha estadual, além da proposta de corredor ecológico. **As discussões nos grupos foram sistematizadas em:** [MEMÓRIA DE REUNIÃO AMPLIADA.pdf - Google Drive](#).

De forma geral, o encontro evidenciou convergências relevantes quanto à necessidade de proteção, porém com distintas expectativas sobre a forma de implementação e o grau de restrição. Nenhum setor se posicionou contra a criação da área protegida, porém, o debate concentrou-se na forma de implementação, governança e regras de uso. Foi consenso entre todos os setores que a área já sofre pressões relevantes e precisa de ordenamento para as atividades de turismo náutico e observação de baleias; pesca industrial; pesca recreativa; e esportes náuticos. Para minimizar os problemas ambientais na área, os participantes destacaram a demanda por equipes de gestão e de pesquisa especializadas em ambiente marinho-costeiro e estrutura eficiente que apoie a atuação dos órgãos ambientais, tanto para uma fiscalização eficiente, quanto na gestão integrada da área do corredor ecológico.

A categoria Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) teve maior aceitação por compatibilizar conservação com a permanência das atividades tradicionais e econômicas. O setor da pesquisa destacou a necessidade da proteção efetiva de ambientes mais sensíveis. Da mesma forma, o setor do turismo apoiou a categoria sugerida, mas enfatizou a necessidade de serem estabelecidas regras claras de turismo e esportes náuticos, inclusive para o turismo de observação de baleias. Os pescadores, por sua vez, apoiam a RDS, uma vez que tem por objetivo garantir a permanência da pesca, mas demonstram preocupações quanto à participação social efetiva no futuro conselho gestor da UC.

O nome “Urupirá”, proposto para a UC, foi bem aceito, principalmente pela ancestralidade e sua dimensão cultural e simbólica relevante. Houve também entendimento de que outros nomes potenciais, como RDS das Ilhas Cariocas ou RDS das Praias Selvagens, são comunicativos e populares, capazes de impactar positivamente o reconhecimento da área protegida e o turismo de educação ambiental, porém não refletem exatamente a área da UC. Primeiro, a RDS das Ilhas Cariocas não seria aderente à área da UC, pois existem outras ilhas cariocas em toda a extensão do litoral do Rio de Janeiro, não contempladas pela UC proposta. Da mesma forma, RDS das Praias Selvagens não seria ideal, uma vez que as praias selvagens em questão estão localizadas para além dos limites da UC proposta. Ainda, o nome indígena Urupirá foi reconhecido pelos participantes como um nome mais aderente, especialmente considerando o SNUC, já que art. 3 do Decreto Federal nº 4.340/200 estabelece que “a denominação de uma unidade de conservação deve basear-se, preferencialmente, na sua característica natural mais significativa, ou na sua denominação mais antiga, dando-se prioridade, neste caso, às designações indígenas ancestrais”.

Em relação ao desenho da UC proposto, uma contribuição do grupo de pesquisa foi sobre os limites oeste-leste que deveriam seguir o mesmo critério do *buffer* de 1 milha náutica a partir da costa, similar ao limite sul. A sugestão foi anotada para discussão com membros do GT-CTAA para incorporação ou não, em reunião subsequente. Na ocasião dessa reunião, foi definido não adotar tal critério, pois, a oeste da Ilhota do Frade e a leste do Pontal do Recreio, não há informações sobre a relevância da biodiversidade e dos usos da área para sustentar a ampliação do polígono proposto. Já a partir do debate no grupo de agências governamentais, foi solicitada uma nova reunião entre a Secretaria Municipal de Ambiente e Clima do Rio de Janeiro e INEA/Dirbape para discutir especificamente as sobreposições com UCs municipais no polígono proposto.

Em relação aos limites do corredor ecológico, durante a Reunião Ampliada, o grupo de pesquisa sugeriu ampliar o polígono até as Ilhas Maricás como limite leste. Adicionalmente, o grupo de agências governamentais sugeriu considerar a REBIO Guaratiba como limite oeste. Ambas as sugestões foram então validadas junto ao GT-CTAA, em reunião subsequente com a equipe do IDR, que visou à inclusão da REVIS Maricá como limite leste. Utilizou-se um *buffer* de 500 m de raio a partir da Ilha de Maricá, considerando o mesmo critério de cobrir os costões rochosos das ilhas adotado na proposta de delimitação da nova UC. Já o limite oeste, foi estabelecido à entrada do Canal de Barra de Guaratiba como demarcação na parte continental. Esse desenho, portanto, não se sobrepõe à região à frente da Restinga da Marambaia, que é uma área militar.

A reunião adicional com a participação de representantes do GT-CTAA, da Gerência de Planejamento e Proteção Ambiental e da Gerência de Unidades de Conservação da SMAC e da equipe do IDR foi um desdobramento da Reunião Ampliada. Durante o diálogo sobre limites do polígono no grupo de governo na Reunião Ampliada, foi definida a necessidade de uma nova conversa entre os membros da SMAC e da GT-CTAA para debater as questões de sobreposição entre UCs municipais já existentes e a nova UC estadual. O IDR articulou a agenda entre os membros da SMAC e da GT-CTAA e essa reunião adicional foi realizada em 12/2/2026.

Na ocasião, chamou-se a atenção principalmente para o MONA Recreio dos Bandeirantes, uma UC de proteção integral que abrange a Pedra do Pontal e, nesse sentido, não deveria haver sobreposição na área terrestre dessa formação geológica. Esse mesmo entendimento foi obtido em relação às áreas continentais das praias, costões e restingas onde há a presença das demais UCs do território (e.g. PNM Prainha e Grumari), como já havia sido apresentado inicialmente na Reunião Ampliada. Adicionalmente, também foi discutida a presença da APA de Grumari que inclui as áreas terrestres das Ilhas de Peças e Palmas, porém que não há um ordenamento específico para os diversos usos e proteção dos costões rochosos emersos. Portanto, foi acordado que, no caso da criação de uma RDS, poderia ser proposto o limite da UC com certa sobreposição nessa área de costão. Em conjunto com o GT-CTAA, foi validado o uso da curva altimétrica de 25 m, considerando o limite a partir da cota zero da cartografia 1:2000 (DATA.Rio), de modo a cobrir os costões emersos das ilhas de Peças e Palmas.

O corredor ecológico também foi abordado na reunião adicional com a GT-CTAA, a SMAC e a equipe do IDR em 12/2/2026. Na ocasião, discutiu-se a ampliação do limite oeste na área marinha, com um *buffer* de 700 m em relação à Ilhota do Frade, de modo que o corredor ecológico também desempenhe função de zona de amortecimento em toda a extensão do polígono da UC proposta. O *buffer* de 700 m em relação à Ilhota do Frade equivale a 200 m a partir do limite oeste da área proposta para a nova UC.

Resumidamente, como resultado principal do processo de reuniões com representantes dos setores da sociedade, ampliou-se a área do corredor ecológico correlato e houve consenso em manter a proposta da RDS como categoria, com a justificativa de que a nova UC marinha estadual terá áreas de sobreposição com a APA do Grumari nas ilhas de Peças e Palmas. Além disso, o grupo destacou que a proposta da nova UC e, em especial, o corredor ecológico associado permitirão integrar a gestão entre as esferas municipal, estadual e federal, contribuindo para melhores práticas de gestão de áreas marinhas protegidas.

A Reunião Ampliada indicou que a potencial divergência não está na criação da Unidade de Conservação, mas na forma de governança. Foram recorrentes as preocupações com fiscalização, capacidade institucional e risco de criação de uma unidade sem participação social e segurança jurídica para os usuários tradicionais. A Reunião Ampliada reforçou, portanto, que a legitimidade da UC dependerá menos de sua criação formal e mais dos regimentos de uso que comporão o Plano de Manejo da mesma.

Anexo 4 – Lista de alvos e metas de conservação considerados no estudo e que ocorrem na área de maior potencial para criação de UC.

Status de inclusão na análise espacial integrada	Alvo	Justificativa	distribuição	meta	comentários
Grupo Ictiofauna – espécies ameaçadas					
sim	Ictiofauna de estuário - <i>Notholebias minimus</i> - Peixe-da-nuvens	Espécie em perigo (EN - IUCN) e Criticamente ameaçada (MMA), considerada rara na área de interesse.	restrito	75	
sim	Ictiofauna - Elasmobrânquio - <i>Carcharhinus brevipinna</i> - Galha-preta	Espécie Vulnerável (VU - IUCN e DD - MMA), considerada rara na área de interesse.	ampla	20	
sim	Ictiofauna - Elasmobrânquio - <i>Carcharhinus limbatus</i> - Serra-garoupa	Espécie Vulnerável (VU - IUCN e NT - MMA), considerada rara na área de interesse.	ampla	20	
sim	Ictiofauna - Elasmobrânquio - <i>Carcharhinus porosus</i> - Cação-azeiteiro	Espécie Criticamente ameaçada (CR - IUCN e CR - MMA), considerada rara na área de interesse.	ampla	30	
sim	Ictiofauna - Elasmobrânquio - <i>Carcharhinus cf obscurus</i> - Cação-fidalgo	Espécie Em Perigo (EN - IUCN e EN - MMA), considerada rara na área de interesse.	raro	75	
sim	Ictiofauna - Elasmobrânquio - <i>Sphyrna lewini</i> - Cambeva-preta	Espécie Criticamente ameaçada (CR - IUCN / CR - MMA / CR - SMAC), considerada rara na área de interesse.	ampla	30	
sim	Ictiofauna - Elasmobrânquio - <i>Sphyrna zygaena</i> - Tubarão-martelo-liso	Espécie Criticamente ameaçada (VU - IUCN / CR - MMA / CR - SMAC), considerada rara na área de interesse.	ampla	20	

Status de inclusão na análise espacial integrada	Alvo	Justificativa	distribuição	meta	comentários
sim	Ictiofauna - Elasmobrânquio - <i>Isurus oxyrinchus</i> Tubarão-mako	Espécie Em Perigo (EN - IUCN e NT - MMA), considerada rara na área de interesse.	ampla	25	
sim	Ictiofauna - Elasmobrânquio - <i>Squatina guggenheim</i> - Cação-anjo-espinhudo	Espécie Criticamente ameaçada (EN - IUCN / CR - MMA / CR - SMAC), considerada rara na área de interesse.	ampla	25	
sim	Ictiofauna - Elasmobrânquio - <i>Squatina occulta</i> - Cação-anjo-de-asa-curta	Espécie Criticamente ameaçada (CR - IUCN / CR - MMA), considerada rara na área de interesse.	ampla	30	
sim	Ictiofauna - Elasmobrânquio - <i>Rhizoprionodon lalandii</i> Cação-alecrim	Espécie Vulnerável (VU - IUCN e NT - MMA), considerada rara e alvo das pescarias na área de interesse. + alvo de pesca	ampla	20	
sim	Ictiofauna - Elasmobrânquio - <i>Rhizoprionodon porosus</i> - Cação-frango	Espécie Vulnerável (VU - IUCN e DD - MMA), considerada rara e alvo das pescarias na área de interesse. + alvo de pesca	ampla	20	
sim	Ictiofauna - Elasmobrânquio - <i>Pseudobatos horkelii</i> - Raia-viola	Espécie Criticamente ameaçada (CR - IUCN / CR - MMA / CR - SMAC), considerada rara e alvo das pescarias na área de interesse. + alvo de pesca	ampla	30	
sim	Ictiofauna - Elasmobrânquio - <i>Atlantoraja castelnaui</i> - Raia-pintada	Espécie Criticamente ameaçada (VU - IUCN / EN - MMA / EN - SMAC)	ampla	20	
sim	Ictiofauna - Elasmobrânquio - <i>Myliobatis freminvillii</i> - Raia-sapo	Espécie Criticamente ameaçada (VU - IUCN / EN - MMA / EN - SMAC)	ampla	20	
sim	Ictiofauna - Elasmobrânquio - <i>Sympterygia acuta</i> - Raia-emplastro	Espécie Criticamente ameaçada (CR - IUCN / EN - MMA / EN - SMAC)	ampla	30	

Status de inclusão na análise espacial integrada	Alvo	Justificativa	distribuição	meta	comentários
sim	Ictiofauna - Elasmobrânquio - <i>Rioraja agassizii</i> - Raia-santa	Espécie Criticamente ameaçada (VU - IUCN / EN - MMA / EN - SMAC)	ampla	20	
sim	Ictiofauna - Elasmobrânquio - <i>Pseudobatos percellens</i> - Raia-viola-do-sul	Espécie Criticamente ameaçada (EN - IUCN / DD - MMA / NA - SMAC)	ampla	25	
sim	Ictiofauna - Elasmobrânquio - <i>Rhinoptera</i> sp. - Raia-beiço-de-boi	Espécie Criticamente ameaçada (DD - IUCN / CR - MMA / CR - SMAC)	ampla	30	
sim	Ictiofauna marinha - <i>Zapteryx brevirostris</i> - Viola-de-cara-curta	Espécie Vulnerável (VU), considerada alvo de pescarias e considerada rara na área de interesse.	ampla	20	
sim	Ictiofauna marinha - <i>Gymnura altavela</i> - Raia-borboleta-de-espinho	Espécie Criticamente ameaçada (CR), considerada alvo de pescarias e considerada rara na área de interesse.	ampla	30	
sim	Ictiofauna marinha - <i>Dasyatis hypostigma</i> - Raia-manteiga	Espécie em perigo (EN) IUCN Dasyatis hypostigma é frequentemente captura na área em tamanho juvenil.	ampla	25	
sim	Ictiofauna marinha - <i>Genidens barbatus</i> - Bagre	Espécie em perigo (EN), considerada alvo de pescarias e considerada comum na área de interesse.	ampla	25	
sim	Ictiofauna marinha - <i>Pomatomus saltatrix</i> - Enchova	Espécie Vulnerável (VU), considerada alvo de pescarias e considerada comum na área de interesse.	ampla	20	
sim	Ictiofauna marinha - <i>Epinephelus marginatus</i> - Garoupa-verdadeira	Espécie Vulnerável (VU), considerada alvo de pescarias e considerada rara na área de interesse. Relevante concentração de juvenis.	ampla	20	

Status de inclusão na análise espacial integrada	Alvo	Justificativa	distribuição	meta	comentários
sim	Ictiofauna marinha - <i>Epinephelus marginatus</i> - Garoupa-verdadeira	Área de berçário / Recrutamento	ampla	20	
sim	Ictiofauna marinha - <i>Epinephelus morio</i> - Garoupa-são-tomé	Espécie Vulnerável (VU), considerada alvo de pescarias e considerada comum na área de interesse. Relevante concentração de juvenis.	ampla	20	
sim	Ictiofauna marinha - <i>Hyporthodus niveatus</i> - Cherne-claro	Espécie Vulnerável (VU), considerada alvo de pescarias e considerada comum na área de interesse. Relevante concentração de juvenis.	ampla	20	
sim	Ictiofauna marinha - <i>Hyporthodus niveatus</i> - Cherne-claro	Área de berçário / Recrutamento	ampla	20	
sim	Ictiofauna marinha - <i>Balistes capriscus</i> - Peixe-porco-verdadeiro	Espécie Vulnerável (VU-IUCN / NT-MMA), considerada alvo de pescarias e considerada rara na área de interesse.	ampla	20	
sim	Ictiofauna marinha - <i>Pogonias cromis</i> - Miragaia	Espécie Em Perigo (LC-IUCN / EN-MMA), considerada alvo de pescarias e considerada rara na área de interesse.	ampla	25	
sim	Ictiofauna marinha - <i>Cynoscion acoupa</i> - Pescada-amarela	Espécie Vulnerável (VU-IUCN / NT-MMA), considerada alvo de pescarias e considerada rara na área de interesse.	ampla	20	Inserido a partir do formulário de consulta especialista
sim	Ictiofauna marinha - <i>Genypterus brasiliensis</i> - Congro-rosa	Espécie Vulnerável (VU-IUCN / NT-MMA), considerada alvo de pescarias e considerada rara na área de interesse.	ampla	20	Formulário especialista sugeriu retirar. Mantivemos pela classificação de ameaça e desembarque no monitoramento FIPERJ
sim	Ictiofauna marinha - <i>Megalops atlanticus</i> - Camurupim	Espécie Vulnerável (VU-IUCN / VU-MMA), considerada alvo de pescarias e considerada rara na área de interesse.	ampla	20	Formulário especialista sugeriu retirar. Mantivemos pela classificação de ameaça e desembarque no monitoramento FIPERJ

Status de inclusão na análise espacial integrada	Alvo	Justificativa	distribuição	meta	comentários
sim	Ictiofauna marinha - <i>Hippocampus reidi</i> - Cavalo-marinho-de-focinho-longo	Espécie Vulnerável (NT-IUCN / VU-MMA / VU - SMAC) e considerada rara na área de interesse.	ampla	20	
sim	Ictiofauna marinha - <i>Sparisoma axillare</i> - Papagaio-cinza	Espécie Vulnerável (DD-IUCN / VU-MMA , considerada alvo de pescarias e rara na área de interesse. Espécie endêmica	ampla	20	
excluído	Ictiofauna - Elasmobrânquio - <i>Mustelus schmitti</i> - Cação-cola-fina	Espécie Criticamente ameaçada (CR - IUCN / CR - MMA / CR - SMAC), considerada rara na área de interesse.			Retirado. Não tem registro na FIPERJ desembarque desde 2017 ate 2025, apenas 1 registro no artigo de Costantino & Vianna 2008
excluído	<i>Epinephelus itajara</i>	<i>Epinephelus itajara</i> , espécie atualmente avaliada como CR. Notoriamente antigos troféus de pesca que foram lentamente desaparecendo dos costões e ilhas cariocas. Há relatos recentes de ocorrência, porém pontuais. É uma espécie ameaçada, que fora agregações reprodutivas, tem alta longevidade e maturação tardia. Podem compor um importante elemento do turismo de observação, pois são residentes, em muitos casos.			Não considerado, pois sem registro p/ área de interesse e na FIPERJ. registros mais antigos p/ Hope Spot (e dentro da Baía de Guanabara)
excluído	<i>Lutjanus cyanopterus</i>	a caranha (<i>Lutjanus cyanopterus</i>), também forma agregações reprodutivas, são troféus de pesca subaquática e tem um alto valor comercial. Atualmente classificada como VU, demanda esforços de conservação.			Não considerado, pois sem registro p/ área de interesse e na FIPERJ para área de interesse

grupo Ictiofauna – espécies alvo pesca (recurso relevante para pequena escala/ comunidades locais)

sim	Ictiofauna marinha - <i>Mycteroperca acutirostris</i> - Badejo-mira	IUCN LC, MMA DD, Espécie de alto valor econômico	ampla	20	
sim	Ictiofauna marinha - <i>Mycteroperca acutirostris</i> - Badejo-mira	IUCN LC, MMA DD, alta concentração de juvenis.	ampla	20	
sim	Ictiofauna marinha - <i>Sardinella brasiliensis</i> - Sardinha-verdadeira	Espécie ameaçada (VU-SMAC) e com alta biomassa capturada segundo FIPERJ (2025; 100 ton +)	ampla	20	

Status de inclusão na análise espacial integrada	Alvo	Justificativa	distribuição	meta	comentários
sim	<i>Ictiofauna marinha - Caranx sp. - Xerelete</i>	Espécie com grande biomassa capturada segundo FIPERJ (2025; +10 ton)	ampla	20	
sim	<i>Ictiofauna marinha - Auxis thazard - Bonito-cachorro</i>	Espécie altamente capturada na área de interesse segundo FIPERJ (2025; + 2 ton)	ampla	20	
sim	<i>Ictiofauna marinha - Mugil spp. - Tainha</i>	Processos ecossistêmicos de importância socioeconômica Alvos principais de pesca tradicional - espécies importantes da pesca ao longo do litoral, incluindo espécies sobreexplotadas de valor comercial. Área concentração recursos pesqueiros.	ampla	20	Inicialmente classificado como <i>Mugil liza</i> , mas preferiu-se atribuir spp. Monitoramento da FIPERJ (2025) não define qual espécie capturada. Mas 3 espécies são registradas para área, <i>M. liza</i> , <i>M. curema</i> e <i>M. rubrioculus</i> . Tainha também foi citada nas escutas no Território Barra da Tijuca.
sim	<i>Ictiofauna marinha - Seriola dumerili - Olho-de-Boi</i>	Processos ecossistêmicos de importância socioeconômica Alvos principais de pesca tradicional - espécies importantes da pesca ao longo do litoral, incluindo espécies sobreexplotadas de valor comercial • áreas de concentração de recursos pesqueiros (incluindo berçários).	ampla	20	
sim	<i>Ictiofauna marinha - Seriola rivoliana - Olhete-bacamarte</i>	Processos ecossistêmicos de importância socioeconômica Alvos principais de pesca tradicional - espécies importantes da pesca ao longo do litoral, incluindo espécies sobreexplotadas de valor comercial • áreas de concentração de recursos pesqueiros (incluindo berçários).	ampla	20	
sim	<i>Ictiofauna marinha - Micropogonias furnieri - Corvina</i>	Processos ecossistêmicos de importância socioeconômica Alvos principais de pesca tradicional - espécies importantes da pesca ao longo do litoral, incluindo espécies sobreexplotadas de valor comercial • áreas de concentração de recursos pesqueiros (incluindo berçários).	ampla	20	

Status de inclusão na análise espacial integrada	Alvo	Justificativa	distribuição	meta	comentários
sim	Ictiofauna marinha - Priacanthidae - Olho de cão	Processos ecossistêmicos de importância socioeconômica Alvos principais de pesca tradicional - espécies importantes da pesca ao longo do litoral, incluindo espécies sobreexplotadas de valor comercial • áreas de concentração de recursos pesqueiros (incluindo berçários).	ampla	20	
excluído	Ictiofauna marinha - <i>Mugil curema</i> - Tainha-pratigueira	Processos ecossistêmicos de importância socioeconômica Alvos principais de pesca tradicional - espécies importantes da pesca ao longo do litoral, incluindo espécies sobreexplotadas de valor comercial • áreas de concentração de recursos pesqueiros (incluindo berçários).			Foi retirado e considerado <i>Mugil</i> spp. de acordo com o desembarque FIPERJ (2025). Formulário especialistas também sugeriu não ser alvo
excluído	Ictiofauna marinha - <i>Odontoscion dentex</i> - Pescada-de-pedra	Processos ecossistêmicos de importância socioeconômica Alvos principais de pesca tradicional - espécies importantes da pesca ao longo do litoral, incluindo espécies sobreexplotadas de valor comercial • áreas de concentração de recursos pesqueiros (incluindo berçários).			Teve bastante registro nos censos de peixes, mas baixa pressão de pesca e não tem registro no monitoramento da FIPERJ. Formulário de consulta a especialistas também sugeriu não ser alvo.

Grupo Tartarugas marinhas - Espécies ameaçadas

sim	Répteis - <i>Caretta caretta</i> - Tartaruga-cabeçuda	Espécie Vulnerável (IUCN) e Em perigo (MMA), considerada Rara na área de interesse.	ampla	25	
sim	Répteis - <i>Eretmochelys imbricata</i> - Tartaruga-de-pente	Espécie considerada criticamente ameaçada (CR-MMA/IUCN), considerada Rara na área de interesse.	ampla	30	
sim	Répteis - <i>Lepidochelys olivacea</i> - Tartaruga-oliva	Espécie Vulnerável (IUCN) e Em perigo (MMA), considerada Rara na área de interesse.	ampla	25	

Status de inclusão na análise espacial integrada	Alvo	Justificativa	distribuição	meta	comentários
sim	Répteis - <i>Dermochelys coriacea</i> - Tartaruga-de-couro	Espécie considerada criticamente ameaçada (CR-MMA/VU-IUCN), considerada Rara na área de interesse.	rara	100	
Grupo Tartarugas marinhas - Espécies guarda-chuva relevantes na área					
sim	Répteis - <i>Chelonia mydas</i> - Tartaruga-verde	Espécie em perigo (LC-IUCN / NT-MMA), considerada comum na área de interesse. = guarda-chuva	ampla	20	
sim	Répteis - <i>Chelonia mydas</i> - Tartaruga-verde	Área de alimentação e amadurecimento	ampla	20	
Grupo Mamíferos marinhos - Espécies ameaçadas					
sim	Mamíferos marinhos - <i>Eubalaena australis</i> - Baleia-franca-austral	Espécie considerada Em perigo (MMA). Ocasional ocorrência na área de interesse. Considerar a espécie como alvo de conservação por se encontrar ameaçada e usar a área de estudo para reprodução, estando sujeita à intensa pressão turística. Apresentando risco de captura incidental por redes de emalhe e potencial de colisão com navios, embarcações turísticas — decorrentes do turismo desordenado — e demais embarcações.	ampla	25	
sim	Mamíferos marinhos - <i>Eubalaena australis</i> - Baleia-franca-austral	Registro filhotes = área de reprodução	ampla	30	

Status de inclusão na análise espacial integrada	Alvo	Justificativa	distribuição	meta	comentários
sim	Mamíferos marinhos - <i>Sotalia guianensis</i> - boto-cinza	Espécie considerada Em perigo (MMA). Rara ocorrência na área de interesse. Espécie considerada ameaçada (ICMBio), sujeita à captura incidental em redes de pesca. Apresenta ocorrência ocasional na área de estudo, utilizada como rota de deslocamento entre as baías de Paraty, Sepetiba e Guanabara. Também está exposta ao risco de ingestão acidental de resíduos sólidos flutuantes	restrita	75	
excluído	Mamíferos marinhos - <i>Balaenoptera physalus</i> - Baleia-fin	Espécie considerada vulnerável (IUCN) e Em perigo (MMA). Rara ocorrência na área de interesse.			É oceânica com registro muito raro
excluído	Mamíferos marinhos - <i>Pontoporia blainvillei</i> - Toninha	Espécie considerada Criticamente ameaçada (MMA). Rara ocorrência na área de interesse.			Potencial, mas não certo ocorrência

Grupo Mamíferos marinhos - Espécies guarda-chuva relevantes na área

sim	Mamíferos marinhos - <i>Megaptera novaeangliae</i> - Baleia-jubarte	Espécie classificada como quase ameaçada (NT-MMA) = espécie guarda-chuva grande alvo de turismo	ampla	20	
sim	Mamíferos marinhos - <i>Megaptera novaeangliae</i> - Baleia-jubarte	Migração reconhecida entre os meses de Junho-Outubro para reprodução. Listada na convenção espécies migratórias - merece atenção na área de ocorrência = apêndice CITES	ampla	20	
sim	Mamíferos marinhos - <i>Megaptera novaeangliae</i> - Baleia-jubarte	Registro de grupos reprodutivos, neonatos e juvenis = área reprodução	ampla	30	
sim	Mamíferos marinhos - <i>Balaenoptera brydei</i> - Baleia-de-bryde	A área de interesse é usada por essas espécies para alimentação, onde há risco significativo de capturas incidentais em redes de emalhe, resultando em enredamentos.	ampla	20	

Status de inclusão na análise espacial integrada	Alvo	Justificativa	distribuição	meta	comentários
sim	Mamíferos marinhos - <i>Orcinus orca</i> - Orca	Potencial alvo de turismo desordenado e suscetível à ingestão acidental de resíduos sólidos flutuantes	ampla	20	
sim	Mamíferos marinhos - <i>Tursiops truncatus</i> - Golfinho-nariz-de-garrafa	Essa espécie guarda-chuva usa a área de estudo para deslocamento, alimentação e socialização. Riscos: captura incidental em redes de pesca, pressão decorrente de turismo desordenado e ingestão acidental de resíduos sólidos flutuantes.	ampla	20	
sim	Mamíferos marinhos - <i>Tursiops truncatus</i> - Golfinho-nariz-de-garrafa	registro de filhotes = área reprodução	ampla	30	
sim	Mamíferos marinhos - <i>Steno bredanensis</i> - Golfinho-de-dentes-rugosos	Essa espécie usa a área de estudo para deslocamento, alimentação e socialização. Apresenta risco de captura incidental em redes de pesca e de ingestão acidental de resíduos sólidos flutuantes.	ampla	20	
excluído	Mamíferos marinhos - <i>Arctocephalus tropicalis</i> - Lobo-marinho-subantártico	A espécie pode realizar deslocamento errático e uso de praias e ilhas como áreas de descanso.			Registros pontuais
Grupo Invertebrados - ameaçados					
sim	Cnidários - <i>Mussismilia hispida</i> - Coral-cérebro	Espécie considerada Vulnerável (VU - IUCN / NA - ICMBio) e endêmica do litoral brasileiro	ampla	20	
sim	Equinodermos - <i>Astropecten brasiliensis</i> - Estrela-do-mar	Espécie considerada Vulnerável (VU - IUCN / NA - ICMBio)	ampla	20	
sim	Equinodermos - <i>Lytechinus variegatus</i> - Ouriço-do-mar-verde	Espécie considerada Vulnerável (VU - IUCN / NA - ICMBio)	ampla	20	

Status de inclusão na análise espacial integrada	Alvo	Justificativa	distribuição	meta	comentários
Grupo Invertebrados - alvo da pesca (recurso relevante para pequena escala/ comunidades locais)					
sim	Molusco - <i>Perna</i> spp. - Mexilhão	Espécie alvo das pescarias na região (FIPERJ).	ampla	20	Formulário de consulta especialista com sugestão não alvo. Porém, foi mantida, já que foi muito citada nas escutas. É recurso importante p/ comunidade local
Grupo Invertebrados - Espécies guarda-chuva relevantes na área, endêmicos, distribuição restrita					
excluído	Porífero - <i>Dragmaxia anomala</i> - <i>Esponja-marinha</i>	Espécies endêmica e de rara abundância na área de interesse			registros muito raros
excluído	Porífero - <i>Acarnus hooperi</i> - <i>Esponja-marinha</i>	Espécies endêmica e de rara abundância na área de interesse			registros muito raros
excluído	Porífero - <i>Pachychalina alcaloidifera</i> - <i>Esponja-marinha</i>	Espécies endêmica e de rara abundância na área de interesse			registros muito raros
excluído	Molusco - <i>Tyrannodoris ernsti</i> - Lesma-do-mar	Espécies endêmica e de rara abundância na área de interesse			registros muito raros
Grupo Aves ameaçadas					
sim	Aves marinhas - <i>Thalasseus acutiflavus</i> - trinta-réis-de-bando	VU segundo MMA e está no PAN aves marinhas	restrita	50	

Status de inclusão na análise espacial integrada	Alvo	Justificativa	distribuição	meta	comentários
sim	Aves marinhas - <i>Sterna hirundinacea</i> - trinta-réis-de-bico-vermelho	VU segundo MMA e está no PAN aves marinhas	restrita	50	
sim	Aves limícolas - <i>Stilpnia peruviana</i> - saíra-amarela	VU segundo IUCN e está no PAN aves Mata Atlântica	ampla	20	
excluído	Aves marinhas - <i>Thalassarche chlororhynchos</i> - albatroz-de-nariz-amarelo	Em Perigo (EN) MMA			Sem registro na área da UC proposta
Grupo Aves ameaçadas					
excluído	Aves limícolas - <i>Calidris alba</i> - maçarico-branco	ICMBio, 2012 - Plano de Ação Nacional para Conservação das Aves Limícolas Migratórias = espécie LC, mas migratória e dentro de acordos internacionais CMS (convenção da conservação de espécies migratórias)			Espécies que foram consideradas sem relevância na composição da avifauna local
excluído	Aves limícolas - <i>Charadrius semipalmatus</i> - batuíra-de-bando	ICMBio, 2012 - Plano de Ação Nacional para Conservação das Aves Limícolas Migratórias = espécie LC, mas migratória e dentro de acordos internacionais CMS (convenção da conservação de espécies migratórias)			Espécies que foram consideradas sem relevância na composição da avifauna local
Grupo Flora vascular terrestre					
sim	Plantas Terrestres - <i>Euterpe edulis</i> - palmito	Espécie Vulnerável (VU-MMA/SMAC). Consumo e comercialização	restrita	50	
sim	Plantas Terrestres - <i>Alcantarea glaziouana</i> - bromélia	Espécie EM PERIGO (EN-MMA/SMAC). Ornamental e habitat pontual	ampla	25	

Status de inclusão na análise espacial integrada	Alvo	Justificativa	distribuição	meta	comentários
sim	Plantas Terrestres - <i>Bilbergia pyramidalis</i> - bromélia	Espécie VULNERÁVEL (VU-SMAC). Ornamental e habitat pontual	restrita	50	
sim	Plantas Terrestres - <i>Begonia sanguinea</i> - begonia	Espécie VULNERÁVEL (VU-MMA/SMAC). Ornamental e habitat pontual	ampla	20	
sim	Plantas Terrestres - <i>Cattleya guttata</i> - orquídea	Espécie VULNERÁVEL (VU-MMA/SMAC). Ornamental e habitat pontual	restrita	50	
sim	Plantas Terrestres - <i>Rhipsalis triangularis</i> - cacto	Espécie EM PERIGO (EN-MMA/SMAC). Ornamental e habitat pontual	restrita	75	
sim	Plantas Terrestres - <i>Sebastiana pteroclada</i>	Espécie CRITICAMENTE EM PERIGO (CR-MMA/SMAC). Habitat pontual	ampla	30	
sim	Plantas Terrestres - <i>Stylogyne sordida</i>	Espécie CRITICAMENTE EM PERIGO (CR-MMA/SMAC). Habitat pontual	restrita	100	
sim	Plantas Terrestres - <i>Tillandsia araujei</i> - bromélia	Espécie EM PERIGO (EN-MMA/SMAC). Ornamental e habitat pontual	restrita	75	
sim	Plantas Terrestres - <i>Anthurium luschnathianum</i> - antúrio	Espécie VULNERÁVEL/EM PERIGO (VU-MMA/EN-SMAC). Ornamental e habitat pontual	ampla	20	
sim	Plantas Terrestres - <i>Chamaecrista ensiformis</i>	Espécie VULNERÁVEL/EM PERIGO (VU-MMA/EN-SMAC). Ornamental e habitat pontual	ampla	20	

Status de inclusão na análise espacial integrada	Alvo	Justificativa	distribuição	meta	comentários
sim	Plantas Terrestres - <i>Epidendrum ammobophilum</i> - orquídea	Espécie CRITICAMENTE EM PERIGO (CR-MMA/SMAC). Ornamental e habitat pontual	restrita	100	
sim	Plantas Terrestres - <i>Neoregelia cruenta</i> - bromélia	Espécie VULNERÁVEL (VU-SMAC). Ornamental	ampla	20	
sim	Plantas Terrestres - <i>Sinningia bulbosa</i> - gloxinia	Espécie EM PERIGO (EN-MMA/SMAC). Ornamental e habitat pontual	restrita	75	
sim	Plantas Terrestres - <i>Terminalia acuminata</i> - guarajuba	Espécie EM PERIGO (EN-MMA/SMAC). Madeira	restrita	75	
sim	Plantas Terrestres - <i>Cupania fluminensis</i>	Espécie EM PERIGO (EN-MMA/SMAC). Habitat pontual	restrita	75	
sim	Plantas Terrestres - <i>Scutia arenicola</i>	Espécie EM PERIGO (EN-MMA/SMAC). Habitat pontual	restrita	75	
sim	Plantas Terrestres - <i>Eugenia copacabanensis</i> - bapua	Espécie EM PERIGO (EN-SMAC). Habitat pontual	restrita	75	
sim	Plantas Terrestres - <i>Plinia ilhensis</i>	Espécie EM PERIGO (EN-SMAC). Habitat pontual	restrita	75	
sim	Plantas Terrestres - <i>Spondias admirabilis</i> - cajá-miúdo	Espécie EM PERIGO (EN-MMA/SMAC). Habitat pontual	restrita	75	

Status de inclusão na análise espacial integrada	Alvo	Justificativa	distribuição	meta	comentários
sim	Plantas Terrestres - <i>Tabebuia cassinoides</i> - caixeta	Espécie VULNERÁVEL/EM PERIGO (VU-MMA/EN-SMAC). Ornamental, madeira e habitat pontual	restrita	50	
sim	Plantas Terrestres - <i>Ficus hirsuta</i> -figueira	Espécie VULNERÁVEL (VU-SMAC). Ornamental e habitat pontual	restrita	50	
sim	Plantas Terrestres - <i>Prescottia spiranthophylla</i> - orquídea	Espécie EM PERIGO (EN-MMA/SMAC). Ornamental e habitat pontual	restrita	75	
sim	Plantas Terrestres - <i>Paubrasilia echinata</i> - pau-brasil	Espécie EM PERIGO (EN-MMA/SMAC). Ornamental, madeira e habitat pontual	restrita	75	
sim	Plantas Terrestres - <i>Pouteria psammophila</i> - guareba-da-praia	Espécie VULNERÁVEL (VU-SMAC). Madeira e habitat pontual	restrita	50	
sim	Plantas Terrestres - <i>Aspidosperma parvifolium</i> - peroba	Espécie EM PERIGO (EN-MMA/SMAC). Ornamental, madeira e habitat pontual	restrita	75	
sim	Plantas Terrestres - <i>Clusia fluminensis</i> - clusia	Espécie VULNERÁVEL (VU-SMAC). Ornamental e habitat pontual	ampla	20	
sim	Plantas Terrestres - <i>Couepia schottii</i> - oiti-boi	Espécie EM PERIGO (EN-MMA/SMAC). Ornamental e habitat pontual	restrita	75	
sim	Plantas Terrestres - <i>Inga maritima</i> - ingá-de-restinga	Espécie EM PERIGO (EN-MMA/SMAC). Madeira e habitat pontual	restrita	75	

Status de inclusão na análise espacial integrada	Alvo	Justificativa	distribuição	meta	comentários
sim	Plantas Terrestres - <i>Manilkara subsericea</i> - maçaranduba-vermelha	Espécie VULNERÁVEL (VU-SMAC). Madeireira e habitat pontual	ampla	20	
sim	Plantas Terrestres - <i>Coleocephalocereus fluminensis</i> - cacto	Espécie VULNERÁVEL (VU-SMAC). Ornamental e habitat pontual	ampla	20	
sim	Plantas Terrestres - <i>Allagoptera arenaria</i> - coco-da-praia	Espécie VULNERÁVEL (VU-SMAC). Ornamental, consumo e habitat pontual	ampla	20	
Grupo Entomofauna terrestre - espécies ameaçadas					
sim	Entomofauna terrestre - <i>Parides ascanius</i> - Borboleta	Espécie ameaçada de acordo com BROWN, K.S. JR. & A. V. L. FREITAS. 2008. <i>Parides ascanius</i> (Cramer, 1775). In Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção (A.B.M. Machado, G.M.M. Drummond & A.P. Paglia, ed.). MMA, Brasília, DF, Fundação Biodiversitas, Belo Horizonte, MG, p.433 e OTERO, L. S., K. S. BROWN JR, O. H. H. MIELKE, R. F. MONTEIRO, J. COSTA, M. V. MACEDO, J. BECKER, N. D. SALGADO, S. SANTOS & G.E MOYA. Invertebrados terrestres. In H. G. Bergallo, C. F. D. Rocha, M. A. S. Alves. and M.V. Sluys .(Eds.) A fauna ameaçada de extinção do Estado do Rio de Janeiro. 1 ed. Rio de Janeiro : Editora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2000, p.53–62. + PAN entomo	restrita	75	
sim	Entomofauna terrestre - <i>Atta robusta</i> - Sauva	lista do MMA como VU	ampla	20	
Grupo Herpetofauna terrestre - espécies ameaçadas					

Status de inclusão na análise espacial integrada	Alvo	Justificativa	distribuição	meta	comentários
sim	Herpetofauna terrestre - <i>Liolaemus lutzae</i> - Lagartixa-da-areia	em perigo (EN) MMA	restrita	75	
Grupo Outros					
sim	Geodiversidade, nascentes, fontes de água e afloramentos de rocha e sedimentos costeiro litorâneos	patrimônio natural (equivalente spp. guarda-chuva)		20	
Grupo Ecossistemas/ ambientes					
sim	Costões rochosos e áreas das lajes submersas, porção da interface costão-sedimento das ilhas	Esses ecossistemas servem como berçário e área de crescimento e alimentação de estoques sobreexplorados. Além disso, são áreas de agregação de espécies ameaçadas, como: Caranhas, Garoupas, Badejos, Cherne, e diversos invertebrados Mapeado pela batimetria. Local de abrigo, reprodução e crescimento de diversas espécies. Pode ser considerados "refúgios evolutivos": áreas importantes para manter e gerar biota única durante mudanças climáticas de longo prazo São locais de recrutamento de invertebrados ameaçados (por ex.), e berçários de espécies de elasmobrânquios e teleostes; áreas de descanso e alimentação para aves migratórias; área de reprodução para algumas espécies de aves; papel importante para a estabilização da linha da costa; recarga de lençol freático; abrigam espécies vegetais endêmicas; importância socioeconômica. Áreas importantes por sua vulnerabilidade e possibilidade de adaptação às mudanças climáticas. São também locais de interesse educacional e científico para os geocientistas.	30	Seguiu categoria Áreas Prioritárias Brasil-MMA (2023)	
sim	Praias		30	Seguiu categoria Áreas Prioritárias Brasil-MMA (2023)	

Status de inclusão na análise espacial integrada	Alvo	Justificativa	distribuição	meta	comentários
sim	Estuários	Áreas de elevada produtividade e diversidade biológica/área de recrutamento e berçário. Tem as bocas de rios e lagoas na região do Hope Spot, até na área de interesse de Grumari na praia		30	Seguiu categoria Áreas Prioritárias Brasil-MMA (2023)
sim	Restingas	São áreas de rota de pouso e alimentação de aves migratórias; são importantes para estabilização da linha de costa; importância socioeconômica; recarga de lençol freático; local que abriga espécies endêmicas; grande importância ecológica na manutenção da diversidade biológica; área com importância para vulnerabilidade e adaptação às mudanças climáticas		30	Seguiu categoria Áreas Prioritárias Brasil-MMA (2023)
sim	Ilhas Costeiras	Áreas de agregação reprodutiva de aves, incluindo espécies ameaçadas		30	Seguiu categoria Áreas Prioritárias Brasil-MMA (2023)

Grupo Área com importantes processos ecológicos (reprodução, alimentação, recrutamento/berçário, conexão e selecionadas em outros exercícios)

sim	Área de Importância Biológica e Prioridade de Ação Extremamente Alta segundo a 2ª Atualização das Áreas Prioritárias para Conservação da Zona Costeira e Marinha do Brasil - RJ (BRASIL, 2023)		ampla	50	
sim	<i>Área Importante para os Mamíferos Marinhos - Important Marine Mammal Area (South Brazilian Bridge e South Atlantic Humpback Migratory Corridor; IMMA Workshop, 2022),</i>		ampla	50	
sim	PAN Tartaruga no Litoral Brasileiro - área alimentação tartaruga-verde (Chelonia mydas) costa do Rio de Janeiro		ampla	50	
sim	PAN Tubarões - Tubarões e Raias Marinhos Ameaçados de Extinção no Brasil Score central e sudeste com área RJ. revisão 2025		ampla	50	

Status de inclusão na análise espacial integrada	Alvo	Justificativa	distribuição	meta	comentários
excluído	<i>Área Importante para os Tubarões e Raias - Important Areas for Sharks and Rays (Rio de Janeiro Shelf ISRA; IUCN SSC SHARK SPECIALIST GROUP, 2025).</i>				Área só vai até o Pontal do Recreio e estava influenciando as análises espaciais. Foi considerada apenas no texto de Caracterização socioambiental, mas foi retirada de alvo para análise espacial integrada
excluído	Área prioritária do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Ambientes Coralíneos (PAN Corais) na Zona Econômica Exclusiva Brasileira (ICMBio, 2017). Área 13 Maricás e Cagarras				Não abrange a área de maior potencial de criação da UC, porém está presente no Hope Spot
Excluído	PAN cetáceos marinhos ameaçados de extinção - Área estratégica para conservação do boto cinza (RJ).				Não tem delimitação no PAN e shape disponível para inclusão na análise espacial integrada
Excluído	PAN Aves limícolas				retirado que só tem Baía de Guanabara

Anexo 5 – Lista de custos para conservação e pesos considerados no estudo e que ocorrem na área de maior potencial para criação de UC.

Status de Inclusão na análise espacial integrada	Custos	Classe - Nível de incompatibilidade com a conservação: baixo, moderado, alto, muito alto, extremamente alto	pesos atribuídos	Comentário
sim	Pesca de arpão no costão	baixo	0.05	Foi considerado baixo, pois é uma atividade mais pontual com pouca intensidade, mais focada no verão para pesca esportiva e apenas 1 pescador das colônias.
sim	Pesca de arrasto embarcado (ilegal)	muito alto	0.25	Inserimos o termo "ilegal", pois não pode dentro de 2 milhas náuticas embarcações de arrasto acima de 10 TAB 3ª pesca mais desembarcada segundo a FIPERJ. 2º pelo Global Fishing Watch. Porém pesca de alto impacto em relação aos demais
sim	Pesca de cerco industrial (atuns, sardinhas, etc.)	extremamente alto	0.4	Pesca mais desembarcada pela FIPERJ e Global Fishing Watch, além de ser muito relatada nas escutas, apesar de ser uma pesca que ocorre legalmente
sim	Pesca de linha de mão (vara e isca viva) costão ou currico (embarcado/desembarcado)	baixo	0.05	Inserimos os termos "costão e currico", que são as atividades praticadas na área. Baixa intensidade mais relacionada à pesca esportiva e amadora e no verão. Desembarque relativamente baixo em comparação aos demais pelos dados da FIPERJ
sim	Pesca emalhe embarcado (ilegal)	moderado	0.1	Categoria nova. É a 2ª pesca mais desembarcada pela FIPERJ e 3ª pelo Global Fishing Watch, mas foi considerada de moderado impacto em relação às demais. É ilegal, pois ocorre em embarcações motorizadas a menos de 1 milha náutica.
sim	Extrativismo predatório (coleta de mariscos e caranguejos e siris nos períodos de defeso, em tamanho irregular, etc.)	baixo	0.05	Foi considerado baixo pela pouca intensidade dessa atividade na área. De acordo com os censos do IDR o costão ainda é bem preservado mesmo nas áreas com grande desembarque.
sim	Resíduo deixado por pescadores amadores e artesanais (pesca desembarcada)	muito alto	0.25	Escutas corroboram
sim	Resíduos nas praias e superfície (macro)	muito alto	0.25	Escutas corroboram
sim	Emissão de efluentes: esgoto doméstico não tratado	alto	0.2	Categoria Brasil-MMA (2023). Na área de maior potencial de criação da UC tem apenas Rio Morto

Status de Inclusão na análise espacial integrada	Custos	Classe - Nível de incompatibilidade com a conservação: baixo, moderado, alto, muito alto, extremamente alto	pesos atribuídos	Comentário
sim	Construção irregular (Ilha de Palmas Grumari, restaurantes e ranchos sem estrutura de saneamento adequada), ocupação desordenada, construções em área de uso conflitante (antes da criação das UCs)	alto	0.2	Incluimos termo áreas de uso conflitante veio do plano de manejo com citação das construções
sim	Turismo desordenado e predatório (quantidade de pessoas em excesso, poluição sonora, lixo deixado)	muito alto	0.25	Escutas corroboram
sim	Espécies exóticas	muito alto	0.25	Categoria Brasil-MMA (2023).Pelos censos do IDR, há registro, mas a abundância de espécies não é elevada em comparação com outros locais. com a biodiversidade ainda bem preservada
sim	Vulnerabilidade à erosão costeira devido à flutuação do nível do mar	alto	0.2	Sugestão especialistas IDR e escutas corroboram impacto mais localizado na praia da Sernambetiba e não na área toda
sim	Patrimônio cultural, festas culturais não ordenadas (ex. festa Iemanjá e Ano Novo, Macumba, Recreio)	baixo	0.05	Nova categoria vinda especialistas IDR, ocorre uma vez ao ano, com resíduos orgânicos etc. na praia
excluído	Pesca de cerco artesanal (tainhas, por ex.)			Escutas não corroboram e não há registros na área potencial de criação da UC para cercos de tainha
excluído	Pesca de linha - espinhel			Não há registro no monitoramento na área de maior potencial de criação da UC
excluído	Turismo náutico (quantidade barcos, uso âncoras/poitas sem ordenamento, jetski)			Sem informações para inserção na análise espacial integrada. Além disso, inicialmente foi considerada de baixa intensidade e não um custo para a área de maior potencial de criação da UC
excluído	Navegação (área de fundeio e canais)			Não há registro na área de maior potencial de criação da UC
excluído	Marinas			Não há registro na área de maior potencial de criação da UC

Anexo 6 – Lista de oportunidades para conservação e pesos considerados no estudo e que ocorrem na área de maior potencial para criação de UC.

Status de inclusão na análise espacial integrada	Oportunidades	classe (compatível, favorável e muito favorável)	pesos atribuídos	comentário
sim	Atividade de Ecoturismo (Potencial para turismo sustentável e de pequeno porte, visitação às trilhas, atrativos históricos, naturais (incluindo lugares de interesse da geodiversidade) e culturais Turismo de baixo impacto, permitindo o serviço ecossistêmico de cultura e lazer, agregando renda e estabelecendo novas cadeias produtivas para a população)	favorável	0.66	Com base no resultado final Brasil-MMA (2023)
sim	Atividades de Educação Ambiental (Bandeira Azul)	muito favorável	1	Categoria nova, não tinha no Brasil-MMA (2023). equipe especialista incluiu
sim	Práticas Esportivas (SUP, canoagem, escalada em costões rochosos, mergulho livre, mergulho autônomo)	favorável	0.66	com base no resultado final Brasil-MMA (2023) (esporte náutico);
sim	Avistamento e observação de aves	muito favorável	1	Com base no resultado final Brasil-MMA (2023)
sim	Pesca tradicional ordenada e de baixo impacto	compatível	0.33	Segundo Brasil-MMA (2023), é variável dependendo da densidade. Foram usadas as escutas nos territórios e a área de pesca da comunidade do Canto do Grumari
sim	Grupos Organizados (Associações de moradores/bairros, pescadores, Grupo de Trabalho)	muito favorável	1	Com base no resultado final Brasil-MMA (2023).
sim	Instrumentos de Proteção e/ou de Melhores Práticas de Gestão: Notas Técnicas: Recomendações para o fortalecimento da Gestão na Zona de Amortecimento PNMPG; Propostas de proteção (nota técnica/governo); Protocolo de área protegida ao ICMBio; Corredor Azul do Plano de desenvolvimento sustentável e ação climática da cidade do Rio de Janeiro (PDS-RJ)	muito favorável	1	Categoria nova, Não tinha em Brasil-MMA (2023). Equipe especialista IDR incluiu; referência do PDS com base no Plano de Desenvolvimento Sustentável e Ação Climática da cidade do Rio de Janeiro (Prefeitura do Rio, 2021) https://pds-pcrj.hub.arcgis.com
sim	Zona de Amortecimento das UCs ao redor	muito favorável	1	Categoria nova, não tinha no Brasil-MMA (2023). Equipe especialista incluiu, e veio na escuta do Mosaico Carioca
sim	Existência de subcomitês de bacias hidrográficas (região V LRF e Jacarepaguá)	muito favorável	1	Com base no resultado final Brasil-MMA (2023)

Status de inclusão na análise espacial integrada	Oportunidades	classe (compatível, favorável e muito favorável)	pesos atribuídos	comentário
sim	Conselhos Gestores de Unidade de Conservação implementado e ativo	muito favorável	1	Categoria nova, não tinha no Brasil-MMA (2023). Equipe especialista incluiu Segundo Brasil-MMA (2023), é variável dependendo da densidade. Inserimos os termos ordenados e de baixo impacto.
sim	Extrativismo ordenado e de baixo impacto	compatível	0.33	Utilizamos as escutas territoriais e a área de pesca da comunidade do Canto do Grumari, que depende do recurso e tem seguro defeso etc.
sim	Beleza Cênica, patrimônio natural	favorável	0.66	Com base no resultado final Brasil-MMA (2023)
excluído	Atividades de Turismo de Base Comunitária (vivências de práticas tradicionais da pesca artesanal e pesca amadora)			Não foram identificadas atividades que sejam classificadas como turismo de base comunitária na área de maior potencial de criação da UC
excluído	Gestão Comunitária de recursos; Comunidade pesqueira organizada			Não foram identificados acordos de pesca ou outros acordos que caracterizem a gestão comunitária de recursos
excluído	Patrimônio cultural (imaterial e simbólico)			Não foram identificados na área de maior potencial de criação da UC